



Пашков Константин Анатольевич – заведующий кафедрой истории медицины Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, доктор медицинских наук, профессор. Председатель Российского общества историков медицины, руководитель Центра развития историко-медицинских музеев Российской Федерации Минздрава России, научный руководитель Российского музея медицины, председатель профессиональной секции Стоматологической ассоциации России по истории стоматологии. Член Международного общества историков медицины, Московского научного общества историков медицины, Европейской ассоциации музеев истории медицинской науки. Автор нескольких книг, монографий, научных работ по истории стоматологии.

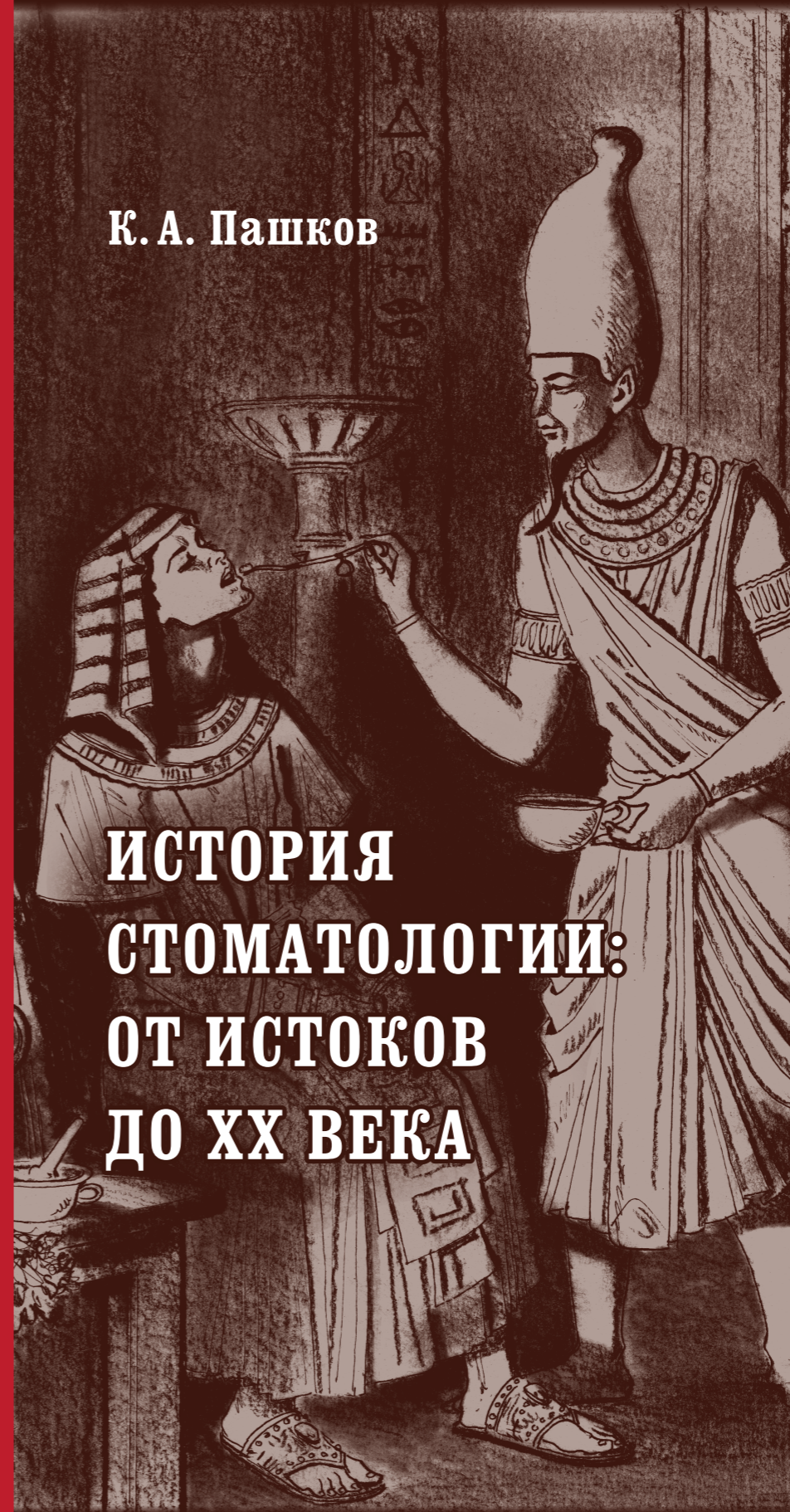


Издание выпущено при поддержке
Российского общества историков медицины

www.historymed.ru

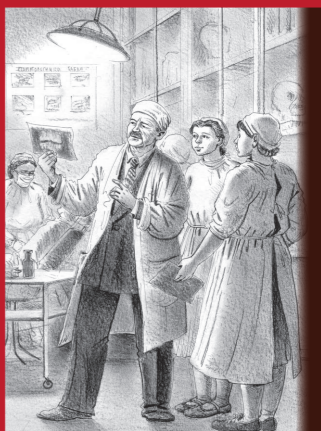
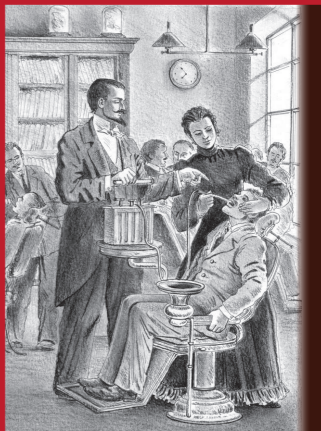


К. А. Пашков ИСТОРИЯ СТОМАТОЛОГИИ: ОТ ИСТОКОВ ДО XX ВЕКА



К. А. Пашков

ИСТОРИЯ
СТОМАТОЛОГИИ:
ОТ ИСТОКОВ
ДО XX ВЕКА



К.А. Пашков

**ИСТОРИЯ
СТОМАТОЛОГИИ:
ОТ ИСТОКОВ
ДО XX ВЕКА**

Монография

Москва

2018

УДК 61(091):616.31
ББК 5г + 56.6
П22

Рецензенты:

С.Д. Арутюнов, доктор медицинских наук, профессор, декан факультета среднего профессионального образования МГМСУ им. А.И. Евдокимова, заслуженный врач РФ (Российская Федерация)

В.И. Бородулин, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник Национального НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко (Российская Федерация)

Ю.М. Салакс, доктор медицинских наук, профессор, директор института истории медицины Университета Страдыня (Латвийская Республика)

Пашков, Константин Анатольевич

П22 История стоматологии: от истоков до XX века : [монография] / К.А. Пашков. – М. : Печатный дом «Магистраль», 2018. – 368 с. : ил.

ISBN 978-5-6040584-1-1

Монография посвящена недостаточно изученному разделу истории медицины – становлению и развитию мировой и отечественной стоматологии. До сих пор в научной литературе отсутствуют исследования, комплексно рассматривающие эту проблему, и данная монография восполняет указанный пробел. Она содержит научно обоснованную периодизацию мировой и отечественной стоматологии, характеристику основных направлений этой отрасли медицины, ее лидеров и научных школ. В основу монографии положены данные зарубежных и отечественных литературных источников, кроме того – результаты проведенного автором и его сотрудниками архивного поиска (использованы материалы пяти государственных архивов РФ, архивы и фонды медицинских музеев различных стран). Книга предназначена стоматологической общественности – преподавателям, научным работникам и аспирантам, студентам стоматологических факультетов, а также историкам медицины.

ISBN 978-5-6040584-1-1

УДК 61(091):616.31
ББК 5г + 56.6

© Пашков К.А., 2018
© Оформление. Печатный дом
«Магистраль», 2018

Содержание

Введение	7
----------------	---

ЧАСТЬ I

История мировой стоматологии.....	13
--	-----------

1. Зубоврачевание в древнейших цивилизациях Востока	15
---	----

Древний Египет	16
----------------------	----

Шумер, Вавилон и Ассирия	23
--------------------------------	----

Древняя Иудея.....	31
--------------------	----

Древняя Финикия	34
-----------------------	----

Древний Иран.....	36
-------------------	----

Древняя Индия	40
---------------------	----

Древний Китай	44
---------------------	----

2. Зубоврачевание в Европе в эпоху Античности	49
---	----

Древняя Греция	49
----------------------	----

Эллинистический мир	56
---------------------------	----

Древний Рим	59
-------------------	----

3. Медицина и зубоврачевание в Средние века	67
---	----

Кризис античной культуры	67
Византия	69
Исламский мир.....	74
Раннее (V–IX века) и Развитое (X–XIII века) Средневековье в Европе	83
Позднее Средневековье (XIV–XV века)	92
Возрождение и начало Нового времени (XVI–XVII века).....	100
4. Зубоврачевание в Европе в XVII веке.....	121
5. Одонтология в Европе в XVIII веке.....	135
6. Развитие одонтологии в Европе и Америке в XIX веке	165
7. Формирование стоматологии в Европе и Америке в XX веке.....	191
ЧАСТЬ II	
История стоматологии в России.....	205
1. Зубоврачевание в Киевской Руси и Московском государстве в IX–XVI веках.....	207
2. Зубоврачевание в Московском государстве в XVII веке....	215
3. Зубоврачевание в России в XVIII веке.....	223
4. Развитие одонтологии в России в XIX веке.....	235

ЧАСТЬ III

История стоматологии в СССР	275
1. Общие вопросы возникновения, становления и развития отечественной стоматологии в XX веке	277
2. Основные черты и направления развития стоматологии в СССР, ее основоположники	291
Профилактическая стоматология.....	294
Терапевтическая стоматология.....	298
Хирургическая стоматология.....	304
Ортопедическая стоматология.....	312
Детская стоматология.....	317
Ортодонтия	320
3. История стоматологического образования в СССР	325
История Московского государственного медико- стоматологического университета (МГМСУ) им. А.И. Евдокимова	334
Именной указатель	343
Список литературы.....	355

Введение

История стоматологии как области клинической медицины относится к так называемой частной истории медицины. Анализ постсоветской историко-медицинской литературы позволяет говорить о единой позиции ведущих исследователей: история конкретных дисциплин должна исследоваться и излагаться в контексте общего хода развития научного медицинского знания, а не в отрыве от него, с учетом культурных и социальных составляющих истории медицины [Альманах истории медицины., 2014; Балалыкин Д.А., 2005; Бородулин В.И., 2015; Глянцев С.П., 2006; Мирский М.Б., 2005, 2010; Поддубный М.В. и др., 2014; Сорокина Т.С., 2014; Сточик А.М., Затравкин С.Н., 2012].

Своеобразие стоматологии как важной области медицинской науки и здравоохранения отражено в структуре подготовки профессиональных кадров: в Российской Федерации из клинических дисциплин только стоматология располагает специализированными профильными учреждениями высшего и среднего медицинского образования во главе с Московским государственным медико-стоматологическим университетом им. А.И. Евдокимова. Чтобы понять объективную обусловленность и истоки этого своеобразия, надо обратиться к истории этой научной дисциплины и врачебной специальности. Однако в немногих работах прошлых лет, к числу которых относятся в первую очередь труды М.О. Коварского, М.С. Каца, Г.Н. Троянского и Л.С. Персина с соавт. [Коварский М.О., 1929; Кац М.С., 1963; Троянский Г.Н., 1983, 2004; Персин Л.С, Алимова М.Я., 2004а], а также в ряде наших книг, опубликованных в последнее десятилетие [Пашков К.А., 2005, 2011а; Пашков К.А. и др. 2014], не представлена целостная единая картина развития зубо врачевания и стоматологии в мире и в России. Восполнить этот пробел – задача данной монографии.

Периодизацию истории определенной научной области естествознания или медицины обычно не удается «втиснуть»

в какой-либо один из имеющихся в исторической науке подходов. Так, в XX столетии в СССР был обязателен марксистский подход, с опорой на представление о смене общественно-исторических формаций. В соответствии с таким подходом нам следовало бы рассматривать зубоветрование в рабовладельческом, феодальном, капиталистическом и социалистическом обществе. Однако в XXI в. принят иной подход, основывающийся на выделении пяти основных периодов – первобытное общество, Древний мир, Средние века, Новое время, Новейшая история (то есть история после Первой мировой войны; 1914–1918). При этом начальные события этапного значения в истории стоматологии пришлось на первую половину XVIII в. (эпоху Просвещения), поэтому никак не связаны с поворотными событиями политической и экономической истории Европы.

Другой пример: подход, отталкивающийся от внутренней логики развития данной научной области, и только от нее, не позволит нам ответить на вопрос об особенностях советской стоматологии – несомненного порождения Октября 1917 г. Таким образом, составляя периодизацию, приходится использовать комбинированный подход, включающий учет этапных событий и в политико-экономической всемирной истории, и в истории науки (естествознания и медицины), и в развитии конкретной дисциплины – стоматологии, со всей ее спецификой.

При этом появляется возможность излагать материал в едином русле европейской и всемирной истории стоматологии, отражая в каждом периоде особенности развития отечественной стоматологии, либо поделить курс на две части: мировые цивилизации, а затем Россия. Недостаток первого подхода – отсутствие непрерывного последовательного изложения отечественной истории стоматологии (нарушение «вертикали»); поэтому в данной монографии мы применили принцип целостного изложения истории отечественной стоматологии (конечно, в контексте всемирной ее истории), что позволяет проследивать преемственность научных и технических идей и открытий.

Множество археологических свидетельств и письменных источников подтверждают наличие болезней зубов и зубо­вра­че­ва­ния еще на заре культурной истории человечества – в древ­них восточных и античных цивилизациях. Есть публикации, соответственно которым зубо­вра­че­ва­ние происходило и до появления первых цивилизаций, еще в верхнем палеолите, то есть более чем за 10 тысяч лет до нашей эры. Так, группа ученых из Феррарского и Болонского университетов во главе со Сте­фано Бенацци при изучении останков скелета древнего охотника-соби­ра­те­ля, насчитывающих 14 тысяч лет и обнаруженных в 1988 г. в Доломитовых Альпах (Италия), провела анализ одного из моляров первобытного человека и выявила кариозный зуб со следами обработки специальным инструментом, скорее всего, острой кремниевой пластинкой. Соответствующая публикация в журнале «Scientific Reports» сопровождалась сенсационным заявлением исследователей: «Этот зуб являет собой древнейшее свидетельство стоматологической операции при пораженном кариесом зубе. Люди уже знали о вреде кариеса и о необходимости лечения больных зубов. Они пользовались каменными инструментами для вычищения зубов» [Oxilia G. et al., 2015]. Следовательно, историю стоматологии надо отсчитывать не от бронзового века, не от древнеиндийских лекарей Хараппской цивилизации (на территории современного Пакистана), которые сверлили больные зубы 9 тысяч лет назад, а от верхнего палеолита. Трудно согласиться с такой точкой зрения: первобытный человек оказывал лечебное пособие, например при ранениях и травмах, однако мы не квалифицируем это как начало учения о ранах или травматологии. Можно также отметить, что использование древнейшего пломбирочного материала (пчелиный воск из Словении) датируется IV тысячелетием до нашей эры (неолит).

Соответственно господствующей в литературе точке зрения, рубежом, разделяющим этап древнего и средневекового зубо­вра­че­ва­ния, с одной стороны, и этап формирующейся одонто­логии – с другой, можно считать первую половину XVIII в., ког­

да во Франции и Пруссии, а затем в других странах Европы было узаконено звание хирурга-дантиста с правом на зубоврачебную практику (первое упоминание о самостоятельной профессии дантиста относится к концу XVIII в., Франция), а французский военный хирург Пьер Фошар своей деятельностью и научными трудами заслужил славу основоположника одонтологии.

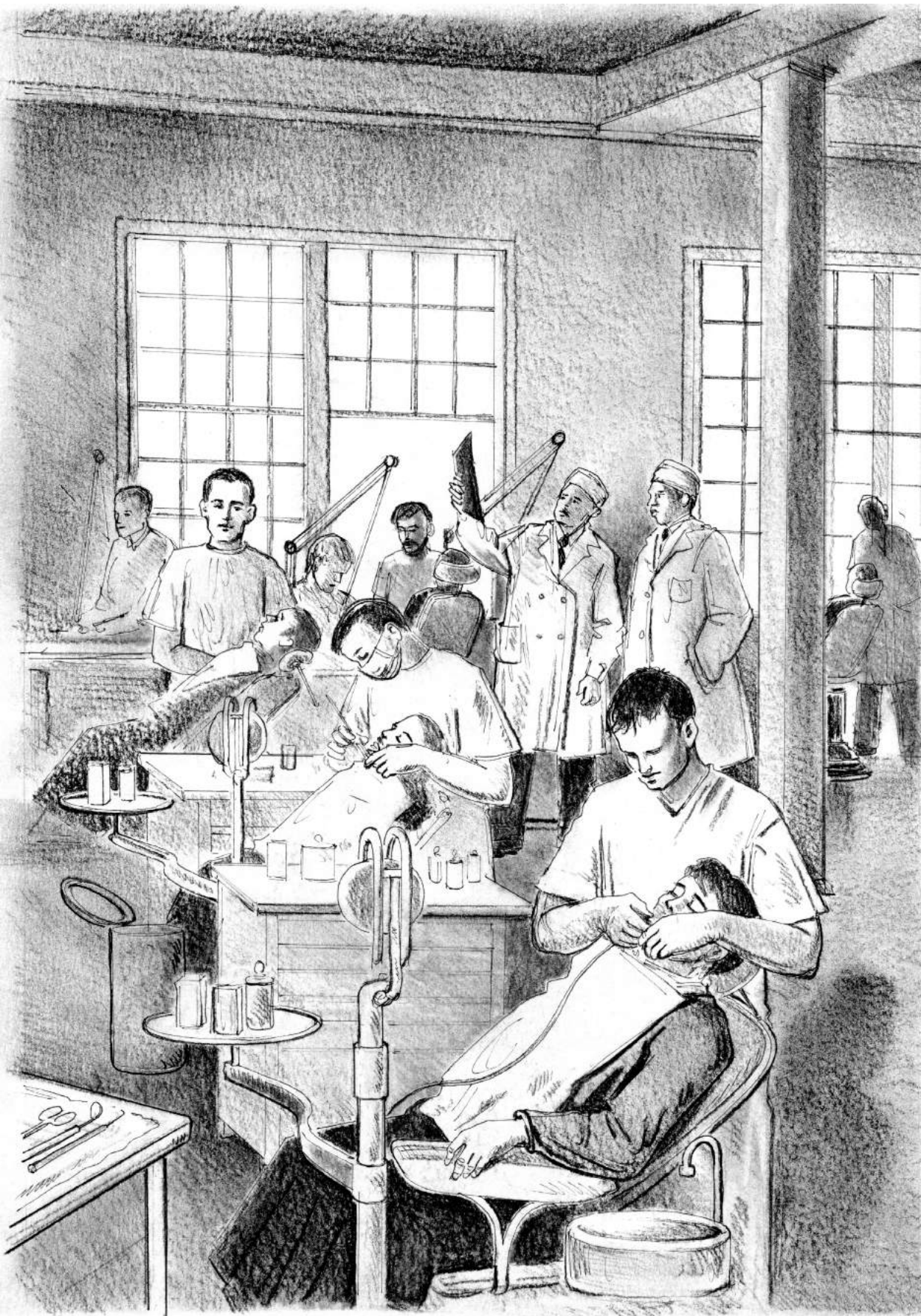
Достаточно только назвать профессии, в рамках которых в эпоху Средних веков и начала Нового времени оказывалась зубоврачебная помощь населению, чтобы составить себе представление о качественной стороне этой помощи: наряду с хирургами и даже докторами медицины (*medici litteracii, phisici*) – зубными врачами фигурируют хирурги-брадобреи, парикмахеры-хирурги, ломатели зубов (*zahnbrecher*, Германия; *cavadenti*, Италия), вырыватели зубов (*arracheur des dents*, Франция), дантисты (Франция), зубники (*dentatores*), операторы зубов (*operator for the Teeth*, Англия, XVII в.), аптекари, банщики, мозольные операторы, цирюльники и парикмахеры, а также монахи (до XII в.), представители народной медицины (знахари, народные целители, зубоволоки), ремесленники – граверы, кузнецы, ювелиры, палачи и др. [Заславский С.А., 2004; Попов С.С., 2000].

Вслед за П. Фошаром, во второй половине XVIII – первой половине XIX в., развитию одонтологии способствовали применение и постоянное совершенствование специального оборудования (бормашина, зубоврачебное кресло, новые пломбирочные материалы). При этом одонтология (зубоврачевание с протезированием) и медицина (физиология и патология органов ротовой полости и хирургия челюстно-лицевой области) продолжали развиваться независимо друг от друга.

В середине XIX в. началось так называемое институциональное оформление одонтологии, то есть оформление в качестве самостоятельной научно-учебной дисциплины, официально признанной и располагающей соответствующими учреждениями (не обязательно институтами) и кадрами: в США и странах Европы были открыты первые врачебные школы, систематиче-

ски готовившие кадры зубных врачей, создавались профильные научные журналы и общества. На рубеже XIX–XX вв., на фундаменте выдающихся достижений естествознания (физика, химия, биология), медицины и техники, закладывались основы тенденций развития современной стоматологии – ее направления, высокие требования к уровню профессиональной подготовки специалистов, стремительное совершенствование стоматологических технологий и техники. Первая мировая война способствовала выделению челюстно-лицевой хирургии в качестве самостоятельного научного раздела и врачебной специальности.

В соответствии со сказанным, в истории стоматологии можно выделить три крупных периода. Первый период охватывает огромное временное пространство – от глубокой древности до XVII в. включительно; он может быть назван историей зубо-врачевания. Второй период, становление одонтологии, относится к XVIII – началу XX в. Третий период, формирование стоматологии, берет начало с 1920-х гг. Систематизацию материала по главам внутри этих трех периодов невозможно провести, используя единый критерий, поэтому нами применен комбинированный подход: 1) цивилизационный, опирающийся на наличие определенных цивилизаций; 2) хронологический (в Новое время, в соответствии с делением на века); 3) исходящий из предметной структуры научного знания в данной специальности (применительно к советской стоматологии – на основе ее специализации). История отечественных зубо-врачевания, одонтологии и стоматологии выделена в виде двух самостоятельных разделов.



ЧАСТЬ I.
ИСТОРИЯ МИРОВОЙ
СТОМАТОЛОГИИ



1. ЗУБОВРАЧЕВАНИЕ В ДРЕВНЕЙШИХ ЦИВИЛИЗАЦИЯХ ВОСТОКА

Многочисленные данные археологической науки позволяют судить о степени развития той или иной древней цивилизации. Ученые расшифровали древние письмена, в которых содержатся сведения об уровне экономики древних цивилизаций, характере социальных отношений, культуре и быте, вплоть до характера пищи и типичных болезней живших тогда людей. Из этих же источников по крупянам можно извлечь и информацию о состоянии в древнейших цивилизациях зубо-врачебного дела. Обращаясь к этим далеким от нас временам, необходимо учитывать, что первые опыты врачевания теснейшим образом связаны с религиозными верованиями и магическими обрядами, составлявшими существенную, если не главную, часть жизни населения древних государств Востока. Врачеватели, как правило, принадлежали к единой касте жрецов, прорицателей и мудрецов, возвышавшихся над всеми остальными людьми. Не только простолюдины, но и правители вынуждены были прислушиваться к их мнениям и рекомендациям, беспрекословно выполнять все предписываемые ими действия и ритуалы. Врачевание было частью служения богам, выполнения их воли, известной только представителям жреческой касты.

Древнейшие цивилизации Востока появились в речных долинах крупнейших равнинных рек. В Северной Африке, на берегах Нила, расцвела цивилизация Древнего Египта. В Передней Азии, в Двуречье, на плодородной равнине между реками Тигр и Евфрат сложились цивилизации Месопотамии – шумеро-аккадская, ассиро-вавилонская. В долинах рек Хуанхэ и Янцзы получила развитие древне-китайская цивилизация.



Древний Египет

В истории древнеегипетской цивилизации, насчитывающей больше трех тысячелетий, принято выделять следующие царства – Раннее (XXXI–XXIX вв. до н. э.), Древнее (XXVIII–XXIII вв. до н. э.), Среднее (середина XXI – XVIII вв. до н. э.), Новое (XVI–XI вв. до н. э.) и Позднее (середина X–VI вв. до н. э.), а также целый ряд периодов, начиная с додинастического (IV тысячелетие до н. э.; возникновение государств-номов) и кончая римским и византийским периодами, вплоть до вторжения арабов в Египет в 639 г.

Еще в эпоху Раннего царства определились характерные черты древнеегипетской культуры (культ мертвых и другие религиозные представления, оригинальный художественный стиль), была разработана система иероглифического письма. Первые сведения о зубоврачевании в Древнем Египте относятся к периоду Древнего царства. В эпоху правления царя Джосера (XXVIII в. до н. э.) началось оживление хозяйственной жизни: стали развиваться плужное земледелие, скотоводство, ремесла, внутренняя и внешняя торговля. Устанавливались тесные связи с соседними странами. Большую роль сыграло установление

достаточно прочных отношений с Финикией, признанной в то время владычицей Средиземного моря. Вместе с мореплавателями и торговцами из Финикии на берега Нила приезжали ученые, строители, врачеватели.

Врачебное дело постепенно разделялось на отдельные специальности. Великий греческий историк Геродот, живший в V в. до н. э., писал: «Медицинская практика разделяется между ними таким образом, что каждый врач лечит только одно заболевание и не более. В государстве повсюду врачи, лечащие глаза, зубы, болезни желудка и внутренние болезни». Разумеется, свидетельство Геродота относится к его собственному времени. Но нечто подобное существовало в Египте и в эпоху Древнего царства [Ring M.E., 1993].

Расшифровка иероглифических надписей в гробницах и на надгробных памятниках часто позволяет определить профессию умершего, и некоторые из этих профессий связаны с медициной. Из примерно 150 египтян, связанных с медициной, 9 имели отношение к зубоврачеванию. Они разделялись на две основные категории: «тот, кто занимается зубами» (обычно считается зубным врачом) и «тот, кто имеет дело с зубами» (возможно, эти звания отражали различия в обязанностях и статусе). Также существовала должность «начальник зубных врачей» и, возможно, самое высокое зубоврачебное звание – «главный зубной врач дворца». Таким образом, зубоврачевание рассматривалось в Древнем Египте как отдельная, особая составная часть медицины, и имена первых специалистов, занимавшихся лечением зубов, пришли к нам из Древнего царства.

Первый в истории известный по имени врачеватель зубов – Хеси Ра – жил во время правления Джосера [Berghult B., 1999; Loevy H.T., Kowitz A.A.M., 2006; Hoffm an-Axthelm W., 1981]. Записи о «самом великом из врачей, лечащих зубы» сохранились на шести изящно выгравированных деревянных панелях, обнаруженных в его гробнице в Саккаре, недалеко от современного Каира. Хеси Ра был не только главным стоматологом, но и главным врачом, а также занимал несколько других религиозных и

светских должностей. До нас дошло имя и еще одного древнеегипетского зубного лекаря: надпись на надгробном обелиске, установленном фараоном Сахурой в память о его лечащем враче и «начальнике лекарей» Ну-Анх-Сехмете, содержит упоминание о Мен-Кауре-Анке, «зубном человеке».

Одной из главных причин заболеваний зубов у древних египтян – от рабов до царя (фараона) – была особенность их пищи. Египтяне были по преимуществу вегетарианцами. Основную часть их рациона составлял хлеб, который выпекали из муки грубого помола. Чтобы получить муку, египтяне растирали зерно с помощью камней, при этом в муку попадали крупинцы стесанного камня и многочисленные песчинки. Песок попадал и в другую пищу, готовившуюся из культурных и диких растений, выросших на песчаной почве в долине Нила. Под воздействием песка и крупинц камня окклюзионная поверхность зубов стиралась, что приводило к вскрытию пульпы и образованию периапикальных гранулем или кист. Весьма частыми были разнообразными травмами зубов (вывихи и др.), патология прикуса.

Важные сведения о состоянии зубоврачебного дела в Древнем Египте содержатся в так называемом медицинском папирусе Эберса. Найденный немецким египтологом и писателем Георгом Эберсом зимой 1873/74 г. в Луксоре, свиток имел в длину более 20 метров и 108 колонок текста (ныне находится в Библиотеке Лейпцигского университета). Он датируется временем правления фараона Аменхотепа I (1559–1538 до н. э.). Текст папируса не был оригинальным. Но, как ни парадоксально, в этом заключено его главное достоинство. Фактически папирус представлял собой сборник медицинских текстов, написанных на протяжении нескольких столетий. Другими словами, его можно считать своеобразной медицинской энциклопедией Древнего Египта. В папирусе содержатся многочисленные сведения о болезнях зубов, включая гингивит, эрозию, пульпиты [Berghult В., 1999].

В Древнем Египте, как и в Древнем Вавилоне, зубную боль и разрушение зубов объясняли наличием «червя, который растет

в зубе» (папирус Анастази IV, 1200–1100 до н. э.). Консервативное лечение зубов заключалось в прикладывании к больному зубу или деснам лечебных паст и растворов. В медицинском папирусе Эберса приводятся различные способы лечения зубной боли, в частности устранение «пульсирующих пузырей в зубах» (вероятно, имеется в виду отек слизистой оболочки), а также лечение зуба, «вгрызающегося в верхнюю часть плоти». В последнем случае рекомендуется следующий рецепт: «Приготовьте пасту из одной части тмина, одной части ладана и одной части лука и нанесите пасту на [больной] зуб». В рецептах паст для лечения боли в полости рта среди веществ, использовавшихся в этих целях, упоминается ива, в которой содержится салицин – химическое вещество, сходное с ацетилсалициловой кислотой, имеющее анальгетический и противовоспалительный эффект. В папирусе Эберса также приведены рецепты паст, применявшихся в случае шатающихся зубов, например: «Муку из двузернянки, охру, мед смешай в пасту и зуб этой пастой удобри». Предположительно, паста должна была затвердеть и временно стабилизировать зубы, которые шатались, скорее всего, из-за заболеваний периодонта.

Еще один папирус, представляющий интерес для истории стоматологии, – папирус, носящий имя американского египтолога и коллекционера Эдвина Смита, самый древний трактат по хирургии (Смит приобрел этот папирус, датируемый XVII в. до н. э., у рыночного торговца в Луксоре в 1862 г.)

В папирусе Смита описаны операции, осуществлявшиеся при переломах верхней и нижней челюсти, а также при прободении скуловой кости и разрыве губ [Lipton J.S., 1982; Vargas A. et al., 2012]. Представленный в этом папирусе способ вправления вывихнутой нижней челюсти – самое древнее описание хирургической процедуры, которую проводят и сегодня: «Указания относительно вывиха его челюсти: если ты осматриваешь человека с вывихом челюсти [и] видишь, что рот его открыт, [и] не можешь закрыть его, помести свои большие пальцы на концы обоих ответвлений внутри его рта [и] пальцы

обеих рук под его подбородок и отодвинь их назад, чтобы они встали на место».

Некоторые археологические находки позволяют предполагать существование практики удаления зубов в Древнем Египте. Ряд ученых, исследовавших найденные на территории Древнего Египта скелетные останки, обнаружили признаки прижизненного удаления зубов. Этот вывод основывался на объеме пространства, наклоне прилегающих зубов и изменении контура альвеолярной кости в области отсутствующих зубов. В то же время на территории Древнего Египта не было обнаружено никаких инструментов, похожих на греческие или римские щипцы, которые могли бы быть использованы для удаления зубов. Однако в Древнем Египте могли практиковать извлечение зуба с помощью примитивного металлического рычага, и при проведении раскопок подобные рычаги могли быть обнаружены, но не идентифицированы. Зубоврачебные щипцы, по-видимому, изображены на одной из стен храма Ком-Омбо (332–394): на ней нарисовано около 40 хирургических инструментов, и многие из них похожи на изображения идентифицированных римских и греческих хирургических инструментов [Forshaw R.J., 2009].

Египетские врачи владели и такими важными инструментами, как сверла, с помощью которых можно было делать ровные круглые отверстия в пораженных болезнью зубах. В Музее человека в Париже хранится череп человека (2500 до н. э.) с глубоким кариесом нижнего первого моляра. На фотографии черепа отчетливо видны два цилиндрических отверстия одинакового диаметра, проделанные справа от подбородочного отверстия (возможно, для оттока гноя из области прикорневого абсцесса или для снятия воспалительного напряжения в кости). Предполагают, что отверстия могли быть сделаны при помощи бронзового инструмента с использованием лучковой дрели, которую в Древнем Египте применяли во время обработки дерева и камня.

В 1807 г. при вскрытии пирамиды фараона Хефрена (2550 до н. э.) вблизи его мумии был обнаружен деревянный зубной протез [Ghalioungui P., 1971]. В 1914 г. немецкий египтолог

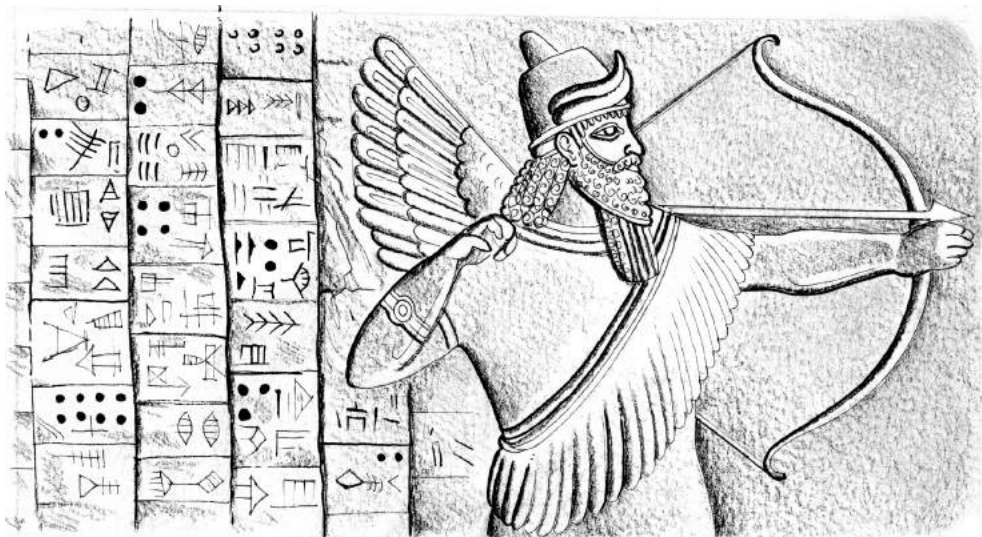
Герман Юнкер при раскопках в Гизе в погребальной шахте (ок. 2 500 до н. э.) нашел два зуба – второй нижнечелюстной моляр, соединенный золотой проволокой с изношенным третьим моляром. В отчете стоматолога, сделанном на раскопках, было указано, что, судя по цвету и анатомической форме, оба зуба принадлежали одному человеку. Кроме того, было высказано предположение: поскольку корни третьего моляра были очень сильно изъедены вследствие возможного воспалительного процесса, зуб стал шататься и для стабилизации был присоединен к соседнему зубу.

Похожая находка, перекликающаяся с находками в финикийском Сидоне, была сделана в 1952 г. египетским археологом Шафиком Фаридом в Эль-Катте, близ Каира, и также относилась к эпохе Древнего царства: правый верхний клык был обмотан двойной петлей из золотой проволоки, а два правых резца соединены проволокой, пропущенной через центральные резцы и намотанной на боковой резец. Следует отметить, что в обоих случаях зубы были обнаружены отдельно от черепа, поэтому мнения историков стоматологии по поводу находок разошлись. Одни из них считали, что эти конструкции были выполнены при жизни древних египтян, чтобы прикрепить ослабленные пародонтиком зубы к здоровым зубам и тем самым усилить их. Другие предположили, что эти своеобразные протезы могли быть изготовлены уже после смерти, чтобы предотвратить возможную потерю больных зубов при бальзамировании тела умершего. Последняя версия представляется более правдоподобной, если учесть, какое внимание уделяли древние египтяне церемониям бальзамирования и похорон. Они считали, что и в гробнице тело умершего, являющееся вместилищем его души, должно находиться в целости и сохранности, обеспечивая вечную жизнь в загробном мире.

Мостовидный протез, представленный верхнечелюстным правым центральным резцом, найденный вместе с черепом при раскопках в Тура-эль-Асманте, датируется эллинистическим периодом Древнего Египта (эпоха Птолемеев, 332–30 до н. э.).

Зуб фиксировался при помощи серебряной проволоки, проходящей через два отверстия, просверленных в дистальном направлении через коронку; способ крепления к соседним зубам не определен. Направление просверленных отверстий исключает возможность осуществления этой операции в полости рта. Это приспособление является настоящим протезом. Поскольку оно датировано периодом Птолемея, временем торговли и культурного обмена в Средиземноморье, легко предположить, что мостовидный протез мог принадлежать, например, иностранному торговцу или что эту технику египтяне у кого-то заимствовали (подобные находки были сделаны в Сидоне, Греции и захоронениях этрусков). Таким образом, опираясь на археологические памятники, можно утверждать, что египетские врачеватели уже имели значительный навык в обработке поврежденных зубов и всей полости рта.

Несмотря на важные археологические находки, состояние зубоврачебного дела в Древнем Египте остается слабо изученным. В музеях мира хранятся тысячи косметических и туалетных приспособлений, найденных археологами в гробницах фараонов и представителей знати. Однако нет ни одного прибора, который можно было бы идентифицировать как зубную щетку или кисточку. Во многих черепках обнаружены зубы с отложениями зубного камня и признаками резорбции костной ткани. При исследовании зубных рядов мумий нескольких фараонов, в частности Аменхотепа III и Рамсеса II, были обнаружены сильно изношенные зубы, периапикальные абсцессы и запущенный пародонтоз. На рентгеновских снимках не обнаружено каких-либо свидетельств зубоврачебного вмешательства, хотя могущественные правители должны были бы получать подобную помощь в первую очередь. Состояние зубов, сохранившихся в мумиях фараонов, позволяет предположить, что даже среди правителей и высшей знати систематический уход за зубами и полостью рта отсутствовал.



Шумер, Вавилон и Ассирия

В Передней Азии плодородная долина в низовьях рек Евфрата и Тигра, которую называют Месопотамией (Междуречьем, Двуречьем), на рубеже IV–III тысячелетий до н. э. стала местом возникновения древнейших цивилизаций – Шумера и Аккада.

Шумеро-аккадская культура достигла расцвета во второй половине III тысячелетия до н. э. Благодаря ей человечество приобрело первую письменность – клинопись шумеров, обогатилось многими другими достижениями. Например, значительных результатов удалось добиться в области строительной техники (возводились городские стены и храмы, строились колесницы и корабли), в устройстве систем орошения, в становлении ремесел, особенно гончарного дела. Совершенствовалось государственное устройство. Развивались искусство (музыка, ювелирное дело и др.) и наука – математика, астрономия. К сожалению, две шумерские таблички с текстом медицинского содержания, которыми

располагают современные исследователи, не позволяют судить о состоянии зубо врачевания в то время.

На смену шумерским и аккадским городам-государствам во II–I тысячелетиях до н. э. пришли великие державы Древности – Вавилон и Ассирия.

Около четырех тысяч лет назад в Вавилоне, в конце правления самого выдающегося вавилонского царя Хаммурапи (1792–1750 до н. э.), был составлен свод законов, получивший в современной науке название «Законы Хаммурапи» и считающийся важнейшим памятником древневосточного права. Текст свода законов, состоящий из пролога, 282 статей и эпилога, выбит клинописью на черной диоритовой стеле, которая хранится в Лувре (Париж).

Помимо сведений, позволяющих судить о принципах «гражданского» и уголовного права Древнего Вавилона, в «Законах Хаммурапи» можно найти многочисленные свидетельства о правовом регулировании проблем, связанных со здоровьем как царских служащих, так и простолюдинов, в частности со случаями членовредительства. К примеру, статья 200 гласит: «Если человек выбил зуб другому человеку, то должны выбить ему зуб». В следующей статье уточняется: «Если человек выбил зуб низшему по положению, то должен отвесить треть мины серебра». Любопытно, что подобное наказание предусматривалось и при повреждении глаза (статьи 196 и 198); разница состояла лишь в том, что за глаз, выколотый низшему по положению, отвешивалась полная мина серебра. Так что бытующее и сегодня присловье «Око за око, зуб за зуб» имеет тысячелетние исторические корни.

Интересно, что хотя в «Законах Хаммурапи» упоминаются врачи (статьи 215–223) и ветеринары (статьи 224–225), сведений о зубо врачебных операциях или лечении зубов в древнем документе нет, зато имеется запись следующего содержания: «Если врач нанесет кому-то рану ножом или убьет его, или откроет ему ножом гнойный мешочек под

глазом и глаз повредит, тому отсекут руки». Возможно, это наказание распространялось и на зубоврачебную практику.

Уже древние вавилоняне задумывались о природе зубных болезней. Один из клинописных текстов, датированный XVII в. до н. э., связывает зубную боль, в частности при кариесе, с деятельностью особых червей, которые при сотворении мира были поселены среди зубов. По преданию, когда боги определили всем тварям место их будущего обитания, к богу Эа приполз плачущий червь и спросил, где ему жить и чем питаться. Эа предложил ему жить в спелом инжире и сочных абрикосах. «Зачем они мне, – взмолился неприкаянный червь. – Подними меня и помести внутри зуба, и десны станут мне приютом, и кровь зубов я буду пить, а в десна пушу свои корни».

Приведенная легенда была частью заклинания для изгнания червя, которое произносили при наложении лекарства на больной зуб. Эта «лечебная» процедура сопровождалась следующими указаниями: «Пиво из двузернянки, дробленый солод и кунжутное масло смешай, повтори заклинание трижды над смесью и ее положи на зуб».

Еще более раннее упоминание о зубном черве, датированное 1800 г. до н. э., было обнаружено на табличке, найденной в Ниппуре: «Если в зубе человека поселился червь, опрыскай (полей) семена жидким маслом. (Потом сделай следующее): если больной зуб находится справа, вылей смесь на левую сторону, и он поправится. Но если зуб находится слева, вылей смесь на правую сторону, и он исцелится». На обратной стороне таблички приведен еще один рецепт: «Если в зубе человека поселился червь, возьми кору рождественского дерева и приложи к зубу, и он поправится».

М.О. Коварский приводит текст заклинания против зубного червя, который следовало произнести три раза, после чего в дуло зуба клали пасту, содержащую семя бе-

лены и мастику (посредник божественного воздействия): «Когда бог Ану создал небо, небо создало землю, земля создала реки, реки создали каналы, каналы создали ил, ил создал червя. Так появился червь. При взгляде на солнце он заплакал. Пред лицо бога Эа дошли его слезы: что дашь ты мне в пищу, что дашь ты мне для питья? – Я дам тебе зрелое дерево Ма и гранаты с дерева Шахшуру. – Что для меня гнилое дерево Ма и гранаты дерева Шахшуру? Дай мне поселиться внутри зуба и мясо его дай мне для жилья. Я хочу пить кровь зуба и из его мяса разрушить корни. За то, что ты сказал это, червь, пусть поразит тебя бог Эа мощью своих рук!» [Коварский М.О., 1927].

Родившаяся в Древнем Вавилоне теория «зубного червя» оказалась удивительно живучей. В Европе она просуществовала до XVIII столетия, в народной традиции – вплоть до XX в., а в наши дни сохраняется у племен Южной Америки и Австралии. Прижигание полости зуба раскаленным железом при зубной боли, по-видимому, изначально проводили именно с целью истребления личинок «червя».

В начале XX в. немецкие археологи Р. Кольдевей и В. Андрэ на территории современного Ирака, в 100 километрах к юго-востоку от города Мосул, раскопали древний месопотамский город Ашшур, который долгое время (середина II тысячелетия – IX в. до н.э.) являлся столицей Ассирийского царства.

Среди руин древних храмов, царских дворцов, торгово-ремесленных и жилых зданий была обнаружена также библиотека царя Ашшурбанипала (правил в 669–629/627 до н. э.), которая содержала богатейшее собрание глиняных табличек с текстами, выполненными клинописными символами. Помимо записей о деяниях царей и полководцев, стихийных бедствиях и войнах, в библиотеке обнаружены записи о состоянии медицинского, в частности зубо-врачебного, дела.

Особый интерес представляют записи, посвященные диагностике и лечению различных заболеваний с точки зрения стоматологического аспекта. Оценка роли зубов в возникновении и развитии той или иной болезни определялась мистическим отношением к зубам, которое происходило из их очевидного отличия от других органов и частей человеческого тела.

Большое значение придавалось зубовному скрежету. Считалось, что если человек скрипит зубами, то болезнь будет продолжительной, «если постоянно скрипит зубами и лицо остается холодным, то заболел через руки богини Иштар». Для лечения использовался такой метод: на сидение клали человеческий череп, к которому в течение трех дней, по утрам и вечерам, приносили различные жертвы, после чего семикратно произносились заклинания. Больной же должен был в семь приемов, по семь раз в каждый, поцеловать череп.

Но не только жертвоприношениями и заклинаниями лечили болезни, в том числе зубные, которые описывали словами: «Если у человека во рту болезнь», или «Если человека беспокоит рот», или «Если демон напал на рот человека». В клинописных табличках приведены следующие рецепты лечения: «Если у человека во рту болезнь, пусть делает полоскание с чернильными орешками, амми, горчицей и добавляет их в пиво, тогда поправится»; «Если у человека во рту болезнь, пусть делает полоскание с анемонами и календулой и пьет пиво, тогда поправится».

На глиняной табличке, хранящейся в Музеях Ватикана, содержится шестнадцать рецептов лечения зубов, не содержащих никаких упоминаний о магии [Paulissian R., 1993]. Информация записана в три колонки: в первой колонке перечислены лекарственные средства, во второй – показания к их применению, в третьей – указан способ применения (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Некоторые рецепты лечения болезней зубов в Древней Ассирии

Лекарственные средства	Показания к применению	Способ применения
Мужское растение <i>pillu</i> (мужская ман-драгора)	Лекарство от зубной боли	Приложить к зубу
Корень ложного рожкового дерева, который после извлечения из земли не подвергался воздействию солнечного света	Лекарство от зубного червя	Приложить к зубу
Корень верблюжьей колючки, который после извлечения из земли не подвергался воздействию солнечного света	Лекарство для пораженного зуба	Высушить, измельчить, смешать с маслом, приложить к зубу
Смола гальбана	Лекарство от шатающихся зубов	Приложить к зубам
Квасцы, мята и ароматический туру	Средство для чистки зубов	Чистить зубы перед едой

Следует отметить, что зубного червя и зубную боль лечили по-разному, используя средства растительного и минерального происхождения, гораздо реже – продукты животного происхождения. Лекарства наносили на больной зуб. Наименование некоторых из компонентов применявшихся смесей до сих пор не расшифрованы; другие, имеющие необычные названия, на самом деле представляют собой известные вещества с лечебными свойствами. Например, «львиный жир», «жир черной собаки» и «жир

человечества» означал опиум; «дочь полей» – красный мак; «кровь льва» – сок тамариска. Основная часть лекарственных средств является вяжущими средствами (квасцы, смолы, уксус, мука, мандрагора, белена и другие растения, лягушачий жир и иные продукты животного происхождения).

Сохранились два письма врача царя Асархаддона (681–669 до н. э.), отца Ашшурбанипала. В одном из них прямо говорится, что «существует много средств от [зубной] боли». В другом утверждается: «Воспаление, поразившее его голову, руки и ноги, связано с зубами. Надо выдернуть зубы, и он поправится». Как считают некоторые исследователи, последняя запись позволяет сделать по крайней мере два вывода.

Первый – древние врачи имели представление о взаимосвязи болезней различных органов; второй – в то время уже существовала практика удаления зубов, которое рассматривалось как весьма эффективный способ лечения, но все же не поощрялось. В то же время существует и другой перевод этого текста: «Жар, при котором его голова, руки и ступни горят, происходит от его зубов: его зубы должны были выйти. Поэтому он чувствовал жар, и жар перешел в его органы. Теперь он здоров». Эта трактовка текста предполагает, что пациентом был младенец, у которого резались зубы, а воспаление обусловлено их прорезыванием.

С учетом отсутствия письменных источников, а также находок среди скелетных останков, которые свидетельствовали бы о практике удаления зубов в Вавилоне и Ассирии, многие ученые считают этот перевод более правильным.

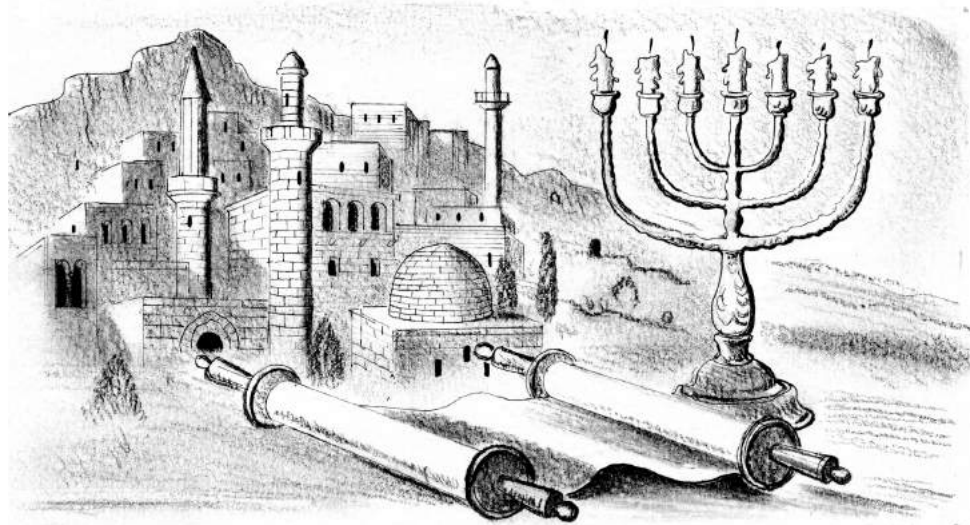
Сохранилось письмо лекаря Арадина царю Ашшурбанипалу о характере болезни царского сына: «Отек зуба, лечение которого царь мне поручил, действительно высоко поднялся, но это единственная боль, которая его постоянно мучает. Болезнь я изучил. Я пришел успокоить царя.

И вот целый месяц каждый день, когда царь повелел выполнять все прописанные действия, у него не было болей – он не умрет». Вероятно, лекарь обнаружил у царского сына периостит и периапикальный абсцесс, но отказался от вскрытия, предпочтя пассивный метод лечения, сопровождаемый ритуальными обрядами.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: в Ассирийском царстве лечение зубов осуществлялось путем жертвоприношений и заклинаний, а также с помощью прикладывания к больному зубу специальных смесей преимущественно растительного и минерального происхождения. Методы удаления зубов, возможно, были известны врачевателям, но, по-видимому, не практиковались ими, поскольку, согласно существовавшим законам, специалист, удаливший зуб, мог понести за это наказание.

Археологические находки свидетельствуют о том, что среди древних ассирийцев и вавилонян гигиена ротовой полости (в частности, чистка зубов) была достаточно распространенной. На раскопках королевских гробниц в Уре (1926, 1927) известный английский археолог Чарлз Леонард Вулли обнаружил несколько датированных 3500 г. до н. э. золотых косметических наборов, в которые входили щипчики, ушной пинцет и зубочистки. Можно сказать, что это самые древние из когда-либо найденных туалетных принадлежностей.

Сочетание и тонкость отделки предметов свидетельствуют о достижении определенного уровня совершенства при их производстве. В ходе дальнейших раскопок подобные наборы, сделанные из золота, серебра или бронзы, были обнаружены в разных городах Месопотамии. Особенно часто в мужских и женских захоронениях – ведь, в соответствии с древними представлениями о загробной жизни, умершие продолжают ими пользоваться после воскресения.



Древняя Иудея

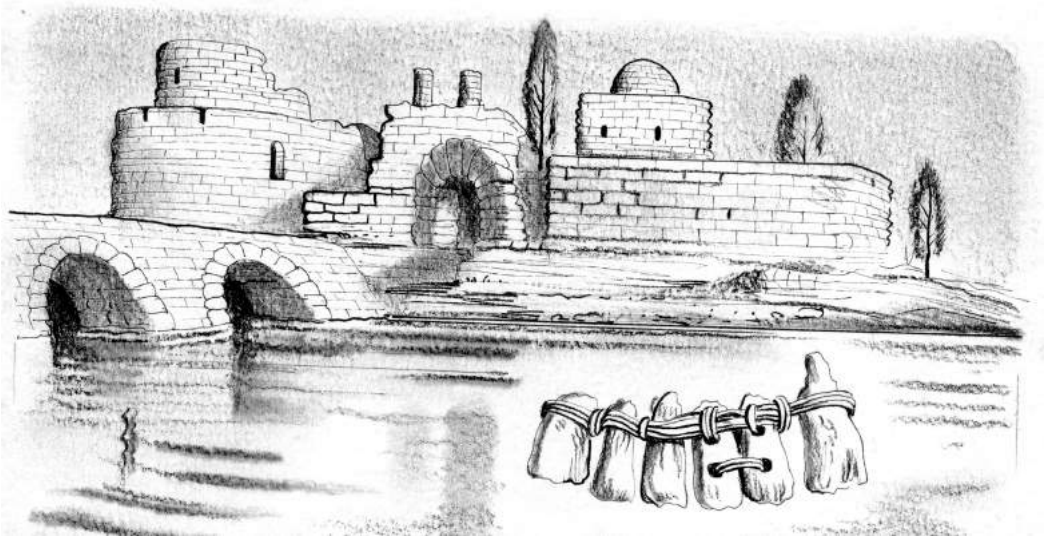
В конце II тысячелетия до н. э. в Западной Азии, на территории Палестины, древнееврейские племена основали Израильско-Иудейское царство, достигшее расцвета и могущества в первой половине X в. до н. э., при царях Давиде и Соломоне, и распавшееся во второй половине того же века на два: Израильское, со столицей Самария (ок. 720 до н. э.; захвачено Ассирией, Самария разрушена, жители выселены) и Иудейское, со столицей Иерусалим (в 586 до н. э. захвачено Навуходоносором II, часть населения уведена в «вавилонский плен»).

В священной книге древних иудеев – Ветхом Завете (книга составлена главным образом в I тысячелетии до христианской эры), ставшем затем древнейшей частью Библии, содержится целый пласт сведений о здоровых и больных зубах, а также об искусстве зубо врачевания. Ветхий Завет рассматривает здоровые, крепкие зубы как символ красоты и жизненной силы. В «Песне песней» (Песн 6:6) царь Соломон обращается к возлюбленной: «Зубы твои, как стадо выстриженных овец, выходящих

из купальни, из которых у каждой пара ягнят, и бесплодной нет между ними». Состоянию зубов придавалось столь большое значение, что раввином не мог стать человек, у которого был хотя бы один больной или удаленный из-за болезни зуб. Потеря зубов приравнивалась к утрате силы и означала поражение слабого человека в его противостоянии или схватке с сильным противником. В притчах Соломона мы читаем: «Что сломанный зуб и расслабленная нога, то надежда на ненадежного [человека] в день бедствия» (Притч 25:19). А в 3-м псалме Давида говорится: «Восстань, о Бог! Спаси меня, Всесильный мой! Ибо Ты бьешь по щеке всех врагов моих, сокрушаешь зубы злодеев» (Пс 3:7). В Ветхом Завете мы встречаем мотив наказания того, кто повинен в насильственной утрате зуба другим человеком: «А если будет вред, то отдай душу за душу, око за око, зуб за зуб, руку за руку, ногу за ногу... И если выбьет зуб рабу своему или рабе своей, пусть отпустит их на волю за зуб» (Исх 21:23–27).

В Библии не содержится сведений о способах зубо-врачевания, бытовавших в Древней Иудее. Однако такого рода данные в разрозненном виде встречаются в других священных книгах иудаизма – Торе и Талмуде (V–IV вв. до н.э). В Талмуде имеется совет не употреблять в пищу много уксуса, который «вреден для зубов, как дым для глаз». В то же время при заболеваниях слизистой оболочки полости рта рекомендовалось принимать винный уксус или вино, способные смягчить боль, не нанося вреда зубам. Кроме того, в Талмуде содержатся следующие рекомендации: ограничивать вдыхание банных паров, так как они ведут к почернению зубов, не есть много лука-порейя и неспелого винограда, которые притупляют и разрушают зубы, а для поддержания зубов в здоровом состоянии жевать селезенку домашних животных. Лучшим средством считалась смесь чеснока, масла, фруктовых соков и яиц саранчи.

Еще один совет Талмуда: «Не злоупотреблять лекарствами и воздерживаться от удаления зубов». Считалось, например, что удаление верхнего клыка приведет к тому, что «вместо него будут страдать глаза». И все же, судя по другим сюжетам Талмуда, отказ от удаления зубов не был абсолютным. В частности, практиковалось изготовление золотых зубных протезов с целью украшения знатных и богатых женщин. Другое дело, что они не могли выходить с такими протезами на улицу по субботам, когда, согласно иудейским законам, запрещена всякая работа: коронка могла выпасть, и ее пришлось бы снова ставить на место, а это означает богохульное совершение работы. Тем не менее отношение к состоянию зубов у древних иудеев было настолько серьезным, что комментаторы Талмуда утверждали: почистить зубы соседу – более богоугодное дело, чем напоить его молоком. В отдельных случаях разрешалось даже лечение зубов по субботам, хотя зубные болезни и не относились к тем, которые угрожают жизни человека. Таким образом, судя по дошедшим до нас письменным источникам, зубоврачевание в Древней Иудее было преимущественно консервативным; золотые зубные протезы иногда изготавливали для украшения женщин; практиковался уход за зубами и полостью рта.



ФИНИКИЯ

Древняя Финикия располагалась в северо-западной части восточного берега Средиземного моря и занимала (в современных границах) прибрежную территорию Израиля к северу от Хайфы и прибрежные полосы Ливана и Сирии. Финикийская цивилизация, одна из наиболее древних в восточном Средиземноморье (города-государства Библ, Сидон, Тир возникли в IV тысячелетии до н. э., в период ее расцвета во II – первой половине I тысячелетия до н. э.; среди колоний – Карфаген), отличалась развитыми торгово-экономическими и культурными контактами с соседями, включая государства Месопотамии, Древний Египет, Древнюю Грецию. Финикийцы были искусными мореплавателями и прекрасными торговцами, благодаря чему в течение столетий их считали хозяевами Средиземноморья. Развитие наук и искусств, в том числе медицины, достигло в Финикии высокого уровня, чему способствовали связи с близлежащими государствами.

Зубоврачевание в древней Финикии было очень развито. Кариес лечили путем заполнения полостей цементом из смолы, мускуса и белены. Помаду для зубов готовили из мандрагоры, аниса и экстракта мака. Для лечения язв слизистой оболочки ротовой полости применяли ревеня, при развитии абсцесса десну разрезали [Bitar M., 1998a].

Значительный интерес представляют археологические находки, сделанные во время раскопок финикийского города Сидон (на территории современного города Сайда в Ливане). Серединой I тысячелетия до н. э. датируется найденная в Сидоне нижняя челюсть человека, передние зубы которой, пораженные пародонтизом, были скреплены золотой проволокой.

Примерно на 100 лет моложе найденный там же зубной протез, состоящий из четырех нижних зубов, между которыми вставлены два резца, изготовленные из слоновой кости и соединенные с настоящими зубами золотой проволокой [Ring M.E., 1993]. Первая находка хранится в музее Американского университета Бейрута, а вторая – в парижском Лувре.

Археологические памятники свидетельствуют о достаточно высоком уровне зубоврачевания в Древней Финикии, позволявшем укреплять зубы, пораженные пародонтизом, золотой проволокой и изготавливать зубные протезы.



Древний Иран

Первый крупный очаг цивилизации на территории Ирана возник в III тысячелетии до н. э., когда на юго-западе страны, вдоль побережья Персидского залива, образовалось государство Элам. К концу III тысячелетия до н. э. гуттии, горные племена северо-западного Ирана, временно завоевали Шумер и Аккад; западно-иранские племена в течение многих столетий владели Вавилонией. В период наибольшего могущества Элама (XIII–XII вв. до н. э.) в его состав входила часть Месопотамии. Шумерская клинопись вытеснила в середине III тысячелетия древнеиранское иероглифическое письмо. В эту эпоху народы Ирана находились под влиянием более древней и мощной культуры Месопотамии, что, несомненно, сказалось и на развитии медицины. Вместе с тем известно, что в Древнем Иране высоко ценились египетские врачи и египетская медицинская литература.

Во II тысячелетии до н. э. началось проникновение на территорию Ирана индоевропейских племен ариев. С течением времени, в I тысячелетии до н. э., их язык

стал преобладающим языком древних иранцев. В VII в. до н. э. арийские племена мидян, населявшие западную часть Иранского нагорья, которая входила в состав Ассирии, восстали и образовали собственное государство – Мидию. В конце VII в. до н. э. Мидия в союзе с Вавилоном разгромила Ассирийскую державу. В период своего расцвета Мидия занимала уже большую часть территории Ирана.

С середины VI в. до н. э. Ираном правила персидская династия Ахеменидов; к концу этого столетия их держава простиралась от Эгейского моря на западе до берегов Инда на востоке и от Армении на севере до первого порога Нила на юге. Таким образом, она стала крупнейшей мировой державой, включавшей большинство стран Ближнего и Среднего Востока. Завоевание персидской державы Ахеменидов Александром Македонским (330 до н. э.) и дальнейшее вхождение Ирана в эллинистическое государство Селевкидов обусловили значительное влияние эллинистических традиций на формирование культуры и медицины Древнего Ирана.

Единой религией народов Ирана и Средней Азии с III в. до н. э. стал зороастризм (вплоть до насильственного введения ислама); первую половину I тысячелетия до н. э. считают временем возникновения «Авесты» – собрания священных книг зороастризма. Философско-этические представления зороастризма наложили печать своеобразия на культуру Древнего Ирана, и в частности на медицину.

Жрецы-зороастрийцы считали желудок основным органом человеческого тела. Печень рассматривалась ими как местопребывание страстей. Сосуды в человеческом организме они делили на три вида: сосуды, несущие черную (вызывающую болезни) либо алую (обеспечивающую здоровье) кровь, а также сосуды без крови (вероятно, нервные стволы).

Анализ имеющихся текстов свидетельствует о том, что в своей практической деятельности жрецы, как и другие врачеватели Древнего Ирана, опирались на вполне рациональные приемы диагностики (например, осмотр больного, исследование мочи, определение пульса). В качестве лечебных средств они применяли продукты растительного, животного и минерального происхождения. Врачи-хирургии знали и с успехом использовали средства обезболивания – опий, гашиш, вино. Существовали аптеки и аптечные сады.

Для борьбы с распространением чумы окуривали ароматическими средствами зараженные вещи умерших людей, их дома и даже целые поселения. Религиозная традиция проповедовала соблюдать чистоту тела, регулярно проводить ритуальные омовения, пользоваться доброкачественной питьевой водой. Однако последняя привилегия была доступна лишь богатым людям.

Учение о врачебной этике соответствовало идеям гуманизма. В обществе врач воспринимался в ореоле нравственного совершенства и мудрости.

В III–VII вв. н. э. (правление Сасанидов) иранская медицина обогатилась достижениями античной культуры и медицины, что во многом связано с деятельностью знаменитой медицинской школы в Гундишапуре. Эту школу основали врачи и философы-несториане, изгнанные из Византии после обвинения их в язычестве либо исповедании ереси (ок. VI в.). Школа была создана по образцу Александрийской академии, она стала одним из хранителей традиций античной медицины и центром естественнонаучной мысли в государстве Сасанидов.

Гундишапурские врачи переводили на сирийский (а позже и на арабский) язык труды Гиппократов, Аристотеля, Галена, Диоскорида, использовали в своих

трактатах достижения индийских и китайских врачей, почерпнутые в их сочинениях. Таким образом, происходил синтез греко-римской, индийской и китайской медицины. Именно этот фактор обусловил своеобразие медицины Ирана и Средней Азии, а позднее – арабской медицины.

Сведения о медицине Древнего Ирана отрывочны и крайне противоречивы. Тем не менее известно, что уже тогда существовала определенная специализация врачей, в том числе:

- глазные врачи,
- специалисты по родовспоможению,
- специалисты по венерическим болезням (широкое распространение венерических заболеваний было связано с многочисленными военными походами),
- хирурги («медицина ножа»),
- врачи, «знающие способы лечения душевных болезней».

Имелись и специализированные зубные врачи, однако какие-либо сведения о характере и масштабах зубоврачебной помощи в доступной литературе отсутствуют. Даже в капитальном труде «Введение в историю стоматологии» Б.В. Вейнбергера, в котором выделен специальный раздел «Древняя Персия и Индия», интересующая нас информация ограничена ссылкой на исследования скелетов, найденных на южном побережье Каспийского моря и датированных 4000–2000 гг. до н. э. [Weinberger B.W., 1948]. Эта находка свидетельствует о высокой распространенности зубной патологии (кариес, абсцессы челюстей, истертость зубов) как у детей, так и у взрослых жителей Древнего Ирана.



Древняя Индия

В истории врачевания Древней Индии различают три этапа. Первый этап связан с Индской (протоиндийской) цивилизацией, возникшей в долине реки Инд, в Пенджабе (на территории современного Пакистана; вторая половина I – начало II тысячелетия до н. э.). Археологические раскопки древних городов-государств (Мохенджо-Даро, Хараппа и др.) познакомили современную науку с исключительно высоким уровнем санитарно-технических сооружений в этих городах.

На втором этапе, который получил название ведийского (XIII–VI вв. до н. э.), центр цивилизации переместился в долину реки Ганг, что было связано с приходом туда арийских (индоевропейских) племен. Характерной чертой этой цивилизации стало появление ведической литературы, или Вед (священных книг, включающих собрания гимнов, теологических трактатов и др.), – важного памятника древней культуры. Именно в Ведах по большей части зафиксировано состояние медицины, и в частности зубоврачебного дела, в Древней Индии. Веда содержат множество заклинаний на все случаи жизни, включая состояние здоровья. Одна из Вед – Аюрведа,

сложившаяся в начале нашей эры, целиком посвящена медицине. Она возникла на основе древних сочинений, созданных главным образом двумя врачами – Чаракой, описавшим методики терапевтического лечения, и Сушрутой, изложившим основы хирургии [Bergemann H., 1965]. Вся аюрведическая медицина исходит из представления, согласно которому соуды тела, кроме крови, разносят по организму желчь, слизь и ветер (движение); нарушение равновесия между этими субстанциями приводит к возникновению болезни [Mishra L. et al., 2001]. Так, вывих нижней челюсти связывался с внезапным порывом ветра.

Особое значение в аюрведической медицине придавалось хирургии, которая делилась на два главных раздела – удаление из тела инородных предметов (осколков камня, наконечников стрел, других металлических частиц) и оперативное лечение, включая ампутацию конечности, лапаротомию (при завороте кишок), грыжесечение, камнесечение, кесарево сечение, пластические операции на лице, удаление катаракты. Описанный Сушрутой способ восстановления носа с применением кожного лоскута на сосудистой ножке известен как индийский метод ринопластики. Всего у Сушруты фигурируют более 300 операций и 120 хирургических инструментов. Операции проводились с соблюдением максимальной чистоты. Для обезболивания использовались опий, вино, индийская конопля, гашиш. Сравнительный анализ состояния хирургии в древних цивилизациях показывает, что именно хирурги Древней Индии добились самых высоких результатов. Этому способствовали более полные представления о строении тела человека, поскольку не было запрета на исследования трупов.

Во второй половине I тысячелетия до н. э. начался третий этап истории врачевания в Древней Индии – буддийский (V–III вв. до н. э.), а затем – классический (II в. до н. э. – V в. н. э.). То было время широкого распространения буддизма (первая мировая религия) и расцвета культуры, успехов в разных областях знаний, включая медицину.

В Древней Индии считали, что зубоврачебное дело, как и вся медицинская практика, – это священное занятие, а искусство врачевания даровано людям по воле богов.

Все древние тексты утверждают, что Чарака и Сушрута получили свои знания от бога Дхавантари, ему же «науку жизни» передал верховный бог Индра, которому в свою очередь ее сообщили близнецы, дети Солнца Ашвины. При лечении заболеваний зубов и полости рта Сушрута рекомендовал различные методики. Например, при красных припухлостях на небе и опухолях на десневой части рта или языке предписывалось их иссечение, а при заболеваниях губ – прижигание. Рекомендовалось кровопускание с использованием пиявок, поскольку считалось, что заболевание ротовой полости вызывается «дурной кровью». При переломах нижней челюсти применялись специальные бандажи. Практиковалось также прогревание области вокруг челюсти, после чего челюсть возвращалась в нормальное положение; затем «на подбородок накладывалась плотная повязка и назначалось лекарственное средство, изгоняющее дурной ветер». До нашего времени дошло описание лекарств и снадобий, использовавшихся в Древней Индии при лечении кариеса и других заболеваний полости рта (смесь перца с коровьей мочой, вызывающая оздоравливающее чиханье, другие сложные составы). Сохранились сведения о методиках лечения этих заболеваний, включая спринцевание, кровопускание, полоскание рта настоями лечебных трав.

Сушрута рекомендовал крайне осторожно подходить к удалению зубов и ни в коем случае не удалять неподвижные, плотно сидящие в челюсти зубы. Тем не менее он описал хирургические инструменты, использовавшиеся в зубоврачебном деле, разделив их на два класса – янтра (тупые инструменты: щипцы и специальные рычаги) и састра (острые инструменты). Большинство рекомендаций Сушруты было собрано хирургом Вагбхатой (середина VII в.), который добавил к ним и собственные методики.

Согласно рекомендациям древнеиндийских врачей, «зубного червя», провоцирующего возникновение кариеса, убивали, заполняя полость больного зуба воском или вставляя в нее

раскаленный зонд. Удалять больной зуб рекомендовали только в тех случаях, когда эти методы не давали положительного результата. Для удаления зубов применяли специальные щипцы, рабочие части которых выполнялись в виде головы животного; поэтому и сами щипцы назывались соответственно: «кошка», «шакал» и др. Для удаления зубного камня применяли специальный инструмент с плоским наконечником в виде ромба.

Древние индийцы были не прочь и пошутить над процедурой удаления зубов, разумеется, тогда, когда все муки, связанные с нестерпимой болью, были уже позади. В Калькуттском музее хранится барельеф II в., на котором изображен слон, тянущий веревку, привязанную к зубу великана. В действе участвуют и две обезьяны: одна из них кусает слона за хвост, как бы подталкивая его к более решительным действиям, а другая с явным интересом наблюдает за всем происходящим.

Вагбхата полагал, что многие заболевания (диарея, кашель, лихорадка, спазмы мышц и др.) могут быть вызваны заболеванием зубов, и рекомендовал прикладывать к деснам смесь молотого перца, мяса перепела или куропатки и меда. Среди рекомендаций Вагбхаты привлекает внимание и его обращение к врачам – не слишком усердствовать при лечении зубов, помня о том, что «нарывные заболевания часто проходят сами собой».

В Древней Индии уделялось большое внимание гигиене полости рта. Обязательной считалась утренняя процедура чистки зубов, языка и неба. И у Сушруты, и в широко известных «Законах Ману» выдвигается требование чистить утром зубы. Использовались свежие веточки, сорванные с дерева (концы веточек разделялись на волокна), и порошки. Изготовление щеток из щетины животных считалось варварством. Язык очищали специальным дугообразным приспособлением из металла или дерева. Процедура завершалась полосканием рта настоем листьев бетеля, камфары и кардамона или других ароматических растений.



Древний Китай

В Китае становление очагов цивилизации произошло позже, чем в Месопотамии, Египте и Индии: древнейшее государство Шан-Инь возникло в долине Желтой реки (Хуанхе) в середине II тысячелетия до н. э. Однако именно Китай являет нам уникальный пример стабильности в течение тысячелетий высокой и оригинальной культуры, включая традиционную медицину. Древний Китай – родина шелка и фарфора, бумаги и туши для письма, дымного пороха и многого другого. Правда, эти достижения не обогатили тогдашний мир в силу географической изоляции Китая и локальности китайской цивилизации. Только в период империи Хань, со II в. до н. э., ворота Великой Китайской стены раскрылись для контактов с Западом, затем был проложен Великий шелковый путь – караванная дорога из Китая в страны Среднего и Ближнего Востока. В связи с этим открылась возможность интенсивного товарообмена. Тем же путем в первой половине I тысячелетия н. э. из Древней Индии в Китай проник и получил широкое распространение буддизм.

В III в. до н. э. появилось свидетельство расцвета китайской медицины – коллективный многотомный трактат «Нэй цзин» («Книга о внутреннем»), который со временем приобрел канонический характер. Здоровье и болезни воспринимались в духе традиционной китайской философии (равновесие либо нарушение равновесия двух основных начал – инь и ян). Анатомические представления не получили развития, поскольку с утверждением конфуцианства как официальной государственной идеологии (II в. до н. э.) вскрытия были запрещены. Главным органом считалось сердце. Возникло представление о круговом движении крови.

Диагностика, разработка которой связана с именем легендарного древнекитайского врача Бянь Цяо (ок. V в. до н. э.), включала методы опроса больного, осмотра (кожи и слизистых оболочек, глаз, языка пациента), определения связанных с жизнедеятельностью запахов, выслушивания возникающих в теле человека звуков, ощупывания, с тщательным исследованием пульса и давлением на активные точки тела. Особое место отводилось методу пульсовой диагностики; при этом исследовали пульс в девяти и более точках и различали десять основных и еще больше дополнительных его характеристик (видов). Этот метод постоянно совершенствовался. В III в. Ван Шухэ в «Трактате о пульсе» представил его как развернутое и стройное учение о пульсе, которое было использовано в дальнейшем врачами Халифата.

Среди терапевтических методов важную роль играло иглоукалывание (акупунктура, чжень-цзю-терапия), являющееся методом рефлексотерапии; оно нашло широкое применение не только в традиционной китайской, но и в современной научной европейской медицине. Еще в IV в. до н. э. врачи Древнего Китая знали о пульпите и лечили его с помощью иглоукалывания. Прижигание (игнипунктура) в «жизненных точках» тлеющими сигарета-

ми, начиненными высушенными листьями лекарственных растений (обычно использовалась мокса), часто сочетали с иглоукалыванием. Применялись также система дыхательных упражнений и китайская гимнастика, точечный массаж, лечебные диеты, многочисленные лекарственные средства (в том числе женьшень, лимонник, камфора, ревень).

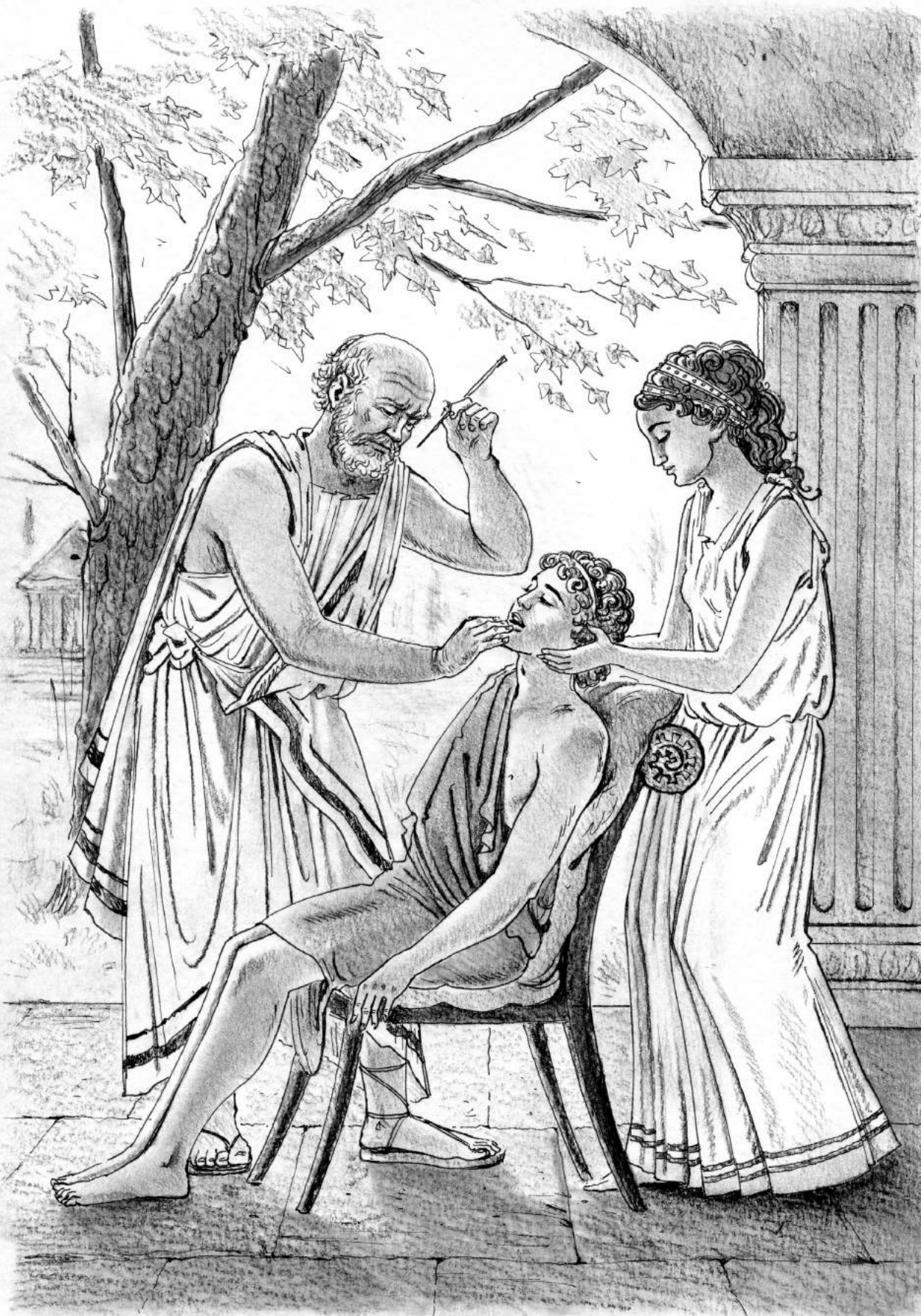
Расцвет древнекитайской хирургии относят к «золотому веку» китайской культуры – к эпохе Хань (II–III вв.); он связан с деятельностью странствующего врача и хирурга со славой «святого доктора» Хуа То. Среди операций, которые он с успехом проводил, – трепанация черепа, чревосечение, кесарево сечение, ампутация конечности. Хуа То применял обезболивание, используя главным образом сок индийской конопли, вино, мандрагору; при сшивании ран он пользовался нитями шелка, джута и конопли, жилами телят, ягнят и других животных. Другие хирурги Древнего Китая с целью обезболивания прибегали к акониту, дурману, гашишу. Хуа То разработал оригинальную систему гимнастических упражнений, известную как «классическая китайская гимнастика».

Высокий уровень искусства зубоврачевания в Древнем Китае представляет собой одно из проявлений общего уровня развития древнекитайской цивилизации; древнекитайское зубоврачевание на определенном историческом этапе на столетия опередило развитие зубоврачевания в цивилизациях Передней Азии, Египта и тем более Европы. Первое упоминание о кариесе обнаружено на кости для предсказаний, найденной археологами при раскопках руин, оставшихся от времен династии Инь (XIV в. до н. э.).

Наиболее древний медицинский трактат – «Канон медицины» – был написан Хванг Фи в 2697 г. до н. э. Два раздела этой книги содержали сведения о заболеваниях ротовой полости: один из них был посвящен зубной боли,

другой – заболеваниям зубов и десен. Выделялось девять видов зубной боли в зависимости от причин возникновения (внезапное переохлаждение, травма, чрезмерная сексуальная активность и др.) и выявляемой при осмотре клинической картины (покраснение, бледность и отек десен). Среди заболеваний ротовой полости Хванг Фи выделял воспалительные болезни, поражение мягких тканей (книга содержит довольно точное описание гингивита, пародонтального абсцесса) и кариес. Он полагал, что эти заболевания, как и зубная боль, представляют собой следствие дисбаланса между теплом и холодом в организме, а подвижность зубов расценивал как результат воспалительных процессов. По его представлениям, зубы были частью скелета, поэтому для лечения зубных болезней следовало применять средства, способствующие формированию костной ткани (например, измельченный рог оленя).

Операция ушивания «заячьей губы» была впервые выполнена в период царствования династии Цинь (III в. до н. э.). В глубокой древности китайские врачи лечили кариес с применением мышьяка, который вызывал некроз пульпы и тем самым помогал погасить зубную боль. Во II в., на тысячу лет раньше, чем в Европе, китайские врачи применяли при лечении зубов «серебряную пасту» – сплав ртути, серебра и олова, которым заполняли полость больного зуба [Józsa L., 2009]; об этом свидетельствуют медицинские сочинения VII в.



2. ЗУБОВРАЧЕВАНИЕ В ЕВРОПЕ В ЭПОХУ АНТИЧНОСТИ

Древняя Греция

Решающее влияние на весь последующий ход европейской истории оказали Древняя Греция (Эллада) и Древний Рим. Принято различать пять основных периодов блистательной и долгой (почти три тысячелетия) истории Древней Греции:

- крито-микенская, или эгейская, культура эпохи бронзы, датируемая ок. 2800–1100 гг. до н. э. (отличалась высоким уровнем санитарно-технических сооружений, обнаруженных на территории Кносского дворца; письменных источников с медицинским содержанием нет);

- предполисный («гомеровский») период, длившийся с XI по IX в. до н. э.;

- полисный (VIII–VI вв. до н. э.) и классический (V–IV вв. до н. э.) периоды;

- эллинистический мир, определяемый периодом: 30-е гг. IV в. до н. э. – 30 г. до н. э. (применительно к медицине этот этап целесообразно рассматривать как самостоятельный между Древней Грецией и Римом).

В VI в. до н. э., то есть в конце полисного периода, начался расцвет древнегреческой цивилизации, сделавший ее колыбелью европейской культуры. В греческих полисах (городах-государствах) получили широкое развитие философия, естественнонаучные знания, медицина. В сфере внимания греческих ученых находились все объекты окружающего мира – от микрокосма, заключенного в теле человека, до макрокосма, олицетворяемого окружающей человека земной и небесной природой.

Как и в странах Древнего Востока, медицина развивалась в русле представлений об устройстве внешнего мира и была

тесно связана с мифологией и жреческой практикой. Богом врачевания у древних греков почитался Асклепий, сын бога Аполлона. Его женой была Эпиона (в переводе с древнегреческого означает «Облегчающая боль»). Сыновья Асклепия и Эпионы Подалирий и Махаон упоминаются Гомером как врачи ахейского войска, осаждавшего легендарную Троию, а их дочери богини Гигиия, Панакея и Иасо олицетворяли (соответственно) здоровье, исцеление и лечение. Святилища, посвященные Асклепию (асклепейоны), существовали во многих греческих городах. Наиболее почитаемое святилище находилось в Эпидавре. В надежде на исцеление от различных недугов сюда стекались люди со всех концов Греции, а позднее и из Рима. На многочисленных статуях, часть которых дошла до наших дней в римских копиях, Асклепий изображался со змеей или посохом, обвитым змеей. В некоторых мифах и сам Асклепий предстает в образе змея, что, несмотря на его божественное происхождение, должно было подчеркнуть его связь с землей-целительницей. Змея, обвивающая посох или чашу с целительным зельем, остается символом медицины вплоть до нашего времени.

Лечение в асклепейонах (их строили на территориях с минеральным источником и кипарисовой рощей) включало режим, диету, аэротерапию, водолечение, гимнастические упражнения, но кульминацией были магические и ритуальные действия, погружавшие больного в мир искусственного сна. Сначала больной расслаблялся, наслаждаясь окружающей святилище природой и театральными представлениями, затем получал от храмового жреца расстеленный на специальном ложе или прямо на полу матрас и отдавался сну и сновидениям, с минутными эпизодами бодрствования, то есть погружался в полугипнотическое состояние, из которого его выводил приставленный к нему жрец.

В случае исцеления (которое могло быть и реальным, и мнимым) пациент оставлял в храме каменную пластинку в форме той части тела, которая подверглась лечению,

с выдавленным на ней текстом, в котором возносилась благодарность за выздоровление. Среди множества пластинок, найденных при археологических раскопках Эпидавра, есть и пластинки в форме челюсти или отдельного зуба, что свидетельствует о лечении в асклепейонах и зубных болезнях. Хорошие, крепкие зубы считались показателями здоровья. Однако крупные, особенно выступающие вперед зубы воспринимались как признак свирепости. С длинными, как кабаньи клыки, зубами изображались в греческих мифах сестры Горгоны – крылатые, покрытые чешуей, со змеями вместо волос чудовищные порождения морских божеств.

Наряду с храмовой медициной («медициной магии») в Древней Греции существовала практическая светская медицина как самостоятельная область знаний и деятельности. Ее рождение (V в. до н. э. или раньше) принято связывать с именем Гиппократом, которого обычно называют «отцом медицины».

Конечно, Гиппократ не был первым врачом. Потомки причисляли его к роду Асклепиадов – династии врачей, которая вела свое происхождение от самого бога медицины Асклепия. Во всяком случае, врачами и служителями асклепейонов были его дед Гиппократ и отец Гераклит, женатый на повитухе Фенарете. Врачами стали и сыновья самого «отца медицины». Имя Гиппократом упоминается в сочинениях философов Платона и Аристотеля, которые называют его «врачом-асклепиадом». Научной биографии Гиппократом (Гиппократ II Великий) нет – его жизнь окутана легендами.

Гиппократом родился ок. 460 г. до н. э. на острове Кос в восточной части Эгейского моря и умер между 377 и 356 гг. до н. э. в городе Лариссе (в Фессалии). Труды, вошедшие в так называемый «Корпус Гиппократом» («Гиппократом сборник»), стали основой дальнейшего развития античной медицины, равно как и медицины Средних веков и начала Нового времени. Однако из 60 текстов, составивших «Корпус Гиппократом», самому Гиппократом, как считают современные историки

медицины, принадлежит от 8 до 18 текстов; среди них – самые выдающиеся работы сборника: «Афоризмы», «Прогностика», «Эпидемии», «О воздухах, водах, местностях».

Гиппократ отвергал представления о том, что болезни насылаются на человека за прегрешения перед богами. Его взгляды основывались на многочисленных и тщательных наблюдениях, произведенных им самим, а также его предшественниками и современниками, которые привели его к выводу, что причиной болезней являются природные факторы. Все факторы врач делил на внешние (вредное влияние климата, почвы, наследственности) и внутренние (возраст, образ жизни, характер питания и др.). Учет этих воздействий и тщательное изучение течения болезни позволили ему разработать систему признаков, позволяющих ставить диагноз и прогнозировать результат лечения. Гиппократ был первым, кто ввел понятие о стадиях болезни. Наиболее опасна, по его мнению, стадия кризиса, в ходе которой больной либо умирает, либо его состояние улучшалось, так как брали верх природные защитные силы организма. Поэтому, считал он, большое значение имеет создание определенных условий, чтобы организм больного сам бы мог справиться с болезнью. Одним из главных принципов его врачебного метода стал принцип «Не навреди», особенно актуальный для современной медицины. Согласно Гиппократу, состояние здоровья и поведение человека определяются соотношением четырех соков или жидкостей, циркулирующих в организме: крови, желтой желчи, черной желчи и слизи (флегмы, лимфы). Равновесие между уровнем соков в организме и внешними условиями обеспечивает здоровое состояние организма, а нарушение равновесия ведет к возникновению болезни. Среди приемов исследования больного Гиппократ использовал и описал применяемые и сегодня непосредственное выслушивание, пальпацию, перкуссию, осуществлявшиеся, разумеется, еще в самых примитивных формах, а также определение характера выделений из организма (моча, экскременты, мокрота).

В текстах «Корпуса Гиппократата» содержатся многочисленные сведения о зубах, болезнях ротовой полости и методах их лечения, в том числе у детей [Tsoucalas G. et al., 2012]. Гиппократ и его современники полагали, что «первые зубы образуются за счет питания плода в материнском лоне и после рождения при питании материнским молоком. Те зубы, которые вырастают позже, создаются посредством еды и питья. Выпадение первых зубов происходит обычно в возрасте семи лет, и следующие растут и стареют вместе с человеком, если какая-нибудь болезнь не уничтожит их». В текстах «Корпуса» содержится подробное описание состояния младенцев при появлении зубов: младенцы, «которые при прорезывании зубов часто испражняются, менее подвержены судорогам, чем те, которые испражняются мало. Те, которые при прорезывании зубов испытывают острую лихорадку, редко подвержены судорогам. Дети, у которых зубы прорезываются зимой, при прочих одинаковых условиях, переносят это легче». Зубные болезни относили к опасным, оказывающим губительное воздействие на другие органы. В тексте «Эпидемии» говорится о некоем Кардиасе, сыне Метродора, у которого «после зубной боли возникла гангрена нижней челюсти, образовался огромный нарост мышечной ткани на десне, который выделял гной».

В работе «О болезнях» Гиппократ писал: «В случае зубной боли, когда зуб шатается и рассыпается, его следует извлечь. Если зуб не шатается и не рассыпается, но все равно болит, его следует иссушить прижиганием. При зубной боли также полезно много жевать, потому что боль происходит от слизи, собирающейся под корнем зуба. Зубы портятся и разрушаются частью от слизи, частью от еды, если они от природы слабы или неправильно расположены во рту». Таким образом, к опасной операции удаления зуба, по мнению Гиппократата, следовало прибегать, лишь когда зуб шатается. В то же время он не считал эту манипуляцию технически сложной: «Что же касается щипцов для извлечения зубов, то каждый

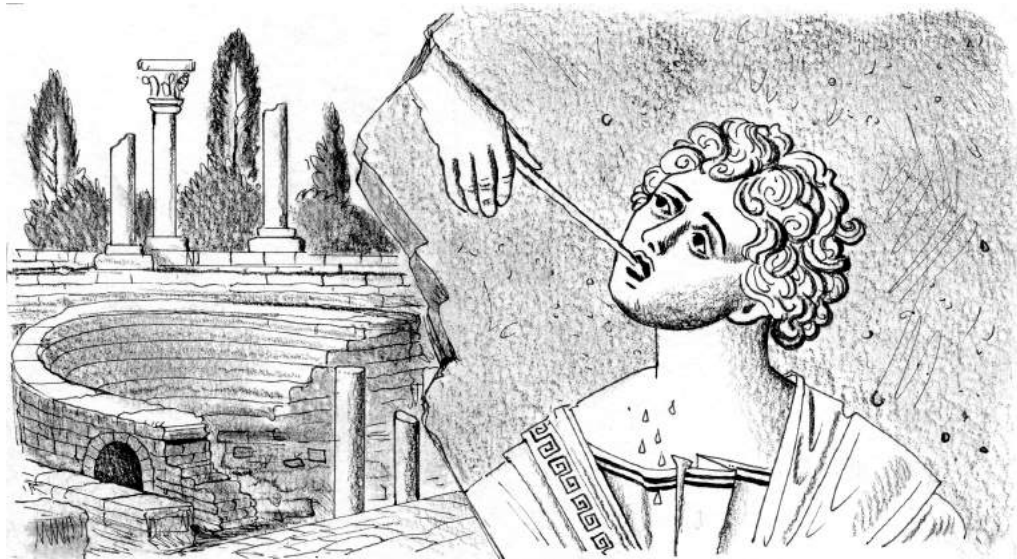
может обращаться с ними, потому что способ использования их прост и очевиден». При раскопках, которые производились в различных греческих городах, археологи довольно часто находили зубоврачебные щипцы, носившие название «одонтагра» и применявшиеся для удаления зубов. Щипцы изготавливались не только из железа, но и из свинца; можно предположить, что последние использовались для удаления именно качающихся, слабо держащихся зубов; кроме того, мягкий металл при небольшом усилии обеспечивал максимально плотный захват удаляемого зуба.

В «Корпусе Гиппократата» имеется подробное описание вывихов и переломов нижней челюсти, а также способов и приемов их лечения. При вывихе нижней челюсти «одному [человеку] следует удерживать голову больного, а другому охватить нижнюю челюсть изнутри и снаружи к подбородку и, когда больной медленно раскроет рот, насколько сможет, сначала некоторое время подвигать челюсть рукой туда и сюда, приказав больному держать челюсть расслабленной, вместе отводить и, насколько возможно, позволять двигать, потом внезапно в три приема следует сразу сдвинуть ее с места. Прежде всего, надо из вывернутого положения ввести ее в естественное состояние» [Mylonas A.I., Tzerbos F.H., 2006]. Не утратили своего практического значения и рекомендации по лечению переломов нижней челюсти: «Следует исправить кость, упирая пальцы сбоку языка и производя снаружи противодействие, насколько это будет необходимо». В том случае, «если зубы около раны будут разъединены и сдвинуты с места, следует, после того как кость будет вправлена, соединить зубы (не только два, но даже больше) между собой, лучше всего золотой нитью, а если ее нет, то льняной, пока кость не укрепится».

Общие представления греков о строении человеческого тела и устройстве внутренних органов были далеки от естественнонаучных взглядов. Великий греческий философ и естествоиспытатель Аристотель (384–322 до н. э.) столетие спустя

после деятельности Гиппократом утверждал в своей «Истории животных», что зубы растут у человека на протяжении всей жизни, а их число у мужчин больше, чем у женщин. В последнем утверждении явно прослеживается древнее представление о зубе как символе мужской силы. В «Механике» Аристотель подробно обсуждает проблему удаления зубов с помощью одонтагры и «просто рукой»: «Можно ли сказать, что зуб легче выскальзывает из руки, чем из щипцов? Должна ли железка вытянуть зуб легче, чем пальцы, кончики которых гораздо легче охватывают зуб. С помощью щипцов проще раскатать зуб, но сдвинутый с места он извлекается рукой легче, нежели инструментом». Очевидно, что действие зубо-врачебных щипцов с мягкими наконечниками было общеизвестным и могло служить иллюстрацией для теоретических рассуждений о механике. Отметим также, что, вопреки учению Гиппократом, во времена Аристотеля удаляли уже не только шатающиеся зубы, а те, кто их удалял, назывались врачами. В начале III в. до н. э. философ Теофраст писал, что регулярная чистка зубов и полоскание полости рта не практиковались в Греции вплоть до ее завоевания римлянами.

Греческая медицина, включая зубо-врачебное дело, оказала существенное влияние на медицину Древнего Рима. Одно из немногих исключений – гигиена полости рта. Только под влиянием римлян греки начали использовать для чистки зубов пемзу, тальк, алебастр, коралловый порошок, железную ржавчину.



Эллинистический мир

В мире Античности различаются три высочайшие вершины древнегреческой медицины. Первая из них – в Элладе, представленная великим врачом и философом Гиппократом. Вторую вершину мы видим в Александрии – интеллектуальной столице эллинистического мира; она прославлена именами Герофила и Эрасистрата. Третья вершина – в Риме, где греческий врач и философ Гален обобщил опыт античной медицины и предложил свою систему анатомо-физиологических и других медицинских знаний, канонизированную христианской церковью под именем галенизма и господствовавшую в медицине на протяжении полутора тысяч лет.

Эллинистический мир образовался в результате завоеваний Александра Македонского (Александр Великий), объединившего Македонию и Грецию и создавшего мировую державу, с включением в нее обширных территорий Европы, Азии и Африки, простиравшихся от Сицилии до Гималаев и реки Инд и от Понта Эвксинского (Черное море) до Нильских порогов. Здесь возникли условия для синтеза классиче-

ской греческой и древневосточной культуры, в частности медицины, при этом облик синтетической эллинистической культуры формировался под решающим влиянием греческой культуры.

Александр Великий умер молодым в 323 г. до н. э. После его смерти созданная им огромная держава распалась с образованием ряда эллинистических государств, просуществовавших еще 300 лет: последним пал эллинистический Египет – греко-египетское царство Птолемеев (Египет и Ливия), завоеванное римлянами в 30 г. до н. э.

В эллинистический период, в конце IV – начале III в. до н. э., особенно значительную роль в развитии медицины играла столица Египта Александрия – город, основанный Александром Македонским. Правившая Египтом династия Птолемеев покровительствовала развитию знаний. При их поддержке был основан знаменитый Александрийский музейон (исследовательская академия и высшая школа), где приглашенные греческие ученые, врачи, писатели, поэты со всех концов эллинистического мира могли жить и работать на полном государственном обеспечении. При музейоне существовали анатомическая школа, а также ботанический и зоологический сады. Ведущую роль сыграл тот факт, что в распоряжении ученых имелось самое большое в древности хранилище рукописей – Александрийская библиотека.

В III в. до н. э. в Александрийском музейоне трудились математик Евклид из Афин; математик, инженер, изобретатель Архимед из Сиракуз; астроном Клавдий Птолемей из Птолемиады в Египте и другие наиболее выдающиеся ученые того времени. Среди них были врачи-анатомы Герофил (ок. 335 – ок. 260 или 280 до н. э.) из Халкидии в Малой Азии, ученик Праксагора (Косская врачебная школа) и Хрисиппа (Книдская школа), а также Эрасистрат (ок. 330, по другим данным, ок. 300 – ок. 260 до н. э.), обучавшийся у известных врачей Книдской школы, а затем – у последователей Праксагора.

Считается, что первыми из греков они начали вскрывать человеческие трупы (Птолеми разрешили не только анатомировать тела умерших, но и проводить вивисекции приговоренных к смертной казни преступников), в том числе и трупы умерших от болезней; систематически проводили физиологические эксперименты. Если суммировать сделанное ими, то можно сказать, что они описали многие анатомические структуры (мозг и нервы, сердце и сосуды, кишечник, глаз), а также ряд физиологических функций – пульс, перистальтику кишечника и др. Герофил стал автором трактата о пульсе, который долгое время считался лучшим древним исследованием по данной проблеме; кроме того, он ввел такие понятия, как «систола» и «диастола».

Каждый из этих выдающихся ученых создал собственную врачебную школу, и эти школы конкурировали между собой. Труды Герофила и Эрасистрата, охватывающие многие разделы анатомо-физиологических знаний и практической медицины, утрачены. Однако на них неоднократно ссылались авторы более поздних медицинских сочинений. Особенно существенно то, что эти труды широко использовались Галеном.

Применительно к истории зубо врачевания отметим, что именно Герофилу и Эрасистрату приписывают изучение кровотока в околозубных тканях и описание случаев смерти в результате удаления зубов.

Эллинистическая медицина, впитавшая наследие как греческого, так и восточного (Египет, Месопотамия, Иран) искусства врачевания, была воспринята Римом, Византией, Халифатом и стала основой для развития европейской медицины.



Древний Рим

История Древнего Рима включает три крупных этапа:

– Царский период (VIII–VI вв. до н. э.), когда Италия представляла собой совокупность самостоятельных городов-государств и Рим был одним из них;

– период Республики (509–31 до н. э.), когда Рим овладел всей территорией Аппенинского полуострова и вышел за ее пределы, превратив Средиземное море во Внутреннее море;

– период Империи (30 до н. э. – 476 н. э.), когда Рим стал величайшей державой Древнего мира.

Последние три царя Рима по происхождению были этрусками, что служит одним из свидетельств захвата Рима и господства в нем этрусков в конце Царского периода. При этом не вызывает сомнений значительное этрусское влияние на формирование более поздней римской культуры: у этрусков были заимствованы письменность, так называемые римские цифры, градостроительные навыки, религиозные верования. Обильный материал

по истории зубоврачебного дела предоставили раскопки гробниц этрусков. Так, в Музее Парижской школы дантистов хранится этрусский мостовидный зубной протез с зубом быка, прикрепленного, как и соседние зубы, к полоске из золота и служившего заменой правого центрального резца.

Многочисленные археологические находки свидетельствуют о достаточно широко распространенной у этрусков практике протезирования зубов [Loevy Н.Т., Kowitz А., 1999]. Часто полосками из мягкого золота оборачивали оставшиеся здоровые зубы, а поврежденные зубы прикрепляли к полоскам заклепками или штифтами. Эти протезы выполняли косметическую функцию: они возмещали дефекты в области фронтальных зубов. Во время еды их вынимали из полости рта. Археологи находили в захоронениях также глиняные таблички с вырезанными на них зубами верхней и нижней челюсти; считается, что их приносили в жертву богам за исцеление от болезней полости рта.

Дальнейшая история медицины и зубоврачебного дела в Древнем Риме (периоды Республики и Империи) тесно связана с традициями и повседневной практикой древнегреческой медицины. У греков римляне позаимствовали даже культ бога медицины Асклепия, который получил у них имя Эскулап. Культ Эскулапа был установлен в начале III в. до н. э. На одном из островов реки Тибр, на месте, где была выпущена привезенная из Эпидавра змея, был построен храм, посвященный Эскулапу. Именно в римских копиях дошло до нашего времени большинство изображений Асклепия-Эскулапа. Помимо статуй бога медицины сохранились его изображения на посвященных ему барельефах, а также на геммах и монетах.

Как этруски, так и латины и сабины (италийские племена, составившие коренное население Рима) обладали, по видимому, добрым здоровьем, а когда болели, то лечились

домашними средствами. Самым популярным средством народной медицины, по свидетельству государственного деятеля и писателя Катона Старшего (II в. до н.э.), была сырая капуста. Занятия медициной, считавшейся видом ремесла, не входили в круг интересов привилегированных граждан, являясь уделом иноземцев, главным образом греков – рабов и вольноотпущенников. Врачеванием занимались в Риме и женщины, зачастую тоже выходцы из Греции. Большую известность получил в Риме греческий врач родом из Малой Азии Асклепиад Вифинский (родился в 124 или 129, умер в 40 или 56 до н. э.), основавший одну из первых в истории Рима медицинских школ. Девиз Асклепиада «Лечить надежно, скоро и приятно» предполагал необходимость учитывать при лечении особенности конституции больного и соответствовал принципу философии стоиков: «Самое лучшее – жить в согласии с природой».

В период Республики в Риме были сооружены акведуки (водопроводы) и термы (горячие бани), введен контроль над банями, рынками и другими общественными заведениями, появились врачи-профессионалы и элементы государственной регламентации деятельности врачей. О состоянии медицины в Риме на рубеже I в. до н.э. – I в. н.э. можно судить по сведениям, содержащимся в трактате выдающегося римского ученого-энциклопедиста Авла Корнелия Цельса (ок. 25 до н.э. – ок. 50 н.э.). Став наследником большого состояния после смерти отца, Цельс изучал медицину Гиппократов на греческих островах и позже – в Александрии. На основе греческих источников, собственных наблюдений и размышлений Цельс создал энциклопедический свод «Искусства» (ок. 25–30), в котором осветил различные области знания – философию, риторику, право, медицину, сельское хозяйство, военное дело. Из этого труда полностью сохранился раздел «О медицине», в котором изложены сведения по гигиене, дие-

тетике, патологии, терапии и хирургии, заимствованные главным образом из сочинений древнегреческих медиков, в частности александрийских врачей. Современники называли Цельса Цицероном в медицине (за чистоту и изящество стиля) и римским Гиппократом.

Цельс первым из врачей того времени выделил болезни полости рта в самостоятельный раздел [Коварский М.О., 1927]. Зубную боль Цельс сравнивал с самыми страшными пытками. Для избавления от нее он рекомендовал припарки, полоскания (из отвара пятилистника, смешанного с вином, корня белены, корня белого тополя) и компрессы (прикладывание к зубу зонда, обернутого шерстью и смоченного в горячем масле), фумигацию (окуривание), очищение кишечника с помощью клизмы. «При зубной боли, которую по справедливости причисляют к самым мучительным переживаниям, категорически запрещается употреблять вино: сначала необходимо отказаться даже от еды и постепенно начать употреблять ее в умеренных количествах, предпочитая мягкую пищу, которая не раздражает зубы при жевании; снаружи омыть струей горячей воды при помощи губки и положить на зуб вату, пропитанную мазью с маслом кипариса или ириса. Голову при этом необходимо укрыть. Если боль усиливается, для ее облегчения можно очистить кишечник с помощью клизмы, ставить горячие припарки на челюсть и держать во рту теплый раствор любого подходящего лекарства, периодически обновляя его... Даже если в зубе есть кариес, не следует спешно удалять его, если не существует срочной необходимости; но к описанным выше прижиганиям необходимо добавлять другие сильнодействующие смеси, предназначенные для облегчения боли, такие как смесь Геры. Она состоит из 1 части опиума, 2 частей перца, 10 частей купороса. Все ингредиенты необходимо растереть в порошок, смешать с гальбанумом и прикладывать к области пораженного зуба».

Для лечения периодонтальных нагноений и кариеса Цельс использовал прижигание раскаленным железом или кипящим маслом (шарики ваты прикрепляли к зонду или зубочистке и погружали в кипящее масло, а затем прикладывали к зубу).

Цельс предупреждал об опасности перелома челюсти при удалении зуба, ссылаясь на случаи, которые приводили к смерти пациента. Считая экстракцию зуба опасной процедурой, он рекомендовал проводить ее только в крайних случаях; использованию щипцов предпочитал пальцевую технику с применением веществ, способствующих расшатыванию зуба. Чтобы зуб не треснул при удалении, он предлагал заполнять дупло кариозного зуба пенькой или свинцовыми крошками (либо обматывать зуб льняной нитью). Кроме того, советовал связывать поврежденные расшатанные зубы со здоровыми соседями (метод древних египтян). С целью свести к минимуму риск послеоперационного инфицирования рекомендовал обязательно извлекать частицы кости и корня.

Для сглаживания неровных краев зуба и удаления зубного камня Цельс применял пилочки. Занимаясь лечением язв ротовой полости и зубной боли, использовал смесь, содержащую маковую пасту. Также прикладывал к больному месту компресс из папирусной бумаги, пропитанной мышьяком и другими едкими веществами. Зубные абсцессы, как правило, вскрывал и дренировал.

При переломах челюстей Цельс связывал зубы на отломках челюстей ниткой из конского волоса, затем накладывал двойной компресс из муки, ладана, оливкового масла и вина и укреплял все повязкой из мягкого ремня через голову; заживление перелома происходило через 2–3 недели. Он рекомендовал изменять положение неправильно прорезывающихся постоянных зубов.

В I в. н. э. древнеримский хирург Архиген, врач императора Траяна, с лечебной целью просверлил полость

зуба трепаном [Мамедова Л.А., 2000]. Можно считать, что это была единственная в те времена попытка лечения зубов с применением специального инструмента, в дальнейшем подобная методика на протяжении нескольких веков не использовалась.

Ко времени Империи относятся становление военной медицины; создание лечебных заведений для раненых и больных воинов (валетудинарии), а также в поместьях – для лечения рабов; введение должностей дворцовых, провинциальных и городских архиатров (главные врачи); возникновение государственных и частных врачебных школ; регламентация деятельности врачей в официальном римском праве.

Третьей вершиной древнегреческой медицины по праву считают деятельность Галена из греческого города Пергама в Малой Азии (129 или 131 – ок. 200 или 217), римского врача и философа, создавшего первую анатомо-физиологическую систему как основу медицины [Балалыкин Д.А. и др., 2014] и оставившего заметный след в истории стоматологии [Joris R., 1950]. Он был высокообразованным человеком, много путешествовал. В Александрии среди его учителей были последователи Герофила и Эрасистрата. Блестящий врач, он добился популярности в Риме также своими лекциями и стал придворным архиатром императора Марка Аврелия, а затем его сына Комода. Известность Галена была столь велика, что в обращении появились монеты с изображением знаменитого врача. В многочисленных трудах он систематизировал и обобщил опыт античной медицины. При этом Гален видел свою главную задачу в том, чтобы создать единую научную медицинскую систему, в которой нашли бы место и сведения о болезнях и лечении, опирающиеся на знание природы и причин этих болезней, и анатомо-физиологическое описание здорового организма как основы понимания патологии. Эта пер-

вая в истории медицины научная система Галена была принята христианской церковью, канонизирована (так называемый галенизм) и безраздельно господствовала в европейской медицине до Нового времени, то есть полторы тысячи лет.

Гален разделил зубы на резцы, клыки и челюстные и объяснил их функции: «Почему мы имеем 32 зуба? Их шестнадцать в ряду на каждой челюсти. Передние называются резцы, потому что они острые, широкие и способны разрезать пищу при жевании. После них идут клыки, широкие в основании и острые на краях; они в состоянии смолоть субстанцию, которая чересчур тверда для резцов. Затем следуют моляры, неодинаковые, широкие, крепкие и длинные; они размалывают пищу, которую разрезали резцы и разгрызли клыки».

Зная о существовании зубных нервов, Гален предположил, что пульпа является чувствительным элементом зуба. В качестве лечебной меры он рекомендовал перфорацию зуба при помощи маленького сверла; в числе первых он заговорил о заполнении зуба смесью черного вератрума (чемерицы) с медом. При переломах челюстей Гален использовал подбородочную пращу.



3. МЕДИЦИНА И ЗУБОВРАЧЕВАНИЕ В СРЕДНИЕ ВЕКА

Кризис античной культуры

Под Средними веками (термин возник у гуманистов Италии в эпоху Возрождения) условно понимается промежуточный этап истории Европы – от падения Западной Римской империи (476) до начала Нового времени (середина XVII в.). При этом историки рассматривают XV – первую половину XVII в. как «Позднее Средневековье», либо как «Раннее Новое время», либо как «Эпоху Возрождения».

В последние века существования Римской империи важным фактором ее политической и культурной жизни стало распространение христианства, которое прошло длительный путь от религии гонимых и преследуемых в I – начале IV в. до его превращения в государственную религию Римской империи в середине IV в. В числе римских мучеников католическая церковь почитает Аполлонию, жившую в III в. и принявшую мученическую смерть в Александрии, при императоре Деции, в 248 или 249 г. Сведения об Аполлонии, считающейся в католической церкви покровительницей врачей-стоматологов, сохранились в «Церковной истории» Евсевия Кесарийского (ок. 260–340), в которой приводится письмо патриарха Александрийского Дионисия I Великому патриарху Антиохийскому Фабию. В письме сообщается, что язычники вывели Аполлонию за город и угрожали сжечь заживо, если она не отречется от христианской веры и «не произнесет вместе с ними нечестивые возгласения». Аполлония отказалась выполнить требования гонителей, тогда «толпа схватила эту поразительную старую деву Аполлонию, выбила ей зубы и угрожала сжечь заживо». Затем мученица попросила развязать ей руки, и как только это было сделано, бросилась в огонь. Согласно легенде, охваченная огнем Аполлония

произнесла, что страдающие от зубной боли, которые взовут к ее имени, будут избавлены от страданий. В позднейшей церковной традиции Аполлония (Аполлинария) называется римской мученицей, погибшей при императоре Юлиане Отступнике (IV в.). В 300 г. Аполлония была канонизирована как святая мученица (празднование 9 февраля) [Donnelly R., 2005]. Ее зубы стали настоящими реликвиями. Известно, что король Генрих VIII попытался все их собрать и общее количество зубов превысило тысячу [Smyth J.C., 1959].

Култ святой Аполлонии очень быстро распространился по всей католической Европе. Почти в каждом европейском храме имеется иконописный, витражный или скульптурный образ этой мученицы. Несмотря на свидетельство патриарха Дионисия о ее возрасте, она, как правило, изображается молодой и красивой девой. Иконография святой Аполлонии дает в руки исследователей дополнительные сведения о зубоврачебных инструментах Средневековья. Ее всегда изображают со щипцами, с помощью которых врачи удаляют больные зубы. Сохранилась миниатюра из Часослова XV в., где представлена сцена из миракля (распространенное в Средние века сценическое действие), в котором разыгрывается сюжет о мученичестве святой Аполлонии. Сначала святая Аполлония была покровительницей страдающих от зубной боли, а с XVIII в. – патроном зубных врачей, призванных эту боль предупреждать и устранять. В начале XX в. Международная федерация стоматологов признала день святой Аполлонии (9 февраля) Международным днем стоматолога.

В последнем периоде существования Римской империи внутренние противоречия, раздиравшие ее, сказывались не только на военно-политическом могуществе и состоянии экономики, но и тормозили дальнейшее развитие античных наук и искусств. Сепаратистские движения на окраинах империи, противоречия между ее отдельными частями в конечном счете привели к ее разделению в конце IV в. на две империи – Западную (со столицей в Риме) и Восточную (со столицей в Константинополе, ныне Стамбул).



Византия

После крушения Западной Римской империи под натиском варварских племен в 476 г. единственной хранительницей наследия античной культуры стала Восточная Римская империя – Византия. Это позднеантичное и средневековое христианское государство в Средиземноморье просуществовало более тысячи лет, до завоевания турками в 1453 г. Во времена его наивысшего могущества, в правление Юстиниана I (527–565), Средиземное море вновь стало «внутренним озером» империи, разрушенный варварами Рим был восстановлен, была проведена кодификация римского права (итог развития законодательства Римской империи). С эпохой Македонской династии (867–1056)) пришел культурный расцвет Византии, известный под условным названием «Македонское возрождение». В Византии получили развитие начатые еще в Римской империи организация врачебных школ и создание военной медицины, были открыты первые больницы для гражданского населения.

Характерной чертой культуры Византии является ее «энциклопедизм»: собрание, систематизация и изложение в обо-

бщающих трактатах сведений из различных областей знаний. В медицине наибольшее значение имели многотомные энциклопедические труды, составленные Орибасием из Пергама (вторая половина IV в.), Аэцием из Амиды и Александром из Траллеса (VI в.), а также Павлом из Эгины (VII в.), которого почитали как самого смелого хирурга того времени (предшественником византийских ученых был римский энциклопедист Цельс, I в.). Благодаря этим и другим произведениям византийских авторов сохранилось наследие греческой медицины Эллады, Александрии и Рима. Таким образом, практически не внося ничего нового в развитие научных знаний, византийские ученые, в том числе и врачи, занимались в основном переложением древнегреческих и древнеримских трактатов применительно к новым реалиям и потребностям своего времени, не обогатив естествознание и медицину открытиями принципиального значения [Topaloglou E.I. et al., 2011]. Византия тем не менее сыграла важную роль в формировании европейской медицины Нового времени.

Фундаментальный медицинский энциклопедический свод, состоящий из 70 томов, «*Collectiones medicae*», составил врач императора Юлиана Орибасий (325–403). Сведения по зубоврачеванию в нем в основном повторяют положения и рекомендации, высказанные в свое время Галеном. Еще один труд – «*Tetrabiblion*», составленный в VI в. врачом императора Юстиниана I Аэцием из Амиды, содержит подробные описания болезней полости рта и зубов, многочисленные рекомендации по их лечению. Современник Аэция Александр из Траллеса (525–605) в одной из своих 12 книг по медицине описал некоторые методики лечения зубной боли. Он, как и многие другие авторы Средневековья, разделял отрицательное отношение своих современников и предшественников к использованию в зубо-врачебном деле щипцов и других инструментов, предлагая в качестве одного из способов лечения болезней зубов раскачивать больной зуб до состояния, при котором его можно было удалить пальцами. В качестве примочек Александр из Траллеса реко-

мендовал использовать составы из розового масла, диких яблок, перца, серы, размельченных квасцов, смолы можжевельника и воска. По-видимому, этот состав должен был способствовать воспалению слизистой оболочки, что облегчало расшатывание больного зуба.

Живший столетие спустя Павел из Эгины (625–690) составил семитомный свод «Епитоме», в котором, как и его предшественники, собрал все известные в его время данные, дошедшие от античных авторов, дополнив их наблюдениями современников и собственными рекомендациями.

В специальной главе «О болезнях рта» Павел описал процесс прорезывания зубов, способы стачивания надфилем зуба, возвышающегося над соседними, и удаления зубного налета при помощи долота. Процедуру удаления зуба он описал так: «Сделав надрезы вокруг зуба до самой лунки, необходимо понемногу расшатать зуб щипцами и удалить его. Но, если зуб поражен кариесом, в дыру нужно сначала поставить маленький тампон, чтобы зуб не сломался под давлением инструмента. После извлечения зуба ткани можно присыпать мелкой солью, а затем до заживления использовать для полосканий вино или разбавленный уксус». Большое внимание Павел уделил гигиене полости рта, в частности чистке зубов, удалению остатков пищи, особенно перед ночным сном и др. В категоричной форме он высказывался против привычки разгрызать зубами твердые предметы.

В Италии, во Флорентийской библиотеке Лоренцо Медичи, хранится византийская рукопись XII в. «Мази госпожи Зои-царицы» (микрофильм рукописи, полученный в 1955 г. профессором Б.Д. Петровым, и переведенный на русский язык текст находятся в Российской государственной библиотеке). Традиционно авторство этого труда приписывают Евпраксии (в крещении Зоя), дочери киевского князя Мстислава Всеволодовича и шведской принцессы Христины, внучке киевского князя Владимира Мономаха. В 1122 г. Евпраксия вышла замуж за Алексея Комнина, племянника византийского императора Алек-

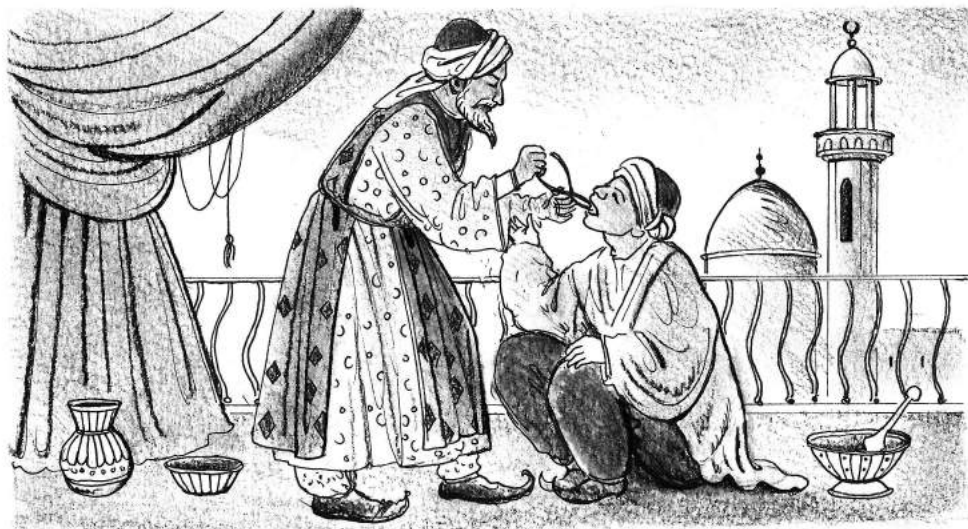
сея I Комнина. Изучая в Константинополе медицину по трудам Гиппократу, Авиценны и других авторов, Евпраксия написала на греческом языке собственный медицинский трактат, состоящий из пяти разделов. В первой главе рассматриваются вопросы, связанные с общими правилами личной гигиены и ухода за ребенком, описываются различные темпераменты человека, во второй – гигиена брачных отношений, периода беременности и родов, в третьей – гигиена питания, в четвертой и пятой – наружные и внутренние болезни соответственно. В трактате имеются сведения и по зубоветрованию: в частности, описываются прорезывание зубов у младенцев и меры, которые при этом необходимо принимать, даются рекомендации по лечению зубной боли и устранению запаха изо рта, излагаются методы лечения различных заболеваний полости рта.

Приведем некоторые из этих советов: «...Когда у ребенка начнется рост зубов, пусть ему намажут места выроста зубов маслом из левкоев и воска или пусть натрут животным маслом, чистым и свежим, смешанным с сахаром»; «...Если же случится во рту и на языке жжение и жар, то, взяв три драхмы очищенной чечевицы, две драхмы сухих роз, по три драхмы сухого кориандра, семян портулака и шампиньона, половину драхмы камфары и, растерев хорошо, сделай подобие дорожной пыли и натри во рту и на языке»; «...Для того, чтобы сделать зубы белыми, возьми по две драхмы жженных отрубей и белой соли, все это растерев хорошо, натри этим зубы»; «...При качающихся зубах возьми по две драхмы клещевины, квасцов и кожуры гранатов, все это растерев и перемешав, натри корни зубов; воздерживайся от всякой очень острой пищи, не грызи миндаль, грецкие орехи и фундук»; «...При дурном запахе изо рта, растерев руту, положи ее в инжир и, изжарив, дай есть очень горячим»; «...При дурном запахе изо рта следует жевать блошиную мяту или семена сельдерея или куманики, листья винограда или применять душистое вино».

В трактате даются рекомендации по лечению «съеденных зубов» и «дряхлых десен». «При кровоточащих зубах, при кача-

ющихся зубах, дурно пахнущих, гниющих и при всяком другом страдании зубов» рекомендуется растереть «с вином рог оленя», затем обмазать кругом шатающийся зуб – «и он перестанет качаться». «Средство при сильнейших зубных болях: дикого винограда, перца, колотых квасцов, смолы – все это измельчить и принимать с виноградом без косточек и обмазывать кругом зубы». «При качающихся зубах и причиняющих боль: квасцы колотые и корни мыльнянки растереть и держать во рту пока боль не уймется или раскалить железо на огне, окунуть в уксус и этот уксус держать во рту и им полоскать. При болезни полости рта, при воспалении глотки растереть листья оливы и залить растительным маслом и смазывать. При потрескавшихся губах измельчить клещевину, смешав с медом [и] намазывать». «При трещинах на губах или на лице: олений мозг, мастику, растительное масло, белый воск, смешав, намажь – испытанное» [Литаврин Г.Г., 1971].

Исследователи считают, что Евпраксия могла использовать при написании трактата не только сведения из прочитанных в Константинополе книг, но и знания, полученные ею в молодости еще в Киеве. Впрочем, некоторые ученые сомневаются в авторстве Евпраксии, полагая, что трактат мог быть написан одной из византийских принцесс.



Исламский мир

В Раннее Средневековье, после зарождения на Ближнем Востоке новой религии – ислама, основателем которой был пророк Мухаммед (Мухаммад; ок. 570–632), и утверждения ее вначале на Аравийском полуострове, затем на широком пространстве от Восточного до Западного Средиземноморья, значительное развитие получила медицина исламского мира. Продвижение ислама в различные регионы (Ближний Восток, Центральная Азия, Южный Кавказ, Северная Африка и даже Южная Италия и Пиренейский полуостров в Европе) приняло форму военной экспансии арабских племен. На протяжении нескольких столетий арабы несли в завоеванные страны свою религию, язык и культурные ценности и в то же время заимствовали у местных народов достижения их культуры. Историки выделяют три периода в развитии средневековой арабской медицины, практически совпадающие с периодами развития всех естественнонаучных знаний исламского мира. Первый период, охватывающий полтора столетия (750–900), отмечен сильным влиянием античной медицинской классики. Второй период (X–XII вв.)

стал временем расцвета так называемой арабской науки, включая медицину. Третий период (XII–XVII вв.) характеризуется нарастанием элементов застоя и «декаданса».

В Коране, священной книге мусульман, наряду с вероучительными текстами содержатся многочисленные поучения и рекомендации относительно повседневной жизни и быта правоверного мусульманина. Мухаммед считал духовную чистоту человека неотделимой от чистоты телесной. Поэтому в Коране строго предписывается пять раз в день, перед каждой молитвой, совершать ритуальное омовение, включающее трехкратное полоскание рта. Омыванием рук и рта должен завершаться каждый прием пищи. Мухаммед настоятельно рекомендовал систематически чистить зубы при помощи щетки, изготавливаемой из ветки арака, которая называется «сивак», или «мисвак» [Risplet-Chaim V., 1992]. Ему же приписывается и традиция пользования зубочисткой для удаления остатков пищи, застрявшей между зубами, а также массажа десен пальцем. Все эти рекомендации пророка до сих пор используются в повседневной жизни мусульман.

Древесина арака содержит большое количество соды и танинов, а также других вяжущих компонентов, которые способствуют очищению полости рта и десен. По преданию, сам Мухаммед очень любил чистить зубы и, даже умирая, попросил принести ему сивак. Применение очищающих палочек регламентируется указаниями исламского теолога XIX в. ибн Абдина, который выделял пять случаев: при пожелтении зубов; при ощущении во рту постороннего вкуса; после подъема в любое время суток; после молитвы; перед омовением. Согласно Корану, болезнь – это кара, которую насылают Аллахи на человека за его прегрешения, но Аллах дает человеку и средства для лечения болезни.

Пришедшая в VIII в. к власти в Арабском халифате династия Аббасидов покровительствовала наукам и искусствам, превратив столицу Халифата Багдад в главный культурный и научный центр средневекового мира. Пожалуй, основная

заслуга ученых Халифата состояла в переводе на арабский язык сочинений античных авторов – Аристотеля, Галена, Плиния, а также трудов, написанных на иврите, ассирийском, персидском и других языках. Именно благодаря переводам, переложенным затем в Европе на средневековую латынь, эти сочинения дошли до наших дней. Благодаря покровительству халифов, среди которых обычно выделяют Харуна-ар-Рашида (763 или 766–809), на арабский язык были переведены и древние медицинские тексты. Зачастую переводчиками выступали не только мусульмане, но и христиане. Так, по поручению Харуна-ар-Рашида медицинские сочинения античности переводил сирийский христианин Юханна ибн Масавах.

Наиболее древнее из дошедших до нас упоминаний об искусстве врачевания зубов содержится в трактате Али ибн Сахля Раббана ат-Табари «Райский сад мудрости» (ок. 850). В трактате имеются описание зарождения и роста зубов, рецепты порошка для ухода за зубами и устранения несвежего дыхания. В более позднем труде «Китаб аль-Хави» («Книга объемлющая»; по латыни «Liber Continens»), принадлежащем Абу Бакру Мухаммеду ибн Закарии ар-Рази (841–926), известному в Европе как Разес, содержится обзор состояния зубоврачебного дела в арабском мире [Bitar M., 19986]. В другом трактате Разеса «Китаб аль-Мансури» впервые со времен Античности описываются строение зубов и механизм работы нижней челюсти. В то же время Разес повторял разного рода досужие рекомендации о способах лечения зубов и полости рта (заливание в уши различных растворов и настоев, якобы способствующих профилактике зубной боли, прижигание кариозных зубов, окуривание их парами и обработка кипящим маслом, использование вяжущих средств для укрепления подвижных зубов и др.). При пиорее Разес рекомендовал полоскания и массаж десен, что, по его мнению, приводило к тому, чтобы «расшатанные зубы укреплялись». Не одобряя удаления зубов, Разес в исключительных случаях считал не-

обходимым перед удалением обработать слизистую оболочку десны вокруг больного зуба пастой с мышьяком для большей подвижности зубов. Трактаты Разеса уже в XIII в. были переведены на латынь еврейскими учеными и неоднократно издавались в Европе на протяжении XV–XVI вв.

Идеи Разеса развивал в своей книге, получившей известность в Европе под названием «Королевская книга», Али ибн Аббас аль-Маюси (умер в 994). В главе, полностью посвященной болезням зубов и полости рта, Али ибн Аббас также рекомендовал прижигание больного зуба, предпочитая эту процедуру удалению.

Последователи ислама настороженно относились к хирургии, считая ее нечистым занятием, которое требует проникновения внутрь человеческого тела и сопровождается кровотечениями. Поэтому зубо врачевание в исламском мире было преимущественно консервативным, включая в себя окуривание и прижигание кариозных зубов, использование вяжущих средств для укрепления подвижных зубов и др.

Научная деятельность средневекового арабского мира развивалась не только в Багдаде, но и на землях, завоеванных арабами. В 756 г. бежавший от Аббасидов наследник предшествовавшей династии Омейядов Абдаррахман I основал на Пиренейском полуострове эмират (с X в. халифат) с центром в городе Кордова, который стал форпостом цивилизации на крайнем юго-западе Европы. В Кордове были открыты уникальная библиотека с собранием античных и мусульманских рукописей, университет, несколько десятков больниц.

Именно Кордова стала родиной серьезного арабского труда по медицине под названием «Аль-Тасриф», или «Метод», который по праву считается энциклопедией средневековой медицины [Khan A.H., Perwaz R.A., 1983]. Его автор Абу аль-Касим Халаф ибн Аббас аль-Захрави, известный в Европе как Абулькасис (после 930 – ок. 1013), был личным врачом халифа Хакама II. Наибольшую популярность имела часть трактата, целиком посвященная хирургии и сделавшая Абулькасиса

бесспорным авторитетом, в частности в области челюстно-лицевой хирургии. В этой главе автор описывает не только хирургические методики, но многочисленные инструменты, употреблявшиеся в его время и в большинстве случаев сохранившие значение вплоть до XX в. В частности, Абулькасис описал и дал изображение шести типов щипцов из вороненой стали; четыре типа предназначались для целых зубов и два – для корней. У всех щипцов одна щечка была длиннее другой, причем длинная загнута над короткой. Щипцы для корней имели заостренные щечки, на внутренней стороне нанесены бороздки для более крепкого захвата.

В главе «Посвящение отскабливанию зубов» Абулькасис, обращаясь к врачам, писал: «Иногда внутренняя или внешняя поверхность зуба, а также часть зуба, которая прикрыта десной, покрываются грубыми неприятными на вид чешуйками черного, зеленого или желтого цвета, через которые вредоносный процесс может перенестись на десны, что со временем вызывает обнажение зуба. Вам следует положить голову пациента на колени и отскрести с резцов или моляров пациента эти корочки, а также налет, похожий на песок, пока они не будут удалены полностью и не восстановится нормальный цвет зубов, который может иметь желтый, зеленый или другой оттенок. Если вы сумели полностью отскрести зубы за один раз, то больше ничего не потребуется. В противном случае процедуру следует повторить на следующий, а может быть, и на третий или четвертый день, [до тех пор] пока вы не достигните цели». Среди других методов лечения зубной боли Абулькасис рекомендовал прижигание больного зуба раскаленным железом, обращая при этом внимание на необходимость надежной защиты прилегающих к зубу тканей. После прижигания он считал необходимым, чтобы больной в течение часа наполнял рот «хорошим маслом».

При зубной боли, обусловленной движением «червя» в зубе, он рекомендовал следующее энергичное лечение: «Прежде всего больному дают слабительное, заставляют его

голодать и на пустой желудок принимать частые ванны и делать физические упражнения. Далее кладут на зуб перец с соком кедрового дерева; если это не помогает, то повторно кладут на зуб шелковый тампончик с кипящим маслом до тех пор, пока у больного не появится чувство сильного «кусания», после чего боль проходит. Если и это не помогает, то окуривают зуб беленой и стираком, чтобы убить червя. Если боль не проходит и после этого, то кладут в ухо на той же стороне небольшое количество опиума и бобровой струи. При отсутствии эффекта прижигают зуб каленым железом до тех пор, пока огонь не проникнет до самого корня; обычно боль проходит в течение 3–4 часов. В противном случае прибегают к удалению зуба» [Коварский М.О., 1927].

Считая зуб «благородным органом, который невозможно полноценно заменить», Абулькасис тем не менее уделил значительное внимание и процессу удаления больного зуба. В первую очередь он предлагал выявить действительно больной зуб, поскольку пациент может ошибочно указать не на больной, а на находящийся с ним по соседству здоровый зуб. Затем, чтобы отделить десну от зуба, следовало провести по всей окружности зуба, вдоль десны, скальпелем и пальцами или легкими щипцами расшатать зуб. Только после этого врач с помощью щипцов мог аккуратно извлечь зуб из челюсти – так, чтобы он не сломался и его остатки не принесли пациенту страдания, еще большие, чем первоначальная боль.

Из трактата Абулькасиса мы узнаем, что за удаление зубов брались не только хирурги-профессионалы, но и «невежественные и глупые», по словам автора, цирюльники, которые нередко причиняли пациенту дополнительную боль и во многих случаях не доводили операцию до конца, оставляя в челюсти обломленный корень зуба либо отламывая вместе с зубом часть челюсти. При выпадении зубов Абулькасис предлагал возвращать их на прежнее место, прикрепляя к соседним зубам, или как можно скорее заменять их искусственными зубами-протезами, изготовленными из бычьей кости.

Описал Абулькасис и процесс удаления эпюлиса: необходимо захватить его «с помощью крючка или щипцами, затем надрезать... у основания и дать вытечь гною или крови». Для остановки кровотечения он предлагал использовать вяжущее средство. В том случае, если эпюлис и после проведения данной процедуры продолжал расти, его прижигали. При переломе нижней челюсти Абулькасис рекомендовал прежде всего выровнять две части челюсти, приложив к деформированной челюсти обе руки – одну снаружи, а другую со стороны полости рта. Подвижные зубы в области перелома фиксировались золотой или шелковой нитью. Затем на приведенную в правильное положение челюсть накладывали пластырь из воска, закрепленный сверху повязкой.

Абу Али Хусейн ибн Абдаллах ибн Хасан ибн Али ибн Сина (ок. 980–1037), известный в Европе под именем Авиценна, вошел в историю мировой цивилизации как величайший философ, естествоиспытатель, поэт, государственный деятель. Авиценна родился в небольшом селении близ Бухары, являвшейся в то время одним из главных научных и культурных центров мусульманского Востока. Сын сборщика податей, он уже к десяти годам окончил школу, где изучал Коран и мусульманскую словесность, и еще в юности прославился искусством врачевания. В шестнадцатилетнем возрасте он консультировал известнейших врачей Бухары. Труд Авиценны «Канон врачебной науки» представляет собой свод всех медицинских знаний, накопленных к концу X и первой трети XI в. Приведем перечень тем, имеющих отношение к лечению зубной боли, которые Авиценна затрагивает в «Каноне врачебной науки»: анатомия ротовой полости и языка; длинные зубы; острые зубы; чувствительные зубы; слабые зубы; подвижные зубы; стачивание зубов; крошение зубов; лекарства, употребляемые при лечении зубной боли; анестезирующие средства; облегчение прорезывания зубов; удаление больных зубов; причины скрипа зубов.

Медицина в своей теоретической части составляла один из разделов философской системы Авиценны, изложенной в «Каноне врачебной науки», и в то же время представляла собой вполне самостоятельную область знаний. Авиценна выделяет три основных метода лечения болезней: соблюдение режима и правильное питание, применение лекарственных средств, хирургическое вмешательство. Для выбора метода лечения необходимы, по убеждению Авиценны, как теоретическая подготовка в области анатомии и физиологии человека, так и опытные знания. В трудах Авиценны содержатся идеи о передаче возбудителей заразных болезней через воздух, воду и почву. Отсюда его требование соблюдать особую чистоту хирургических инструментов и помещений, в которых проводятся операции. В целях обезболивания он, наряду с другими методами, предлагал использовать естественные наркотические средства. Авиценна описал свыше 800 лекарственных средств, 150 из них использовались при врач евании зубов.

В «Каноне» Авиценны подробно рассматриваются вопросы, связанные с заболеваниями зубов, но в этом разделе практически отсутствуют оригинальные идеи и рекомендации. Его значение в другом: «Канон» воедино собрал научные сведения, накопленные предшественниками, прежде всего античными авторами, и передал их современникам и последователям Авиценны [Белолапоткова А.В., 1980]. В перечне причин зубной боли встречается хорошо известное нам упоминание о «зубном черве», который «прогрызает себе дорогу в зубе». Изгонять «червя» рекомендуется следующим образом: «Возьмите по четыре зерна белены и лука-пороя, а также две с половиной луковицы, смешайте их с козьим жиром до получения однородной пасты, затем скатайте из этой пасты пилюли весом в один дирхем каждая и сожгите одну из них в емкости, помещенной под покрывало, которым накрыта голова больного».

Обсуждая проблемы прорезывания зубов, Авиценна советовал в случаях, когда этот процесс идет трудно, втирать

в десны жир, масло, заячий мозг, собачье молоко. Имеется у Авиценны и упоминание напильника для стачивания зуба, удлиненного по сравнению с соседними, а также мышьяка как средства для лечения свищевых ходов и «зловонных язв» на деснах. В «Каноне» описаны также методы лечения переломов челюсти, особенно правильной репозиции отломков. При выполнении репозиции Авиценна предлагает обращать внимание на положение зубов и стремиться к тому, чтобы в результате репозиции они правильно смыкались. После завершения репозиции на голову, челюсть и шею должна накладываться повязка, которую необходимо укрепить с помощью золотой проволоки; зубы закрепляют легкой шиной. В рассуждениях о профилактике заболеваний зубов и гигиене полости рта Авиценна высказывался против использования сильных чистящих средств, которые разрушают зубную эмаль, наставлял матерей, чтобы они не разрешали детям грызть твердые предметы, рекомендовал массаж десен пальцами. Описанная Авиценой методика применялась на протяжении многих столетий и не претерпела особых изменений даже в Новое время, а его советы по профилактике зубных болезней не утратили актуальности и сегодня. Во второй половине XII в. «Канон врачебной науки», как и другие произведения Авиценны, был переведен на латынь и являлся авторитетным руководством для врачей вплоть до XVII столетия.

Таким образом, с точки зрения современных историков медицины, заслуга арабов состоит в том, что они перенесли достижения античной медицины на Восток, обогатили их собственным искусством и затем вернули Западу. Арабская медицина, включая зубо врачебное дело, стала переходным этапом от античной к современной медицине, первые зачатки которой появились в Европе в эпоху Возрождения.



Раннее (V-IX века) и Развитое (X-XIII века) Средневековье в Европе

Иной была ситуация в Западной и Центральной Европе. Важнейшим источником распространения просвещения стала здесь христианская церковь, а очагами просвещения – монастыри. Именно в монастырях хранились и переписывались древние рукописи, благо официальным языком западной (католической) церкви была латынь. Давно оставлена унаследованная нами от эпохи Возрождения трактовка Средневековья как «провала» в истории человечества. Современная наука видит в нем эпоху своеобразной высокой христианской культуры, обращенной вовнутрь – к человеческой душе и ее общению с Богом (а не вовне – к Природе), ставящей постижение сверхчувственного выше познания предметного мира, слово – выше дела, практики. Место главной и безусловной реальности занял Бог. Природа же рассматривалась как творение Божие, а значит, и вопросы к ней следовало переадресовать Творцу. Из-

учать природу полагалось лишь для доказательства мудрости Творца. Такая эпоха способствовала глубокому самопознанию и развитию логики, философии, она оставила нам высокие образцы изобразительного искусства и поэзии, но эта культура менее всего могла служить благодатной почвой для развития ростков естествознания, и медицины в частности.

Знание имело чисто книжный характер с опорой на канон, на непререкаемый авторитет Учителя. В медицине таковыми выступали три «князя медицины» – Гиппократ, Гален и Ибн Сина, которых следовало читать и комментировать, но не подвергать сомнению, критиковать и исправлять их высказывания. Пока знание оставалось книжным, а наблюдение и эксперимент в «мастерской природы» не стали основным методом познания, до тех пор медицина, как и естествознание в целом, были обречены на застой. Христианская церковь отказывалась признавать человека существом, полностью подчиняющимся законам природы, провозглашая его исключительно созданием Божиим. Вся теоретическая медицина фактически сводилась к переписыванию античных, а затем и арабских текстов, переведенных на средневековую латынь. Пересказ взглядов древних авторов на проблемы здоровья человека сопровождался многочисленными неточностями и безграмотными дополнениями самих переписчиков.

Развитие лечебной медицины, то есть накопление эмпирических знаний о распознавании некоторых, главным образом хирургических и инфекционных, болезней и мерах борьбы с ними (например, создание лазаретов для больных проказой, организация карантинных пунктов на путях распространения чумы), пусть даже замедленное, продолжалось, конечно, и в ту эпоху. В середине VI столетия в Лионе была основана гражданская больница, по-видимому, первая в Западной Европе. Известнейшие хирурги Средневековья итальянец Ланфранки (ок. 1250–1306), работавший в Милане, Лионе и Париже, и француз Ги де Шолиак (см. ниже) написали соответственно в 1296-м и в 1363 гг. имевшие большой успех руководства по хирургии, в которых получил отражение и их собственный опыт лечения.

В ряду авторов Раннего Средневековья выделяется епископ Исидор Севильский (ок. 560–636), который составил многотомную «Этимологию», считающуюся первой энциклопедией Средневековой Европы. Завершенная другом и учеником Исидора епископом Браулием «Этимология» разделяется на 20 книг, одна из которых полностью посвящена медицине. Как и в других книгах, Исидор излагает в ней собственную трактовку терминов (в данном случае медицинских), сопровождавшуюся нагромождением вымышленных сведений. Вслед за Аристотелем, который был объявлен католической церковью высшим авторитетом во всех областях знания и веры, он утверждал, что мужчины имеют больше зубов, чем женщины. Еще одним заблуждением Исидора является его представление о том, что слизистая оболочка полости рта является органом, способствующим формированию зубов.

Живший в Англии монах Беда Достопочтенный (ок. 672 – ок. 735), принадлежавший к числу самых образованных людей своего времени, включил в одну из своих многочисленных научных книг рассуждения о медицине и лекарствах, которые носят откровенно «сказочный» характер. Карфагенский врач Виндициан (VII в.) вслед за Гиппократом полагал, что зубной боли предшествует головная боль, которая затем спускается к зубам, достигая их корней. Лечить зубную боль он рекомендовал различными травами – корнями белены черной, спаржей, сваренной в уксусе, соком плюща, который надобно влить в ухо, и др. В средневековой Европе лечение травами, корнями и корой растений составляло основу терапии. Существенного развития зубоврачевание не имело: возникшая во времена Античности связь между общей медициной и зубоврачеванием в Средние века оказалась разорванной.

Большой популярностью пользовались многочисленные лечебники («травники»), содержавшие перечни лекарственных и псевдолекарственных растений. Так, в лечебнике Бальда, датированном X в., говорится: «От больных и шатающихся зубов взять лютик (девясил высокий), дать его съесть натошак, это укрепит

зубы» и «От зубной боли взять корень (растение), мы зовем его розмарином (розмарин лекарственный), дать его съесть (сразу исчезнет зубная боль), и пусть пациент держит слизь во рту; это быстро вылечит зубы». В отрывке из древней англо-саксонской лекарской книги, возможно, составленной в аббатстве Гластонбери, описывается следующий способ лечения зубной боли: «От зубной боли, если червь гложет зуб, взять старый лист остролиста, один нижний зонтик тордилиума и верхушку шалфея, вскипятить ингредиенты в воде, вылить в миску и дышать через рот, тогда черви выпадут в миску. Если червь гложет зубы, взять кору растения остролиста, которому больше года, и корень ключника, отварить в воде, как можно более горячий отвар держать во рту. От зубных червей взять по одной порции мякоти желудка, семян белены и воска, смешать, отлить из смеси восковую свечу и зажечь ее, пусть дым идет в рот, подо ртом постелить черную ткань, чтобы черви выпали на нее. От зубной боли отварить в вине или в уксусе нижнюю часть вороньей лапы, пить настой как можно более горячим». Бесполезность подобных рецептов вполне очевидна, однако белена действительно оказывала обезболивающее действие. По популярности травники уступали лишь методам «лечения», связанным с «чудесами»: лекари творили их с помощью различных предметов, врачующих молитв и заклинаний, отгоняющих злых духов, способных насыщать болезни.

Хирургия ценилась ниже, чем терапия. Боязнь оперативного лечения имела свои основания: хирургическое вмешательство до введения во врачебную практику наркоза и антисептики было чрезвычайно опасным для больного и часто вызывало летальный исход. Папа Римский Григорий II (VIII в.) проповедовал, что лучше терпеть боль, проводя время в молитвах, чем ложиться под нож хирурга. В VII в. был описан случай (не столь важно, реальный или вымышленный), когда больной умер якобы после удаления у него крепкого зуба. Давая объяснение происшедшему, автор этого свидетельства высказывает убеждение, что смерть наступила вследствие того, что вместе

с зубом были вырваны нити, связывающие его с головным мозгом и легкими.

Важные сведения о состоянии зубо врач ебного дела в период Развитого, или Классического, Средневековья содержатся в сочинении «Физика» святой Хильдегарды Бингенской (1099–1179) – аббатисы монастыря Рупертсберг под Бингеном в Германии. Разделяя мнение античных авторов, Хильдегарда видела причину зубных болезней в «дурной» крови, которая находится в артериях, питающих зубы, а также «зубных червей». В качестве средств для лечения зубов и полости рта она предлагала полоскания горячим отваром полыни, паслена и других растений, растительные припарки, прикладываемые к десневой части слизистой оболочки рта. Для выведения «зубных червей» рекомендовалось окуривание горящим алоэ и миррой, а для лечения шатающихся зубов – прокаленная соль и измельченные кости. Эффективным средством профилактики Хильдегарда считала обязательное полоскание рта несколько раз в день чистой холодной водой. Из хирургических действий она признавала только вскрытие абсцесса.

Наивысшим достижением медицины Развитого Средневековья можно считать деятельность врачей итальянского города Салерно, расположенного на берегу Тирренского моря, в 55 километрах от Неаполя. Там уже в X в. существовала местная медицинская школа, в которой преобладали рациональные способы изучения и лечения болезней, заимствованные из греческой, римской, арабской и иудейской традиций. В Салерно были созданы многочисленные компиляции сочинений древнеримских авторов. Одновременно велись и собственные исследования. В частности, анатомия изучалась на препарированных свиных тушах. Профессор медицинской школы Джованни Платеари в середине XII в., основываясь на собственном опыте, писал, что во время удаления зуба пациент должен занимать не горизонтальное, как было прежде, а сидячее положение, которое более удобно и для него, и для хирурга. Теодорик Боргонони (1205–1298) в небольшой по объему работе «Chirurgia» рекомендовал

в случае, если обнаружены фистула или другое заболевание челюсти, особое внимание обращать на корни зубов.

В 1480 г. Арнольд из Виллановы опубликовал «Салернский кодекс здоровья» – самый знаменитый литературный памятник Салернской медицинской школы. В книге рассмотрены лечебные свойства пищевых продуктов, растений; предложены рецепты, в том числе для поддержания здоровья зубов. Рекомендации по гигиене ротовой полости включали чистку зубов по утрам [Салернский кодекс здоровья, 2002]:

Школа Салернская так королю англичан написала:
Если ты хочешь здоровье вернуть и не ведать болезней <...>
Руки, проснувшись, омой и глаза водой холодной,
В меру туда и сюда походи, потянись, расправляя
Члены свои, причешишь и зубы почисти. Все это
Ум укрепляет и силу вливает в прочие члены.

В кодексе содержались советы по чистке зубов («чищаются зубы от хлеба с вином...»), их укреплению («зубы свои сохранишь, коль порея семян заготовишь»), а также по обезболиванию («сок от кресса силу имеет расправиться с болью зубною», «не откажись белену вместе с ладаном сжечь благовонным. Дым закрубится густой, и зубную он боль успокоит»).

Долгое время в Европе практиковали лишь мусульманские (арабские и иранские) и еврейские врачи, а также странствующие лекари, которые часто оказывались на деле шарлатанами, зарабатывавшими себе на жизнь нехитрым набором псевдомедицинских средств – от разного рода отваров и настоев трав, далеко не всегда безопасных, до заговоров и заклинаний злых и добрых духов. Постепенно практической медициной, включая хирургию, стали заниматься монахи. Эта деятельность нередко отвлекала их от основной службы, что вызывало недовольство высшего церковного начальства. Католические соборы, состоявшиеся в Клермоне (1095), Реймсе (1131), и Латеранский собор в Риме (1139) приняли решения, ограничивающие меди-

цинскую практику в монастырях. Особый гнев церкви вызывала хирургия. На Латеранском соборе (1163) был принят эдикт (постановление), объявлявший пролитие крови несовместимым со святостью церковной службы. Целью этого эдикта был запрет духовным лицам принимать участие в военных действиях, но формулировка оказалась распространена и на хирургию мирного времени.

Невозможность удовлетворения потребности населения в зубо врач ебной помощи сравнительно малочисленными медицинскими кадрами со специальным образованием привела к тому, что зубо врач еванием занимались лица без всякого медицинского образования (табл. 2).

Таблица 2. Лица, занимавшиеся медициной и зубо врач еванием в средневековой Европе

Направление профессиональной деятельности	Лица, оказывавшие зубо врач ебную помощь
Медицина	Врачи; хирурги; хирурги-брадобреи; парикмахеры-хирурги
Зубо врач евание	Зубные врачи; ломатели зубов (zahnbrecher, Германия; cavadenti, Италия); вырыватели зубов (arracheur des dents, Франция); дантисты (Франция, первое упоминание относится к концу XVIII в.); зубники (dentatores), операторы зубов (operator for the Teeth, Англия, XVII в.); монахи (до XII в.); представители народной медицины (знахари, народные целители, зубоволоки); ремесленники (граверы, кузнецы, ювелиры; палачи и др.)
Фармакология	Аптекари
Гигиена человека	Банщики; мозольные операторы
Парикмахерское дело	Цирюльники и парикмахеры

Поскольку хирургией занимались, в основном, цирюльники, осуществлявшие удаление катаракты и камней мочевого пузыря, вскрытие абсцессов, кровопускания, они были специалистами и по удалению зубов, соединению шатающихся зубов при помощи проволоки, замене отсутствующих зубов на искусственные, вырезанные из кости, установке пломб, изготовленных из растительных смесей. Таким образом, первыми зубными врачами Средневековья стали хирурги-цирюльники, занимавшиеся небольшими по объему операциями.

Во Франции первая гильдия цирюльников была создана в 1210 г. в Париже. Позднее эта гильдия разделилась на две группы: «хирургов длинной мантии», или «долгополых», отличавшихся сравнительно высоким профессионализмом в деле врачевания, имевших навык оперативных пособий (получали образование в колледже святого Фомы), и «хирургов короткой мантии» («парикмахеров-хирургов»), за которыми сохранились основные функции парикмахеров (брадобреев). В дальнейшем, вплоть до начала Нового времени, королевские указы резко ограничивали сферу медицинской деятельности представителей второй фракции (XIV в.). Те уже не могли заниматься хирургической практикой без предварительной проверки их квалификации «хирургами в длинных мантиях». Некоторые операции, включая удаление зубов, выполнялись представителями обеих фракций, однако постепенно удаление зубов, а также кровопускание и постанковка пиявок были отданы в руки цирюльников.

В Англии в 1368 г. была создана гильдия хирургов, а в 1462 г. – гильдия брадобреев под названием «Mystery of the Barbers of London», конфликтовавшие между собой до 1540 г., когда особым указом короля Генриха VIII их объединили в «Королевскую общину брадобреев-хирургов» («Royal Commonalty of Barbers-Surgeons»). Функции хирургов и брадобреев были разделены (хирурги «не брили»,

а брадобреи «не оперировали»), однако все они имели право удалять зубы [Заславский С.А., 2004].

В трактатах средневековых хирургов Роджера Салернского (конец XII в.) и Роланда Пармского (начало XIII в.) содержатся данные о состоянии современного им зубоочащенного дела. Не удивительно, что оба автора разделяли представление Гиппократа об удалении зубов как о крайней мере, к которой следует прибегать, когда все другие способы лечения исчерпаны. Роджер Салернский и Роланд Пармский рассуждали о лечении переломов и вывихов нижней челюсти, кровоупускании из вены, расположенной под языком, о разного рода лекарственных средствах, которые следует применять при лечении зубов. Пожалуй, самым экзотическим из этих средств следует признать закладывание черного навоза в дупло кариозного зуба.

Английский врач Бернад де Гордон, работавший в Монпелье (Франция), в трактате «*Lilium medicinae*» (ок. 1285) различал внешние и внутренние причины заболеваний зубов. К внешним причинам он относил прием горячей пищи сразу же после холодной, раскусывание зубами твердых предметов, плохой уход за полостью рта, энергичное разжевывание смолы, а к внутренним – «стекание из головы к зубам тканевой жидкости и подъем к ним кислот желудочного сока». При удалении зубов Бернад рекомендовал избегать использования опиатов и перед началом операции расшатывать больной зуб разжедающими веществами, помещенными в капсулу из воска.



Позднее Средневековье (XIV–XV века)

Вплоть до XIV–XV столетий европейская медицина продолжала держаться на трех традиционных «китах» – наследии древнегреческой медицины, наследии медицины древнеримской и трудах более близких по времени исламских авторов. Не случайно Гиппократ, Гален и Авиценна называли «тремя князьями медицины». Весьма характерно, что в то время простые переписчики и пересказчики чужих текстов порой не стеснялись приписать эти тексты себе. Подобная практика не порицалась, поскольку переписчик таким образом давал понять, что разделяет воззрения автора.

Больничное дело как проявление христианской благотворительности в средневековой Европе первоначально было связано с кафедральными соборами и монастырями, носило характер не столько медицинский, сколько богоугодный. Монастырский госпиталь – в отличие от римского валеутудинария, городской больницы в Багдаде или другом центре Халифата – был похож не на больничное учреждение, а на богадельню,

прият. Однако ко времени Позднего Средневековья повсеместное открытие городских больниц (госпиталей), вызванное ростом числа крупных городов и городского населения, изменило ситуацию, и госпитальное дело приобрело преимущественно светский характер.

Практические знания и навыки в области медицины прирастали очень медленно. Продолжал действовать запрет на вскрытие трупов. Первыми этот запрет нарушили не врачи, а юристы из высшей школы в Болонье (Италия), позднее получившей статус университета; они использовали вскрытие как средство получения доказательства при расследовании преступлений. На всем протяжении европейского Средневековья общепризнанным методом распознавания болезней, достаточным, как считалось, для определения диагноза, оставалась урскопия – исследование мочи пациента (очень часто «на глаз»).

Программы многочисленных медицинских школ включали в основном изучение греческого и латинского языков и, соответственно, сочинений греческих и римских авторов. Выпускники таких школ по уровню практических знаний мало отличались от странствующих лекарей и цирюльников. Исключение составляли уже упоминавшаяся высшая медицинская школа при госпитале в Салерно, а затем и аналогичная школа в Монпелье. Эти учреждения раньше других европейских медицинских центров освоили богатое медицинское наследие Халифата и дольше всех оставались свободными от давления университетской схоластики.

В Позднем Средневековье зубоврачебную помощь оказывали главным образом цирюльники – выходцы из числа брадобреев или «хирургов короткой мантии», приобретшие специальные навыки и освоившие соответствующие методы лечения. Они лечили кариес, заполняя полости растительными смесями или костной мукой, и удаляли зубной камень. К началу эпохи Возрождения в качестве материалов для пломбирования стали использовать свинец и золото. Также они занимались укреплением шатающихся зубов при помощи проволоки и вырезали

искусственные зубы из костей животных. За врачами сохранялось право рекомендовать применение растительных лекарственных средств или проводить оперативное лечение при заболеваниях зубов и полости рта.

Главной причиной всех видов зубной боли по-прежнему считался пресловутый «зубной червь». В Германии полагали, что этот червь напоминает личинку и может быть красного, синего или серого цвета; в представлении британцев он выглядел как уголь [Gerabek W.E., 1999].

В качестве средства от «зубного червя» использовали травы, чары и амулеты; при некоторых вариантах зубной боли использовали кровопускания [Anderson T., 2004]. Для лечения зубов применяли также различные жидкие смеси. Широкоупотребительными стали кислоты (например, азотная), защищавшие, по мнению врачей, здоровые зубы от распространения на них заболевания кариозного зуба. Новым методом лечения можно считать формирование вокруг кариозного зуба камеры из воска, заполнявшейся едкой жидкостью. Ослабление боли, связанное с разрушением нервных волокон в пульпе зуба, объясняли гибелью «зубного червя».

Впрочем, более распространенным способом борьбы с «зубным червем» была смесь семян белены или лука-порая с бараньим жиром. Представление об этой врачебной процедуре дает рисунок из рукописи Роджера Салернского (XIII в.), хранящейся в библиотеке Тринити-колледжа Кембриджского университета (Великобритания): пациент склонился над жаровней, в которой горят семена белены, а идущий от жаровни дым изгоняет «зубного червя». Иногда для усиления лечебного эффекта использовалась воронка, широкое отверстие которой располагалось над огнем жаровни, а узкое направлялось на зуб. Еще в XIV в. автор «Салернского кодекса здоровья» утверждал: «Зубы свои сохранишь, лука-порая семян заготовив. Не откажись белену вместе с ладаном сжечь благовонным. Дым закружится густой, и зубную боль он успокоит». В зубо-врачебной практике, как и в других разделах практической

медицины, широко применялось лечение травами и другими растительными лекарственными средствами, характерными для народной медицины. Весьма популярными были считавшиеся универсальными смеси, состоявшие иногда из нескольких десятков компонентов, включая высушенных муравьев, червей и гадюк.

Повсеместное применение в медицинской практике Средневековья получила мандрагора – растение, корневище которого напоминает нижнюю часть человеческого тела. Отвар корня мандрагоры, действительно имеющего некоторые наркотические свойства, использовали для лечения зубной боли. Культ мандрагоры, считавшейся универсальным средством лечения болезней, усиления полового чувства, получил новый импульс для развития в период Позднего Средневековья и особенно в эпоху Возрождения, гуманистическая идеология которого проповедовала чувственные, телесные наслаждения как высокую цель человеческой жизни.

Медицинская практика опиралась и на другие поверья, связанные с реальными или мнимыми свойствами растений и животных. Например, предполагалось, что зубную боль излечивает чеснок, растертый на ногте большого пальца руки, находящейся на той же стороне тела, что и больной зуб. С подобной же целью в ухо или ноздрю, расположенные на стороне, где ощущается зубная боль, закапывали сок плюща, ромашки, лепестков розы, цикория. Иногда для усиления действия лекарственного средства оно вливалось в одну из частей тела, которая, как считалось, связана с больным зубом, чаще всего в ухо на той же (или, наоборот, на противоположной) стороне головы, где располагался больной зуб. Английский врач Дж. Геддесден (начало XIV в.) писал, что прорезыванию зубов и росту выпавших зубов способствует втирание в слизистую оболочку заячьих мозгов.

Основным методом лечения было удаление больных зубов. В XIII–XIV вв. для удаления верхних зубов использовали щипцы, напоминавшие клюв аиста, для удаления нижних – воро-

ний клюв; щечки этих щипцов были большими, продвинуть их под десну и плотно обхватить коронку зуба было невозможно. Применялись также «пеликан», «рычаг» с раздвоенным концом («козья ножка»). Нередкими осложнениями после экстракции зуба оказывались перелом коронки, отрыв альвеолярного отростка и др.

Значительный вклад в развитие средневековой медицины, особенно хирургии, внес француз Ги де Шолиак (1300–1368), личный врач трех Римских пап [Anderson T., 2004]. Его трактат «Inventorium... Chirurgicis Medicinae» был наиболее популярным руководством по хирургии в XIV столетии. Заболевания зубов и полости рта он рассматривал в контексте общей медицины и хирургии. В разделе, посвященном зубоврачеванию, наряду с совершенно фантастическими описаниями (например, случаев появления у взрослых дополнительного ряда зубов) содержатся рекомендации и комментарии, большей частью заимствованные у арабских авторов, применявшиеся в медицинской практике вплоть до XVII в.

Де Шолиак классифицировал методы лечения заболеваний зубов, разделив их на две категории – универсальные и индивидуальные. К универсальным методам он относил соблюдение гигиенических правил, кровопускание из головной вены или из вены под языком, применение банок и др. Представляют интерес описанные им правила гигиены, так или иначе повторяющие рекомендации его предшественников и во многом соответствующие требованиям современной стоматологии: избегать скоропортящихся продуктов; отказаться от слишком горячих или слишком холодных блюд, особенно от употребления очень холодной пищи после очень горячей и наоборот; не раскусывать слишком твердых предметов; избегать пищи, прилипающей к зубам (инжир, изделия, приготовленные с использованием меда); очищать зубы смесью меда и жженой соли с добавлением уксуса.

Перечисляя индивидуальные методы лечения, он называет многие лекарственные средства, описанные арабскими авто-

рами, добавляя к ним промывание кариозных зубов отваром мяты, смешанным с вином, и последующее заполнение зубных полостей порошком черного орешка или смолой мастикового дерева, мирры, камфарного дерева. Для укрепления подвижных зубов де Шолиак рекомендует применять вяжущие вещества. Опуская подробное описание процесса удаления и протезирования зубов, он ограничивается утверждением, что выпавшие зубы можно заменить другими человеческими зубами или протезами, изготовленными из костей крупного рогатого скота, зафиксировав их с помощью золотой проволоки. В качестве инструмента, используемого при удалении зубов, он упоминает щипцы типа «пеликан».

В отличие от арабского врача Абулькасиса де Шолиак считал, что операции на зубах должны проводиться не хирургами, а цирюльниками и дантистами под наблюдением хирургов. Современные исследователи считают, что это первое употребление термина «дантисты» (*dentatores*) в европейской медицинской литературе, обозначающего отдельную группу практикующих врачей.

Де Шолиак был весьма осторожен в оценке народных методов лечения зубов, которые практиковали его предшественники. Например, предположение, что зубы можно удалить, прикладывая к ним мазь из жира лягушки, он комментировал словами: «Эти средства обещают много, но дают мало». При удалении зубов де Шолиак советовал использовать в качестве обезболивающих такие средства, как опиум, гиосциамин, корень мандрагоры, плющ, болиголов, и описывал способы их применения. В случае, если один зуб длиннее остальных, его необходимо было сточить напильником, причем выполнить эту операцию надо так, чтобы не расшатать зуб.

Самым известным из учеников де Шолиака был профессор из Болоньи Пьетро д'Аргелата (умер в 1423), написавший собственный трактат «*Chirurgia*» (опубликован в Венеции, 1480), большая часть которого посвящена болезням зубов и их лечению. Хотя трактат практически не содержал никаких нова-

ций в сравнении с трудом де Шолиака, он сыграл свою роль в утверждении принципов зубоврачебной практики в Европе XV в. Другой последователь де Шолиака, Джованни Аркулани (латинизированная форма Аркуланус; умер в 1460, по другим данным, в 1484), заменивший на болонской кафедре Пьетро д'Аргелату, в трактате «*Chirurgia practica*» составил описание всех разновидностей болезней зубов и способов их лечения, а также подробно описал инструменты, использовавшиеся в хирургической практике того времени, и дал их чертежи. Изображение тонких и длинных зубных клещей позволяет сделать вывод, что они мало отличались от современных стоматологических щипцов.

Удаление больного зуба Аркуланус рекомендовал проводить в тех случаях, когда терапевтические методы лечения не дают положительных результатов или существует опасность, что болевые ощущения распространятся на соседние зубы. При возникновении послеоперационной геморрагии он рекомендовал применять квасцы, экстракт еловых шишек, клей и мышьяк; самым же надежным средством он называл прижигание раскаленным железом. Благодаря Аркуланусу мы знаем, что к середине XV столетия в Западной Европе была достаточно широко распространена практика использования золотых пластин для пломбирования больных зубов [Forrai J., 2007a].

Сохраняют актуальность многие советы Аркулануса относительно гигиены полости рта. Справедливо считая одной из главных причин возникновения и развития кариеса неправильное потребление пищи, он рекомендовал воздерживаться от употребления молока и соленой рыбы; избегать физических упражнений и купаний непосредственно после приема пищи; отказаться от пищи, вызывающей рвоту; не есть сладости и мед; не грызть твердые предметы, избегать горячей и холодной пищи, особенно не принимать их непосредственно одну за другой; не есть лук, так как он вреден для зубов; после каждого приема пищи чистить зубы палочкой из мягких пород дерева, но так, чтобы не повредить десны, а также полоскать

рот хорошим вином или травяным отваром; утром и вечером протирать зубы средством для ухода за ними.

О пломбировании кариозных зубов золотыми пластинами писал и личный врач Римского папы Юлия II Джованни да Виго (1450–1525) в трактате «*Practica copiosa in arte chirurgica*» («Искусство хирургии», 1514). Характерно, что имея, вероятно, достаточный опыт в лечении зубной боли и удалении зубов, да Виго тем не менее рекомендовал практикующим хирургам не только наблюдать за работой цирюльников и «странствующих зубодеров», но и в трудных случаях, «когда никакие лекарства не дали эффекта», передавать им дальнейшую заботу о пациенте.

С известной долей условности да Виго можно считать последним хирургом Средневековья и первым – эпохи Возрождения. Современник таких титанов Возрождения, как Леонардо да Винчи, Микеланджело, Боттичелли, Рафаэль, да Виго много сделал для поднятия авторитета хирургии. Его труд «Искусство хирургии», выдержавший несколько изданий, на протяжении двух последующих веков оставался незаменимым пособием для практикующих хирургов. Ренессансное представление о физическом, нравственном и эстетическом развитии человека как способе достижения наивысшего блага сказалось и на гигиенических рекомендациях да Виго. Он подчеркивал, что «зубы важны для привлекательной внешности, для переваривания мяса и для [правильной и четкой] речи; поэтому за ними надо ухаживать со всей тщательностью». Гигиена полости рта обеспечивается, по его мнению, благодаря использованию отваров различных растений и смесей, включающих листья подорожника, плоды граната, диких маслин и др.



Возрождение и начало Нового времени (XVI-XVII века)

Эпоха Возрождения знаменовала крутой поворот в истории европейской мысли и культуры – от Средневековья, духовной основой которого было безраздельное господство религиозных (христианских) начал во всех сферах жизни, к рационализму Нового времени, высвобождению знания из-под власти богословия и веры. Начало этого поворота характеризовалось обращением к наследию Античности, к ее искусству, философии, открытиям в сфере естественного и гуманитарного знания, то есть к своеобразному «возрождению» («ренессансу») и освоению этого наследия в новых исторических условиях.

Распространению античного наследия во многом способствовало изобретение в конце XV в. книгопечатания, упростившего процесс популяризации научной и иной информации, знаний в широком смысле слова. Книгопечатание способствовало более широкому распространению произведений античных и арабских авторов, среди которых были и

медицинские тексты Галена, Цельса и др. Важную роль сыграли Великие географические открытия XV–XVI вв., раздвинувшие границы известного европейцам мира, познакомившие Европу с образом жизни и культурой других, неведомых ранее народов Азии, Африки и Америки. Европейцы узнали новые сельскохозяйственные культуры, а в медицину пришли новые для них лекарственные средства – опиум, камфора, кора хинного дерева и др. Немалый вклад в процесс возрождения Античности внесли обосновавшиеся во второй половине XV столетия в европейских странах византийские ученые, которые вынуждены были бежать в Европу после завоевания их родины турками-османами.

Отказ от многих запретов, наложенных на ученых Средневековья католической церковью, положительно сказался на развитии медицинских знаний, в частности анатомии. Не случайно одними из первых интерес к строению человеческого тела проявили художники, познакомившиеся с образцами античного искусства и сами стремившиеся как можно точнее передать телесный образ человека в живописи, графике, скульптуре. Великие художники эпохи – Микеланджело, Альбрехт Дюрер, Тициан, Паоло Веронезе – помимо своих основных работ, создали прекрасные и научно точные иллюстрации к анатомическим сочинениям XVI в.

Особое место среди великих деятелей эпохи Возрождения занимает Леонардо да Винчи (1452–1519), который был не только художником, поэтом, изобретателем, но и одним из величайших анатомов своего времени. Известно, что Леонардо на протяжении 20 лет лично препарировал различные части человеческого тела, о чем свидетельствуют дошедшие до наших дней его анатомические рисунки; сам он писал, что заполнил ими 120 альбомов. Он детально изучил строение черепа, изобразил и описал гайморовы пазухи. Леонардо принадлежит также тщательное описание зубов; он показал, что каждому зубу в одной челюсти соответствует другой зуб, находящийся в противоположной челюсти. Он впервые уста-

новил различие между молярами и премолярами, определил точное число зубов у человека, описал корни зубов и альвеолы [Gerrits P.O., Veening J.G., 2013].

Леонардо писал: «Шесть верхних коренных зубов имеют по три корня каждый, два с внешней стороны и один с внутренней, последний коренной зуб имеет два корня до восьмого года жизни, а затем они соединяются в один... Затем идут четыре зуба, с двумя корнями каждый – один корень с внешней, а другой с внутренней стороны, следом за ними два глазных клыка, имеющие по одному корню, а в середине [верхней челюсти] размещаются четыре зуба, режущие пищу и имеющие по одному корню каждый».

Открытия Леонардо да Винчи для современников остались неизвестными. Его рукописи были обнаружены только в XVIII в. Между тем его исследования на полстолетия опередили работы Андреаса Везалия (1514–1564), справедливо снижавшего славу великого анатома своего времени. Везалий родился в семье императорского аптекаря в Брюсселе. С ранних лет он проявил интерес к медицине, которую изучал в университетах Франции – Монпелье и Париже. Отдавая предпочтение опытному знанию, Везалий провел анатомические исследования, заставившие его усомниться во многих постулатах официальной медицины, которая основывалась на авторитетах античных и арабских авторов. Главный научный труд Везалия, трактат «О строении человеческого тела» в 7 книгах (1543), сыграл в анатомии роль, сходную с той, какую в астрономии и физике имели исследования Николая Коперника и Галилео Галилея.

Везалий первым правильно описал скелет человека, строение и деятельность основных органов и систем человеческого организма, в том числе и зубов, и тем самым поставил под сомнение учение Галена, которое продолжало господствовать в официальной медицине и университетской науке.

В 1534 г. Везалий стал профессором Падуанского университета в Италии, однако через одиннадцать лет он оставил

университет и в течение нескольких лет состоял врачом при дворе императора Карла V. Фанатичные последователи Галена, подобно учителю Везалия Якобу Сильвию, скорее готовы были принять, что за 14 веков, прошедших после смерти Галена, изменилась анатомия человека, чем допустить, что Гален, этот признанный «князь медицины», мог ошибаться. Покровительство императора оградило Везалия от преследований. Однако после отречения Карла от престола Везалия обвинили в том, что он анатомировал человека, у которого еще не наступила биологическая смерть. Везалий был вынужден совершить паломничество в Святую Землю для покаяния у Гроба Господня. На обратном пути из Иерусалима в результате кораблекрушения выдающийся ученый был выброшен на греческий остров Занте (Закинф), где и скончался.

В трактате Везалия «О строении человеческого тела» нашлось место и рассмотрению строения зубов [Palazzi S., 1971]. И в этом вопросе основатель анатомии сказал новое слово. В отличие от Галена он не считал зубы костным образованием, хотя и разделял мнение, что постоянные зубы формируются из материала корней молочных зубов и продолжают расти на протяжении всей жизни человека. Везалий описал строение нижней и верхней челюстей. Он полагал, что верхняя челюсть «построена не из одной, а из нескольких костей, чтобы быть более готовой к отражению повреждений и с меньшим неудобством выносить увечья; поэтому трещина в каждой части челюсти оканчивается ее пределами и не распространяется на всю челюсть, как по глиняному сосуду».

При описании нижней челюсти человека, сохраняющим свою значимость и в наше время, Везалий отмечал: она «в сравнении со всеми животными очень коротка... Ведь лицо [у человека] круглое, а не длинное, как у остальных животных, которые наклоняются для приема пищи. А твердой надлежало быть челюсти у людей потому, что она одна подвижна и совершает различные и сильные движения при кусании и жевании. Впрочем, чтобы при ее твердости и плотности

не быть помехой для ее движущихся мускулов своим чрезмерным весом, она имеет значительные пазухи и полости, заполненные мозгом, однако не имея нигде придатка. Эти пазухи у человека устроены не в заднем отделе челюсти, как у четвероногих, но, скорее, в области подбородка и в боковых ее отделах. Но у человека она образуется одной костью и в самом верху подбородка выглядит широкой и толстой, а не острой, как у животных... Нижняя челюсть с каждой стороны оканчивается двумя отростками, из которых один, завершающийся острием, принимает прикрепление височного мускула, весь охватываемый его сухожилием; другой, задний, оканчивается продолговатой поперечно направленной головкой, сочленяющейся с соответствующей ей впадиной, которая выдолблена у края скуловой кости и переднего отдела органа слуха в височной кости. Эту впадину, как и головку челюсти, покрывает, словно коркой, хрящ. Но кроме этого хряща, общего для всех суставов, между впадиной и головкой залегает другой, гладкий, тонкий и мягкий хрящ, по своему веществу несколько приближающийся к свойствам связки. Срастаясь не с костями, а со связками, кругом охватывающими сустав, он смягчает давление жестких костей сустава, о котором идет речь, и вместе с хрящами, покрывающими впадину и головку, как раз и содействует тому, чтобы от взаимного трения при сильных и непрерывных движениях челюсти кости не ломались».

В разделе о зубах Везалий, в противовес Галену, указывал, что «из всех костей одни только зубы получили способность чувствовать», благодаря тому, что в их корни вырастают небольшие мягкие ветви, идущие от «мозговых нервов». Кроме чувствительности и открытости зубы отличаются от других костей тем, что «питаются больше прочих костей и растут в течение более долгого периода жизни».

Везалий писал: «Обычно имеется 32 зуба, по 16 в каждой челюсти... расположены они наподобие самого правильного полукруга. Первые или передние четыре зуба – широкие и острые – называются резцами, потому что подобно ножу бы-

стро режут предложенную им пищу. Затем с обеих сторон от них расположены клыки, широкие у основания, прилегающего к десне, и острые на концах, удаленных от десны, чтобы размельчать жесткую пищу, не разрезанную резцами. Свое название они получили по зубам собак... За ними следуют, по пять с каждой стороны, челюстные или коренные зубы – широкие, грубые и крупные, что позволяет растирать в крошево пищу, которую уже разрезали резцы и размельчили клыки... Все зубы подобно гвоздям укреплены в пазухах челюстей... Ямки, которые окружают каждый зуб, сжимают и охватывают вставленные в них зубы так плотно, что последние не могут даже немного пошевеливаться... У малых зубов имеется один корень, у больших – два, а у самых больших – три и четыре корня».

Много внимания Везалий уделил болезням зубов у детей. «Если когда-либо, – писал он, – в зубах появляются отверстия от попадания в них острых и едких жидкостей... то зубы быстро разъедаются до конца корней. Нельзя оставить без упоминания и то, что у детей зубы имеют незаконченные, мягкие, как бы мозговые корни, а также то, что у них часть зубов, выдающаяся из десен, связывается с корнем зуба наподобие придатка... Конечно, нужно самым тщательным образом заботиться о том, чтобы никогда не вырывать у детей остальной части случайно сломанного зуба, а только придаток, на месте которого... быстро вырастет другой. ...Также надо следить за этим у детей, у которых по мере роста зубы обыкновенно крошатся и портятся. У них полезно удалять придатки коренных зубов (которые в отличие от придатков резцов обыкновенно не выпадают), дабы их место заняли новые, и зубы сохранились целыми».

Не сводя функции зубов только к пережевыванию пищи, Везалий первым выделил их роль в речевой деятельности человека. Опроверг он и восходящее к Аристотелю утверждение, что у мужчин зубов больше, чем у женщин: «Любому так же легко проверить на опыте, соответствует ли это исти-

не, как мне сказать, что это неверно, ибо считать зубы никому не запрещено». Впрочем, гораздо большее возмущение у критиков Везалия из среды католического духовенства вызвал его вывод о ложности церковного представления, будто мужчины имеют на одно ребро меньше, чем женщины. Еще бы! Непререкаемым было положение Библии о том, что Бог создал Еву из ребра первочеловека – Адама.

Описания по Везалию впоследствии повторялись во многих медицинских сочинениях. Можно даже сказать, что постепенно Везалий занимал в этих сочинениях место отодвигавшегося на второй план Галена. В труде преемника Везалия на кафедре Падуанского университета Маттео Реальдо Колombo (ок. 1516–1559) «Об анатомии», вышедшем в свет после смерти автора, у Везалия заимствованы многие положения и выводы, но при этом Колombo добавил к ним собственные наблюдения и догадки. При изучении abortивного материала ему удалось обнаружить фолликулы зубов, что позволило опровергнуть бытовавшее со времен Античности представление, будто молочные зубы ребенка формируются благодаря материнскому молоку, и утверждать, что зачатки зубов появляются уже в период внутриутробного развития.

Современник Везалия и Колombo Габриэль Фаллопий (1523–1562), исследовавший трупы детей, обнаружил, что у детей до одного года «нижняя челюсть состоит из двух костных частей, соединенных в середине хрящевой тканью», а у детей старше семи лет челюсть не разделена. Вслед за Везалием он, основываясь на собственных наблюдениях, утверждал, что зубы не относятся к костным образованиям. Фаллопию принадлежит описание репродуктивных органов человека, строения и функций маточных (фаллопиевых) труб, тройничного, слухового и языкоглоточного нервов, барабанной струны и полукружных каналов.

В 1563 г. появился «*Libellus dedentibus*» («Трактат о зубах»), автором которого был итальянский врач, профессор анатомии в римской школе «Сапиенца» и папский лейб-ме-

дик Бартоломео Евстахий (Эустахио; ок. 1520–1574). В 30 главах трактата собраны все сведения о морфологии, гистологии и физиологии зубов [Tsoukanelis A., 1990]. В них содержится описание структуры зубов, их кровоснабжения и механизма роста. Евстахий описал функции каждого зуба в организме человека и животных, придя к выводу, что именно функции зуба определяют его форму. Согласно Евстахию, состояние зубов оказывает влияние на общее самочувствие и поведение человека и животного. В качестве примера он приводит тот факт, что даже сильные собаки утрачивают агрессивность после потери зубов. Трактат Евстахия оставался наиболее авторитетным пособием по теоретическому зубо врачеванию вплоть до XVIII столетия. В XVIII в., точнее в 1714 г., Джованни Баттистой Морганьи были впервые изданы «Анатомические таблицы» Евстахия – серия рисунков различных частей человеческого тела, включая зубы (верхний и нижний резцы, клык, малый коренной и коренной), выполненных самим анатомом около 1552 г. Исследователи считают их более точными, чем рисунки в труде Везалия.

В ряду наиболее значительных научных достижений эпохи Возрождения стоит зарождение рационального лекарствоведения, связанное с именем натурфилософа, естествоиспытателя и врача Парацельса (настоящее имя Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм; 1493–1541). Выходец из Швейцарии, Парацельс изучал философию и медицину в Германии, Италии, Франции. Понимая философию как совершенное познание всех природных вещей, Парацельс был убежден в абсолютном соответствии мира природы (макрокосм) и человека (микрокосм). Несмотря на довольно путаные философские построения, Парацельс придавал решающее значение опытному познанию макро- и микрокосма. Отрицая учение Галена о соках, Парацельс разрабатывал химическую теорию функционирования организма. Он выступил против признанных авторитетов; само имя Парацельс, которое он взял себе еще в юности, означает «над Цельсом».

В стремлении сблизить химию и медицину Парацельс впервые ввел в медицинскую, в том числе и зубоврачебную, практику ряд химических лекарственных средств.

Среди выдающихся хирургов XVI в. выделяется фигура француза Амбруаза Паре (ок. 1510, по другим данным, 1517–1590). Цирюльником-хирургом был его старший брат Жан, практиковавший в Бретани; за парижского цирюльника-хирурга Гаспара Мартена вышла замуж его сестра Екатерина. Возможно, старший брат являлся первым наставником Амбруаза в зубоврачебном деле. Уже в 15-летнем возрасте Паре стал помощником некоего цирюльника-хирурга в Париже и вскоре получил место ассистента хирурга в старейшей парижской больнице Отель-Дье. Позже сам Амбруаз вспоминал, что изучал хирургию около десяти лет, а затем три года работал в больнице и сумел сдать экзамены на право практиковать в качестве цирюльника-хирурга.

В двадцать лет Паре круто изменил свою жизнь, став военным хирургом. Учитывая, что Франция в то время вела непрерывные войны, Паре получил возможность для весьма широкой хирургической практики, а благодаря своим способностям был замечен командованием и назначен главным цирюльником-хирургом французских войск в Пьемонте (Северная Италия). Первым его открытием в хирургическом деле стала замена применявшегося ранее варварского метода заливания ран кипящим маслом обработкой их мазью из смеси скипидара, розового масла и яичных белков. Как это часто бывает, помог сделать открытие случай. В 1537 г., во время очередной Итальянской кампании, после одного из сражений, в котором было особенно много раненых, у врачей закончилось масло, и пришлось искать какой-то выход. Паре решил наложить на раны повязки, пропитанные названной выше мазью. На следующий день оказалось, что эти солдаты чувствуют себя гораздо лучше своих товарищей, которым еще хватило кипящего масла. После этого Паре полностью отказался от прижигания огнестрельных ран.

Карьера военного хирурга привела Паре к французскому королевскому двору, что позволило ему практиковаться в лечении многих болезней. Он был придворным хирургом при четырех королях – Генрихе II, Франциске II, Карле IX, Генрихе III. Кстати, именно близость к королевским особам сохранила Паре жизнь в противостоянии католиков и гугенотов, которое вылилось в кровавые религиозные войны. Существует легенда, что во время Варфоломеевской ночи (резня гугенотов 24 августа 1572 г.) считавшийся гугенотом Паре спасся только потому, что католик Карл IX спрятал его в своих покоях в королевском дворце. Будучи королевским хирургом, Паре начал писать книги по различным отраслям медицины – хирургии, анатомии, акушерству. Солидная врачебная практика позволяла Паре вступать в споры с представителями как «длиннополых» хирургов, членов корпорации святых Космы и Дамиана, так и цирюльников-хирургов. Он даже вступил в спор с непререкаемыми, казалось бы, авторитетами – профессорами медицинского факультета Парижского университета. Последние видели в Паре, не имевшем систематического образования, выскочку, который позволил себе критические высказывания в адрес университетских мужей. Паре ответил им резко, но с достоинством: «Не вам, и носа не высовывавшим из своих кабинетов, учить меня. Хирургов учат глаза и руки». Дело дошло до того, что университетские профессора в союзе с «длиннополыми» хирургами пытались даже запретить публикацию сочинений Паре. Но их усилия оказались тщетными. Более того, в 1575 г. он одним из первых европейских хирургов издал полное собрание своих сочинений.

Как и у многих хирургов, среди многочисленных занятий Паре заметное место занимала зубо врачебная практика. Накопленный опыт нашел отражение в научных трудах Паре [Drucker Ch.B., 2008; Forrai J., 2006]. Как правило, его советы по лечению зубов и других болезней полости рта отличаются простотой и рациональностью. Паре предлагал лечить кариес прижиганием кислотой, стабилизировать переломы ниж-

ней челюсти лигатурами из золотой проволоки. Он рекомендовал спиливать сломанные зубы и зубы, выступающие над окклюзией прикуса. В книгах Паре мы находим многочисленные изображения зубоврачебных инструментов – приспособлений для удаления зубов (ножницы-«пеликаны», щипцы, ланцеты для сепарации десен вокруг удаляемых зубов, своеобразные «выталкиватели» для удаления корней зубов и др.), шлифовальных пилок для обработки краев сломанных зубов.

При удалении зубов Паре советовал использовать щадящую методику. «Не следует применять чрезмерную силу, – писал он, – поскольку следствием этого может стать вывих челюсти, или сотрясение мозга, или нарушение деятельности глаза; можно даже вырвать вместе с зубом часть челюсти – автор лично наблюдал несколько таких случаев. Я уже не говорю о ...высокой температуре, абсцессе, обильном кровотечении и даже смерти». Паре считал, что, удалив зуб, хирург не должен немедленно обрабатывать рану и останавливать кровотечение, поскольку из десны должны уйти «патологические жидкости». Только после этого следует плотно прижать зубную луночку – обеих сторон пальцами, чтобы таким образом поставить на место «потревоженную кость».

Амбуразу Паре принадлежит изобретение специальной конструкции искусственных зубов и мостовидных зубных протезов, заменяющих удаленные зубы; в этой конструкции сами зубы вытачиваются из слоновой кости, а основание, в которое они вставляются, изготовлено из золотых пластинок, прикрепленных к соседним зубам с помощью золотых провололочек. Именно он начал вырезать из одного куса бычьей или слоновой кости несколько искусственных зубов в виде блока.

Паре способствовал активному внедрению в медицинскую практику небных obturаторов, изготовленных из серебра и золота. Впервые obturатор был описан в 1560 г. Аматусом Лузитанским, но только после выхода в свет трактата Паре «Десять книг о хирургии» (1563) проявилось серьезное внимание к этому изобретению. Актуальность его была связа-

на с массовым распространением во Франции и других странах Европы новой болезни – сифилиса, нередко приводившего к прободению неба. Обтуратор представлял собой тонкую золотую пластину, изогнутую по форме неба и благодаря своим размерам способную закрыть образовавшееся в нем отверстие. К выпуклой поверхности пластины припаивался маленький зажим, в который вставлялась губка, в свою очередь вводившаяся в носовую полость. Поглощая назальные секреты, губка разбухала и удерживала пластину. При всем своем несовершенстве обтуратор позволял пациенту достаточно свободно принимать пищу и говорить. Несколько лет спустя Паре усовершенствовал обтуратор. В новом варианте вместо губки к пластине прикреплялся овальный выступ, который вставлялся в отверстие неба и с помощью специальных щипцов поворачивался так, чтобы плотно удерживать пластину. Таким образом, вклад «отца хирургии» Амбруаза Паре в развитие зубопротезирования включает описание показаний к удалению зубов и техники этой операции; разработку метода реставрации зубного ряда путем шинирования искусственных зубов с естественными при помощи золотой проволоки; создание методики закрытия дефекта твердого неба золотой пластинкой – обтуратором и др. [Ring M.E., 1993].

Благодаря хирургической практике и научным трудам Паре снискал у современников славу «первого из хирургов». Мы же, оглядываясь из XXI в., можем со всей определенностью сказать, что именно Амбруаз Паре сделал решительный шаг к тому, чтобы ввести хирургию в систему медицинских специальностей и наук.

В эпоху Возрождения хирургической практикой продолжали заниматься как хирурги-профессионалы, так и многочисленные цирюльники. Например, в Англии еще в 1368 г. была учреждена гильдия хирургов, а с 1468 г. существовало Лондонское общество цирюльников. Члены обеих гильдий находились в жесткой, если не сказать жестокой, конкуренции друг с другом. К этому следует добавить еще и немалую

толику «целителей» – самозванцев. «Зубодеры, носильщики, конюхи, извозчики, коновалы, кровопийцы, тупицы, дворники, сводники, ведьмы, чародеи, гадалки, жулики, свиновалы, крысоловы» – это лишь часть наименований, которыми выдающийся английский хирург XVI в. Уильям Клауз награждал некомпетентных целителей-шарлатанов своего времени, утверждая при этом, что они не лучше «вероотступников или проходимцев с бесстыжими лицами, непристойным нравом, грубыми суждениями и пониманием вещей».

Конкуренции двух гильдий положил конец изданный в 1540 г. статут короля Генриха VIII Тюдора об их слиянии и создании Королевского общества цирюльников-хирургов. Великий художник эпохи Возрождения Ганс Гольбейн, живший тогда в Англии, запечатлел на своей картине момент вручения хартии членам нового Общества. Известны имена 10 человек, изображенных на картине. Четверо из них были хирургами, четверо – цирюльниками, а двое не принадлежали ни к одной из гильдий.

В хартии четко фиксировались обязанности членов Общества, в котором сохранялось деление на хирургов и цирюльников. Хирурги лишались права заниматься парикмахерским делом – стричь головы и брить бороды, цирюльникам же запрещалось производить хирургические операции. Немногие общие занятия сводились к лечебному применению банок, пиявок и кровопусканий, обе категории могли заниматься и удалением зубов. В Общество входили и врачеватели, которым дозволялось производить только удаление зубов. Из всех этих данных можно сделать вывод, что к середине XVI столетия в Англии уже сложилась группа целителей, занимавшихся исключительно зубоврачебным делом и пользовавшихся определенными привилегиями, которые им предоставлял статус членов Королевского общества.

На Британских островах мы впервые встречаемся с тем, что врачебным делом занимается не бродячий цирюльник и даже не выпускник знаменитого университета, а сам ко-

роль. Король Шотландии Яков IV, правивший в 1488–1513 гг., прославился тем, что лично исцелял придворных от язв и золотухи, применяя кровопускание и разного рода растирания. Лечил король и болезни полости рта, удаляя и прижигая больные зубы. В королевском архиве сохранилась запись о том, что в 1507 г. Яков IV потратил два шиллинга на покупку «железного прута для прижигания больных зубов». Имеются также записи о приобретении королем зубных щипцов, подъемников и пилкок. В 1506 г. Яков IV даровал хартию гильдии цирюльников и хирургов, существовавшей в столице Шотландии Эдинбурге. В Англии подобная хартия была издана королем Генрихом VIII только в 1640 г.

Развитию хирургии способствовали накопление знаний по анатомии человека и, в еще большей степени, бесконечные войны между государствами, внутренние междоусобицы, многочисленные мятежи, заставлявшие задуматься о способах лечения ранений, требовавших вмешательства хирурга. Число и сложность ран многократно возросли с появлением в XIV в. пороха. Поэтому многие выдающиеся хирурги той эпохи начинали свою деятельность как военные врачи.

Уже упоминавшийся нами англичанин Уильям Клауз, прежде чем занять место практикующего хирурга в лондонской больнице святого Варфоломея, а затем стать хирургом при королеве Елизавете I Тюдор, уже снискал себе славу военно-морского хирурга. Кстати, именно хирурги первыми из всех специалистов больницы святого Варфоломея стали получать за свою работу твердое жалованье.

В 1497 г. в Страсбурге была издана на немецком языке работа Иеронима Бруншвига (ок. 1450–1533) «Книга по хирургии ран», фактически ставшая первым исследованием по проблемам военной хирургии. В интересующей нас области следует обратить внимание на такую рекомендацию Бруншвига, как устройство в виде кожаной чашечки, закрепляемой кожаными ремешками на голове для поддержания подбородка в случае перелома или деформации нижней челюсти. При

смещении фрагментов нижней челюсти он рекомендовал выравнивать ряды зубов и скреплять все их проволокой, а вывих нижней челюсти вправлять, используя тугие повязки.

С эпохой Возрождения связано появление первого в истории труда, целиком посвященного вопросам зубо врачевания. В 1530 г. в Лейпциге был издан трактат «Artzney Buchlein» («Книжица по всем видам болезней и немощей зубов») [Weinberger V.W., 1924; Kóbor A., 2010]. Скорее всего, он предназначался для цирюльников и хирургов, не имевших университетского образования, которые, как мы уже отмечали, считали врачевание зубов занятием низким. Может быть, именно поэтому книга была издана анонимно: автор не хотел связывать свое имя с делом, недостойным «высокой медицины». Или, напротив, его имя ничего бы не сказало читателям-современникам. Небольшой – всего 44 страницы – трактат весьма примитивен по содержанию: в нем повторяются основные положения и рекомендации Галена, Плиния, Цельсия, ученых средневекового Востока и Джованни да Виго, у которого, видимо, и заимствованы все его материалы. Но и этого оказалось достаточно для того, чтобы «Книжица» стала своего рода «бестселлером». До 1575 г. было выпущено в свет не менее 15 ее изданий. Автор считал лечение зубов, особенно их удаление, делом хирургов и цирюльников, а не официальных врачей. Помимо удаления зубов в «Книжице» рассматриваются вопросы, связанные с гигиеной полости рта, фумигацией зубов семенами белены с целью изгнания «зубных червей», препарированием кариозных полостей зубов и пломбированием их золотом. Несмотря на вторичный характер, «Книжица» анонимного автора сыграла роль первого в истории стоматологии специального практического руководства.

В 1548 г. немецкий хирург Вальтер Герман Рифф (1500–1562) опубликовал трактат «Niitzlicher bericht, wie man die Augen und das Gesicht... wie man den Mundt, die Zan and Biller frisch, rein, sauber, gesund, stark und festerhalten» («По-

лезные советы о том, как сохранить здоровье, укрепить глаза и зрение, а также дополнительные указания о том, как содержать рот здоровым, зубы чистыми, а десна крепкими»). Небольшой по объему труд Риффа был адресован простым читателям, далеким от профессиональных занятий медициной. Первая его часть посвящена глазам, вторая – зубам, третья – прорезыванию молочных зубов. Годом позже появилась работа Вальтера Германа Риффа «Большая хирургия», позднее неоднократно переиздававшаяся. В книге не рассматривались вопросы зубо врачебного дела, поскольку автор намеревался посвятить заболеваниям зубов и глаз отдельный пространственный трактат. «Полезные советы» он таковым, видимо, не считал. Выделение болезней глаз и зубов связано с тем, что Рифф особо подчеркивал связь между этими органами и настаивал на необходимости сотрудничества между зубными и глазными врачами. В «Большую хирургию», увидевшую свет в 1559 г., Рифф включил прекрасно выполненные рисунки с изображением зубо врачебных инструментов, применявшихся в середине XVI в. Видимо, в это время он уже приступил к работе над трактатом по зубо врачеванию и офтальмологии, но смерть помешала выполнению этого замысла.

Книги по зубо врачебному делу (или соответствующие разделы в общемедицинских сочинениях), имевшие, как правило, вторичный, компилятивный характер, издавались в XVI столетии во многих странах континентальной Европы. Среди авторов этих книг следует упомянуть итальянца Джироламо Кардано (1501–1576) и немца Якоба Хорста (1535–1600). Испанский врач Франсиско Мартинес (1520–1585), автор трактата по зубо врачеванию «*Coloquio breue y compendioso sobre la materia de la dentadura y marauillosa obra de la boca*» (1557) полагал, что удалять зубной камень и сами зубы должны брадобреи. В 1582 г. Урбан Гемар (1548–1618), врач из Лиона (Франция), опубликовал первую книгу по зубо врачеванию на французском языке «*Recherche de la vraye anathomie des*

dents». Гемар также считал, что удаление зубов представляет опасность и должно осуществляться только опытными специалистами.

В Англии одна из первых книг по медицине вышла в 1547 г. Это было сочинение врача, священника и дипломата Эндрю Борда (или Бурда; 1490–1649) «Бревиарий о здоровье», в котором уделялось внимание и вопросам зубо врачевания. «Зуб, – писал Борд, – это весьма чувствительная кость в голове, наличие которой, в отличие от других костей в теле человека, ощущается очень сильно. И зубная боль, как никакая другая, причиняет человеку большие страдания». Вместе с тем «Бревиарий» демонстрирует весьма низкий уровень и медицинской эрудиции автора, и состояния врачебного дела в Англии в целом. Современные исследователи считают большинство советов и рекомендаций Борда по лечению различных болезней в лучшем случае бесполезными. Этот вывод в полной мере относится и к его рекомендациям в области зубо врачебного дела. Борд придерживался все того же устаревшего мнения, что все болезни в организме человека связаны с неправильным соотношением жизненных «соков». Так, увеличение слюнной железы под нижней челюстью он объяснял «избытком жидкости, притекающей к месту нарыва» и предлагал лечить это заболевание полосканием полости рта и кровопусканием («выпустить две унции крови из вены под языком»). Исходя из веры в существование «зубного червя», Борд вслед за средневековыми лекарями предлагал выводить его, вдыхая дым от горящих семян белены черной, стоя при этом над миской с водой: черви якобы упадут в воду, и больной «сможет раздавить их ногтем».

Одним из наиболее эффективных способов лечения болезней зубов и десен называл кровопускание и младший современник Борда Филипп Барроу. В сочинении «Физический метод» (1583) он, как и Борд, связывал болезни зубов с «порчей соков». По его мнению, определить, какой именно сок стал причиной конкретной болезни, можно по цвету язвы

в полости рта: желтая язва якобы свидетельствует об избытке в организме желчи, белая – слизи и т.п.

Еще один врач, Уильям Буллейн, совмещавший медицинскую практику с деятельностью пастыря англиканской церкви, оставил несколько сочинений по различным вопросам врачебного дела. Одно из них – «Оплот защиты от всех болезней, раздражений и ран, ежедневно атакующих род людской» (1579) – целиком посвящено проблемам предупреждения болезней и каждодневной личной гигиене, включая гигиену полости рта, а также содержит описание простейших способов лечения различных заболеваний с помощью трав. Большой интерес вызывают иллюстрации, помещенные в книге Буллейна. Часть из них представляет собой изображения, современные автору, другие скопированы из медицинских трудов Везалия.

Исторические источники свидетельствуют, что в XVI в. англичане весьма мало заботились о личной гигиене. Современники рассказывали, что даже королева Елизавета I, дочь короля Генриха VIII, правившая в стране с 1558 по 1603 г., принимала ванну не чаще одного раза в месяц. Но примитивная гигиена полости рта все-таки существовала. В различных сочинениях XVI в. содержатся описания порошков, применявшихся для чистки зубов. Правда, не только простые англичане, но и представители знати считали достаточным полоскание рта водой. Сохранился, например, такой совет: «Зубы будут сверкать белизной, и дыхание будет свежим, если рот полоскать чистой водой и прозрачной». Зубы чистили также пальцем, обернутым чистой тканью. В это же время в кругах высшей знати распространилась мода на зубочистки. Известный знаток этикета писал:

Ножом и пальцами в зубах
Не надо ковырять.
А зубочистки для чего?
Им надо доверять...

Зубочистки вместе с пинцетами для чистки ушей привозили из Франции и Испании. Эти предметы использовались не только для гигиенических процедур, но и как украшения. Их носили на шее, выставляя напоказ вместе с другими драгоценностями. В 1570 г. Елизавета I получила «королевский» подарок: набор из шести золотых зубочисток и зубных платков, украшенных серебряным орнаментом. Подарок явно не был лишним. На протяжении всей жизни Елизавета страдала от зубных болей. По свидетельству ее кормилицы даже прорезывание зубов сопровождалось сильными болями: «Зубы прорезываются слишком медленно, заставляя ее милость сверх меры страдать от боли».

Став королевой, Елизавета часто испытывала столь острые приступы зубной боли, что приходилось отменять официальные приемы и аудиенции. О состоянии зубов и приступах зубной боли у английской королевы иностранные послы отправляли сообщения своим монархам. В 1597 г., когда Елизавете было 64 года, она из-за сморщенного лица, особенно в области верхней губы, и шамкающего рта выглядела глубокой старухой. Французский посол писал: «Ее лицо очень состарилось. Оно длинное и худое, зубы очень желтые и неровные... Слева зубов меньше, чем справа. Половины зубов нет, поэтому, когда она говорит быстро, речь ее сложно понять...».

Сохранились описания одного из самых тяжелых приступов зубной боли, случившегося осенью 1578 г. Приближенный королевы граф Лестер писал лорду-хранителю печати Уильяму Бэрли, что королева «в течение многих дней испытывает боль в щеке». Вызванный ко двору хирург (имя его осталось неизвестным) осмотрел Елизавету и пришел к выводу, что необходимо немедленно удалить больной зуб. Королева категорически отказалась от операции, настолько был силен ее страх. Тогда епископ Лондонский на глазах у королевы приказал вырвать ему здоровый зуб. «Ободренная» этой процедурой, Елизавета согласилась удалить больной зуб. Она была

не одинока в своих страхах. Уильям Шекспир устами одного из персонажей комедии «Много шума из ничего» говорит:

Такого нет философа на свете,
Чтобы зубную боль сносил спокойно.

Упоминания о проведении операций на зубах встречаются также в мемуарах членов французских королевских семей, придворных Версаля. Короли Франции Филипп I, Карл VII, Франциск I, Генрих III, Генрих IV, Людовик IX, Людовик XIV, Людовик XVI страдали от зубной боли и пользовались услугами хирургов. По некоторым сведениям, у Людовика IX (1215–1270) к концу жизни остался только один зуб – из-за цинги, перенесенной им во время Крестового похода на Святую Землю. Профессионализм его зубного врача, Пьера де ла Броссе, вызывает сомнения. Писали, что он «мастерски» обращался с зубами королевской дочери Бланки, однако ее матери Марии Брабантской, которой, видимо, меньше повезло, приходилось терпеть его «грубые и болезненные манипуляции».

Считается, что новые правила гигиены при дворе ввела итальянка Екатерина Медичи, мать Генриха III, которая поощряла использование косметики, парфюмерии, румян, париков и искусственных зубов. Одним из способов лечения зубной боли в то время был маленький кусочек черного пластыря, который приклеивали на щеку возле больного зуба. Черный пластырь, оттеняющий белизну кожи, постепенно превратился в украшение и предвосхитил появление моды на мушки.

Врач Генриха III (1551–1589), Жубер, писал о пользе жидкости для полоскания рта: «Не следует забывать об уходе за полостью рта и следить за зубами, деснами и чистотой дыхания, поскольку это очень важно для здоровья, так как воздух, вдыхаемый и выдыхаемый через рот, соприкасается с грязными зубами и деснами и может нанести вред легким и сердцу».



4. ЗУБОВРАЧЕВАНИЕ В ЕВРОПЕ В XVII ВЕКЕ

Семнадцатый век в истории Европы был переломным: с ним связывают начало Нового времени, его называют «веком научной революции», «веком гениев». Контрреформация и религиозные войны заняли первую половину этого столетия, еретиков сжигали на кострах по всей Европе, но именно во второй половине этого века стали заметны первые приметы нового миропонимания, реально началась первая научная революция – получила признание методология опытного знания, предложенная Френсисом Бэконом, Галилео Галилеем, Рене Декартом, в сознании образованного человека стала формироваться естественнонаучная картина мира. К концу предыдущего XVI в. накопленные эмпирические знания о человеческом организме и результаты многочисленных анатомо-физиологических исследований вплотную подводили исследователей к принципиально новому представлению (отличному и от античных, и от средневековых воззрений) о принципах жизнедеятельности человека, к зарождению новой науки – физиологии.

Описание английским врачом и естествоиспытателем Уильямом Гарвеем (1578–1657) большого и малого круга кровообращения явилось поворотным в развитии физиологических, а позднее и медицинских знаний, поставило под сомнение анатомо-физиологическую систему Галена и нанесло удар галенизму в целом. Получив медицинское образование в Кембриджском университете, где преподавалась традиционная средневековая медицина, Гарвей совершенствовал свои знания в Падуе (Италия). По возвращении в Англию он долгое время работал врачом, хирургом, главным врачом в больнице святого Варфоломея; в 1613 г. стал секретарем Коллегии лондонских врачей; с 1615 г. – про-

фессором анатомии и хирургии Лондонского колледжа врачей. В 1628 г. Гарвей издал во Франкфурте (Германия) работу «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных», в которой изложил свое учение о кровообращении.

Исследуя кровообращение в эксперименте, Гарвей доказал, что одно и то же сравнительно небольшое количество крови находится в теле животного в постоянном движении по замкнутому кругу благодаря давлению, создаваемому сокращениями сердца. Вся кровь, находящаяся в организме, проходит через сердце за 2 минуты, а в течение 30 минут через сердце проходит количество крови, равное массе самого животного. Эти выводы Гарвея опровергали представления, господствовавшие в медицине со времен Галена, о том, что в сосудистое русло поступают все новые объемы крови, вырабатываемой в печени и поглощаемой тканями организма.

Учение Гарвея первоначально подверглось ожесточенной критике со стороны упорствующих приверженцев Галена. Особенно неистовствовали профессора Парижского университета, одного из самых консервативных учреждений европейского научного знания. Но время делало свое дело. К признанию теории Гарвея склонялось все больше врачей-естествоиспытателей.

В течение почти двух десятилетий, начиная с 1631 г., Гарвей был личным врачом короля Карла I, который настолько его ценил, что предоставил ему в пользование для проведения различных опытов свои охотничьи угодья в Виндзоре и Хэмптон-Корте. В 1651 г., уже после казни короля в ходе революции, разразившейся в Англии в начале 1640-х гг., Гарвей издал «Исследование о зарождении животных», которое принесло ему славу основателя новой отрасли естествознания – эмбриологии. Вывод Гарвея – «Все происходит из яйца» – определил суть эмбриологии Нового времени и стал расхожим афоризмом.

Марчелло Мальпиги (1628–1694), родившийся в год выхода в свет «Анатомического исследования...» Гарвея, 40 лет спустя, в 1668 г., стал членом Лондонского королевского общества – авторитетнейшего ученого сообщества XVII–XVIII вв. Вдохновленный открытием системы кровообращения, Мальпиги впервые использовал в своих исследованиях микроскоп, с помощью которого открыл капилляры и установил связь между артериями и венами. Эта связь была предсказана еще Гарвеем, но тот не смог доказать ее существование экспериментально. Именно микроскоп стал инструментом, который позволил открыть многие анатомические и физиологические свойства организмов животных и человека. Микроскоп нашел применение и в изучении строения зубов и происхождения зубных болезней.

В XVII в. теоретические основы стоматологии значительно обогатились благодаря трудам Антони ван Левенгука – основоположника научной микроскопии; он же одержал первую победу над «зубным червем» [Ring M.E., 1971]. Выдающийся голландский естествоиспытатель Антони ван Левенгук (1632–1723) не получил университетского образования. Сын мастера-корзинщика из города Дельфта Филипса Тонисзона (фамилию Левенгук Антони взял по названию городских Львиных ворот «Левенпроф», возле которых стоял отцовский дом), он до 32 лет занимался торговлей. Но в 1665 г. ему на глаза попала книга английского ученого-энциклопедиста Роберта Гука «Микрография» с описанием открытий, сделанных им с помощью микроскопа. Книга настолько увлекла Левенгука, что он занялся самостоятельным изготовлением линз и микроскопов. Используя собственные микроскопы, Левенгук сделал ряд важных открытий. Ему удалось открыть и описать несколько видов инфузорий, изучить строение глаз насекомых, почкование гидр, а также обнаружить каналы в дентине и микроорганизмы, обитающие в *matera alba* – налетах на зубах.

Эти и другие наблюдения Левенгука, которые он подробно описал в 375 письмах, направленных в Лондонское королевское общество, открыли ему двери этого объединения ученых. Но прежде чем получить почетное звание члена Лондонского королевского общества, Левенгук должен был убедить его руководство и членов в своих исследовательских талантах. У ученых мужей вызвали большие сомнения письма, в которых он описывал различные одноклеточные организмы, о существовании которых до этого никто не догадывался. От имени президента Королевского общества Левенгуку направили посылку, в которой находилось несколько червей, якобы найденных в кариозном зубе. Левенгук исследовал их под микроскопом и сделал вывод, что это не зубные черви, как предполагалось в письме из Королевского общества, а личинки мух, которые появляются обычно на перезрелом сыре. В ответном письме президенту Общества он высказал предположение, больше похожее на утверждение, что личинки попали в кариозную полость зуба во время еды, и в подтверждение этого заметил, что такие же личинки он однажды обнаружил в больном зубе жены после того, как та отведала сыра [Коварский М.О., 1927].

Необходимо отметить, что открытия XVII в. на первых порах не оказали заметного влияния на практическую медицину, включая врачевание зубных болезней. Это понятно: открытия были из области естествознания, то есть теоретического и экспериментального раздела науки, а медицина в то время нащупывала свой путь как сфера эмпирического знания. Известно, например, что знаменитый английский врач второй половины XVII в. Томас Сиденгам (1624–1689), именуемый у себя на родине «отцом английской медицины», «английским Гиппократом», «основателем современной клинической медицины», отводил главную роль в работе врача не «книжной» мудрости, а опытному знанию – непосредственному наблюдению за течением болез-

ни. Изучая симптомы тех или иных болезней, Сиденгам стремился на их основе классифицировать различные болезненные формы.

Тем временем в медицинских школах продолжали обучение, основанное на сочинениях античных и арабских авторов. В свою очередь, у практикующих врачей в ходу по-прежнему были различные «чудодейственные» снадобья и амулеты, пышным цветом цвели астрология и алхимия. Вид болезни, ее течение и способы лечения, как и раньше, определяли по цвету и густоте мочи. Подобного рода лекари живо воссозданы в комедиях английского драматурга Бена (Бенджамина) Джонсона и великого француза Жана Батиста Мольера. К месту и не к месту эти «целители» с высокомерием изрекают непонятные простому смертному латинские термины и с апломбом назначают те же лекарства, которые на протяжении столетий назначали их предшественники, – сушеных червей, змей и ужей, порошки из тертых рогов, зубов и копыт животных. В 1618 г. была издана так называемая «Лондонская фармакопея», содержащая описания все тех же лекарственных средств. В последующем она не раз переиздавалась, причем от издания к изданию количество этих средств возрастало. К рогам и копытам добавились лисьи легкие, петушиные гребни, испражнения животных в засушенном виде или в виде растворов, пот и слюна постящегося человека, ласточкины гнезда, паутина и др. К сожалению, ничего не изменилось и к концу века.

В области зубоврачевания в XVII столетии принципиальных изменений также не произошло. Так, даже в конце века в книге немецкого врача Христиана Франца Пауля, вышедшей в 1696 г., в качестве зубоврачебных средств рекомендовались, например, собачьи экскременты и медовая паста для лечения «изъязвления десен» и мышинный помет как профилактическое средство от выпадения кариозных зубов. Вместе с тем было предложено много частных ус-

вершенствований, основанных на опытном знании. В 1650 г. в Праге парикмахер-хирург опубликовал руководство по самолечению, написанное на идише для бедных людей, не имеющих возможности обратиться за консультацией к врачу. Среди прочего в книге содержались советы по лечению зубной боли, нагноения в полости рта, воспаления языка. С трудом пробивалась в повседневный быт личная гигиена и гигиена полости рта. Зубные щетки даже в XVIII в. оставались редкостью. Сэр Ральф Верни (1613–1696) – один из представителей того зажиточного слоя, который англичане называли «новым дворянством», активный участник войны против короля, писал, что не видел зубных щеток и «не подозревал об их назначении».

Гораздо большего прогресса достигла в XVII в. практическая хирургия. Этому, как и прежде, способствовали бесконечные войны, которые вели между собой европейские правители, и прежде всего Тридцатилетняя война (1618–1648), в которой принимало участие большинство европейских государств. Именно в условиях боевых действий совершенствовали свое мастерство и цирюльники-хирурги. Почти все они, оставаясь приверженцами античных и средневековых авторитетов, на практике были вынуждены применять способы и приемы лечения, выработанные на основе собственного опыта, или использовали опыт своих современников.

В Музее естественной истории в Авиньоне (Франция) хранится найденный в 1953 г. в Провансе небольшой предмет из кости, который, как установили ученые Авиньонского музея, был изготовленным в XVII в. протезом трех передних зубов. Протез крепился в полости рта при помощи серебряных штифтов, зацементированных в корневых каналах с каждой стороны от удаленных или выпавших зубов. Этот протез можно считать определенным шагом вперед по сравнению с протезами, изготовлявшимися в XVI в. Амбрузом Паре. Серединой XVII в. датируется еще одна

находка, сделанная в окрестностях Авиньона, – череп взрослого, вероятно пожилого, человека. В верхней и нижней челюсти недостает нескольких зубов, но три передних зуба соединены между собой золотой проволокой, что укрепило и сделало их неподвижными.

В первой четверти XVII в. итальянский анатом и хирург Иероним Фабрициус описал метод исправления положения зубов с помощью широких металлических полосок или лент с отверстиями для крепления их в полости рта; ленты обеспечивали давление на неправильно расположенные зубы и их стягивание. Во второй половине века Годфруа Пюман ввел в практику новый прием – предварять создание протезов изготовлением воскового оттиска челюсти.

В 1626 г. увидела свет книга Тиберио Мальфи «Цирюльник», непосредственно рассчитанная на военных хирургов, в которой рассматривались не только приемы обработки ран, но и различные хирургические операции в полости рта. Немецкий хирург Вильгельм Фабри из Гильдена (1560–1624), оставаясь приверженцем методов, предложенных античными и арабскими авторами, в своей хирургической практике тем не менее опирался на собственный опыт и опыт своих коллег. Описание известных ему историй болезней составило содержание его книги «Наблюдения и советы». Фабри принадлежит изобретение ряда хирургических инструментов. После удаления опухоли челюсти с помощью прижигания и использования едких веществ он применял деревянные распорки для фиксации прооперированной челюсти. В ряде случаев Фабри перед удалением опухолей лигировал их нитью, после чего иссекал скальпелем. В книге описан случай излечения женщины от многолетних головных болей после того, как у нее были удалены четыре разрушенных зуба верхней челюсти.

В 1655 г. немецкий хирург Йоханнес Скультет (Иоганн Шульцхайс) из Ульма опубликовал трактат «Хирургическое оснащение», переведенный позднее на многие европейские

языки. В период подготовки к операциям он действовал в духе древнегреческой и римской медицины. Например, готовя женщину к операции по удалению кисты на верхней челюсти, использовал кровопускания, слабительные и потогонные средства и вытягивающие мази. Саму же операцию по иссечению кисты Скультет вел, уложив пациентку со связанными за спиной руками на кровать. В результате из верхней челюсти «вытекла густая желтая жидкость, и опухоль спала». Затем в течение двух месяцев он продолжал терапевтическое лечение челюсти.

Хирург английского короля Карла II Ричард Вайсман (1622–1676) написал книгу «Некоторые хирургические трактаты», посвященную в основном ампутациям конечностей в результате огнестрельных ран. В ней он рассказал о случае из собственной зубоврачебной практики. Пятидесятилетний, крепко сложенный мужчина, разгрызая абрикосовую косточку, почувствовал острую боль в области жевательных зубов верхней челюсти. Десна опухла, один из зубов стал качаться, а затем вытесняться из десны грибовидной опухолью. Коллеги Вайсмана посчитали ситуацию безнадежной. Вопреки их мнению Вайсман решил спасти зуб, удалив опухоль прижиганием. В результате зуб прослужил еще семь лет.

При французском дворе наиболее ярким примером проводившихся зубоврачебных операций была операция по удалению свища верхней челюсти у Людовика XIV («король-солнце»). В 1685 г. при удалении пораженного кариесом верхнечелюстного левого моляра часть верхнечелюстной кости Людовика XIV, а также часть основания верхнечелюстной пазухи были извлечены. В ротовой полости короля осталось отверстие, через которое еда и питье попадали изо рта в носовую полость. После консультации, в которой приняли участие лейб-медик д'Акен, королевский цирюльник и премьер-хирург Шарль Франсуа Феликс и хирург-дантист Дюбуа, самым целесообразным способом

лечения было признано прижигание краев раны, способствующее ее заживлению. Дюбуа разработал специальные инструменты для прижигания, позволяющие добраться до труднодоступных областей. Он делал королю прижигание 14 раз. По свидетельству королевских медиков, Дюбуа, несомненно, испытывал бóльшие страдания, чем король, так как при неблагоприятном исходе его могли заточить в Бастилию. Три недели спустя был проведен повторный курс прижиганий. Через несколько месяцев костные и мягкие ткани восстановились, и рана полностью зажила. Ги-Крессан Фагон, заменивший д'Акена на посту первого врача Людовика XIV в 1693 г., не был профессионалом в области гигиены полости рта. По словам мадам де Бавьер, невестки короля, у самого Фагона все зубы в верхней челюсти были черными и гнилыми.

При Людовике XIV во Франции появились придворные дантисты. Близость к королевскому двору сделало эту профессию более престижной: принадлежавшие к мелкому дворянству королевские дантисты пользовались определенными привилегиями, в том числе правом на ношение герба. Ежедневной гигиеной полости рта короля занимались брадобррей и лакеи. Королевский дантист выполнял более тщательную очистку зубов с использованием специальных инструментов, а также подпиливал зубы, ставил пломбы и делал прижигания по указанию лейб-медика.

Росту престижа хирургии и хирургов во Франции способствовал еще один случай. Король Людовик XIV длительное время страдал анальной фистулой. Никакие средства, предлагавшиеся личным медиком короля, не приносили результата. В 1686 г. королевский цирюльник и премьер-хирург, «глава и хранитель хартий, статутов и привилегий хирургов и цирюльников королевства» Шарль-Франсуа Феликс успешно прооперировал больного и... получил дворянскую фамилию де Тасси, а также обеспечил себе и своей семье безбедное существование. Король пожаловал

Феликсу обширное поместье и гонорар в 15 тысяч луидоров. Другим хирургам оставалось только завидовать своему коллеге. Тем не менее королевские милости подняли авторитет хирургов в целом. Ведь еще совсем недавно декан медицинского факультета Парижского университета Ги Патен называл хирургов «племенем идиотов с напомаженными усами и бритвами в руках». Для хирургов двери университета были закрыты. С 1533 г. они получали образование в Коллеже святого Космы. Ущемленные заносчивыми врачами-профессионалами, хирурги вымещали свои обиды на цирюльниках, традиционно считая их шарлатанами. Но уже в 1655 г. была создана объединенная корпорация цирюльников-хирургов, которая с 1660 г. находилась под контролем королевского хирурга. Так что операция, проведенная Феликсом, пошла на пользу как цирюльникам, так и хирургам.

Однако при всех достижениях хирургии большинство цирюльников XVII в. продолжали действовать по старинке. Их главным достоинством была доступность услуг. Цирюльники-дантисты находили своих пациентов везде – и в хижинах, и во дворцах. Чаще всего местом их деятельности были рынки или укромные уголки городских площадей, где можно было развернуть временную палатку или натянуть зонт над столом и креслом, за которыми творил «чудо исцеления» заезжий цирюльник-дантист. Впрочем, очень часто эти «мастера своего дела» обходились без столика и кресла. Пациента ставили на колени, он охватывал руками ноги лекаря, а тот в свою очередь наступал на ноги пациента. В таких позах больной и врачеватель находились во время всей операции. Как только не называли цирюльников и хирургов в народе: зубодеры, зуболомы, похитители чужих зубов и т.д. Многие странствующие цирюльники-шарлатаны продолжали «освобождать» зубы от «поселившихся в них червей», а ротовую полость – от чересчур больших и неуклюжих, как казалось пациенту, зубов.

В книгах XVII в., претендовавших на роль справочников и руководств для дантистов, можно прочитать изложенную в подробностях историю извлечения из кариозного зуба громадного «зубного червя», который, когда его бросили в воду, быстро поплыл, стараясь скрыться от глаз пациента и самого цирюльника. В другой истории лечение больного зуба начиналось с кровопускания из руки и приема слабительного – на следующий день после кровопускания. Затем пациенту ставили банки в области позвоночника и клеили вытяжной пластырь на задней части шеи и смоляные пластыри на виски. Эти процедуры дополнялись закапыванием различных лекарственных средств в уши. И только после завершения всех перечисленных манипуляций приступали к удалению больного зуба.

В различных музеях мира представлены десятки, если не сотни, живописных картин и гравюр, запечатлевших работу «зубных хирургов». Так, на одной из них группа крестьян наблюдает за попытками дантиста удалить у пациента зуб, на их лицах – любопытство или откровенный страх. На другой картине девушка с тревогой ожидает своей очереди у зубоврачебного кресла, а сидящий в кресле пациент не скрывает радости: видимо, для него все уже позади – операция прошла удачно. Вот еще одно полотно, при взгляде на которое становится ясно, что, как и в предыдущие столетия, цирюльники-хирурги зарабатывали на жизнь не только операциями на зубах, но и парикмахерским делом, о чем свидетельствуют лежащие на столе ножницы, бритвы и бритвенные помазки.

Как и в Средние века, лечение болезней полости рта и удаление зубов проводилось без применения анестезирующих средств. Их еще предстояло открыть. В лучшем случае использовали алкоголь или дурманящие лекарства, например сок опиумного мака, настои белены, красавки и других растений. Когда же ни того, ни другого не оказывалось под рукой, пациент вынужден был терпеть боль, вызываемую

манипуляциями цирюльника или хирурга. Обмороки и потеря сознания были весьма распространенным явлением. При этом обслуживание пациентов обычно сопровождалось разнообразными рекламными представлениями и трюками, в которых участвовали бродячие музыканты, жонглеры, фокусники. Оно становилось как бы частью народной, прежде всего городской, культуры.

Надо заметить, что цирюльники-дантисты не только удаляли больные зубы, исправляли неровности поломанных зубов, подпиливая и зачищая их, но и ...чистили зубы пациентов. Практика ухода за зубами мало-помалу начала входить в быт европейских простолюдинов и не только простолюдинов. Не случайно автор книги с принятым в то время витиеватым названием «Новые и употребительные правила всех видов для прилежных цирюльников» (1632) итальянец Синтио д'Амато предупреждал своих читателей: «Бывает, что из-за испарений, которые поднимаются из желудка, на зубах образуется налет, который можно удалить, потерев утром зубы жесткой тканью. Протирать и чистить зубы надобно каждое утро. В противном случае – может быть, кто-то не знает или не придает этому особого значения – зубы теряют цвет и покрываются камнем, который со временем вызывает заболевание и выпадение зубов. Если камень достиг значительного размера, прилежный цирюльник должен удалить его с помощью предназначенных для этого инструментов».

В целом можно сказать, что в течение XVII в. зубоврачебное дело продвинулось вперед незначительно. Об этом, например, свидетельствует книга англичанина Чарльза Аллена (по-видимому, парикмахера-хирурга) «Зубной хирург», изданная в конце века, в 1685 г., и считающаяся первым англоязычным учебником по дентиатрии (другое название одонтологии). В этой работе были изложены пути сохранения зубов с помощью заполнения полостей материалами для пломбирования (состав которых автор, правда, не ука-

зал), описано удаление зубов и дано изображение некоторых зубоврачебных инструментов, включая уже известный нам «пеликан», применявшийся при удалении зубов. В том же году была издана и вторая книга Аллена «Обзор трудной части хирургии, имеющей отношение к зубам», также не отличавшаяся оригинальностью. Наиболее интересным можно считать сообщение Аллена о практике замены больших зубов зубами животных – коз, овец, собак и бабуинов. Другие авторы писали о зубах, изготовленных из китового уса, слоновой кости, а Антоний Нак в конце XVII в. предлагал изготавливать их из бивней гиппопотама, поскольку именно такие зубы дольше сохраняют естественный цвет. Еще раньше, в XVI в., аристократы делали искусственные зубы из белых кораллов и жемчуга.

Возникает неизбежный вопрос о качестве зубных протезов и искусственных зубов того времени. В книге французского хирурга Дюпона «Доброжелательный оператор» содержится утверждение, что искусственные зубы, изготовленные лично им, не приводят... к заиканию. На наш взгляд, столь оригинальное для врача заявление и есть ответ на заданный выше вопрос. Известно, например, что искусственные зубы и протезы не закреплялись, но снимать их самому обладателю было достаточно трудно, поэтому их носили постоянно в течение продолжительного времени, а это приводило к образованию на них налета. Впрочем, такая же ситуация сохранялась и на протяжении XVIII столетия.



5. ОДОНТОЛОГИЯ В ЕВРОПЕ В XVIII ВЕКЕ

Восемнадцатое столетие вошло в историю Европы как век Просвещения. Подготовленное Возрождением, Реформацией и Контрреформацией, с одной стороны, и важнейшими открытиями XVII в. в сфере естественнонаучных знаний и технических изобретений, базировавшимися на методологии опытного познания природы – с другой, Просвещение стало апогеем важного исторического процесса. Смысл этого процесса его участники видели в смене эпохи «мрачного Средневековья», «эпохи Тьмы», с господством теологической системы ценностей и христианской морали, новой эпохой – эпохой Света (франц. – *siècle des Lumières*; нем. – *Zeit der Aufklärung*).

Унаследовав достижения XVII в., вершиной которых стали философские идеи Ф. Бэкона, Р. Декарта, Дж. Локка, исследования Г. Галилея, открытие системы кровообращения У. Гарвеем, математические построения Г. Лейбница, законы механики И. Ньютона и др., эпоха Просвещения ознаменовалась становлением европейской науки Нового времени. Интенсивно развивались все основные отрасли естественнонаучного знания – математика, физика, астрономия, механика, химия, биология.

Медицина оставалась вне общего развития науки, однако во врачебном деле получили отражение характерные тенденции естествознания. Об этом нам громко заявляют сами названия ведущих теоретических медицинских «систем» того времени – «ятрофизика», «ятрохимия». Для представителей этих влиятельных направлений в медицине XVI–XVIII вв. все проявления здоровой и больной жизни организма сводились к чисто физическим либо химическим процессам. Наиболее известный врач на этом этапе истории медицины, а именно в первой половине XVIII в., Герман Бургаве (правильнее Бурхааве, традиционное – Бургав; 1668–1738), профессор (1714) и ректор (1730) Лейденского университета, был также химиком и ботаником и

в каждой из этих областей знания снискал европейскую славу. Его классические труды («Афоризмы», 1709; «Основания химии», т.1–2, 1732 и др.) долго служили настольными руководствами для врачей, преподавателей, студентов во многих странах. Он был избран в Академию наук Франции (1725) и Лондонское королевское общество (1730).

Теоретические взгляды Бургава представляли собой эклектичный набор ятрохимических (учение о дискразиях) и ятрофизических суждений. Однако в клинической деятельности он был последователем Сиденгама и подчеркивал примат опыта лечебной практики над любыми теориями. Бургава предложил для использования в клинической медицине термометр и лупу как средства обследования больного, а также ввел в практику подробные записи историй болезни. Одна из главных его заслуг – создание, вероятно, первой в истории медицины клинической научной школы. Среди его учеников много известных врачей из разных стран: руководители клиники Венского университета Герард ван Свитен (1700–1772) и Антон де Гаен (1704–1776), осуществившие в середине XVIII в. давно назревшую реформу медицинского образования в европейских университетах, направленную на внедрение клинического преподавания и переориентацию обучения на подготовку и выпуск специалиста, обладающего не только знаниями доктора медицины, но и навыками готового к лечебной практике врача; швейцарский естествоиспытатель, врач, поэт Альбрехт фон Галлер (1758–1823), которого считают одним из основоположников экспериментальной физиологии; французский врач и философ Жюльен де Ламетри (1709–1751) и британский врач сэр Джон Прингл (1707–1782), сыгравшие заметную роль в становлении клинической и теоретической медицины и гигиены в Европе.

Логической составляющей процесса развития науки в XVIII столетии стала дифференциация различных отраслей знаний. В медицине статус самостоятельной области получила одонтология. Особенно заметным был прогресс знания во Франции,

ставшей к началу века наиболее развитой страной Европы. Как область официальной медицины одонтология своим рождением обязана, прежде всего, выдающемуся французскому хирургу Пьеру Фошару, которого называют «отцом стоматологии» [Lynch C.D. et al., 2006; Maloney W.J., Maloney M.P., 2009]. Пьер Фошар (1678–1761) не только собрал и обобщил накопленный к началу XVIII в. опыт врачевания зубов, но и дополнил его наблюдениями и выводами из собственной практики. Выходец из небогатой семьи писчего в адвокатской конторе в Анжере, он с детства усвоил совет отца: врач – вот лучшая профессия. Хороший врач никогда не станет нищим, поскольку всегда нужен людям – и в будни, и в праздники, и в дни мира, и на войне. Уже в 15 лет Фошар, пройдя двухгодичный курс обучения, стал хирургом и вскоре был приглашен в военно-морской госпиталь.

Под влиянием знакомства с главным хирургом королевского флота Александром Потельере, прославившимся особыми успехами в зубо врачевании, Фошар принимает решение оставить общую хирургию и целиком посвятить себя зубо врачевному делу. Он погружается в тщательное изучение трудов античных и арабских ученых, штудировает современные пособия по зубо врачевному мастерству. Стремление Фошара стать хирургом-дантистом подкреплялось молвой, что лечение зубной боли и замена больных и испорченных зубов искусственными стали в кругах парижской знати чуть ли не модой.

В 1720 г. Фошар перебрался из Анжера в Париж, где почти сразу же обзавелся респектабельной клиентурой. Помимо кавалеров и дам из высшего света, у него лечились выдающиеся деятели французского Просвещения, в том числе один из создателей французской «Энциклопедии» Дени Дидро и философ Жан-Жак Руссо. Несколько раз Фошар лечил зубы и королю Людовику XV. Солидные доходы позволяли ставшему знаменитым хирургу-дантисту жить на широкую ногу и даже поселиться в доме на престижной улице Фоссе-Сен-Жермен, рядом с Люксембургским садом – излюбленным местом прогулок парижского бомонда.

В 1728 г. вышел в свет главный труд его жизни «Хирург-дантист, или Трактат о зубах», написанный за пять лет до этого; в течение 5 лет работы над рукописью (1723–1728) П. Фошар собирал мнения о своей работе, возражения и дополнения у 19 коллег – 6 врачей, 12 хирургов, 1 дантиста [Spielman A.I., 2007]. Восемнадцать лет спустя вышло второе, значительно расширенное издание трактата в двух томах. Уже в 1733 г. был опубликован немецкий перевод книги [Martins W.D., 2005]. Современные историки медицины пользуются в основном научным переводом трактата на английский язык, осуществленным в 1946 г. британским историком стоматологии Лилиан Линдсей.

Фошар первым среди европейских дантистов выделил зубо-врачебное дело в отдельную профессию. Ему принадлежит сам термин «хирург-дантист», используемый во Франции и по сей день. Трактат Пьера Фошара сохранял популярность на протяжении целого столетия, а многие его идеи и приемы продолжают использоваться даже в современной стоматологии. И после публикации своего трактата Фошар – вопреки слухам и сплетням, распространявшимся его конкурентами, – продолжал заниматься зубо-врачебной практикой. В 1747 г. он переселился на столь же престижную улицу де Кордельер, где устроил не только приемный кабинет, но и лабораторию с мастерской для изготовления зубных протезов. Приемный кабинет был оборудован накрепко привинченным к полу креслом, системой ламп и небольших зеркал, сконструированных самим Фошаром и позволявшим тщательно рассматривать полость рта пациента, горелками для кипячения инструментов и приготовления лечебных растворов.

В отличие от современников, стремившихся держать в секрете свои навыки и приемы, Фошар сделал собственные знания, открытия и изобретения доступными для всех. Он писал: «Я усовершенствовал и изобрел несколько искусственных протезов как для замены разрушенных частей зубов, так и для полной замены потерянных зубов, а также исправления их нарушений... И теперь, даже в ущерб своим собственным интересам,

я, насколько это возможно, даю их наиболее точное и полное описание».

В трактате «Хирург-дантист» обосновываются важность наличия у человека здоровых и крепких зубов и их взаимосвязь с другими органами человека. В нем содержится подробное описание анатомии челюсти человека, вида и структуры зубов, а также аномалий их развития. Фошар установил в структуре зуба тело, шейку и корень. Он выделил также более 100 разновидностей болезней зубов, которые вызываются различными причинами. При рассмотрении проблемы кариеса Фошар категорически отверг тысячелетние представления о «зубном черве» как причине этого заболевания и прямо заявил, что никогда не видел ни одного подобного червя ни невооруженным глазом, ни под микроскопом. Он полагал, что кариес является следствием «гуморального дисбаланса».

Отличительной чертой его методики оказания зубоврачебной помощи является уважение к пациенту. Об этом свидетельствует указание Фошара о недопустимости заставлять пациента сидеть или лежать на полу, как это часто практиковали не только уличные «лекари», но и многие дантисты-профессионалы. Например, немецкий дантист Людвиг Крон считал, что во время удаления зуба пациент должен лежать на полу и крепко держать дантиста за ногу. Согласно рекомендациям Фошара, пациент должен сидеть в удобном кресле с мягкой спинкой из конского волоса или другого мягкого, но фиксирующего положение спины пациента материала, а дантист должен стоять сзади или справа от него.

Фошар сконструировал специальную дрель для сверления зубов, усовершенствовал инструменты для удаления больных зубов – «пеликан» и щипцы, а также другие инструменты и приспособления. Кроме того, он кардинальным образом улучшил obturаторы, введенные в зубоврачебную практику Паре: прежнюю губку он заменил крылообразными отростками из слоновой кости, которые вертикально вводились в носовую полость и при помощи особого винта перемещались в горизонтальное

положение и удерживали небную пластинку. Тщательно выполненные изображения этих инструментов и приспособлений составляют существенную часть его трактата.

В книге также приводятся многочисленные истории болезней и описываются приемы и методики лечения. Поверхностный кариес П. Фошар спиливал напильниками, а к лечению приступал лишь в случае возникновения зубной боли. Лечение воспаленной пульпы сводилось к применению каутера (прижигание) с последующим пломбированием зуба свинцовой, оловянной или золотой фольгой. П. Фошару принадлежит фраза «Зубной врач, имея обычно дело с сильно страдающим пациентом, не должен поддаваться панике. Испорченный в поспешности зуб назад выправить уже невозможно...». Во многом благодаря усилиям П. Фошара во Франции XVIII в. произошла революция в одонтологии, заключающаяся в переходе от тотальной тенденции удалять зубы к стремлению их восстановить. Показаниями к удалению зубов П. Фошар считал не поддающиеся успокоению боли, опасность заражения соседних зубов, дурной запах изо рта, а также болезни, причина которых неизвестна, но которые, возможно, исходят от зубов (фокальная инфекция).

Пьер Фошар стал основоположником зубопротезирования. Он описал метод изготовления частичного протеза с использованием нескольких зубов-протезов человека, закрепленных на металлической язычной дуге с помощью металлических штырей. Индивидуальные мостовидные протезы он по возможности изготавливал из зубов самого пациента; в качестве материала для изготовления зубных протезов использовал в основном слоновую и бычью кость, отдавая последней предпочтение, поскольку она после соответствующей обработки не желтеет. Процесс отбеливания кости был сложным и длительным. Кость отваривали, чтобы удалить из нее жир, затем в течение 12 дней выдерживали попеременно на воздухе и в воде. Для придания вставным зубам цвета, близкого к естественному, Фошар покрывал их колпачками из тонкой золотой пластинки, на которые наносился слой обожженной фарфоровой эмали. Этот способ,

по признанию самого Фошара, он заимствовал у изготовителей искусственных глаз. Вполне вероятно, что именно из этого начинания и возникла впоследствии идея производства искусственных зубов из фарфора.

Фиксация протезов осуществлялась различными способами. При наличии отдельных зубов протез привязывали к ним с помощью вошеной шелковой нити. Фошар описал довольно простой способ для крепления искусственных зубов, используя штифты. После прочистки корневого канала от всех тканей пульпы и разрушенного дентина канал расширялся инструментом, используемым часовщиками для увеличения отверстий в металле. Эти острые инструменты имели четыре острых края, которые при вращении в канале могли срезать дентин. Затем Фошар заполнял расширенный корневой канал свинцом и, используя стилет, делал длинное прямое отверстие в свинце, чтобы получить штифт. Штифты изготавливали из золота или серебра с шероховатой поверхностью для лучшей фиксации в канале. Фошар предложил укреплять на одном или двух штифтах несколько соединенных между собой зубов, то есть создал прототип современных мостовидных протезов. Он отметил, что протезы, прикрепленные к штифтовым зубам, могут продержаться 20 и более лет.

Для фиксации полного верхнего зубного протеза во рту при наличии здоровых нижних зубов он использовал спиральные пружины из золотой ленты, которые крепились на эмалированную металлическую основу. В конструкции полного нижнего зубного протеза Фошар не употреблял пружинящих пластин, поскольку один хорошо подогнанный нижний ряд искусственных зубов держится сам по себе. В случае изготовления полных рядов на обе челюсти он устанавливал в конце каждого ряда на месте последнего моляра стальные пластинки, обмотанные шелком. Следует отметить, что в течение столетий одонтология с протезированием развивалась независимо от челюстно-лицевой хирургии и научных основ физиологии и патологии органов полости рта и челюстей; преимущественно совершенствовались технические методы зубопротезирования и протезирования.

П. Фошар стал одним из основоположников ортодонтии: он не удалял ненормально растущие зубы, но пытался с помощью проволоки, шелковой лигатуры, серебряных и металлических пластинок поставить аномальный зуб на место. Изобретенные им металлические дуги позволяли расширять зубные ряды. Он ввел в практику приспособление, позволявшее осуществлять наклон отдельных зубов. Основой аппарата была перфорированная металлическая лента, которую накладывали на зубной ряд и фиксировали к каждому зубу. К этой ленте проволокой привязывали неправильно расположенные зубы. Периодически подкручивая проволочные лигатуры, врач мог увеличивать силу, приложенную к зубам.

Рост числа пациентов привел Фошара к мысли о необходимости поставить производство протезов, говоря современным языком, «на поток». Был создан специальный зубопротезный цех, в котором изготавливали до 1000 искусственных зубов в год. Работники цеха набирались из числа подмастерьев ювелирных мастерских, к работе они допускались только после изучения анатомических атласов и пособий по зубоврачебному делу с последующей сдачей соответствующего экзамена. Но для особо знатных клиентов искусственные зубы Фошар изготавливал сам. По Парижу ходили слухи, что для фаворитки Людовика XV мадам Помпадур Фошар изготовил несколько штифтовых зубов из драгоценных материалов, так что каждый зуб обошелся казне Французского королевства в 100 луидоров – сумма, сопоставимая со стоимостью бриллиантового кольца.

Занимаясь проблемой роста зубов, Фошар обращал внимание на важность ухода за молочными зубами в целях их сохранения до времени их естественного выпадения. Ему принадлежит изобретение металлических пластинок для исправления прикуса. Он подверг резкой критике распространенную практику удаления аномально растущих зубов и стремился поставить их в правильное положение с помощью проволоки, шелковой лигатуры и серебряных пластинок.

Естественно, что большое значение Фошар придавал уходу за зубами, настаивая на их ежедневной чистке с использованием зубных эликсиров и порошков. Наряду с действительно важными советами и рекомендациями у него встречаются и почти анекдотические советы. Например, предложение ежедневно после ночного сна промывать полость рта несколькими ложками свежей урины, которая также входила в арсенал средств терапевтического лечения зубных болей, наряду с массажем десен и др.

Оценивая все аспекты теории и практики Фошара как дантиста (*табл. 3*), нельзя не согласиться с выводом современного американского стоматолога Ч.А. Харриса, считающего Пьера Фошара основателем стоматологии: «Незрелость его практики обусловлена эпохой, в которую он жил, ее научный уровень, сравнительное превосходство и успешность – его личная заслуга». М.О. Коварский писал: «...За Фошаром остается та огромная заслуга, что разрозненный опыт своей эпохи он собрал воедино, систематизировал, объединил одной общей идеей, которая в сумме дает понятие научного зубо врачевания. Кроме того, очень многое в системе Фошара, особенно в области протезирования, является плодом его личного гения и изобретательности и представляет собой громадный шаг вперед по сравнению с методами его современников... Нет ни одной области зубо врачевания в современном его масштабе, в которую Фошар не внес бы собственной мысли, чего-нибудь нового. Огромное значение богатейшего руководства Фошара еще усиливается в свете того факта, что до него зубные врачи из боязни конкуренции держали свои изобретения в строгой тайне и не опубликовывали их. Фошар же, как истый ученый и новатор, нарушил эту традицию и щедро поделился с современниками результатами своих трудов и исследований... Таким образом, характеристика Фошара как создателя современного научного зубо врачевания не является преувеличением. Фошар имеет право на то, чтобы всякий одонтолог знал и помнил его имя» [Коварский М.О., 1929].

Таблица 3. Деятельность Пьера Фошара как основоположника стоматологии

Разделы стоматологии	Вклад Пьера Фошара
Терапевтическая стоматология	Отверг теорию «зубного червя»; рекомендовал лечение поверхностного кариеса с помощью напильника; при появлении зубной боли применял каутер с последующим пломбированием зуба свинцовой, оловянной или золотой фольгой
Хирургическая стоматология	Сформулировал показания к удалению зубов (не поддающиеся успокоению боли, опасность заражения соседних зубов, дурной запах изо рта, а также болезни, исходящие от зубов); усовершенствовал инструменты для удаления больных зубов; изменил положение тела больного при этой операции (больной сидит в кресле, а оперирующий располагается справа или позади него)
Ортопедическая стоматология	Изобрел металлические пружины для фиксации протезов, штифтовые зубы, прототип современных мостов (предложил укреплять на одном или двух штифтах несколько соединенных зубов); эмалирование искусственных зубов, изготовленных из животной кости
Детская стоматология	Отметил важность ухода за молочными зубами
Ортодонтия	Пытался поставить аномально растущие зубы в правильное положение с помощью проволоки, шелковой лигатуры и серебряных пластинок; изобрел металлические пластинки для исправления прикуса.
Профилактическая стоматология	Рекомендовал ежедневную чистку зубов с использованием эликсиров и порошков

Выход в свет трактата Пьера Фошара «Хирург-дантист...» открыл целую эпоху научных публикаций по проблемам одонтологии. Казалось, было снято молчаливое табу на подобного рода сочинения, и практикующие дантисты-профессионалы спешили поделиться собственным опытом и мастерством. Соотечественник Фошара Робер Бунон (1702–1748) опубликовал в 40-е гг. XVIII в. несколько трактатов, в которых обосновал ложность представлений (бытующих еще и в наше время) о вреде удаления верхнечелюстных клыков по той причине, что это якобы чревато повреждением глаз и ухудшением (если не потерей) зрения. Столь же неверным Бунон считал и утверждения, будто лечение зубов, особенно их удаление, противопоказано беременным женщинам. Бунону принадлежит идея о раннем, или упреждающем, лечении, заключающемся в удалении молочных, а затем и постоянных зубов, с заменой их искусственными зубами.

Клод Жеральди, хирург-дантист герцога Орлеанского, в 1737 г. обнародовал свои практические методы в работе «L'art de conserver les dents» («Искусство сохранения зубов»). Он писал, что зубо врачеванием много занимаются, но мало в нем понимают; что большинство тех, кто занимается этим делом, уделяют внимание только технике, и лишь немногие проявляют интерес к теории или науке одонтологии. Поэтому неудивительно, что они не умеют лечить или предотвращать целый ряд заболеваний или осложнений, возникающих в результате стоматологических проблем. В целом методы, описанные в работе Жеральди, перекликаются со многими из ранее описанных Фошаром, но в отличие от работы Фошара в ней отсутствуют подробные описания случаев из практики.

Жеральди определял кариес как коррозию зубных тканей, возникающую под воздействием как внешних, так и внутренних факторов. Повреждения поверхности зубов на ранней стадии он рекомендовал лечить путем шлифовки эмали, отмершей в результате скопления остатков пищи в межзубных промежутках. Жеральди отмечал, что чаще всего кариес начи-

нается изнутри, в результате попадания кислых и агрессивных веществ из внутренних кровеносных сосудов в полость зуба. Часто такие повреждения обнаруживают только при зондировании поверхности зуба или о них свидетельствует боль, возникающая в зубе. Кариозные поражения необратимы, и единственным выходом является извлечение пораженной ткани и пломбирование полости зуба свинцом. Если зуб невозможно запломбировать из-за боли, можно временно приложить к нему кусочки ваты, пропитанные отваром из вина, гвоздики, корицы и порошка корней ромашки. Если обнажен нерв (пульпа), перед пломбированием полости ткань лучше всего прижечь раскаленным зондом. После такого лечения жевательная функция зуба восстанавливается, и зуб может сохраняться на протяжении всей жизни пациента.

По мнению Жеральди, если коронка зуба полностью уничтожена кариесом, корень – коль скоро он здоров – можно оставить в альвеоле; в противном случае его необходимо извлечь. Во время операции по удалению зуба он рекомендовал дантисту посадить пациента ниже себя и голову пациента зафиксировать между своей левой рукой и телом. Пальцами левой руки следует открыть губы пациента, поместить покрытую тканью голову «пеликана» рядом с зубом. «Коготь» устанавливается на шейке зуба с обратной стороны, затем зуб вытаскивается при помощи рычага. Удаление запрещено проводить, если окружающие зуб ткани опухли и воспалены, а также в случае беременности пациентки. Однако при появлении абсцесса медлить с удалением не стоит. Для сохранения шатающихся зубов их необходимо связать друг с другом золотой проволокой, предварительно удалив зубной камень.

Жеральди описал четыре вида поражений десен: воспаления, выросты на деснах, язвы и свищи. Воспаления характеризуются отеком набухших и расширенных кровеносных сосудов. Поскольку считалось, что такие воспаления возникают из-за скопления застоявшейся крови, их лечили при помощи кровопускания, скарификации десен и полоскания рта раз-

личными травяными отварами. Десенные абсцессы покрывали смесью из жареного инжира и трав, чтобы спровоцировать разрыв абсцесса. Если это не удавалось сделать, Жеральди рекомендовал надрезать абсцесс и выпустить из него всю жидкость. Необходимо было внимательно следить за тем, чтобы гной не попал в челюстную кость. Причины выростов на деснах, мягких и белесых, обосновывали застойными явлениями в лимфатических сосудах. Жеральди отмечал, что такие выросты могут достигать больших размеров, мешая речи и глотанию, поэтому их необходимо вырезать, предупреждая появление язв или их распространение на ткани челюсти.

Другой французский дантист Клод Мутон (умер в 1786) опубликовал в 1776 г. «*Essay d'odontotechnie, ou Dissertation sur les dents artificielles*» («Эссе по одонтотехнике, или Диссертация об искусственных зубах») – первую книгу, посвященную исключительно искусству изготовления зубных протезов, в которой он описал свой способ изготовления золотых коронок и кламмеров для фиксации съемных протезов и попытался развеять предубеждение против использования искусственных протезов [Hargreaves A.S., 1986]. Он отметил, что, если зубные протезы и искусственные зубы сделаны компетентным дантистом, они действительно помогают пережевывать пищу, не расшатываются и не выпадают по случайной причине. Также он опроверг существовавшее мнение о том, что зубные протезы нужно вынимать изо рта перед сном, чтобы не проглотить их.

В числе описанных Мутонем собственных изобретений – золотая коронка с золотым анкерным штифтом, предназначенным для фиксации коронки в корневом канале; золотая колпачковая коронка для защиты сломанных жевательных зубов от дальнейшего разрушения; парные золотые пружинки, крепившиеся на концах мостовидного протеза и плотно фиксировавшие его положение (прототип кламмера для фиксации искусственных зубов). На переднюю поверхность искусственных зубов и мостов он рекомендовал наносить эмаль, копирующую естественный цвет зубов, что создавало допол-

нительный эстетический эффект. Достижения Мутона в зубо врачебном деле позволили ему, как и Фошару, занять пост дантиста короля.

Еще одним королевским дантистом стал Этьен Бурде (1722–1789), наиболее талантливый последователь П. Фошара. В 1759 г. он был назначен хирургом-дантистом королевы Франции, а затем, в 1760 г., – и короля Людовика XV. В труде «Recherches et observations sur toutes les parties de l'art du dentiste» («Исследования и наблюдения в различных областях искусства дантиста») он дал высокую оценку деятельности Фошара как основателя нового направления в зубо врачебном деле. Первое издание книги Бурде увидело свет в 1757 г., затем она многократно переиздавалась. В предисловии Бурде отметил, что письменных работ по этому предмету написано больше, чем по любой другой области хирургии, что свидетельствует о растущем интересе к зубо врачебанию.

Хотя в работах Бурде было много нового теоретического и практического материала, некоторые его идеи просто повторяли устаревшие догмы гуморальной теории о возникновении кариеса и зубного камня. Так, Бурде полагал, что выдыхаемый воздух содержит образующиеся в желудке и легких вредные пары и становится причиной формирования токсичных отложений на зубах. Вместе с тем, как и его современники, он совершенно справедливо рекомендовал тем, кто хочет сохранить здоровые зубы, трезвый образ жизни, здоровое питание и внимательное выполнение правил гигиены полости рта. Он отмечал особенно разрушительное для зубов действие сладких продуктов. Бурде предупреждал, что воздействие некоторых металлов, таких как соединения мышьяка, с которыми имеют дело рабочие по металлу, может приводить к повреждению зубов и окружающих их тканей.

Бурде диагностировал и лечил бруксизм – скрежет зубами во время сна. Для лечения бруксизма он поправлял прикус, подпиливая зубы, и ставил золотые коронки для защиты жевательных поверхностей коренных зубов. При лечении зубной

боли он применял метод люксации. С помощью «пеликана» пораженный зуб частично вынимался из альвеолы и быстро возвращался в исходное положение. Расшатанный зуб закрепляли, привязывая к соседним зубам до восстановления его стабильности. Бурде утверждал, что этот метод чрезвычайно эффективен. (Еще в 1633 г. Дюпон, дантист Людовика XIII, опубликовал небольшую брошюру, в которой описал люксацию зуба как верный и легкий способ лечения зубной боли.) Другим спорным методом лечения являлась реплантация удаленных зубов, которые предварительно очищали от кариозной ткани и заполняли все полости и каналы свинцом или золотом. Этим методом восстанавливали резцы и премоляры. Бурде, как и многие из его современников, тоже осуществлял имплантацию зубов, операцию, которую Дюпон ввел еще в начале XVII в. Источником зубов для имплантации служили трупы; в порядке вещей было использование зубов солдат, павших на поле боя, – эти зубы называли «зубами Ватерлоо». Зачастую зубы покупали в день имплантации у молодых людей из низших сословий. В зубо врачебном салоне нередко находилось сразу несколько доноров, надеявшихся, что их зуб подойдет к альвеоле очередного пациента и готовых отдать его за определенную плату.

Бурде предположил, что из-за различий в размерах и форме корней «необходимо было иметь несколько доноров... чтобы, если зуб одного из них не подходит, его можно было вставить обратно (пересадить), чтобы донор не потерял его, и попытаться счастья с зубами других доноров». Многие малоимущие таким образом продавали свои передние зубы. Некоторые дантисты осуждали подобную практику как неэтичную эксплуатацию бедноты. Чарльз Аллен Йоркский, автор первого учебника по зубо врачебанию на английском языке, описывал эту практику как широко распространенную, но выступал против нее из соображений морали. Он утверждал, что она негуманная, сопровождается рядом трудностей и не может в полной мере считаться восстановительной процедурой, поскольку восста-

новление одного зубного ряда производилось за счет другого. Томас Бердмор, хирург-дантист короля Англии Георга III, был решительным противником трансплантации зубов. Тем не менее эта практика начала терять свою популярность только с появлением симптомов сифилиса у пациентов, перенесших трансплантацию зубов, а также с развитием производства фарфоровых зубов.

Взгляды Фошара и Бурде на заболевания десен и пародонта, их методы лечения этих заболеваний имеют большое сходство и одновременно существенные различия [Garant P.R., 1993]. Бурде связывал воспаление десен с атрофией альвеолярной костной ткани. По его мнению, состояние альвеолы явно зависит от здоровья тканей десен: «Десны в их естественном состоянии должны иметь розовый цвет и твердую текстуру. Они не покрывают эмаль и заканчиваются как раз у шейки коронки зуба». Он отмечал, что причиной болезни десен может быть цинга или венерическое заболевание, но наиболее распространенной причиной является скопление зубного камня. Его способы лечения включали удаление зубного камня, прокалывание десен для оттока крови и жидкостей, удаление сильно опухших частей, таких как межзубные бугорки. При спонтанном кровотечении из десен необходимо было уменьшить объем крови, применив кровопускание и слабительное.

Бурде отмечал, что нагноение десен так же распространено, как и кариес, и может стать причиной потери зуба. Он предполагал, что мужчины чаще страдают от этого заболевания, потому что у них не бывает ежемесячных менструаций, которые служат для очищения крови. Бурде признавал современные ему медицинские догмы, которые гласили, что причиной большинства заболеваний являются нарушения состава или соотношения телесных соков, в особенности крови. Он также отмечал, что нагноение десны очень редко возникает до 30 лет и становится более распространенным среди 40–50-летних; считал, что «эта болезнь может привести к потере совершенно

здоровых зубов, проявляя себя только очень незначительной болью».

В работах Бурде можно увидеть зарождение понятий о десневом кармане и изъязвленном эпителии десневого кармана. Кроме того, свою систему лечения он строил на базе четко сформулированной концепции местных заболеваний, которую разработал, основываясь на собственных наблюдениях: «Я всегда отмечал, что нагноения в деснах появляются в тех областях, где отсутствует альвеолярная кость, и нагноение происходит именно там, где кость разрушилась. Причиной нагноения становится то, что десна не может вернуться на свое место и без поддержки альвеолы не может прикрепиться к корню, который, как и десна, лишен периостальной ткани. Таким образом, когда части десны стремятся соединиться, обнаженный корень выступает как инородное тело, и его присутствие вызывает образование огромного количества мелких язв, которые становятся источником нагноения. Из этих крошечных язв, образующихся на поверхности десны над корнем, постоянно выходит вязкий белый гной. На внешней поверхности десны при этом язвы не появляются. Ее структура остается более или менее плотной, может быть дряблой, губчатой, воспалившейся или истончившейся в зависимости от стадии заболевания. Цвет десны в таких случаях почти всегда варьирует от бурого до свинцового. При нажатии на десну пальцем выделяется описанная выше субстанция. Чтобы убедиться, что в том месте, из которого выходит жидкость, альвеолярная кость отсутствует, можно ввести зонд между десной и корнем; инструментом можно измерить пустоты, оставшиеся на месте кости, а также определить, что корень обнажен, что становится видно, когда десну вскрывают, чтобы остановить нагноение».

Э. Бурде описывает свой метод для лечения этого заболевания – прижигание кармана с внутренней стороны при помощи тонких, плоских инструментов и иссечение неприкрепленной десны, которое необходимо проводить осторожно, чтобы со-

хранить контуры самой десны. Бурде пишет, что после удаления больного зуба десна восстанавливается в течение 24 часов. На ранней стадии заболевания можно остановить нагноение иссечением неприкрепленной десны, тем самым удаляя изъязвленную область. Зубы, обработанные таким образом, перестают шататься.

Среди новаций самого Бурде следует в первую очередь назвать скрупулезное описание тяжелой формы периодонтоклазии и методики лечения этого заболевания, во многом соответствующей современной гингивитомии; он ввел в практику использование шин из слоновой кости для выравнивания смещенных зубов, а также нескольких вариантов металлических зубных протезов. Один из вариантов имел лунки для естественных зубов, которые фиксировались с помощью металлических стержней. В другом варианте лунки были заменены штифтами, на которые крепились естественные зубы и фиксировались в металлическом, предпочтительно золотом, базисе. Благодаря Э. Бурде в одонтологическую практику вошел новый инструмент для удаления зубов, потеснивший привычный многим «пеликан». Инструмент, который стал называться ключом, имел несколько сменных наконечников, позволявших удалять зубы разной формы и величины.

Среди других французских дантистов XVIII в. достойны упоминания Луи Флери Леклюс (1712–1792) и Луи Бернар Брехилл Жордан (1734–1816). Леклюс изложил в своих работах взгляды современных ему специалистов по вопросам анатомии, патологии и терапии полости рта и зубов. Ему же принадлежит изобретение «элеватора» и ряда других дентальных инструментов. Жордан, получивший известность как практикующий хирург-дантист, посвятил свои трактаты хирургии челюсти. В первой половине XVIII в. врач Буассон предложил использовать при переломах зубов эластичную подбородочную пращу, снабженную деревянными или каучуковыми прокладками между зубами, которая фиксировала обломки зубов в правильном положении.

Преобразование зубо врачевания в отдельную профессию в Германии практически совпало по времени с аналогичными процессами во Франции и в Англии. Лоренц Гейстер (1683–1758), выдающийся немецкий врач и хирург, известен своей новаторской работой о процессе жевания. В исследовании «*Dissertatio anatomico-physiologica de masticatione*» (1711) Гейстер предоставил подробное описание анатомии и физиологии жевательных мышц. В работе «*Chirurgie*» (1718) он описал различные операции, проводимые на зубах и деснах. Гейстер рекомендовал сохранять кариозные зубы, удаляя кариес и заполняя образовавшуюся полость воском. Поверхностный кариес удаляли рашпилем. При глубоком кариесе, если не помогали болеутоляющие пломбы, делали прижигания. Не следовало удалять зубы при воспалении десен пациента. Гейстер также описал рак губы и его хирургическое лечение.

Появление уже упоминавшегося нами перевода трактата Пьера Фошара на немецкий язык послужило импульсом для появления в Германии большого числа книг по одонтологии. Не отличавшиеся особой новизной и оригинальностью, они, тем не менее, свидетельствовали об усилении позиций дантистов-профессионалов. Из череды этих книг следует выделить «Трактат о зубах человеческого тела и их заболеваниях» Филиппа Пфаффа (1716–1780), дантиста прусского короля Фридриха Великого [Will R., 1988], вышедший в 1756 г. Эта работа долгое время рассматривалась как учебник, потому что охватывала многие области одонтологии – анатомию, патологию, терапию и протезирование зубов. Пфафф добросовестно, иногда дословно, излагает основные идеи и приводит описание изобретений Фошара, изредка разбавляя их сообщениями о собственных новшествах, иногда весьма значительных. В качестве слепочной массы Пфафф использовал сургуч, предварительно разогретый в горячей воде, по полученным оттискам отливал из гипса модели и по ним изготавливал зубные протезы из слоновой кости. В работе Пфаффа есть заметки об удалении кариозной массы при помощи металлического инстру-

мента без предварительного ее прижигания и некротизации и обработке возникшей полости, способах ее санации и последующего покрытия вскрытой пульпы зуба тонкими золотыми пластинками, что позволяет считать его одним из основоположников консервативной эндодонтии. Он внес вклад в практику зубо врачевания, призывая отказаться от использования кислот для чистки зубов и соблюдать осторожность при трансплантации зубов, так как эта операция является потенциальным источником перекрестной инфекции.

Заслуживают упоминания работы венского дантиста Адама Бруннера, который много занимался изучением молочных зубов, настаивая на том, что их не следует удалять до тех пор, пока не будет обнаружено, что под ними уже появились постоянные зубы. В его трактате «Знакомство со знаниями, необходимыми дантисту» (1765), ставшем своего рода введением в одонтологию, в отличие от большинства книг по медицине того времени, содержится обширный библиографический раздел. Йохану Сере (1759–1830) принадлежат три специальные работы по отдельным разделам одонтологии – заболеваниям зубов в период беременности, болезням десен, проблемам хирургии.

Развитие одонтологии в Великобритании шло медленней, чем на континенте. Возможно, одной из причин этого было относительно слабое знакомство британских дантистов с сочинениями континентальных авторов. Достаточно сказать, что, по данным историков британской медицины, с 1687 г., когда увидел свет трактат Чарлза Аллена «Зубной оператор», до 1742 г. в Англии не было издано ни одной книги по одонтологии. Что касается вышедшего в 1742 г. «Практического трактата по зубочелюстной системе» лондонского хирурга Джозефа Херлока, то некоторые его положения повторяли сентенции средневековых врачей, которые, впрочем, находили применение еще и столетие спустя. Херлок, например, привел в своей книге ряд убедительных, с его точки зрения, примеров, подтверждающих необходимость и полезность вскрытия

десневой части слизистой оболочки у детей ланцетом в целях ускорения прорезывания зубов. Что касается детских болезней зубов, то он считал их следствием неправильного питания и недостаточного пребывания на свежем воздухе.

Однако уже в 1771 г. в Англии была издана книга, ставшая одной из самых значительных в XVIII в. работ в области одонтологии. Речь идет об исследовании выдающегося британского хирурга и патолога, одного из основоположников одонтологии Джона Хантера (1728–1793) «Естественная история человеческих зубов. Их структура, назначение, формирование, рост и болезни» [Francke O.C., 1971]. Эта и другие работы Хантера открыли новую эпоху в развитии одонтологии. С медициной Хантер познакомился в 20-летнем возрасте. Родившийся в многодетной семье близ Глазго (Шотландия), он после смерти отца – мальчику в это время было 13 лет – вынужден был перебиваться случайными заработками, пока не решился отправиться в Лондон. За несколько лет до этого там уже обосновался его старший брат Уильям, которому удалось приобрести известность как анатому и акушеру, открыть собственную школу анатомии. Джон вначале помогал брату в его занятиях, затем работал в лондонских больницах. Ассистируя опытным специалистам, он получил начальные навыки в хирургии. К тому же Джону повезло – он стал учеником знаменитого лондонского хирурга Персивелла Пота (1714–1788). Во время Семилетней войны 1756–1763 гг. Хантер служил хирургом в британском флоте. Его первые печатные работы посвящены обработке огнестрельных ран. После окончания войны он вернулся в Лондон и несколько лет работал в госпитале святого Георга, где прошел путь от ассистента до хирурга. В 1768 г. Хантер стал членом Хирургического общества.

Об этой организации следует сказать особо. Хирургическое общество было создано в 1745 г. в результате распада существовавшей с 1540 г. гильдии, объединявшей цирюльников и хирургов; вышедшие из гильдии хирурги образовали самостоятельную организацию. Просуществовав полвека, Хирургическое

общество в 1796 г. распалось, но через четыре года было воссоздано как Королевский колледж английских хирургов.

Труд Дж. Хантера по одонтологии вышел в свет, когда автору было уже 43 года. К этому времени он свел знакомства с лучшими лондонскими дантистами – Джеймсом Спенсом и двумя его сыновьями, Мартином Бутчеллом, Уильямом Рэ и др. Наблюдения за их работой, а также собственная работа в анатомической лаборатории брата дали ему обильный материал, который и стал основой «Естественной истории человеческих зубов». Книга произвела фурор в лондонском медицинском сообществе и почти сразу же получила известность в континентальной Европе. Одна за другой последовали ее издания на немецком, голландском, итальянском языках; был издан и перевод на латынь – общепринятый язык европейской науки XVIII в.

Одно из главных достоинств книги – точность в описании анатомии зубов, челюстей и полости рта. Историки стоматологии признают, что его взгляд на развитие челюстей и их соотношение с жевательными мышцами соответствует современным научным представлениям. Особую ценность книге Хантера придают превосходные по качеству и точные по содержанию иллюстрации, сделавшие ее незаменимым пособием практикующих дантистов.

Джону Хантеру принадлежит заслуга введения в научный оборот и повседневную практику дантистов таких терминов, как «клыки», «резцы», «передние коренные зубы», он описал их строение и назначение, а также особенности формирования и роста. Сохраняют актуальность и многие конкретные наблюдения Хантера. Например, он аргументированно опроверг бытовавшее долгое время мнение о том, что зубы растут на протяжении всей жизни человека, обосновал значение молочных зубов для последующего формирования постоянной зубочелюстной системы и вредность их преждевременного удаления. Однако Дж. Хантер ошибочно рекомендовал удалять первый постоянный резец, если, по его мнению, в челю-

сти будет недостаточно места для остальных зубов. Им же разработана оригинальная теория прорезывания зубов. Причину прорезывания он видел в том, что в процессе роста зубных корней молочные зубы упираются в дно костной альвеолы, и корни как бы выталкивают их из нее; впрочем, эта оригинальная теория просуществовала сравнительно недолго [Мирский М.Б., 2008]. Понимая значение молочных зубов для правильного роста и формирования зубочелюстной системы, Хантер был категорически против их преждевременного удаления с целью освобождения места для постоянных зубов при сужении челюстей.

Дж. Хантер являлся активным сторонником трансплантации зубов, включая трансплантацию зубов одного живого человека в челюсть другого. При этом очевидную этическую ущербность этого способа врачевания зубов он явно не осознавал. Большой авторитет Хантера как ученого и практикующего дантиста способствовал относительно широкому внедрению этого метода в медицинскую практику. Исследуя перспективы трансплантации, Хантер имплантировал человеческий зуб с не до конца сформированным корнем в гребень петуха; со временем кровеносные сосуды гребня врастали в корень зуба, благодаря чему сам зуб прочно врастал в ткань гребня. Надо сказать, что сама идея и практика трансплантации зубов, несмотря на относительную популярность, сохранявшуюся еще и в XIX в., подвергалась резкой критике как специалистов, так и дилетантов, осуждавших и ее этическую несостоятельность, и опасность передачи реципиенту от донора разного рода болезней, в том числе венерических.

Меньший интерес представляет вторая одонтологическая работа Дж. Хантера «Natural History of the Human Teeth» («Практический трактат о зубных болезнях»), основанная на недостаточно проверенных сведениях и рекомендациях других дантистов его времени. Но и в этом трактате он сумел дать весьма достоверное описание клинической картины воспаления больных зубов и, пользуясь его собственным выражением,

«кариозного распада зубов», а также некоторых других болезненных процессов в полости рта.

В развитии терапевтической стоматологии большую роль сыграли описание Хантером клинической картины разных стадий воспаления пораженного зуба (вплоть до «разложения зубов в результате гниения»), его представления о патологии пульпы и революционное мнение о необходимости тщательного удаления воспаленной пульпы из зубного канала. В работе Хантера также имелись предпосылки для развития ортодонтии: он предложил ввести в ортодонтические аппараты для исправления нижней прогнатии (прогении) наклонную плоскость, представлявшую собой функционально-направляющий элемент [Персин А.С., Алимова М.Я., 2004б].

Нельзя не упомянуть о других сторонах медицинской деятельности Джона Хантера, благодаря которым он стал почти легендарной фигурой в истории британской медицины. Его по праву считают одним из основоположников экспериментальной патологии и анатомо-физиологического направления в хирургии [Lakhani S., 1991]. В течение нескольких десятилетий Хантер собирал анатомическую коллекцию, насчитывавшую к концу его жизни более 13 тысяч экспонатов, большинство которых было собрано или изготовлено им самим. Коллекция стала основой Хантеровского естественно-исторического музея в университетском городке Глазго.

Джон Хантер занимал множество высоких должностей и был удостоен различных почетных званий. С 1771 г. он находился на посту хирурга британского короля Георга III, с 1790 г. являлся главным хирургом Британской армии, состоял членом Королевской парижской хирургической академии и Американского философского общества.

Таким образом, XVIII в. ознаменовался революцией в зубо-врачебном деле и появлением принципиально нового его раздела – ортодонтии, или, говоря более современным языком, челюстно-лицевой ортопедии, которая занимается исправлением морфологических и функциональных нарушений в зубо-

челюстной и лицевой области, решая одновременно и разного рода эстетические задачи и способствуя в целом улучшению общего состояния здоровья человека. В наибольшей степени эта революция связана с деятельностью Пьера Фошара и Джона Хантера. Сам термин «ортодонтия» (в переводе с греческого означает «выравнивание зубов») был введен в оборот французским ученым Лефулоном в 1839 г.

Вторая половина XVIII в. оказалась в Великобритании весьма урожайной на трактаты и пособия по врачеванию зубов (табл. 4). В этот период вышли сочинения Л. Дэвиса и А. Толвера, Т. Беморса и др. Трактат Роберта Вуффендала (1742–1828) «Практические наблюдения за человеческими зубами» (1783), описывавший строение и функции зубов, их болезни, профилактику и лечение, был признан современниками одной из лучших работ по одонтологии. Причиной «общей зубной боли» Вуффендал считал обнажение нерва и попадание на него пищи; чтобы уменьшить боль, он предлагал положить на больное место кусочек ваты, смоченный коричневым маслом, но предупреждал, что если эту процедуру делать неоднократно, то нерв разрушится.

Во второй половине XVIII в. на смену материалам биологического происхождения – таким как слоновая кость, зубы или кости других животных, зубы живых и мертвых людей – пришли «минеральные», или фарфоровые, зубы. Мы уже отмечали, что впервые фарфор был использован Пьером Фошаром в качестве эмали, которой покрывались искусственные зубы. В 1781 г. Хейстер предложил съемные протезы с литыми металлическими базами, облицованными розовой эмалью.

Изобретение фарфоровых зубов, связанное с именами парижского аптекаря Алексиса Дюшето (1714–1792) и дантиста Николя Дюбуа де Шемана (1753–1824), напоминает сюжет детективного романа. Как это часто бывало в истории изобретений и открытий, делу помог случай. Алексису Дюшето, недовольному своими зубными протезами из зубной кости, которые из-за постоянной дегустации приготавливаемых им

лекарственных снадобий покрылись темными пятнами и приобрели неприятный запах, пришла в голову мысль изготовить их из фарфора. В работе над слепками зубов для нового протеза ему помог дантист Николя Дюбуа де Шеман. Обзаведясь новыми «минеральными» зубами, Дюшето был вполне удовлетворен. Дюбуа де Шеман, напротив, занялся усовершенствованием нового вида протезов. Ему удалось подобрать идеальный состав фарфоровой массы и разработать технологию изготовления из нее прочных зубных протезов, сохраняющих форму и цвет и не подверженных никаким химическим реакциям. В 1789 г. он представил итоги своих экспериментов Парижской академии и медицинскому факультету Парижского университета, после чего получил одобрение обоих учреждений, а затем и королевский патент на новое изобретение. Следует отметить, что на первых порах Дюбуа де Шеман называл свои протезы минеральными, а не фарфоровыми, поскольку люди считали фарфор очень хрупким материалом [Kurdyk B., 1999].

Т а б л и ц а 4. Основные научные труды, посвященные вопросам зубо врачевания в XVIII в.

Автор	Название книги	Оригинальная транскрипция, год и место издания
Пьер Фошар	«Хирург-дантист, или Трактат о зубах»	Fauchard, Pierre. «Le chirurgien dentiste, ou Traité des dents». Paris, 1728
Робер Бунон	«Эссе о болезнях зубов...» «Диссертация о весьма пагубных предубеждениях относительно зубной боли у беременных»	Bunon, Robert. «Essay sur les Maladies des Dents...». Paris, 1743; Bunon, Robert. «Dissertation sur un préjugé très-pernicieux, concernant les maux de Dents qui surviennent aux Femmes grosses». Paris, 1741

Клод Мутон	«Эссе по одонготехнике, или Диссертация о искусственных зубах...»	Mouton, Claude. «Essay d'odontotechnie, ou Dissertation sur les dents artificielles...». Paris, 1746
Филипп Пфафф	«Трактат о зубах человеческого тела и их заболеваниях»	Pfaff, Philipp. «Abhandlung von den Zähnen des menschlichen Körpers und deren Krankheiten». Berlin, 1756
Джон Хантер	«Естественная история человеческих зубов. Их структура, назначение, формирование, рост и болезни»	Hunter, John. «The natural history of the human teeth: explaining their structure, use, formation, growth, and diseases». London, 1771
Роберт Вуффендал	«Практические наблюдения за человеческими зубами»	Wooffendale, Robert. «Practical Observations on the Human Teeth». London, 1783
Этьен Бурде	«Исследования и наблюдения в различных областях искусства дантиста»	Bourdet, Etienne. «Recherches et observations sur toutes les parties de l'art du dentiste». Paris, 1786

Эта новость вызвала гнев Алексиса Дюшето, который объявил Дюбуа де Шемана вором, укравшим его изобретение, и потребовал лишить его патента. Суд встал на сторону Дюбуа де Шемана и отклонил иск Дюшето, признав патент законным. Однако многие коллеги Дюбуа де Шемана выступили против него, приняв сторону Дюшето. Трудно сказать, двигала ли ими зависть или они руководствовались другими соображениями. Времена были неспокойные. Во Франции бушевало пламя Великой революции. В 1792 г. Дюбуа де Шеман счел за благо покинуть страну, пополнив ряды эмигрантов – противников революционных перемен, и обосноваться в Англии. Вскоре Дюбуа де Шеман получил британский патент на эксклюзивное право изготовления «зубных протезов из минеральной пасты» или «непортящихся зубов» сроком на 14 лет. В 1797 г. в Англии вышел

его «Трактат об искусственных зубах», окончательно закрепивший приоритет автора в осуществлении знаменательного рывка в развитии ортопедической стоматологии.

К XVIII в. относится зарождение судебной стоматологии; это событие связано с именем Поля Ривера (1734–1818). Этот американский дантист опознал в ходе эксгумации изготовленный им мост и таким образом помог установить личность своего друга доктора Джозефа Уоррена, погибшего во время войны за независимость Америки в битве при Банкер-Хилл в 1775 г. и похороненного британцами в общей могиле. Это была первая законная идентификация, основанная на стоматологических доказательствах [Sugden K.C., 1983].

Во второй половине XVIII в. появились исследования, посвященные общим вопросам анатомии и физиологии челюстно-лицевой области. Например, голландский врач, антрополог и художник Питер Кампер (1722–1789) описал топографо-анатомические точки и линии на черепе человека, в том числе линию, соединяющую переднюю носовую кость с верхним краем наружного слухового прохода.

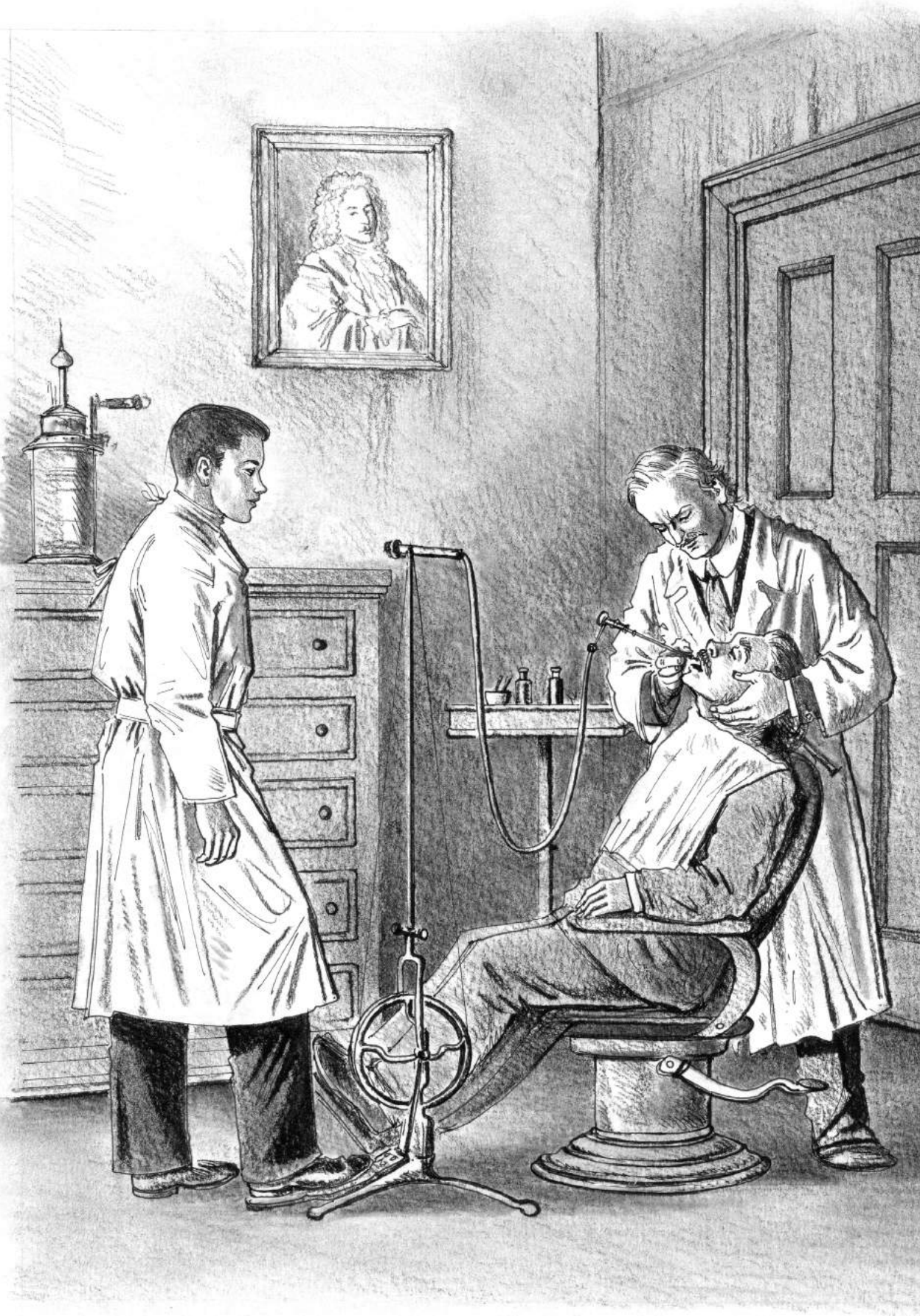
В то же время нельзя не отметить, что в XVIII столетии увеличилось число бродячих цирюльников и дантистов-шарлатанов. На гравюре середины XVIII в. «Без боли» (хранится в Кабинете эстампов Французской национальной библиотеки) изображен уличный лекарь-шарлатан, демонстрирующий толпе вырванный зуб пациента, который корчится от физических страданий после только что произведенной операции. Отношение к такого рода врачевателям отразилось во французской поговорке, бытующей еще и в наши дни: «Врет как зубодер».

В 1730-е гг. в Париже широкую известность приобрел дантист-шарлатан по прозвищу Фома Великий, которое он получил из-за своего огромного роста. У Фомы были собственные лакеи и ассистенты, помогавшие ему во время «работы», которая представляла собой целое театрализованное представление. Фома Великий передвигался по парижским улицам на породистом коне, которого вел под уздцы лакей. Сбрую коня «украша-

ло» множество зубов, якобы удаленных его хозяином. Сам Фома восседал на коне в экзотическом наряде – алом, турецкого вида кафтане с серебряным нагрудником, сверкавшим на солнце и украшенном разноцветными камнями, зубами и целыми челюстями. Немыслимо высокий головной убор, также отделанный серебром, был увенчан небольшим глобусом, на вершине которого восседал поющий петух; внизу головного убора располагался геральдический щит с гербами Франции и Наварры. Наряд всадника дополняла длинная, в шесть футов, сабля. Фому сопровождала целая свита – барабанщик, трубач и знаменосец, а также изготовитель настоек и отваров и пекарь. Все это должно было привлечь внимание потенциальных клиентов. Надо заметить, что сабля или меч были непременно атрибутами многих уличных дантистов, которые тем самым демонстрировали зевакам, что им для того, чтобы вырвать зуб, не требуются никакие специальные инструменты.

Может быть, с меньшим шиком, но с достаточной степенью шарлатанства сотни «дантистов», подобных Фоме Великому, странствовали по городам и весям Европы, вовлекая в свои сети десятки тысяч людей, не имевших средств для получения квалифицированной зубоврачебной помощи и вынужденных прибегать к «услугам» лжеспециалистов. Итальянская карикатура конца XVIII в. изображает уличного акробата, который «завлекает» пациентов с зубной болью; надпись на табличке гласит: «Мы вытягиваем не только зубы, но и челюсти».

Впрочем, институт дантистов-шарлатанов продолжал существовать во Франции и других европейских странах еще и в XIX столетии. Об этом, в частности, свидетельствует гравюра 1817 г., на которой представлен экстравагантно одетый дантист, удаляющий зуб у пациента, который изо всех сил вырывается из рук ассистента. Во Франции до изобретения методов анестезии единственным средством обезболивания во время лечения зубов считали шампанское или более дешевые алкогольные напитки. Такая же практика существовала и в других странах.



6. РАЗВИТИЕ ОДОНТОЛОГИИ В ЕВРОПЕ И АМЕРИКЕ В XIX ВЕКЕ

Медицина в середине и во второй половине XIX в. проходила блестящий отрезок своего исторического пути; ведущую роль при этом играла Германия, что было обусловлено событиями политической истории Европы. После Французской революции конца XVIII в. и наполеоновских реформ в европейской культуре и науке первой половины XIX в. доминировал Париж. Однако во второй половине века «научная мекка» из Парижа, а также Вены (где в 40–60-е гг. сложилась знаменитая медицинская школа, известная как новая венская школа, во главе с чешскими врачами – патологом Карлом Рокитанским и терапевтом Йозефом Шкодой) постепенно перемещалась в университеты Германии. Добившиеся независимости, бурно развивающиеся Соединенные Штаты Америки и в экономическом, и в научном плане стремительно догоняли Европу, но соперничать с ней еще не могли – выход их на позиции лидера состоялся только в XX в., после Первой мировой войны.

Перелом в развитии немецкой, а затем европейской в целом и американской медицины опирался на выдающиеся достижения естествознания. Физика, химия, биология и, конечно, технический прогресс принесли нескончаемый ряд принципиальных или частных побед, начиная с клеточной теории Шлейдена – Шванна, согласно которой все растения и все животные есть сообщества клеток. На этой научной базе немецкий патолог Рудольф Вирхов создал теорию «целлюлярной патологии», и врачи разных стран приняли вирховское положение: не может быть научного суждения о болезни без указания конкретной ее локализации. Вторую научную основу лечебного дела подготовило развитие экспериментальной медицины: Франсуа Мажанди в первой половине века и его ученик Клод Бернар в середине века во Франции, научные школы физиологов Иоганнеса Мюллера и Карла Людвига и труды терапевта Людвиг Траубе

в Германии во второй половине века создали фундамент экспериментальных физиологии, патологии и терапии и клинико-экспериментального направления в медицине.

Третьим слагаемым естественнонаучной базы клиники стали успехи бактериологии, которая усилиями прежде всего парижской школы Луи Пастера и берлинской школы Роберта Коха в конце века обусловила возникновение «бактериальной эры» в медицине, когда были открыты возбудители многих опаснейших заболеваний человека, и казалось, что близка окончательная победа над болезнями. Знание причины болезни (этиология), ее локализации и механизма развития (патогенез) позволяло выделять научно обоснованные нозологические формы и строить научные классификации болезней. Если в середине XIX в. Клод Бернар начинал курс лекций в Коллеж де Франс словами «Мне поручено преподавание научной медицины. Такой не существует!», то в конце века существование научной медицины не вызывало сомнений.

В области хирургии середина XIX в. также ознаменовалась революционными переменами. Прочный фундамент, на котором традиционная хирургия первой половины столетия постепенно была перестроена под требования научной хирургии второй половины века, включил четыре краеугольных камня: применение антисептики по методу английского хирурга Джозефа Листера (конец 1860-х – 1870-е), а вскоре и асептики (1890-е); открытие эфирного наркоза (1840-е); использование кровоостанавливающего жгута, предложенного немецким хирургом Фридрихом Эсмархом (1873); опора на топографическую анатомию как основу оперативной хирургии благодаря деятельности Николая Ивановича Пирогова (Россия).

На таком фундаменте немецкие хирурги (включая австрийских и швейцарских), а затем и специалисты других стран Европы открыли новый путь, то есть путь полостной хирургии (абдоминальная, грудная хирургия, нейрохирургия и др.). У истоков этих свершений стояли великие врачи – основоположники научной европейской хирургии. Среди них Бернхард Лангенбек

(1810–1887) – создатель крупнейшей берлинской клинической школы; его ученик, хирург, патолог, методолог медицины Теодор Бильрот (1829–1894, Вена) – пионер многих оперативных вмешательств на желудке, пищеводе, печени, гортани, названных его именем, основатель международной клинической школы; Эрнст Бергман (1836–1907, Берлин) – основоположник асептики, пионер ряда операций на черепе и головном мозге; Теодор Кохер (1841–1917, Берн) – ученик Бильрота, первый хирург, удостоенный Нобелевской премии (1909) за исследования по физиологии, патологии и хирургии щитовидной железы.

По мнению американского историка стоматологии М. Ринга, о рождении профессии можно говорить при наличии трех условий: официальной организации, официального обучения, официальной научной литературы [Ring M.E., 2005]. Одонтология как профессия получила официальный статус в Америке в первой половине XIX в. Первая в мире школа для обучения зубных врачей (Baltimore College of Dental Surgery) была открыта в 1840 г. в Балтиморе (США) [Allen D.L., 1998]. Основателями школы были Гораций Хейден (профессор физиологии и патологии, ректор колледжа) и Чапин Харрис (профессор практического зубо врачевания, декан) [Asbell M.B., Chapin A., 1969]. Когда они впервые обратились в Мэрилендский университет с предложением сделать зубо врачевание частью программы медицинского факультета, то получили отказ на том основании, что «предмет зубо врачевания является незначительным и поэтому их просьба является нецелесообразной». Получив отказ в медицинском колледже Балтимора, они обратились к правительству штата с ходатайством о получении разрешения на создание независимого колледжа. Штат Мэриленд позволил им организовать независимую школу, с предоставлением выпускникам степени доктора зубо врачевных наук. На первый курс были зачислены пять студентов. Срок обучения составлял 2 года; 4 месяца в году были посвящены лекциям и демонстрациям, оставшееся время студенты проводили в зубо врачевном кабинете.

Ч. Харрис признавал, что для развития зубо врачевания как профессии мало просто создать условия для теоретического обучения, как в обычных медицинских школах. Он предлагал открыть в медицинских школах отделения для преподавания зубо врачевания, так как считал, что кроме занятий медициной зубные врачи обязаны уделять внимание изучению технической стороны своей профессии. Обращаясь к первым выпускникам Балтиморского колледжа зубной хирургии, Харрис сказал: «Когда стандарты подготовки зубных хирургов будут соответствовать стандартам подготовки дипломированных врачей, это благоприятно отразится на практике зубо врачевания, а в настоящее время часто происходит наоборот». Позднее аналогичные школы были открыты и в других странах: Англии в 1859 г. (школа в Лондоне при зубо врачевном госпитале); Франции в 1880 г. (Париж), Швейцарии в 1881 г. (Женева). В 1884 г. начал свою деятельность Зубо врачевный институт в Германии.

В 1839 г. в США вышел первый в мире одонтологический журнал «American Journal of Dental Science»; главным редактором и издателем стал уже упоминавшийся нами Чапин Харрис (1806–1860), автор ряда основополагающих книг («The Dental Art, a Practical Treatise on Dental Surgery», 1839; «Principles and Practice of Dental Surgery», 1845; «Dictionary of Dental Surgery, Biography, Bibliography and Medical Terminology», 1849 и др.). Спустя несколько лет, в 1843 г., началась публикация первого аналогичного английского журнала «British Dental Journal». Тогда же возникли первые одонтологические общества. Так, в 1840 г. образовалось The American Society of Dental Surgeons (распалось в 1856 г. в ходе «войны за амальгаму»). В 1859 г. 26 дантистов, представлявших различные американские общества, организовали Американскую одонтологическую ассоциацию (American Dental Association). В 1880 г. появилась аналогичная ассоциация в Британии; президентом ее был выбран все тот же сэр Джон Томс, который также стал первым дантистом, избранным членом Королевского общества. Международная федерация дантистов (Federation Dentaire Internationale) была

создана Шарлем Годоном из Парижской школы дантистов (Ecole Dentaire de Paris) и еще пятью зубными врачами в 1900 г. в Париже [Hancocks S., 2000].

Развитие одонтологии как профессии требовало соответствующей законодательной базы. В Англии вплоть до середины XIX в. не существовало отдельной квалификации для одонтологической практики. Зубы лечили парикмахеры, изготовители париков, ювелиры, аптекари и небольшое число практикующих врачей, у которых были дипломы хирургов Королевского колледжа. Существенную роль в становлении одонтологии в Англии сыграл сэр Джон Томс, с 1840 по 1843 г. работавший дантистом-хирургом в больнице Королевского колледжа и в течение следующих 30 лет занимавшийся одонтологией в больнице Миддлсекс [Cope Z., 1957]. В 1845 г. представители медицинской школы при больнице Миддлсекса пригласили его прочесть серию лекций по физиологии зуба и одонтологической хирургии студентам-медикам. Эти лекции, собранные и опубликованные в 1848 г., стали основой для следующей его книги «Система зубной хирургии» (1859). Эта работа охватила все аспекты зубной гистопатологии, а также постепенно развивающейся фундаментальной одонтологии. В ней описаны диагностика и лечение нарушений развития, прорезывания зубов, кариес, периостальное и альвеолярное воспаления, нагноение, киста, невралгия и другие патологические состояния челюстей. В отдельной публикации Томс описал изготовление зубных протезов. Кроме того, он выступил в роли изобретателя: в книге представлены разработанные им щипцы, специально приспособленные для каждого типа зубов, и «дентификатор» – аппарат наподобие токарного станка, предназначенный для придания формы основе зубного протеза. Томс не видел практической пользы от трансплантации зубов, отмечая, что большинство пересаженных зубов выпали в течение нескольких лет в результате резорбции корня зуба. Кроме того, по его мнению, риск передачи сифилиса исключал любую возможность такой операции.

Наиболее известным открытием Томса стало описание дентинных волокон в дентинных канальцах: «Думаю, невозможно отрицать, что дентин обязан своей чувствительностью дентинным волокнам, принимая во внимание тот факт, что если нарушить связь с пульпой, разрушив последнюю, вся чувствительность пропадает». После микроскопических исследований нормального дентина он занялся исследованием природы дентинного кариеса. Ученый отметил рост микроорганизмов внутри дентинных канальцев в выступающей части кариозного поражения; признал правильность исследования Миллера, который продемонстрировал бактериальное происхождение кислоты как ключевой фактор в деминерализации эмали и дентина, сделав при этом вывод, что «декальцинация эмали влияет на нижележащий дентин, те или иные бактерии попадают в дентинные канальцы и, действуя оттуда, вызывают растворение декальцинированной матрицы...».

Джон Томс был серьезно озабочен тем, что лечением зубов лондонцев занимались неквалифицированные дантисты. Он писал: «В то время существовало ограниченное число практикующих врачей с образованием и заслуженным положением, а также любых лиц с более скромной образовательной базой и весьма сильный контингент рекламирующих себя дантистов. Также не существовало предписанного одонтологического образования для всех тех, кто хотел стать дантистом. Им приходилось познавать науку и практику с помощью учителя или мастера или практиковаться, используя свою наблюдательность там, где это было доступно».

С 1843 г. Джон Томс, возглавивший небольшую группу видных дантистов, пытался исправить эту ситуацию, подавая ходатайства в Королевский колледж хирургов о том, чтобы проводить отдельный экзамен для лицензирования одонтологической практики. Он сыграл важную роль в образовании Одонтологического общества Лондона в 1856 г. и Лондонской школы одонтологической хирургии в 1859 г. Благодаря усилиям Джона Томса и его коллег, лицензия на осуществление

одонтологической практики была учреждена в качестве предварительного условия для поступления на отделение одонтологической хирургии Королевского колледжа хирургов. В рамках этого соглашения экзаменационная комиссия, состоявшая из трех лицензированных дантистов (в их числе был и Томс) и трех хирургов Королевского колледжа хирургов, провела первые экзамены на получение лицензии для осуществления зубо-врачебной практики: в 1860 г. 43 представителя этой профессии успешно сдали экзамен.

В 1870 г. сэр Джон Томс и сэр Эдвин Сондерс (один из зубных врачей королевы Виктории) создали Комитет по реформе зубо-врачебного дела, проводивший кампанию за создание законодательства для дантистов. Принятый в итоге в 1878 г. закон требовал от всех лиц, желающих заниматься зубо-врачеванием, получения лицензии Королевского колледжа хирургов и регистрации в правительственном Генеральном медицинском совете, после чего они получали право называть себя дантистами. Реестр дантистов 1879 г. насчитывал чуть более 5 000 практикующих врачей, из которых только у 483 была лицензия на осуществление зубо-врачебной практики. Незарегистрированные дантисты продолжали свою деятельность в Англии до 1921 г., когда был принят новый закон о медицинской помощи, согласно которому одонтологической практикой могли заниматься только зарегистрированные и квалифицированные врачи. Джон Томс также был одним из тех, кто создал Британскую одонтологическую ассоциацию (1880). Таким образом, благодаря значительному вкладу в науку и практику зубо-врачевания, в одонтологическую литературу и, самое главное, в регулирование зубо-врачебной практики, Джон Томс сыграл решающую роль в получении официального признания одонтологии в Англии.

Следует отметить, в это время одонтология с протезированием продолжали развиваться независимо от челюстно-лицевой хирургии и научных основ физиологии и патологии органов полости рта и челюстей, то есть независимо от медицины

[Аржанов Н.П., 2003а]. Не случайно в Англии развернулась борьба между Одонтологическим обществом, включавшим 50 известных зубных врачей, консервативных и желавших союза с медициной, и членами Колледжа дантистов в Англии, более многочисленными, считавшими необходимым объединить всех представителей зубоврачебной профессии в организованное и независимое целое и давать им профессиональное образование [Дженкинс Н., 1911].

На протяжении XVIII–XIX вв. заметно усовершенствовались одонтологическое оборудование и инвентарь. Предшественником современной бормашины стал ручной бор, изобретенный хирургом Корнелиусом Золингенем (1641–1687), описанный им в книге «Manuale operations on the teeth» и применявшийся в зубоврачебной практике до середины XIX в. Ручной бор, состоявший из длинного стержня с граненой ручкой и головки в форме шара или конуса, вращался рукой врача. Очевидно, что скорость вращения была невысокой, а пальцы врача быстро уставали и покрывались мозолями.

Первую несовершенную бормашину сконструировал Пьер Фошар в 1728 г. В 1790 г. Джон Гринвуд (1760–1819), дантист Джона Вашингтона, придумал бормашину с ножным приводом, использовав для этого прядку своей матери [Ring M.E., 2010]. История о том, как Гринвуд стал квалифицированным и уважаемым специалистом в области зубоврачевания, демонстрирует легкость, с которой можно было объявить себя «дантистом» при полном отсутствии профессиональных стандартов. В возрасте 13 лет Джон был отдан в краснодеревщики, но не смог закончить обучение из-за начавшейся Войны за независимость. «Однажды, – вспоминал он, – занимаясь резьбой по дереву и ремонтом инструментов, забавы ради... по просьбе доктора Гамажа я попытался нарисовать для него зуб. Я никогда раньше не видел изображений зубов. Получилось неплохо, и я попробовал нарисовать еще... тогда я решил, что займусь изготовлением зубов». К 1787 г. Гринвуд полностью посвятил себя зубоврачебной практике. Присвоив себе звание хирурга-дантиста и зубно-

го мастера, он заявил, что занимается трансплантацией зубов и изобрел способ фиксации искусственных зубов при помощи пружин. Джон Гринвуд изготовил для президента четыре вида съемных протезов из различных материалов – золота, бивней гиппопотама и слона, зубов человека.

В третий раз бормашина, которая работала, как паровой отбойный молоток, была создана уже в Англии в 1829 г. Джеймсом Несмитом. В 1846 г. американский доктор Амос Уэскотт (1815–1873) придумал кольцо со втулкой, которое надевалось на указательный палец правой руки; это кольцо позволяло защитить руку врача и в какой-то степени облегчало вращение ручного бора. В 1864 г. Джордж Феллоу Харрингтон (1812–1895) изобрел бормашину на пружинном действии (она заводилась подобно современным механическим игрушкам). В 1871 г. Джеймс Моррисон (1829–1917) запатентовал в США бормашину с ножным приводом, аналогичным приводу швейной машинки [Ring M.E., Hurley N., 2000]. С 1876 г. фирма Уайт (S.S. White) приступила к серийному производству усовершенствованных бормашин Моррисона. Первый патент на бормашину, работающую от электрических батарей, был выдан жителю штата Мичиган Джорджу Грину в 1875 г., но лишь с 1908 г., в эпоху электричества, бормашина стала широко использоваться в стоматологической практике (табл. 5).

Первое стоматологическое кресло изобрел в 1790 г. американский дантист Жозе Флагг (1763–1816) – виндзорское кресло было снабжено меняющим положение подголовником и столиком на подлокотнике для хранения инструментов. Первое откидывающееся зубоврачебное кресло было сконструировано британским дантистом и хирургом Джеймсом Снеллом в 1832 г. В 1867 г. все тот же американец Джеймс Моррисон запатентовал кресло с уникальным механизмом, позволявшим дантисту наклонять его в любом направлении [Ring M.E., Hurley N., 2000]. В 1877 г. американский дантист Бэзил М. Вилькерсон (1842–1910) запатентовал первое гидравлическое кресло для зубо врачевания и свой вариант бормашины [Hyson J.M.Jr., Davis A.B., 1999].

Т а б л и ц а 5. История создания бормашины

Год	Изобретение	Характеристика
1684	Корнелиус ван Золинген (Голландия) изобрел ручной бор	Работа требовала много времени и усилий, ручка бора натирала пальцы врача, однако ручной бор применяли вплоть до конца XIX в.
1728	Пьер Фошар (Франция) использовал сверло, которое приводилось в движение за счет дуги со шнурами	Усовершенствованное сверло не травмировало руки врача и ускоряло его работу
1790	Джон Гринвуд (США) изобрел бормашину с ножным приводом, взяв за основу прялку своей матери	Ножной привод впервые дал возможность освободить руки врача
1846	Амос Уэскотт (США) изобрел кольцо со втулкой, которое надевалось на указательный палец правой руки врача	Приспособление позволило защитить руку врача и облегчить вращение ручного бора
1858	Чарльз Мерри (США) изобрел зубную дрель с двумя ручками (для удерживания режущего инструмента и для сообщения режущему инструменту вращательного движения через гибкий кабель)	Усовершенствованная ручная дрель позволяла дантисту более точно направлять инструмент
1864	Джордж Феллоу Харрингтон (Англия) изобрел бормашину с мотором, которая приводилась в движение с помощью пружины (завод пружины был рассчитан на 2 минуты хода)	Работа врача ускорилась в несколько раз по сравнению с использованием других ручных дрелей, но машина сильно шумела

1871	Джеймс Бэл Моррисон (США) сконструировал и запатентовал педальную бормашину (педаль приводила в движение маховик, вращение передавалось с помощью ремня на малый шкив, который находился в верхней части аппарата, а шкив передавал движение с помощью гибкого рукава на наконечник). С 1876 г. фирмой Уайт (S.S.White) было запущено серийное производство усовершенствованных бормашин Моррисона	Изобретение педальной бормашины позволяло увеличить скорость и силу вращения бора, высвободить одну руку врача для выполнения других манипуляций, дало возможность препарировать и формировать кариозную полость быстрее, чем при использовании ручных дрелей. Гибкий рукав не мог передавать более 2 000 оборотов в минуту, если бор сильно прижимали к эмали зуба, то его заклинивало
1875	Джордж Грин (США) запатентовал электрическую бормашину	Зависела от батарей и была слишком громоздкой: электродвигатель имел большие размеры, соединялся непосредственно с наконечником и удерживался при работе рукой оператора
1911	Эмиль Уэ (Бельгия) сконструировал электрический двигатель для бормашины	Высокая скорость вращения (до 10 000 оборотов в минуту) позволяла препарировать зубы более ровно и менее болезненно для пациента, однако машина часто перегревалась, и подшипники, расположенные в ее наконечнике, заклинивало
1957	Появление пневматических бормашин с турбинными наконечниками (работают от сжатого воздуха, поступающего по шлангу от компрессора)	К достоинствам относят возможность очень точной обработки за счет большой скорости вращения инструмента, к недостаткам – малый крутящий момент, затрудняющий обработку некоторых тканей и пломбировочных материалов
1950-е	Появление приспособлений для охлаждения – воздушно-водяных разбрызгивателей в виде сопла, прикрепляемого хомутиком к наконечнику	Позволяют предотвратить обусловленное трением повышение температуры на поверхности обрабатываемого участка зуба и ожог тканей

В XIX столетии в арсенале дантистов появились новые пломбировочные материалы. В течение многих веков в качестве пломбировочного материала врачеватели использовали свинец; предполагается, что именно от латинского названия *plumbum* и произошел термин «пломба», применяемый в настоящее время в стоматологии [Мамедова Л.А., 2000]. Кусочек разогретого свинца формировали вручную, закладывали в кариозную полость, а после охлаждения и затвердевания пломбы ее полировали напильником. После 1830 г. от применения этого мягкого металла отказались, поскольку он легко деформировался и разрушался в полости рта. В 1826 г. французский дантист Огюст Таво предложил в качестве пломбировочного материала серебряную пасту, или амальгаму, состоящую из серебряных опилок (сделанных из 5-франковых монет) и ртути [Charles A.D., 1982]. Недостатком амальгамы оказался высокий коэффициент температурного расширения, что иногда приводило к разрушению стенок запломбированной полости. В 1855 г. Роберт Артур (США) для пломбирования небольших кариозных полостей использовал так называемое когезивное золото, представляющее собой прокаленную тончайшую золотую фольгу.

В 1833 г. Эдвард Кравкур и его племянник Мозес (в литературе нередко называемые братьями Кравкур) привезли амальгаму в Нью-Йорк и начали ее продавать под коммерческим названием «Royal Mineral Succedaneum». Отсутствие четких инструкций по приготовлению и использованию амальгамы нередко приводило к отрицательным результатам. Некоторые нью-йоркские дантисты (в том числе первое зубоврачебное общество «The American Society of Dental Surgeons») выступили против использования этого материала, предпочитая ему более дорогое золото. Их конфликт со сторонниками амальгамы в 1840-х гг. получил название «войны за амальгаму» (Amalgam War) [Sweet A.P.S., 1956]. В 1870-х гг. развернулось движение за возвращение амальгамы в клиническую практику. Так, в 1895 г. американский дантист Г.В. Блэк разработал сбалансированную формулу амальгамы [Herschfeld J.J., 1980]. Таким образом,

амальгама была реабилитирована и продолжала использоваться в качестве пломбирочного материала как минимум до 60-х гг. XX в. [Hyson J.M. Jr., 2006].

В начале XIX столетия для пломбирования зубов стали использовать цемент, разработанный французским инженером Сорелем. Этот материал состоял из смеси порошка окиси цинка, жидкого хлористого цинка и тертого стекла и получил название «парижская замазка» [Ward G., 1961; Weslcott A., 1870]. Смесь быстро твердела и приобретала консистенцию камня, что требовало от дантиста весьма быстрого заполнения ею кариозной полости. По некоторым данным, американский дантист Джон Гринвуд применил «парижскую замазку» в 1826 г. В 1858 г. химиком Ростайнгом был изготовлен фосфат-цемент, состоявший из порошка (окись цинка) и жидкости (фосфорная кислота) [Heidel C.P., Witschas C., 1988]. Фосфат-цемент не имел блеска, присущего зубной эмали, обладал хорошей прилипаемостью к сухим стенкам каверны, значительной химической сопротивляемостью и слабой теплопроводностью.

Появление когезивного золота поставило перед дантистами проблему сухого операционного поля. В 1864 г. американский дантист Сэнфорд Барнум (1838–1885) предложил использовать для изоляции рабочего поля резиновую завесу [Winkler R., 1991]. Первые модели «Раббердам» фиксировались с помощью специальных прищепок и гирь-противовесов, хлопчатобумажных и шелковых лигатур, серебряной проволоки и др.

В конце XIX в. американский дантист Эдмунд Келлс изобрел всасывающий насос, позволивший быстро удалять жидкость из операционного поля.

В XIX в. активно развивалась терапевтическая стоматология. Со времен Средневековья наиболее распространенным методом лечения пульпита было прижигание, облегчавшее острую зубную боль, но способствовавшее разрушению зуба. Только в первой половине XIX в. начали реализовываться идеи Джона Хантера: французский дантист Дельмонт предпринял попытку удаления пульпы тонким зазубренным инструментом после

прижигания ее кислотой, утверждая, что при умелом использовании этого приспособления процесс «экстирпации» нерва был менее болезненным, чем прижигание. Для удаления пульпы фирма S.S. White (США) изготовила и запатентовала в 1866 г. тонкие и гибкие инструменты для расширения канала («Gates Glidden») и удаления нерва из канала («Nerve extractors»); немецкая фирма C.W. Zipperer стала производить внутриканальные инструменты с 1869 г.

Ситуация в консервативной одонтологии изменилась коренным образом, когда в 1836 г. американский дантист Шеарисуб Спунер (1809–1859) в труде «Путь к здоровым зубам, или Популярный трактат о зубах» описал способ «умерщвления нерва» мышьяковистой кислотой. После устранения болевого синдрома накладывали пломбу из золота, оловянной фольги, «парижской замазки». Введение мышьяка в полость зуба было небезопасным для пациента из-за отсутствия материала, подходящего для временных пломб. Лишь в 1850 г. с этой целью начали применять гуттаперчу – сгущенный сок гуттаперчевого дерева в соединении с цинком, мелом и воском [Мамедова Л.А., 2002].

Мнения дантистов относительно тактики ведения пациента после применения мышьяка радикально расходились: кто-то считал, что зуб следует оставлять как есть, закрыв золотой фольгой, однако девитализация пульпы без последующего очищения и пломбирования каналов приводила к разрушению зуба и развитию периодонтита, в итоге зуб все равно приходилось удалять. Другие специалисты полагали обязательным полное удаление (экстирпацию) остатков пульпы перед пломбированием. В то же время далеко не во все узкие и искривленные корневые каналы можно было проникнуть существовавшим инструментом (который при этом часто ломался); кроме того, процедура «зачистки» была весьма болезненной.

Существенную роль во внедрении в одонтологию принципов антисептики, разработанных Дж. Листером, сыграл немецкий профессор Адольф Витцель (1847–1906) [Аржанов Н.П.,

20036]. В 1874 г. он предложил методику частичного удаления (ампутации) пульпы с наложением на устья каналов зубов антисептической повязки с фенолом, сулемовой пастой [Tanzer G., 1984]. Г. Боннекен в 1898 г. писал в «Зубоврачебном вестнике»: «Адольф Витцель в своем труде «Современное лечение пульпитных зубов» говорит, что, признавая идеалом лечения совершенное освобождение каналов от остатков пульпы, их тщательную очистку и пломбирование до апекса, он тем не менее должен предложить ампутиационный метод. На основании тщательных исследований зубов как во рту пациентов, так и вне рта Витцель приходит к заключению, что освободить корневой канал от остатков пульпы и заполнить его пломбой до апекса является задачей, легко выполнимой только на бумаге... Как известно, Витцель предложил для дезинфекции пульповых остатков свой фенол-цемент, предполагая, что под карболовой кислотой ампутированная корневая пульпа способна заживать. Это было в 1874 г.; скоро, однако, как самим Витцелем, так и другими дентиатрами было установлено, что корневые каналы после лечения карболовой кислотой «далеко не антисептичны и не асептичны» [Боннекен Г., 1898]. Не случайно, некоторые специалисты (например, В.Д. Миллер – автор «Руководства консервативного зубопротезирования», переведенного с немецкого языка; СПб, 1898) полагали, что ампутиацию пульпы можно производить только у бедняков, которые не в состоянии оплатить ее экстирпацию.

В 1884 г. Кассиус Ричмонд предложил конструкцию штифтового зуба, впоследствии названную его именем, и метод пломбирования корневых каналов в одно посещение – пульпу выдавливали из канала с помощью конусовидной палочки из апельсинового дерева, затем применяли фенол.

В конце XIX в. были заложены основы современной карие-сологии. В 1891 г. стоматолог Уиллоби Дейтон Миллер (1853–1907), много лет проработавший в микробиологической лаборатории Роберта Коха, опубликовал работу «Микроорганизмы в ротовой полости человека» («The Microorganisms of the Human

Mouth»), в которой изложил свои взгляды на происхождение кариеса. Согласно его теории, кариозное разрушение зуба происходит в два этапа: сначала возникает деминерализация твердых тканей зубов (образующаяся в полости рта молочная кислота в результате молочнокислого брожения углеводистых остатков пищи растворяет неорганические вещества эмали и дентина), а затем органическое вещество дентина разрушается протеолитическими ферментами микроорганизмов. Таким образом, для возникновения кариеса необходимы микроорганизмы, углеводы и их контакт с тканями зуба. Миллер, с его химико-паразитарной теорией, не только окончательно избавил человечество от необходимости борьбы с «зубным червем» и обосновал необходимость соблюдения гигиены ротовой полости («чистые зубы никогда не разрушаются»), но и заложил основу для всех современных исследований в стоматологии, направленных на ликвидацию кариеса [Ring M.E., 2002].

В том же году американский дантист Грин Вордимен Блэк (1836–1915) разработал стандартизованные правила препарирования кариозных полостей [Henderson D., 1961]. Он ввел в практику новые инструменты, объяснил технологию разъединения зубов перед пломбированием, описал метод установки контактного пункта, а также процесс завершения и полирования пломб с использованием эмалевых ножей, напильников и пил; показал, как можно пломбировать зуб с находящимся там сепаратором и каким образом можно завершить пломбирование. Существенным вкладом в науку стал также его принцип «расширение для предупреждения» – вынесение краев пломбы за вершины бугров, где их можно достать зубной щеткой. Кроме того, ни один стоматолог до Блэка и после него не сделал столько для стандартизации лечебных процедур [Ring M.E., 1993].

В середине XIX в. появились исследования, посвященные заболеваниям пародонта. В 1840 г. североамериканский врач Джон Риггс (1810–1885) подробно описал воспалительные заболевания пародонта, которые длительное время называли болезнью Риггса; в 1867 г. он впервые осуществил кюретаж пародон-

тальных карманов. В 1892 г. Юнгер усовершенствовал кюретаж и ввел его в практику как основной метод лечения воспалительных заболеваний пародонта. В 1877 г. Ф. Рейнфинкель при описании воспалительных форм заболеваний пародонта впервые употребил термин «альвеолярная пиорея».

В XIX в. активно развивалось зубопротезирование. Первый в США патент на золотые зубные коронки в 1873 г. получил дантист из Сан-Франциско Джон Бирс [Райфман М., 2009]. Фарфоровые зубы с металлическими штифтами (крампонами) были предложены в 1808 г. жившим в Париже итальянским дантистом Джузеппанжело Фонци (1768–1840) [Tanzer G., 1983]. Массовое производство фарфоровых зубов было налажено в начале XIX столетия: в Америке этим занимался ювелир Самуэль Стоктон, в Англии – золотых дел мастер Клаудиус Аш.

В 1835 г. Самуэль Стоктон основал предприятие для поставки минеральных зубов на коммерческой основе, а к 1845 г. производство фарфоровых зубов достигло 500 000 в год. Затем Самуил С. Уайт, будучи племянником Стоктона и стажером в его компании, начал производство искусственных зубов самостоятельно. Он представил новые проекты стержней с повышенной устойчивостью к пайке, минимизировав массу и вес прототипов. Улучшения в текстуре, цвете, прозрачности сделали его продукт более совершенным физиологически и анатомически. Чтобы улучшить внешний вид протезов, был разработан «долгоживущий резиновый» протез, в котором искусственные зубы были прикреплены к предварительно нагретой фарфоровой плитке вторым слоем, который плавился при высокой температуре.

Французский врач Кристоф Франк Деллабарре (1784–1862) в книге «Traite de la partie mecanique de l'art du chirurgien-dentiste» (1820) предложил использовать слепочные ложки из металла – сплава алюминия, свинца и меди (до него оттиски получали, предлагая пациенту укусить комок пластической массы), а в 1848 г. рекомендовал использовать в качестве слепочного материала гуттаперчу. Он же в 1815 г. впервые стал

использовать эмалевые ножи («эмалевые резцы») для удаления пораженной кариесом эмали зуба.

Деллабарре существенно усовершенствовал технику установки штифтовых зубов. Одним из первых шагов перед вставлением штифтового зуба была подготовка оставшегося корня. Задача ликвидации нерва пульпы решалась путем введения раскаленного зонда в корневой канал, чтобы прижечь ткани. Деллабарре описал альтернативную процедуру удаления нерва зазубренными золотыми или стальными иглами: «Золотая игла или тонкая закаленная сталь облегчает работу: хирург закручивает инструмент между пальцами, чтобы тот проник в корневой канал как можно дальше. Можно согнуть конец инструмента для того, чтобы получился крюк, чтобы во время вращения нерв скрутился и его можно было изъять без особых проблем». Такие процедуры старались выполнить быстро, чтобы свести боль к минимуму. В некоторых случаях, при выраженной боли или если нерв был недоступным, разумнее было уничтожить его одной или несколькими аппликациями нитрата серебра. Для введения цилиндрического штыря или штифта Деллабарре расширял канал маленькой дрелью. Если корневой канал был слишком широк в шейном конце, следовало построить новую опору, закрыв отверстие сгущенной золотой фольгой или легкоплавким металлом, а затем создать новое отверстие для вставки штифта. Хотя Деллабарре предпочитал расплавленный металл, он также описал использование деревянных вставок, подготовленных довольно сложным образом: восковой оттиск канала использовали для создания стального винта, с помощью которого следовало осторожно, чтобы не сломать корень, сформировать внутренние стенки канала. Затем, используя столярный инструмент, подобие стального винта изготавливали из дерева. Полученную деревянную деталь осторожно вставляли в канал до конца, а затем отводили на пол-оборота с учетом последующего разбухания древесины. Излишек древесины удаляли небольшой пилой. Деллабарре заявлял, что благодаря

этой методике он в нескольких случаях достигал 10-летнего успешного результата.

Отдавая предпочтение винтообразным штифтам, Деллабарре описал различные варианты штифтов, в том числе зажимоподобный штифт, который присоединялся к внутренней поверхности металлической трубки, введенной в канал. Это устройство позволяло удалять искусственный зуб для проведения очистки, однако Деллабарре не советовал использовать этот метод, поскольку считал, что плотно ввинченный штифт лучше не беспокоить. Он описал специальный дизайн штифтов, используемых в ситуациях, когда коронка не соответствовала ангуляции оставшегося корня. Деллабарре считал, что разнообразие методов, используемых для прикрепления искусственных зубов к корням, указывает на трудность, возникающую при получении стабильного крепления, которое не вызывает повреждения корня.

В 1885 г. Ф. Логан запатентовал фарфоровый зуб с платиновым штифтом для крепления в канале корня. Вообще техника использования штифтовых зубов не очень изменилась на протяжении XIX в. Джеймс Гардетт (ок. 1800) сделал удачное открытие, что обеспечение сохранности верхнечелюстного протеза может быть достигнуто за счет атмосферного давления. «Отсасывающие пластины» работали только тогда, когда имело место аккуратное и близкое примыкание пластины к небной ткани.

Большую роль в развитии протезирования сыграло открытие американским изобретателем Чарлзом Нельсоном Гудиером (1800–1860) способа вулканизации каучука (1839). В зубном протезировании вулканизированный каучук впервые применили в 1848 г. Оказалось, что у этого метода имелись большие преимущества в изготовлении зубных протезов, потому что пластичная резиновая смесь с легкостью адаптировалась к любой модели, и искусственные зубы можно было вставить в мягкую резину перед вулканизацией. Кроме того, продукт отличался легкостью, прочностью, поддавался окрашиванию в розовые тона тканей полости рта. В течение почти 100 последующих лет

каучук использовали для изготовления базисов съемных протезов, пока на смену ему не пришла более гигиеничная, дешевая и технологически удобная акриловая пластмасса.

В 1856 г. британский дантист Чарлз Т. Стент (1807–1885) предложил свой оттисковый материал, впоследствии названный его именем [Ring M.E., 2001]; в дальнейшем такие массы стали называть термопластическими.

Еще одной вехой в совершенствовании эффективности зубных протезов стала методика получения функциональных оттисков с беззубых челюстей, предложенная Шроттом в 1864 г. По анатомическим слепкам отливали анатомические модели, на которых штамповали ложки из листового алюминия. Для удержания ложек на челюстях их соединяли пружинами Фощара, выстилали с внутренней стороны размягченной гуттаперчей и вводили в рот. В течение 30–40 минут пациенту предлагали говорить, глотать, петь и т. п. Сокращения мышц языка и движения других мягких тканей полости рта оставляли отпечатки в гуттаперче как в оттиске, по которому затем изготавливали протезы.

В 1805 г. парижский зубной врач Жан Баптист Гариот создал первый простейший («амбарный») артикулятор – шарнирный аппарат, воспроизводящий движения нижней челюсти и применяемый при изготовлении зубных протезов. В 1848–1849 гг. американский дантист Дениэл Эванс (1823–1897) изобрел шарнирный аппарат, воспроизводивший движения нижней челюсти в трех плоскостях [Starcke E.N. et al., 2010]. Первым исследователем законов артикуляции следует считать американского дантиста Вильяма Бонвилля (1833–1899). В основу сконструированного им артикулятора легла опирающаяся на антропологические измерения теория, утверждавшая, что линии, соединяющие середины суставных головок нижней челюсти и точку касания нижних центральных резцов, образуют равносторонний треугольник с длиной стороны в 10 сантиметров. Именно Бонвиль ввел в обиход термин «артикуляция» для описания взаимоотношений верхней и нижней челюстей (вместо быто-

вавшего ранее термина «окклюзия»); в 1865 г. он опубликовал результаты своих исследований в книге «Артикуляция и артикуляторы».

В 1866 г. Френсис Х. Балквиль (1837–1921), зубной врач из Плимута, выступил на заседании Британского одонтологического общества с докладом, в котором показал, что в ходе латерального движения нижней челюсти перемещающаяся суставная головка двигается к середине, и предложил конструкцию артикулятора с искривленной поверхностью мышечкового элемента. Балквиль установил величину угла между плоскостью, составляющей треугольник Бонвиля, и окклюзионной плоскостью – так называемый угол Балквиля, равный 22° . Работа Балквиля намного опередила свое время и была оценена по достоинству лишь спустя 50 лет благодаря профессору Гизи из Цюриха [Fereday R.C., 1994].

Принципиальное значение для развития одонтологии имело появление методов общего и местного обезболивания. Первое средство для общего обезболивания обнаружил британский химик сэр Хэмфри Дэви: изучая свойства закиси азота, открытой его учителем Дж. Пристли, Дэви отметил, что она вызывает эйфорию и назвал ее «веселящим газом». Поставив на себе ряд экспериментов, он в 1799 г. отметил способность закиси азота уменьшать зубную боль. Дэви писал: «Поскольку закись азота, среди прочих свойств, обладает способностью устранять физическую боль, постольку ее можно с пользой употребить при хирургических операциях, сопровождающихся малой кровопотерей».

Пионерами анестезиологии называют американских зубных врачей Х. Уэлса и У. Мортонна [Bause G.S., 2005; López-Valverde A. et al., 2011]. Дантист-самоучка, Хорас (Гораций) Уэлс (1815–1848) 10 декабря 1844 г. присутствовал на публичной демонстрации свойств закиси азота, которую проводил бродячий философ, проповедник и химик Г. Колтон (1814–1898). Он обратил внимание на то, что рабочий, вдыхавший газ, поранил себе ногу и не почувствовал боль. 11 декабря 1844 г. Уэлс испы-

тал действие закиси азота на себе: зубной врач Джон Ригтс удалил ему здоровый зуб, наркоз давал Г. Колтон. Затем Уэлс сам провел 15 успешных удалений зубов под наркозом, а в январе 1844 г. попытался публично продемонстрировать возможности обезболивания с помощью закиси азота. Демонстрация закончилась неудачно – после вдыхания «веселящего газа» больной потерял сознание, кроме того, во время расшатывания и извлечения зуба он кричал, двигался, стонал. В аудитории раздались смех и крики: «Выскочка!», «Обман!» Не имевший специального образования, Уэлс не мог создать достаточной концентрации закиси азота во вдыхаемом воздухе, не учел свойства закиси азота очень быстро улетучиваться, а также толерантность пациента к веселящему газу вследствие регулярной алкоголизации. Ошибочной была также его попытка давать наркоз и оперировать одновременно.

Гораздо большего успеха добился Уильям Мортон (1819–1868), окончивший зубоврачебную школу в Балтиморе, открывший вместе с Уэлсом зубоврачебный кабинет в Бостоне и бывший свидетелем неудачной попытки учителя и компаньона использовать в качестве средства для наркоза окись азота. Работая в Бостоне, Мортон одновременно изучал медицину в Гарвардском университете, где познакомился с доктором Чарлзом Джексоном, от которого и узнал об анестезирующих свойствах эфира. Мортон сначала оценил действие паров эфира на себе: смочил эфиром платок, вдохнул несколько раз пары эфира и потерял сознание на 7–8 минут; чувствительность тела восстановилась не сразу. «Я твердо убежден, что в течение этого времени зуб можно было бы вырвать без всякой боли», – писал Мортон.

В 1846 г., 1 августа и 30 сентября, Мортон произвел под эфирным наркозом безболезненное удаление зубов у дантиста Спира и коммерсанта Фроста. В журнале «Мак-Клур мэгэзин» за 1846 г. это событие описано следующим образом: «В этот момент в дверь позвонили, и [Мортон] впустил в дом человека по имени Эбен Фрост. Лицо его было перевязано и выражало смесь надежды и ужаса – чувство, знакомое всем зубным врачам. Боль-

ной спросил, не может ли Мортон его магнетизировать, и с готовностью согласился подышать эфиром, когда Мортон уверил его, что эфир превосходит магнетизм. К радости хирурга и безмерному удивлению больного, попытка оказалась на редкость успешной».

В том же году, 16 октября (дата стала отмечаться как День анестезиолога), в бостонской больнице (ныне аудиторию называют Домом эфира) хирург Гарвардского университета профессор Джон Уоррен удалил 20-летнему Джильберту Эбботу кисту в подчелюстной области, эфирный наркоз давал У. Мортон. Операция проходила в полной тишине, пациент боли не чувствовал. «Джентльмены, это не обман», – заявил Д. Уоррен, и аудитория заплодировала. В ноябре 1846 г. профессор анатомии и физиологии медицинского факультета Гарвардского университета Оливер Холмс предложил Мортону назвать состояние, вызываемое вдыханием эфира, «анестезией» (отсутствием чувствительности), а средства, применяемые для этих целей, «анестетическими средствами». Мортон попытался запатентовать газ для анестезии как «летеон» (в древнегреческой мифологии Лета – река забвения), однако вскоре выяснилось, что главный компонент «летеона» – обычный эфир, а он под патент не попадал.

Судьба врачей, участвовавших в первых опытах по общему обезболиванию, сложилась трагично. Х. Уэлс начал борьбу за приоритет в открытии наркоза и вступил в судебную тяжбу с У. Мортоном. 7 декабря 1846 г. он писал редактору газеты «Connectiont Courant»: «Господин редактор! Вам известно, что последнее время много говорилось о газе, который после ингаляции так парализует нервную систему, что делает ее нечувствительной к боли. Массачусетская общая больница приняла его к употреблению и ныне ампутации там производятся без боли... Так как доктора Чарлз... Джексон и У[ильям]... Мортон из Бостона объявили себя родоначальниками этого бесценного открытия, я хочу дать краткую историю об его первом применении...». Признания своего первенства при жизни он

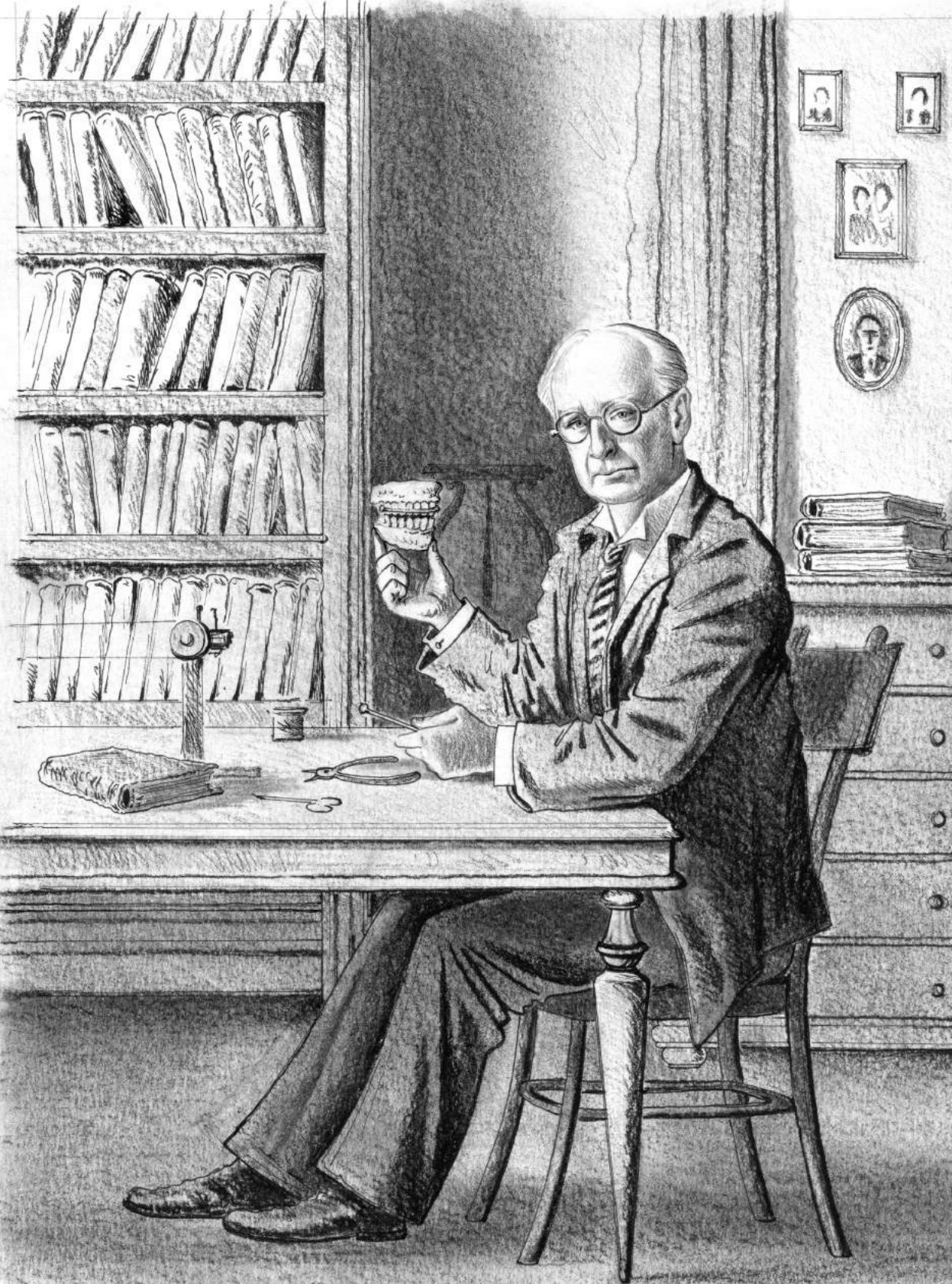
не дождался. Неудачи способствовали развитию его душевного заболевания, и в 1848 г. в возрасте 32 лет он покончил жизнь самоубийством, вскрыв себе вены и вдыхая пары эфира. Через несколько дней после этого его приоритет в открытии анестезирующего вещества был признан в Париже. В Гарварде ему воздвигнут памятник с надписью: «Хорас Уэлс, который открыл обезболивание». Уильям Мортон умер 15 марта 1868 г. в возрасте 49 лет. На его памятнике в Бостоне начертано: «Уильям Т.Г. Мортон, изобретатель и создатель анестезирующих ингаляций, кем боль в хирургии была предупреждена и уничтожена, до которого во все времена хирургия была ужасом, после которого наука получила управление над болью».

Обсуждая историю развития анестезиологии, следует отметить, что впервые эфирный наркоз применил зубной врач Кроуфорд Лонг (1815–1878) в январе 1842 г. при удалении зуба больной по фамилии Хоббис, однако информация об этом случае была опубликована только в 1849 г. [Столяренко П.Ю., 2001]. Кроме того, на роль одного из основоположников анестезиологии претендовал Натан Кип (1800–1875), дантист из Бостона, работавший вместе с Мртоном до первой публичной демонстрации эфирного наркоза [Кеер Р., 1995].

Пионерами местной анестезии считают двух австрийских ученых – офтальмолога Карла Коллера (1857–1944), невролога и психиатра Зигмунда Фрейда (1856–1939) и американского хирурга Уильяма Холстеда (1852–1922) [Goerig M. et al., 2012; Jeske A.H., 2009; Markel H., 2011; Oerpen R.S., 2003]. К. Коллер в 1884 г. сделал доклад на заседании Общества венских врачей об анестезирующих свойствах кокаина и возможности его применения для обезболивания во время операций на глазах. Зигмунд Фрейд в том же году опубликовал статью «О коке», где рекомендовал использовать кокаин как местное обезболивающее средство. Основоположник научной хирургии в США У. Холстед в 1885 г. использовал кокаин для внутрикожной инфильтрационной анестезии и блокады периферических нервов (включая лицевой нерв, плечевое сплетение, половой и большеберцовый нервы).

Важно подчеркнуть, что профессор Петербургского клинического института Василий Константинович Анреп намного раньше названных основоположников местной анестезии изучил свойства кокаина (в том числе на себе), первым стал вводить кокаин под кожу с целью местной анестезии и в 1879 г. опубликовал в немецком журнале «Архив Пфлюгера» экспериментальную работу «О физиологическом действии кокаина» [Мороз В.В. и др., 2008].

Диагностические возможности одонтологии существенно расширились в конце XIX в., с появлением рентгеновских методов исследования. Немецкий физик Вильгельм-Конрад Рентген (1845–1923) объявил об открытии «X-лучей» 8 ноября 1895 г., и уже через 14 дней были получены первые снимки зубов. Немецкий зубной врач Отто Волкхов для получения снимка лежал на полу 25 минут, проявка этой пленки длилась один час [Millstein С.В., 2010]. Физик У. Кениг (1859–1936) также продемонстрировал рентгенограммы передних зубов верхней и нижней челюстей на заседании Общества физиков Франкфурта, а в 1896 г. опубликовал их под названием «14 Photographien mit Röntgen-Strahlen von Prof W. König». Пионерами рентгеновской диагностики стоматологических заболеваний были доктор У.Х. Роллинс (1852–1929), американский дантист Эдмунд Келлс (1856–1928) [Forrai J., 20076; Kracher С.М.С., 2000]. Тем не менее рентгенология широко вошла в стоматологическую практику лишь в начале XX в.



7. ФОРМИРОВАНИЕ СТОМАТОЛОГИИ В ЕВРОПЕ И АМЕРИКЕ В XX ВЕКЕ

Окончание Первой мировой войны, которая унесла не менее 10 миллионов человеческих жизней (при числе раненых более 20 миллионов), год 1918-й принято рассматривать как начало Новейшего времени, или современной истории, – самого короткого, но и самого насыщенного поразительными научно-техническими достижениями исторического периода.

Война разразилась на фоне длительной борьбы между ведущими мировыми державами за так называемый окончательный раздел мира. Германия и ее союзники были разгромлены, распались «лоскутные империи» – Австро-Венгрия, Османская и Российская империи. Мир предстал в новых границах и соотношениях – лидерство постепенно переходило от Европы к США. Такому перемещению первенства в сфере науки в немалой степени способствовали установившиеся в «мирное время» – между Первой и Второй мировыми войнами – тоталитарные режимы в Германии и СССР. Представители «старой» интеллигенции, покинувшие Советскую Россию, а также ученые еврейского происхождения, эмигрировавшие из Германии и захваченных нацистами европейских стран, существенно пополнили ряды видных деятелей американской науки.

В конце XIX – начале XX в. бурное развитие естествознания, в том числе химии и биологии, физиологии и других медицинских наук, быстрый научно-технический прогресс оказали большое влияние на состояние зубо врачевания. Основными тенденциями развития современной стоматологии можно считать возникновение многих специализированных направлений в этой области медицины, повышение требований к профессиональной подготовке врачей-стоматологов, быстрое развитие стоматологической техники и технологий, создание специальных высокотехнологичных материалов, инструментов и оборудования; в качестве примеров мы рассмотрим лишь некоторые из этих направлений.

На рубеже XIX–XX вв. в дентиатрии происходило становление детской стоматологии и гигиены. Первая в Европе муниципальная стоматологическая клиника для детей была открыта в 1902 г. в Страсбурге датчанином Эрнстом Джессеном [Zimmer M., 1998]. Развитию детской стоматологии в Англии, как ни странно, способствовала Англо-бурская война (1899–1902): выяснилось, что у значительного количества призываемых на службу юношей (42 % в 1902 г.) имелись серьезные проблемы с зубами (именно тогда среди рекрутов родилась фраза: «Мы собираемся сражаться с бурами, а не есть их»). Закон об образовании 1907 г. обязал органы образования проводить стоматологические осмотры школьников. В том же году Джордж Каннингэм («отец» британской школьной стоматологии) открыл Стоматологический институт Кембриджа (Cambridge Dental Institute) – первую в стране зубоврачебную клинику [Gelbier S., Randall S., 1982].

Пионером детской стоматологии в Америке стала Евангелина Джордон (1865–1952). В 1901 г. она читала курс лекций «Уход за детскими зубами» на стоматологическом факультете Университета Южной Калифорнии, организовала стоматологическую клинику в доме сирот, затем с ее помощью открылась клиника для детей в зубоврачебной школе Калифорнийского университета. В 1909 г. Джордон ограничила свою врачебную практику только детьми, в 1924 г. опубликовала первую на английском языке книгу по детской стоматологии [Loevy H.T, Kowitz A.A., 2006].

Преподавать гигиену полости рта первым начал американский дантист Альфред Фонс (1869–1938), открывший в 1913 г. первую школу гигиенистов (Fones Clinic for Dental Hygienists in Bridgeport) [Herschfeld J.J., 1989]. Однако он не был первооткрывателем этой новой области научного знания. Пионером детской стоматологии и основателем гигиены полости рта в Америке считается Леви Спир Пармли (1790–1859), один из выдающихся зубных врачей и преподавателей начала XIX в., работавший и преподававший в США, Франции, Англии. Будучи успешным врачом, он использовал заработанные деньги для обеспечения бесплатной стоматологической помощи детям. Его существенным вкладом в

стоматологическую науку стала концепция этиологии и патогенеза кариеса: он установил, что кариес зубов сначала поражает зубную эмаль, и предположил, что это заболевание вызывается внешними воздействиями, связанными с чужеродными материалами на поверхности зуба (частичками пищи вокруг зубов и между ними). Следует отметить, что эту концепцию он разработал задолго до уточнения роли зубного налета и оральных бактерий в развитии кариеса. Пармли подчеркивал значение чистки зубов для предотвращения кариеса и рекомендовал использовать для этого, помимо зубной щетки, зубную нить (зубной шелк, dental floss) [Chernin D., Shklar G., 2003]. Этот способ был запатентован компанией Johnson & Johnson.

Зубная нить не получила большого распространения, пока в конце Второй мировой войны Чарлз Басс (1875–1975), врач, увлекшийся микробиологическими исследованиями и вдохновленный идеей Пармли, не предложил использовать для очищения межзубных промежутков нейлоновые нити, которые перетирались не так быстро, как шелковые, были более плотными и эластичными. Одним из основоположников профилактической стоматологии считают также американского стоматолога Самтера Арнима (1904–1990), развившего и популяризовавшего способы механической очистки зубов от налета [Christen A.G., 1995].

В начале XX в. началось изучение влияния фторирования воды на здоровье зубов. Американский врач Фредерик МакКей (1874–1959) провел много лет в поисках агента, вызывавшего у его пациентов, жителей штата Колорадо, заболевание, сегодня известное как флюороз (Colorado brown stain). Причиной потемнения зубов и отсутствия в них кариозных полостей оказались флюориды, содержащиеся в питьевой воде [Peterson J., 1997]. В 1930–1940-х гг. Генри Дин (1893–1962), директор Национального института дентальных исследований, и его коллеги установили, что флюориды в концентрации 1 мг/л способствуют предотвращению кариеса, не вызывая серьезных побочных эффектов. С 1945 г. в США стали проводить фторирование питьевой воды – сначала в штате Мичиган, затем и в других штатах.

Становление ортодонтии как отдельной области стоматологии началось в конце XIX – начале XX столетия. Одним из основоположников этого направления является Норман Кингсли (1825–1896) [Wahl N., 2005]. Зубной врач из Нью-Джерси, а также писатель, художник и скульптор, он первым применил внеротовую тягу для коррекции протрузии зубов; предложенная им съемная аппаратура с наклонной плоскостью нашла широкое применение у специалистов. В 1868 г. он стал одним из основателей Нью-Йоркского одонтологического общества; в 1880 г. опубликовал «Treatise on Oral Deformities» («Трактат о зубных аномалиях») [Herschfeld J.J., 1983; Peck S., 2010]. Другим пионером ортодонтии был Джон Фаррар (1839–1913), автор двухтомного труда «A Treatise on the Irregularities of the Teeth and Their Corrections» («Трактат о нарушении прикуса зубов и их исправлении») [Asbell M.B., 1998]. Фаррар уделял большое внимание проектированию несъемной стоматологической аппаратуры и был первым, кто предложил использовать для перемещения зубов конструкции с регулируемы́ми усилиями.

Официально основателем ортодонтии считают американского стоматолога Эдварда Энгла, практиковавшего в конце XIX – начале XX в. [Peck S., 2009]. Его классификацию зубных деформаций (1899) до сих пор используют во всем мире, а учебник «Treatment of Malocclusion of the Teeth» («Исправление прикуса, лечение зубов», 1887, впоследствии неоднократно редактировался и переиздавался) заложил основу современной специальности. Э. Энгл разработал несколько несъемных ортодонтических конструкций, на основе которых в дальнейшем были созданы современные брекет-системы. Принцип работы ортодонтического аппарата «Е-дуга» впервые запатентован им в 1900 г. В том же году он основал первую школу ортодонтии – The Angle School of Orthodontia.

Когда через несколько лет первые его ученики добились полного материального и морального успеха, сформировалось мнение о необходимости выделения ортодонтии в отдельную отрасль [Грюнберг И., 1910; McCarlie V.W., 2010]. Уже в 1905 г. в эту школу в качестве слушателей допускались только лица, обязавшиеся

посвятить себя исключительно ортодонтии. Энгл отмечал, что «...количество тех, кто смог бы сдать тест по ортодонтии или кто мог бы диагностировать и назначить правильное лечение, очень ограничено. Их можно пересчитать по пальцам одной руки». В 1910 г. студенты получали как минимум двухгодичное постдипломное образование. С 1900 по 1930 г. Э. Энгл обучал стоматологию 198 студентов, из которых сертификат об окончании курса получили 185. Среди учеников Энгла было 8 женщин; кроме американцев, были 6 канадцев и 27 студентов из 15 других стран [Peck S., 2006]. В 1900 г. Э. Энгл основал американское общество ортодонтов («American Society of Orthodontists»); в 1907–1912 гг. он издавал первый в мире журнал, посвященный проблемам ортодонтии, «The American Orthodontist».

Существенные успехи в ортодонтии были достигнуты в 1970-е гг. Активно развивалась ортогнатическая хирургия, с помощью которой стало возможным исправление аномалий зубочелюстной системы и у взрослых пациентов. Внедрение с 1970 г. специальных клеящих материалов позволило отказаться от ортодонтических колец, к которым припаивались брекететы. Тогда же началось применение безлигатурных брекетов – появились брекететы Edgelok, SPEED и др. [Gottlieb E.L. et al., 1972; Hanson G.H., 1980]. В безлигатурных брекетах фиксация дуги в пазах осуществляется не с помощью традиционной лигатуры (металлической или эластичной), а с помощью специальных элементов самого брекета: скользящего фиксатора в виде задвижки или пружинящей клипсы.

В конце 1970-х гг. появились термоактивные никель-титановые сплавы с памятью формы: при комнатной температуре проволока из этого сплава легко гнется, а при нагревании до температуры тела в полости рта стремится вернуться в исходное состояние (разработка NASA для спутников связи). Были разработаны брекет-системы, состоящие из замков, сцепляемых дугой из никелида титана, фиксирующихся с помощью специального материала на зубе. В середине 1970-х гг. американский исследователь Лоуренс Эндрюс предложил аппарат программированного действия, в котором практически не требовалось изгибать дугу в процессе

лечения, и назвал эту систему техникой прямой дуги (strait wire technique) [Andrews L. F., 1976].

На границе терапевтической и ортопедической стоматологии в начале XX в. развивалось микропротезирование. Барнабус Фредерик Филбрук (1853–1941) отлил золотую вкладку (вставку) в 1896 г. и сделал сообщение о своем достижении на 34-м ежегодном съезде Зубоврачебного общества штата Айова (4–7 мая 1897 г.); его доклад был напечатан в трудах Общества, не вызвав интереса у современников [Аржанов Н.П., 2008]. В 1904 г. литье для изготовления вкладок применил немецкий зубной врач Артур Олендорф. Более детально технику изготовления золотых вкладок по выжигаемым восковым моделям разработал в 1907 г. американский дантист Уильям Генри Таггарт (1855–1933), описавший вкладку как «истинную пломбу, которая находится в зубе, защищая его от кариеса, или является опорным элементом для мостовидного протеза». Долгое время этот вид реставрации зубов считали эталоном качества, однако по мере совершенствования материалов и оборудования – улучшения качества серебряной амальгамы, появления новых концепций щадящего препарирования кариозных полостей – такая оценка утратила свои позиции.

В начале XX столетия из ортопедической стоматологии выделилась гнатология – область знаний в стоматологии, изучающая морфофункциональные взаимосвязи тканей и органов зубочелюстной системы в условиях нормы и патологии. На основании результатов изучения движений нижней челюсти обсуждались различные варианты видов смыкания зубных рядов в боковых окклюзиях («окклюзионные концепции»), разновидности строения зубных рядов, видов прикуса, были сконструированы различные виды артикуляторов. Важнейшую роль сыграли работы Дж. Сноу, К. Кристенсена, А. Гизи [Starcke E.N. et al., 2010]. В 1887 г. Ричмонд Хайес сконструировал специальное приспособление – лицевую дугу, которая позволяет определить положение модели верхней челюсти в артикуляторе относительно суставов. В 1899 г. американский дантист Джордж Сноу (1835–1923) усовершенствовал лицевую дугу и представил свой Snow Acme articulator. В 1906 г.

Уильям Уолкер разработал лицевую дугу, которая позволяла ориентировать модели челюстей относительно друг друга и анатомических образований черепа.

В 1901 г. датский врач Карл Кристенсен описал разобщение боковых зубов в передней окклюзии, предложил метод ее регистрации и разработал на этой основе свой артикулятор. Описанный им феномен (феномен Кристенсена) наблюдается в беззубой полости рта: при выдвигании нижней челюсти с восковым прикусным шаблоном вперед в области моляров образуется клиновидное пространство, высота которого прямо пропорциональна углу наклона суставного пути. В 1908 г. британский исследователь Норман Беннетт изучил и определил величину бокового смещения нижней челюсти. Альфред Гизи (1865–1957) – швейцарский врач, конструктор, клиницист и преподаватель в области обучения артикуляции – в 1908 г. создал артикулятор с регулируемыми резцовыми и суставными путями, установил зависимость между углами наклона суставного и резцового путей; результаты своих наблюдений и исследований он опубликовал в книге «Beitrag zum Articulationsproblem» (1908). В 1912 г. Гизи на основе усредненных данных создал нерегулируемый артикулятор «Симплекс» (в котором суставную часть можно перемещать не только кпереди и кзади, но и кнутри), ставший прообразом всех современных среднеанатомических артикуляторов.

Челюстно-лицевая хирургия как специальность стала развиваться после Первой мировой войны; из хирургии лица выделилась пластическая хирургия. Во время Первой мировой войны во Франции, Германии, Великобритании и других странах создавались специальные центры, где хирурги и стоматологи работали совместно, оказывая помощь раненым в челюстно-лицевую область [Simpson D.A., David D.J., 2004]. Именно в это время новозеландский хирург Харольд Гиллис (1882–1960), основоположник пластической хирургии, начал разрабатывать свои знаменитые восстановительные методы (в том числе пересадку кожи, костей и других тканей) с помощью хирургов-стоматологов, анестезиологов и медицинских художников в больнице Королевы Марии в го-

роде Сидкап (Англия). По окончании войны разрабатывать методы пластической и челюстно-лицевой хирургии продолжал Генри Ньюлэнд, ставший пионером развития этих специальностей в Австралии. В 1921 г. в США была создана ассоциация челюстно-лицевых и пластических хирургов, которая в 1941 г. превратилась в Американскую ассоциацию пластических хирургов.

После Второй мировой войны французский хирург Поль Тессье (1917–2008) основал междисциплинарную субспециальность – челюстно-лицевую хирургию; с 60-х гг. XX в. он начал выполнять сложнейшие операции при врожденных пороках черепно-лицевой области. Основные направления развития черепно-лицевой хирургии определяются Международным обществом черепно-лицевых хирургов, основанным в 1970-е гг. С самого начала был постулирован бригадный подход к выполнению обширных вмешательств в этой области; бригада должна включать черепно-лицевого хирурга, нейрохирурга, реаниматолога, анестезиолога, стоматолога, невропатолога, художника и др. [Ипполитов В.П. и др., 2002].

Во второй половине XX в. стала бурно развиваться имплантология. Первые эксперименты по имплантации зубов провел в 1890 г. приват-доцент Московского университета Н.Н. Знаменский, он же предложил сам термин. Работа Н.Н. Знаменского «Имплантация искусственных зубов» была доложена на IV Пироговском съезде врачей в 1891 г. и в том же году опубликована в журнале «Медицинское обозрение» [Добровольская Н.Е. и др., 2009]. Операция была проведена на месте удаленного за полтора месяца до того зуба. Ложе имплантата формировалось в толще цельной костной ткани; на внутрикостной части имплантата были сделаны нарезки для врастания костной ткани, внекостная его часть шинировалась с естественными зубами. Первый удачный опыт провел в 1939 г. Алвин Строк из Гарварда, установивший винтообразный имплантат (имплантант) из «виталлиума» (хирургический кобальто-хромомолибденовый сплав) в лунку верхнего левого резца сразу после его удаления; этот имплантат (имплантант) функционировал 15 лет [Rudy R.J. et al., 2008].

Основоположником имплантологии считается шведский врач (по образованию недантист) Пер-Ингвар Бранемарк, который в 1952 г. обнаружил, что титановые штифты хорошо приживаются в костной ткани. Ученый сформулировал необходимые условия для успеха зубного протезирования с опорой на имплантаты: стерильность, чистота поверхности, атравматичность, геометрическое равенство ложа и конструкции. В 1965 г. он предложил использовать разборные винтовые имплантаты, состоящие из внутрикостной части и абатмента (головка, которая прикручивалась к ней). В том же году была основана шведская национальная школа имплантологов, занимающаяся разработкой остеointегрируемых двухэтапных имплантатов.

В 1969 г. американский стоматолог Леонард Линков изобрел имплантат с внутрикостной частью в форме пластины, что позволило применять его при узких альвеолярных отростках челюстей. Ученик Линкова, президент Европейского союза клиницистов-имплантологов немецкий врач Холгер Е. Бюркель разработал способы применения поднадкостничных (располагаются на поверхности кости, под десной) и внутрикостных (вводят через специально проделанные отверстия в толщу кости) имплантатов. К 1978 г. уровень разработок в мире достиг стандарта, позволившего получать хорошие результаты имплантологического лечения.

Одна из характерных черт современной стоматологии – постоянное совершенствование используемых оборудования и материалов. С начала XX в. разрабатывались бормашины, обеспечивающие все большую скорость вращения бора. Было доказано, что увеличение скорости вращения приводит к уменьшению амплитуды вибрации, сокращению времени проведения операции, снижению утомляемости врача и пациента и др. Оказалось, однако, что увеличение скорости режущего инструмента, хотя и уменьшает восприятие пациентом вибрации, приводит к усилению болезненных ощущений вследствие повышения температуры на поверхности обрабатываемого участка зуба в результате трения. Стало очевидным, что высокоскоростное препарирование должно сопровождаться охлаждением тканей зуба и режущих инстру-

ментов. В середине XX в. появились соответствующие приспособления – специальные воздушно-водяные разбрызгиватели в виде сопла, прикрепляемого хомутиком к наконечнику.

Во второй половине XX в. появились «безрукавные» бормашинны, в которых двигатель и режущий инструмент соединялись между собой, минуя промежуточные устройства («рукава»). Были созданы турбинные бормашинны, приводимые в движение сжатым воздухом (запатентована новозеландским дантистом Джоном Уолшем, 1949), водой (разработана американским ученым Робертом Нельсеном, 1952) [Schulein T.M., 2002; Ring M.E., 1987]. Коммерчески успешной оказалась турбобормашинна Airotor handpiece, изобретенная американцем Джоном Борденом в 1957 г., которая обеспечивала до 200 000 оборотов в минуту [Schulein T.M., 2005].

Современные модели турбинных бормашин и наконечников позволяют проводить быструю, с минимальной вибрацией обработку твердых тканей зуба, быструю смену режущих инструментов, осуществлять передачу света с помощью волоконной оптики через наконечник для освещения зоны во время препарирования полости зуба, а также контролировать по монитору процесс операции.

По мнению некоторых исследователей, революцию в стоматологии произвело изобретение стоматологического кресла, удобного для врача и пациента. В 1954 г. Сэнфорд Голдэн, бывший дантист армии США, разработал первое кресло, позволяющее стоматологу сидеть во время лечения пациента, однако форма этого кресла представляла собой S-образную кривую, и когда голова пациента отклонялась назад, то его ноги оказывались в воздухе [Glenner R.A., 1996]. Американский продавец мебели Джон Наугтон в 1958 г. сконструировал первое наклонное стоматологическое кресло, пригодное для работы сидя [Kremenak N., 1984].

На протяжении XX столетия продолжался поиск оптимальных материалов для реставрации зубов. В начале века широко использовали силикатные цементы («зубная эмаль Ашпера») – преимуществами материала были цвет и прозрачность, приближенные к соответствующим показателям зубной эмали. В 1969 г. Вильсон и

Кент разработали стеклоиономерный цемент АСПА (алюминий силикатно-полиакриловый), обеспечивающий надежную связь пломбы с твердыми тканями зуба на химическом уровне и профилактики кариеса за счет высвобождения ионов фтора [Wilson A.D., 1996]. Значительный прогресс в стоматологии связан с появлением наполненных полимерных пломбировочных материалов (композитных пластмасс). Внедрение композитов в стоматологическую практику связано с работами Рафаэля Боуэна (в 1962 г. запатентовал материал, состоящий из полимеризуемой смолы и неорганического наполнителя) и Майкла Буонокоре (в 1955 г. обнаружил, что адгезия пломбировочного материала к поверхности зуба существенно улучшается, если эмаль предварительно обрабатывается фосфорной кислотой). В 1970 г. появился материал, который полимеризовался под воздействием ультрафиолетовых лучей, а с 1977 г. началось производство композитов, полимеризующихся под действием голубого света. За короткое время эти материалы почти полностью вытеснили силикатные цементы и ненаполненные быстротвердеющие пластмассы. В 1979 г. были получены гибридные материалы – более твердые и устойчивые к истиранию, допустимые к применению в области жевательных зубов.

Для развития протезирования в стоматологии большую роль сыграло появление металлокерамики. Чарлз Лэнд ввел в зубную технику использование платиновой фольги и в 1889 г. запатентовал «жакетные коронки», широко использовавшиеся в стоматологии до 1950-х гг. [Taylor J.A., 1922]. В 1962 г. американские ученые А. Вайнштейн и С. Кац запатентовали метод изготовления металлокерамики со сбалансированным коэффициентом термического расширения; вскоре эти конструкции стали наиболее популярными и массовыми [Asgar K., 1998]. Через 3 года британские исследователи МакЛеан и Хьюдж создали металлокерамику на основе оксида алюминия, что позволило удвоить прочность керамики [Kelly J.R. et al., 1996].

В XX столетии продолжался поиск оптимального средства для обезболивания в стоматологии. На протяжении прошлого века для этой цели применяли окись азота и кокаин, однако первый

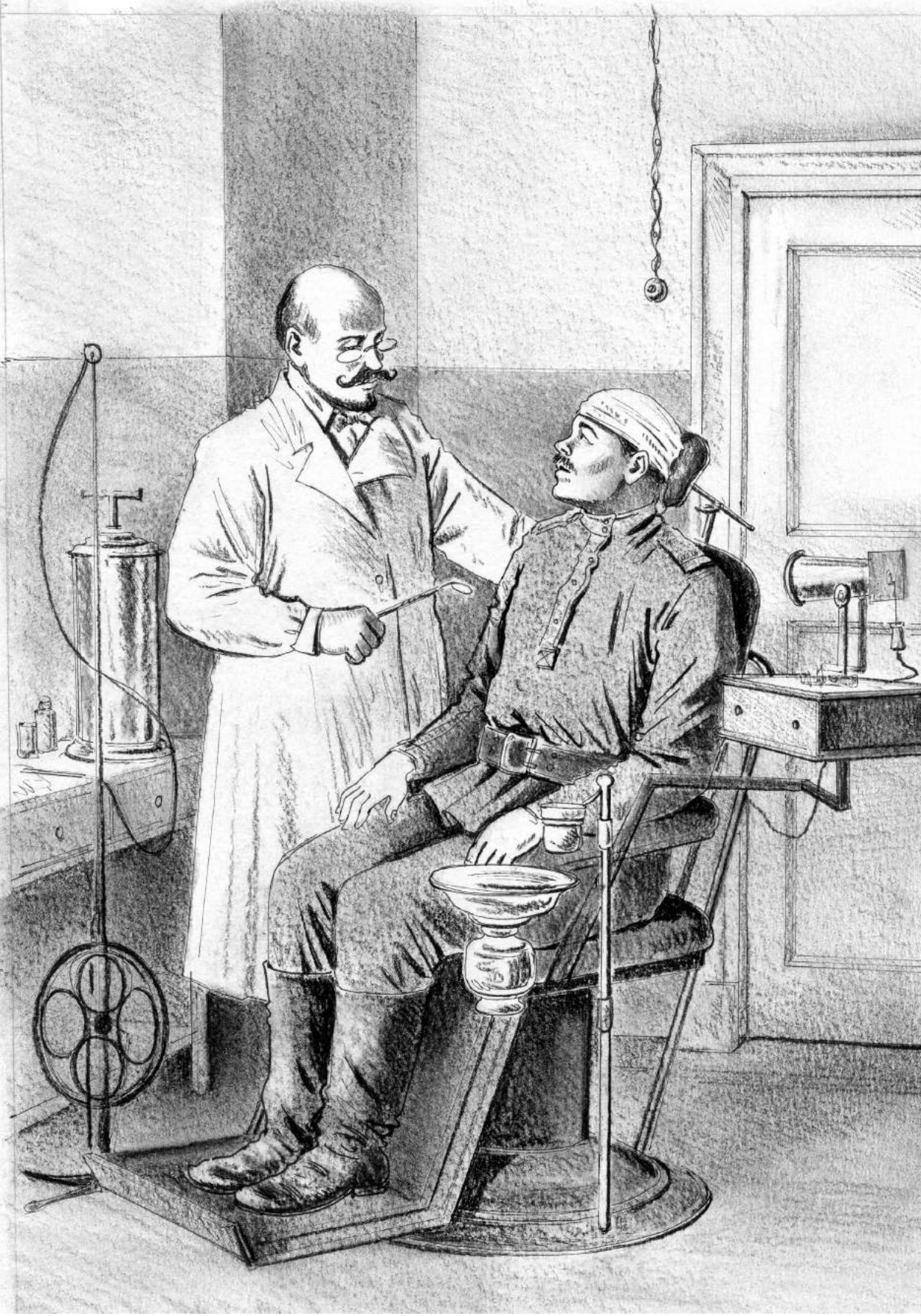
метод был неудобен для использования в кабинетах дантистов, а второй – весьма небезопасен для пациентов. В 1904–1905 гг. немецкий химик Альфред Айнкорн (1856–1917) синтезировал местный анестетик прокаин, который запатентовал под названием «новокаин» [Dunsky J.L., 1997]. Именно этот препарат на долгие годы стал основным средством анестезии стоматологических процедур и до сих пор ассоциируется у пациентов со всей группой местных анестетиков. В 1943 г. группа ученых из института химии Стокгольмского университета синтезировала новый анестетик, а в 1949 г. шведский анестезиолог Торстен Гордх (1907–2010) опубликовал результаты клинических исследований лидокаина – анестетика, сменившего новокаин в практике врача-стоматолога [Gordh T., 1949; Gordh T. 2010]. В 1980-е гг. в стоматологическую практику вошел ультракаин, превосходящий по силе действия новокаин в 5 раз при той же токсичности (табл. 6).

Таблица 6. Этапы создания местных анестетиков

Поколение местных анестетиков*	История создания препаратов	Характеристика
I	1860 г. – Альберт Ниманн (A. Niemann, Германия), из листьев южно-американского растения <i>Erythroxylon Coca</i> получил алкалоид, которому дал название кокаин (вещество внутри коки); 1862 г. – Вильгельм Лоссен (W. Lossen, Германия) уточнил химическую формулу кокаина; 1897 г. – Рихард Вильштеттер (R. Willstätter, Германия) синтезировал кокаин;	Первый из препаратов, примененных в клинике для местной анестезии; недостатки – высокая токсичность и опасность привыкания (вызывал наркотическую зависимость)

II	1904–1905 гг. – Альфред Айнхорн (A. Einhorn, Германия) синтезировал и запатентовал прокаин (новокаин)	До 1940-х гг. новокаин оставался «золотым стандартом» местной анестезии, сегодня используется как эталон эффективности и безопасности; недостатки – сравнительно слабое обезболивающее действие, которое проявляется медленно и длится недолго, системная токсичность
III	1943 г. – Ганс ван Улер и Нильс Лофгрэн (H. von Euler, N. Lofgren, Швеция) синтезировали лидокаин, а студент Бенгт Люндквист (B. Lundqvist) испытал его на себе	Лидокаин в 2 раза сильнее и токсичнее новокаина, вызывает быстро наступающую и продолжительную анестезию как местную, так и региональную
IV	1953 г. – Нильс Лофгрэн и С. Тегнер (N. Lofgren, S. Tegner, Швеция) получили прилокаин; 1956 г. – А.Ф. Экенштам (A.F. Ekenstam, США) и соавт. синтезировали мепивакаин	Прилокаин и мепивакаин по анестетическому профилю сходны с лидокаином; мепивакаин в меньшей степени расширяет сосуды
V	1969 г. – Генрих Рушиг (H. Rusching, Германия) и соавт. (Германия) синтезировали артикаин	Один из наиболее активных и наименее токсичных местных анестетиков (в 3–5 раз активнее и в 1,5 раза токсичнее новокаина); отличается оптимальным соотношением эффективности и токсичности, наибольшей шириной терапевтического действия

*Приведены лишь некоторые местные анестетики IV–V поколений.



**ЧАСТЬ II.
ИСТОРИЯ
СТОМАТОЛОГИИ
В РОССИИ**



1. ЗУБОВРАЧЕВАНИЕ В КИЕВСКОЙ РУСИ И МОСКОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕ В IX–XVI ВЕКАХ

Первым крупным государственным объединением восточных славян была Киевская Русь, или просто Русь, или – по современной научной терминологии – Древнерусское государство. Оно сложилось в IX–X вв., с центрами в Новгороде на севере и в Киеве на юге, на землях многочисленных племен восточных славян, финноязычных и балтоязычных народов, скифов и других этносов, путем объединения под властью варяжских князей – потомков Рюрика (Рюриковичей). Объединяющим стержнем служил торговый водный путь «из варяг в греки». При Владимире I в конце 980-х гг. прошло Крещение Руси, определившее восточно-христианский путь первоначального развития отечественной культуры. В период своего расцвета (правление Ярослава Владимировича, прозванного Мудрым; XI в.) Древнерусское государство занимало обширную территорию на востоке Европы, омывалось Балтийским и Черным морями и было, наряду с Византией и Священной Римской империей (с господствующим положением Германии), наиболее могущественной в политическом, экономическом и военном отношении державой средневековой Европы.

Об уровне развития медицины и санитарного дела в Киевской Руси свидетельствуют данные археологических раскопок, письменных памятников, устного народного творчества, изобразительного искусства. Сведения о деятельности врачей Киевской Руси содержатся в летописях, юридических актах, уставах. Примером таких документов служит «Русская правда» (IX–XII вв.), в которой утверждалось право на медицинскую практику и взимание за нее платы. «Изборник Святослава» (XI в.) содержит указания монастырям

давать приют не только богатым, но и бедным больным, приглашать к ним врача и оплачивать его труд. В «Изборнике» указаны названия и даны описания наиболее распространенных на Руси болезней, особенно психических, в нем была предпринята попытка уяснить их причины, выявить цели и задачи врачевания.

Основой «Устава князя Владимира Святославича» (X–XI вв.) были греческие книги, переведенные в X в. на болгарский язык, а затем переписанные и дописанные древнерусскими книжниками. В нем есть записи по лекарственной ботанике, минералогии, даны рекомендации по гигиене, правилам питания, медицинские советы.

Специальных медицинских книг до нас не дошло, но их существование весьма вероятно, о чем говорят биологические и медицинские сведения в книгах общего содержания. В «Шестодневе» Иоанна Болгарского, например, содержатся сведения о строении человеческого тела и функциях основных органов: описаны легкие («плюще»), бронхи («пролуки»), сердце, печень («естра»), селезенка («слезна»). Трактат «Физиолог» представлял собой компилятивный сборник из работ античного периода. Травники и лечебники, которые появились с началом письменности, были обобщением опыта народных врачей. Рукописные лечебники можно считать медицинскими справочными руководствами, в которых, помимо описания лекарств, приводились сведения о течении болезней и способах их распознавания.

В Киевской Руси носителями медицинских знаний были народные врачеватели – лечцы, профессиональные врачеватели – лекари, а после принятия Киевской Русью христианства, то есть с 988 г., – представители духовенства (главным образом монахи в монастырях). Для светских (вольных) врачевателей была установлена плата за лечение в отличие от «безмездного» монастырского врачевания. С XI столетия в Киевской Руси стали строить больницы при монастырях

(Киево-Печерская лавра, 1060 г.; Переяславль, 1091 г.; основателем этой больницы был митрополит Киевский Ефрем), которые предназначались для лечения и феодалов, и монастырской братии, и окрестного населения. Первые сведения о монастырской больнице Киево-Печерской лавры приведены в «Киево-Печерском патерике» (памятник древнерусской письменности XIII–XV вв.).

Среди монахов, усердно исполнявших свой подвижнический долг по лечению больных, упоминаются «пречудный лечец» Антоний (XI в.), преподобный Алимпий (XI в.), преподобный Агапит (умер в 1095). В житийных текстах «Киево-Печерского патерика» содержатся и изначальные данные о врачебной этике на Руси.

Раздробленность, бесконечные и кровавые княжеские «разборки», постоянные набеги половцев и других степных народов обескровили Киевскую Русь и обусловили ее разгром и разорение (1237–1240) войском монгольского хана Батыя, внука Чингис-хана, основателя Золотой Орды. В течение почти двух с половиной столетий княжества Северо-Восточной и Южной Руси находились в вассальной зависимости от Монгольской империи и ханов Золотой Орды. Этот трагический период отечественной истории получил название монголо-татарского ига (1243–1480), которое привело к политическому, экономическому и культурному отставанию Руси от стран Западной Европы. В середине XV в., по словам выдающегося историка России В.О. Ключевского, «положение русской земли» характеризовалось «двумя чертами: политическим порабощением извне и политическим раздроблением внутри» [Ключевский В.О., 1993]. Только при великом князе всея Руси Иване III Московскому государству удалось сбросить это иго и приступить к строительству единого Российского государства.

Каких-либо признаков существенного развития лечебного дела за половину тысячелетия – от Киевской Руси до XVI в. – обнаружить не удастся. Мы знаем, что в городах Ки-

евской Руси были, наряду с народной (знахарской) и монастырской медициной, светские лекари (их готовили путем ремесленного ученичества). Среди них – специалисты по «очным» (глазным) и «чепучинным» (венерическим) заболеваниям, «кровопускатели», «почечуйные» лекари (лечение геморроя), «резальники», «зубоволоки» и др. Анатомо-физиологические взгляды и представления в области патологии у образованных врачей опирались на взгляды и системы Гиппократ, Галена, Ибн Сины и других выдающихся врачей Античности и Халифата. Этому способствовали переводные медицинские сочинения XV–XVI вв. («Изборник Святослава», «Физиолог», «Шестоднев» в XI–XII вв.; «Галиново на Ипократа», «Врата Аристотелевы» и др. в XV–XVI вв.).

В источниках нет никаких упоминаний о наличии светских врачей и медицинских школ в XIV и первой половине XV в. в отличие от Киевской Руси XI–XII вв. Ряд исследователей полагают, что рукописные зелейники (книги-травники) XIV в. не дошли до нас, так как содержали сведения о лечебных средствах, связанных с языческими верованиями. По-видимому, это объясняется усилившимся влиянием православной церкви, сосредоточившей (главным образом, в монастырях) всю книжную культуру того времени, считавшей «богопротивным делом» распространение и хранение зелейников и учившей, что болезнь есть Божье наказание за грехи, и лечить ее надо молитвой. В таких условиях отечественная медицина и не могла двигаться вперед.

С XIV в. крупные монастыри стали открывать больницы с уставными положениями, заимствованными из Византии. В начале XV в. игумен Белозерского монастыря Кирилл перевел с латинского на русский язык комментарии Галена к сочинениям Гиппократ под названием «Галиново на Ипократа». Основными видами врачебной помощи в тот период были лечение ран, желудочно-кишечных заболеваний, вправление грыж, лечение детей, помощь при родах.

Основное место в древнерусской медицине занимали «зелия» растительного, животного и минерального происхождения. Так, гвоздика рекомендовалась при слабости зрения, в качестве противопростудного средства применяли имбирь, перец считался панацеей от всех болезней, мускатный орех использовался как мочегонное средство. Особый «авторитет» имело семейство луковых, а в особенности лук и чеснок. В старинных травниках отмечалась их способность стимулировать регенерацию кожи при ожогах, ушибах, ранениях. Из средств животного происхождения врачи применяли сырую печень трески, желчь животных, сало, молоко. При лечении болезней сердца, психических расстройств, при запоях применяли секрет железы кабарги – мускус.

Из минеральных лекарственных средств врачи широко использовали лазурит, который применялся в качестве слабительного, алмаз – для смазывания краев гнойных ран и язв, для лечения десен при цинге. Из агата, который славился в Древней Руси как лечебное средство, изготавливали сосуды для перевозки и хранения лекарств. Особым уважением пользовался аметист – как противоядие при алкогольном отравлении.

Стоглавый собор 1551 г., созванный Иваном IV для обсуждения внутреннего устройства страны, затронул также вопросы «здравости, быта, семьи, общественного призрения». В решениях «Стоглава» записано: «Да повелит благочестивый царь всех прокаженных и состарившихся описати по всем градам, опричь здравых строев. Да в коемуждом граде устроить богадельни мужские и женские, и тех прокаженных и престарившихся и не могущих нигде главы преклонити, устроить в богадельнях пищею и одеждою...».

Несмотря на многообразие литературы, посвященной древнерусскому врачеванию, о лечении зубов известно немного. Практические советы по зубоврачеванию содержал «Домострой» (анонимный памятник русской литературы XVI в.) – сборник правил, советов и наставлений, наиболее

известный в редакции на старославянском языке, приписываемой протопопу Сильвестру. Например, там говорилось, что если систематически жевать кислую капусту, то укрепляются слабые десны; о настойке из сельдерея – «той же настойкой рот полощи, гнилой запах она изо рта уберет, десны укрепит и зубную боль излечит»; о соке шиповника – если полоскать им рот, то он «выведет болезнь из десен»; и о толченых ягодах шиповника – «ими десны и зубы натирай, и оттого болезнь выйдет».

Очень распространено было лечение при помощи дерева. Считалось, что дереву можно передать свою болезнь или, наоборот, получить от него силу; особенно часто прибегали к дубу. При зубной боли отыскивали в лесу старый дуб, рядом с которым били ключи, сдирали с его веток кору и, вымочив в роднике, носили ее в ладанке либо грызли.

При всеобщем веровании в высшие силы лечение нередко проводили с помощью молитв, заговоров, заклинаний. Примером такого лечения может быть заговор от зубной боли: «Как земляника эта засыхает и завядает, так чтобы у раба божия зубы замирали и занемели, чтобы черви и пути занемели, по сей день, по сей час». В заговорах от зубной боли постоянно говорится о месяце в небе: «Месяц ты месяц, серебряные рожки, золотые твои ножки. Сойди ты, месяц, сними мою зубную скорбь. Унеси боль под облака. Моя скорбь ни мала, ни тяжка, а твоя сила могуча. Вот зуб, вот два, вот три. Все твои, возьми мою скорбь» [Скорыходов Л.Я., 1926]. В древнеславянских заговорах – корни русской народной медицины; в них болезнь часто сметается веником, лечится омовением водой, встречается образ чудесного мужа, который стрелами отгоняет всякие болезни. Позднее в этой же роли выступает сам Христос со святыми.

Единственным святым, исцеляющим зубные болезни, был святой Антипа. Известна молитва на «исцеление зубов», в которой упоминается этот утешитель зубной боли: «О преславный священномучениче Антиппа и скорый по-

мощниче христианам в болезнях! Верую от всея души и помышления, яко дадеся тебе от Господа дар болящия исцеляти, недугующия врачевати и расслабленныя укрепляти. Сего ради к тебе, яко благодатному врачу болезней, аз, немощный прибегаю и, твой досточтимый образ с благоговением лобызая, молюся: твоим предстательством у Царя Небесного испроси мне, болящему, исцеление от удручающия мя зубныя болезни: аще бо и недостойн есмь тебе, благостнейшего отца и приснаго заступника моего, но ты быв подражатель человеколюбия Божия, сотвори мя достойна твоего заступления чрез мое обращение от злых дел к благому житию, уврачуй обильно дарованною тебе благодатию язвы и струпы души и тела моего, даруй ми здравие и спасение и во всем благое поспешение, да такое тихое и безмолвное житие пожив во всяком благочестии и чистоте, сподоблюся со всеми святыми славити и чистоте, сподоблюся со всеми святыми славити Всесвятое Имя Отца и Сына и Святаго Духа. Аминь».

Таким образом, на пороге XVII в. лечебное дело в России имело характерные черты средневековой медицины. Однако в отличие от западной Европы в нашей стране не было университетов, а значит, отсутствовали высшее медицинское образование и медицинская наука. Конечно, европейская наука находилась тогда во власти схоластики и не имела отношения к науке Нового времени, но она все-таки существовала и влияла на развитие медицины. Лечебное, в том числе зубоврачебное, дело в России не имело даже такой сомнительной научной базы для своего развития.



2. ЗУБОВРАЧЕВАНИЕ В МОСКОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕ В XVII ВЕКЕ

Характерной чертой государственного устройства Киевской Руси, особенно на этапе ее упадка и распада на отдельные княжества (вторая четверть XII в.), были княжеские усобицы как постоянное сопровождение политической жизни. Во времена так называемого монголо-татарского ига, когда русские княжества находились в вассальной зависимости от Золотой Орды, к этой форме постоянного насилия добавились татарские набеги. Только в XVI столетии междоусобицы стихли в результате последовательной политики («железной руки») Ивана III, Василия III и Ивана Грозного. «Собирание Руси» вокруг московского государя, безусловно, было осуществлением высокой исторической цели. Уже в правление Ивана III и Василия III пограничными с Московским государством (освободившимся от ига Золотой Орды) стали не Тверское, Нижегородское, Рязанское и другие русские княжества, а Швеция, Ливония, Литва, Польша, татарские ханства. Опричнина Ивана Грозного окончательно покончила с княжескими усобицами: вывела князей из их уделов на другие земли. Однако к концу XVI в. обескровленную страну охватил системный кризис – экономический, социально-политический и династический, который в начале XVII в. вылился в Великую Смуту – первую в России гражданскую войну.

В истории России XVII в. получил название «бунташного»: восстание под предводительством Ивана Болотникова, войска которого осадили Москву в начале века, «соляной» (1648) и «медный» (1662) московские бунты, восстание под предводительством Степана Разина (1670–1671), стрельцкий бунт в конце века, завершившийся массовыми казнями стрельцов, и другие народные выступления не преследовали иной цели, кроме как посадить на трон «добротого царя» и восстановить старые «добротые порядки». Смутные времена, как и предыдущее XVI столетие, не способствовали коренным переменам в культуре.

Вместе с тем Великая Сму́та в первой половине века и раскол Русской православной церкви после никоновских реформ во второй половине XVII в. выявили падение авторитета духовной и светской власти. Очевидные успехи европейских стран убеждали, что Московское государство все больше отстает от Европы, и вынуждали правителей шире привлекать иностранных специалистов. Во второй половине века появились приметы новой духовной ориентации – не на прошлое, а на будущее, не на благостный покой, а на активную деятельность. Это нашло отражение в решениях Московского церковного собора (1666–1667), который пересмотрел многие прежние установки и открыл дорогу реформам. Укрепление Московского государства, централизация власти позволили в правление Ивана IV, а затем, в середине XVII в., в правление Алексея Михайловича Романова, приступить к проведению ряда преобразований и нововведений, направленных на создание государственных основ управления российской медициной.

В отечественной медицине XVII в. видную роль играли врач-иностранцы и лекари, подготовленные характерным для Средневековья методом цехового ремесленного ученичества. В числе первых врачей-иностранцев, упоминающихся в исторических источниках, следует назвать Антона Немчина (после неудачного лечения и смерти татарского царевича был выдан Иваном III его сыну и зарезан «аки овца» под мостом через Москву-реку), а также прибывшего из Венеции Леона Жидовина, который неудачно лечил старшего сына Ивана III, за что тоже был обезглавлен. Счастливее сложилась судьба других. Так, Марк Грек, купец и лекарь из Константинополя, был удостоен чести вести доверительные беседы с Василием III. Уроженец Любека, приехавший из Рима врач при дворе Василия III Никола Булев получил известность как церковный писатель и переводчик: в 1534 г. он перевел травник «Вертоград здоровья», ставший первым на русском языке переводным медицинским трудом. Иноземные врачи (были среди них и образованные специалисты, и безграмотные авантюристы) охотно отправлялись в далекую и морозную московскую глушь – за «длинным рублем». Число одновременно работавших врачей только при

Иване Грозном достигло десяти. При трех первых царях из дома Романовых (1613–1682) в Москве работали 23 иноземных врача (доктора медицины), 17 лекарей (то есть хирургов), 14 аптекарей – для обслуживания боярской знати и для нужд армии.

Конечно, существовала и народная медицина с устойчивыми традициями, и монастырская медицина. Больницы-богадельни существовали лишь при монастырях. В 1653 г. при Троице-Сергиевом монастыре были построены двухэтажные больничные палаты. В 1656 г. в Москве на средства боярина Ф.М. Ртищева была сооружена небольшая гражданская больница из двух палат. Однако крупных гражданских больниц, таких как в Европе Нового времени, в России тогда не было. Первый временный военный госпиталь был организован на территории Троице-Сергиевой лавры в период польско-литовской интервенции и осады этого монастыря (1611–1612). В госпитале оказывалась медицинская помощь не только раненым, но и заболевшим цингой, дизентерией гражданским лицам, укрывшимся от врагов за монастырскими стенами. Второй временный госпиталь был открыт в Смоленске в 1656 г. во время войны России с Польшей, третий – в 1678 г. на Рязанском подворье в Москве в период войны с Турцией и Крымским ханом. Временные военные госпитали были государственными. Содержание раненых, врачебное обслуживание в госпиталях осуществлялось за счет государственных средств. Раненым воинам нередко выдавали деньги на «лечбу ран».

О лекарственной помощи в Московском государстве можно судить по письменным источникам – так называемым травникам (зелейникам). Роль аптечной «сети», через которую народные лекарственные средства доходили до потребителя, выполняли зелейные торговые ряды. Дипломированные врачи-иностранцы пользовались «аптечными огородами». В XVII в., кроме «государевой аптеки» Ивана Грозного, были открыты еще три аптеки в Москве и по одной в Вологде и Казани. Принимались меры санитарного, противоэпидемического характера. Так, водопровод, построенный для снабжения Московского кремля водой Москвы-реки, был в первой половине века одним из лучших в Европе. Для борьбы с эпидемиями

применялись быстрое оповещение центра об угрозе надвигающейся из-за границы эпидемии, заставы на дорогах, засеки, «запирание» пораженных домов, улиц и даже городов, костры, где сжигались носильные вещи умерших, домашняя рухлядь, а то и дом целиком, заливка гробов смолой, дегтем или известью, вывоз трупов за город для захоронения и тому подобное. Все эти слагаемые формируют знакомый нам образ средневековой медицины, добавим – на византийский лад.

Начиная с XVII столетия в Московском государстве начали готовить первых русских военных и гражданских лекарей. В 1654 г. была основана первая лекарская школа для подготовки войсковых лекарей (хирургов) и костоправов из стрельцов и стрелецких детей; обучение длилось от четырех до шести лет. В последующем в школе готовили, кроме лекарей и костоправов, еще и «лекарей чепучинного [по лечению сифилиса], очного и гортанного дела, а также аптекарей» [Мирский М.Б, 2005]. Первая медицинская школа просуществовала несколько десятилетий и выпустила более 100 специалистов лекарского дела. В 1660 г. первые 30 лекарей, окончивших школу, были направлены в стрелецкие приказы и в разные полки для лечения ратных людей.

В 1682 г. вышел указ построить в Москве две шпитальни, или богадельни, для призрения убогих. Одну из этих больниц предполагалось использовать как медицинскую школу: «Чтобы в больнице и больных бы лечили, и лекарей бы учили». Однако выполнение этого интересного замысла было приостановлено по причине внезапной кончины царя Федора Алексеевича [История здравоохранения.., 2014].

Мероприятия по подготовке врачебных кадров дали возможность уже в XVII в. иметь лекарей, выученных в Москве, а также докторов медицины, получивших образование и ученую степень в заграничных университетах. Первым российским доктором медицины был Петр Посников, получивший докторскую степень в Падуанском университете (Италия).

В конце XVI в., в царствование Ивана Грозного, появилась государственная аптека; многие исследователи полагают, что тогда же (1581)

был основан и Аптекарский приказ. Первоначально Аптекарский приказ представлял собой чисто дворцовое ведомство, поскольку аптека обслуживала только царскую семью, но в дальнейшем его функции расширились, и он стал зародышем центрального органа управления развитием медицинского дела в стране. Аптекарский приказ как высшее государственное медицинское учреждение осуществлял руководство всем медицинским и аптечным делом в России и обладал широкими функциями: ведал мероприятиями по охране страны от эпидемических болезней, приглашением из-за границы врачей и аптекарей, подготовкой отечественных медицинских кадров, закупкой медикаментов и оборудования, сбором и разведением лекарственных трав и закупкой их за границей, выдачей врачам жалования, призрением больных. В ведении Аптекарского приказа находились также обеспечение войск лекарствами, назначение в войска медиков, организация лечения больных и раненых.

Документы Аптекарского приказа хранятся в Центральном государственном архиве древних актов. Согласно этим документам, в штат Аптекарского приказа входили доктора, лекари, цирюльники, аптекари, лекарские ученики, травники, зелейники, алхимики, переводчики. Докторами называли лиц, получивших высшее медицинское образование в заграничных учебных заведениях и лечивших внутренние болезни. Доктора-иностранцы приезжали в Россию без знания языка. Лекари занимались хирургическими операциями и лечением наружных болезней. В документах это различие выражено следующим образом: «...Дохтур совет дает и приказывает, а сам тому неискусен. А лекарь прикладывает и лекарством лечит, а сам не научен». Цирюльники занимались хирургией, так как лечили «раны сеченые и стреленые и колотые и нечистую болезнь».

Таким образом, в России XVII в. профессиональную медицинскую помощь оказывали приглашаемые из-за границы специалисты, немногочисленные выпускники заграничных учебных заведений (из природных россиян) и Лекарской школы, открытой в 1654 г., аптекари и цирюльники.

Значительная часть документов Аптекарского приказа отражает уровень медицинских знаний XVII в. К таким документам отно-

сятся «сказки» докторов и лекарей об освидетельствовании больных и раненых и способах их лечения. Чаще всего упоминается лечение, в том числе и зубной боли, с помощью лекарственных средств растительного происхождения: «...Корень девятильник белый, растет на лугах, годен будет, у кого зубная боль и пухнут десны, и того корня малую часть на зубах держать» [Лохтева Г.Н., 1980].

В XVII в. появились сведения о челюстно-лицевых ранениях военного времени. В Аптекарский приказ направлялись списки пострадавших с указанием характера ранения, вида оружия, которое было при этом применено. Сохранились записи с описанием таких ранений. Например, сообщения, датированные 1645 г.: «Драгун Фатюшка Денисов ранен в левую бровь, а пуля в нем»; «Карп Нагибин ранен в правую щеку из винтовки»; «Мишка Иванов сечен саблею по шее»; «Якимка Фадеев ранен в голову – рублен саблею возле левое ухо»; «Гришка Афанасьев ранен саблею, отрублен нос и верхние губы и зубы передние... рана тяжела»; «Ивашка Андронов ранен в голову: пушечным ядром переломило висок левой в трех местах. Раны тяжелы»; «Алешка Федотов ранен: опалило лицо из пушки и нос сшибло» [Материалы для истории медицины., 1885]. Раненых осматривали, диагноз как таковой не ставили, выделяли симптомы. Симптоматическое лечение состояло из наложения на раны компрессов, повязок с мазями, а также извлечения пуль из ран, вправления вывихов, помощи при переломах, кровопусканий, лечения травами, средствами животного и минерального происхождения.

В документах Аптекарского приказа за 1692 г. сохранилась опись медицинских инструментов, по которой можно судить о характере хирургических операций: «ланцеты кровопущаные», «клещи», «буравы», «ножницы двойные, что раны разрезавают», «пилы, что зубы трут» и др. Очевидно, что хирургические операции в XVII в. получили довольно широкое распространение, особенно в связи с необходимостью оказывать помощь раненым на местах военных действий.

В армии бывали случаи массового заболевания цингой, что требовало принятия соответствующих мер. В специальной царской

грамоте, направленной в 1672 г. князю А.А. Голицину в Казань, для лечения цинги предлагалось «...изготовить двести ведер сосновых вершин, намоча в вине, да в Нижнем Новгороде изготовить сто ведер, и послать то вино в Астрахань и давать то вино в Астрахани служилым людям от цинги». В военных гарнизонах обычным делом была раздача всем чинам противоцинготных средств, которые способствовали оздоровлению и лечению воинов (солод, пиво, винный уксус, сбитень).

В России получили широкое распространение рукописные книги медицинского содержания: травники, лечебники, «вертоградь», «аптеки». До нашего времени сохранилось более 200 русских медицинских книг. Некоторые из них были переводами древних античных медицинских сочинений: Гиппократ, Аристотель, Галена. В 1657 г. Е. Славинецкий (1609–1675) перевел сокращенный труд А. Везалия «Эпитоме», который был первой в России научной книгой по анатомии.

В историю российской медицины XVII столетие вошло как время появления общедоступных аптек и начального развития аптечного дела, открытия первых гражданских больниц, начала подготовки врачей из числа природных россиян, зарождения государственной организации медицинского дела в России. Следует подчеркнуть, что медицинскую, в том числе зубоврачебную, помощь населению оказывали различные народные врачеватели (мастера) – целители, кровопуски, «зубоволоки», умевшие в том числе накладывать на «червоточину» в зубах пломбы, укреплять зубы провололочными «шинами», удалять зубы. Для этого они использовали «пеликаны», «ключи» (козья ножка), «дандагму» (разновидность одонтагры).

Таким образом, в XVII в. уже назрела необходимость государственной регламентации и организации медико-санитарного дела. Однако задуманные меры, в частности в отношении подготовки отечественных врачебных кадров, в допетровской России не были, да и не могли быть воплощены в жизнь. Следовательно, речь не шла ни о системе здравоохранения и медицинского образования, ни о какой бы то ни было медицинской науке.



3. ЗУБОВРАЧЕВАНИЕ В РОССИИ В XVIII ВЕКЕ

Нет сомнений, что в конце XVII в. Петр I взошел на царский трон в одной стране, а оставил после себя (1725) совсем другую Россию. Он использовал опыт Европы в развитии промышленности и торговли, культуры и науки; продолжил задуманные царем Алексеем Михайловичем реформы. Ключевое различие между отцом и сыном – не в целях, они совпадали, а в методах их достижения. Алексей Михайлович был человеком богобоязненным, двигался постепенным, эволюционным путем, Петр же шагал напролом, «рубил с плеча», не считаясь с масштабными жертвами; пользуясь формулой, принятой в нашем языке, он шел революционным путем. Оценки исторической роли содеянного Петром I противоречивы. В отечественной исторической науке преобладает взгляд, согласно которому ценой крайнего напряжения сил и огромных людских потерь Россия при Петре стала на путь более интенсивного военного, экономического и культурного развития.

Петровские преобразования по части медицины были разносторонними: регламентация деятельности медицинской службы армии, что было закреплено воинским уставом (1716); открытие новых госпиталей, лазаретов; «приискание в России минеральных вод» в Олонецкой губернии, на Северном Кавказе и др.; разработка теоретических основ медицины – созданная в 1725 г. в Петербурге Академия наук стала базой выдающихся анатомо-физиологических исследований (прежде всего, Даниила Бернулли). В 1755 г., уже после эпохи Петра, благодаря стараниям М.В. Ломоносова и графа И.И. Шувалова был создан Московский университет с медицинским факультетом (1764) и кафедрами химии, натуральной истории и анатомии с медицинской практикой.

Главным направлением медицинских преобразований были меры, предназначенные для того, чтобы придать формирую-

шейся отечественной медицине централизованный государственный характер. В 1716 г. во главе учрежденной в Петербурге, параллельно московскому Аптекарскому приказу, а затем вместо него, Медицинской (Аптекарской) канцелярии был поставлен лейб-медик Роберт Эрскин (Арескин). Происходивший из знатного шотландского рода, он окончил Оксфордский университет, приехал в Россию в 1706 г. и первоначально служил врачом князя Александра Меншикова. Затем получил должность архиатра, то есть «президента всего медицинского факультета России», ему поручалось руководить медицинским делом в масштабах страны: нанимать и увольнять врачей-иностранцев и аптекарей; осуществлять надзор за госпиталями и аптеками, которых становилось все больше; следить за обучением в госпитальных школах; принимать меры по борьбе с эпидемиями.

Врачи Николай Бидлоо (директор московского военного госпиталя и медицинской школы при нем – «детища» Петра Великого; первого в России полноценного больничного учреждения и первого постоянного учебного заведения для подготовки лекарей); упоминавшийся выше Роберт Эрскин; Лаврентий Блюментрост (лейб-медик императора Петра, автор проекта Академии наук и ее первый президент) проводили в жизнь замыслы царя-реформатора и работали под его руководством, что позволяет считать Петра I «отцом» российской медицины.

В рамках реформ Петра Великого вместо Аптекарского приказа в 1714 г. была создана «канцелярия Главнейшей аптеки» (с 1721 г. – Медицинская канцелярия), руководил которой врач в должности архиатра. В указе, объявленном Сенатом 14 августа 1721 г., говорилось: «Госпиталям и аптекам, что ныне в Москве и в других местах обретаются и впредь обретаться будут, при том обретающимся докторам, также и другим служителям и ученикам быть в смотре и управлении в той Медицинской канцелярии, а содержать оныя, откуда напредь сего содержания были». Создание главного органа управления медицинским делом свидетельствует о государственном характере медицины в России на первоначальном этапе ее развития. В 1763 г. Меди-

цинская канцелярия была преобразована в Медицинскую коллегию, которая с 1764 г. получила право присваивать врачам степень доктора медицины. В 1794 г. в Московском университете впервые была присуждена ученая степень доктора медицины Ф.И. Барсук-Моисееву. В 1803 г. центральное медицинское управление разделилось на отдельные ведомства (дворцовая, военная, гражданская, морская медицина). Одновременно с этим при министерстве внутренних дел был организован медицинский департамент, а позднее медицинский совет – высшее врачебно-ученое учреждение для рассмотрения вопросов охраны народного здоровья, врачевания и экспертизы.

Становление медицины в России в значительной мере связано с московским военным госпиталем (позднее Сухопутный военный госпиталь им. Петра I, ныне Главный военный госпиталь им. Н.Н. Бурденко), созданным в начале XVIII в. по указу Петра I, подписанному 25 мая 1706 г.: «Построить гофшпиталь за Яузою рекою против Немецкой слободы в пристойном месте... где больных лечить и врачей учить было можно» и набрать «для аптекарской науки» 50 человек. Год постройки двухэтажного деревянного корпуса госпиталя – 1707-й – можно считать датой начала отечественного высшего медицинского образования. Назначенный директором Н. Бидлоо – хирург, анатом, архитектор – получил медицинское образование в Лейденском университете и был приглашен в Россию в 1702 г. в качестве «ближнего доктора» (лейб-медика) Петра I. До конца жизни он возглавлял госпиталь в Лефортове и госпитальную школу, где преподавал анатомию и хирургию по своему рукописному учебному пособию [Бидлоо Н., 1979].

Труд Бидлоо «Наставления для изучающих хирургию в анатомическом театре» (1710) представлял собой учебник по хирургии с описанием различных операций, перечнем необходимых при этом инструментов, рисунками. В «Наставлениях» были представлены сведения о проведении операций на слизистой оболочке полости рта, губах, твердом небе, языке, а также изложены показания и противопоказания к этим вмешательствам.

вам. В разделе «Об операции зубов» подробно рассматривались строение зубов, сроки прорезывания, иннервация, назначение и функция разных групп зубов, описывались различные болезни зубов. Таким образом, с именем Бидлоо, как и с именем Петра I, связано становление медицинского образования в России.

Учеников в госпитальную школу набирали преимущественно из семинаристов, знакомых с латынью и имевших хотя бы относительную общеобразовательную подготовку. Они находились на казенном иждивении, получали ту же пищу, что и больные, и кроме того, по одному рублю в месяц (весьма немалая по тем временам сумма). Для школы были выделены 32 «светлицы». Преподавание велось на латинском языке. Для изучения анатомии и лекарствоведения имелись анатомический театр, куда доставляли трупы «подлых» людей (нищих, бездомных и прочих «оборванцев»), и аптекарский огород. Учились по конспектам лекций («лекционам») и непосредственно «на больных». Вскрытие трупов больных, умерших в госпитале, было обязательным. Срок обучения устанавливался индивидуально – от семи до одиннадцати лет.

Практическая направленность обучения в московской школе послужила затем образцом для других госпитальных школ. Учащиеся госпитальных школ изучали анатомию, физиологию, оперативную хирургию, фармакологию, неврологию, зубоветеринарное с челюстно-лицевой хирургией и челюстно-лицевой травматологией. Среди анатомических препаратов встречались и образцы с патологией зубочелюстной системы. Ученики и подлекари присутствовали на врачебных обходах, участвовали в выполнении лечебных предписаний и уходе за больными, если дежурства, готовили лекарства, проводили малые оперативные вмешательства. В библиотеках госпитальных школ находились книги и диссертации по вопросам зубоветеринарного. Среди выпускников госпитальных школ и созданных на их базе медико-хирургических училищ были Ефрем Мухин, Данило Самойлович, Яков Саполович, ставшие гордостью отечественной медицины.

Успешная деятельность госпитальных школ сняла остроту проблемы обеспечения армии и флота отечественными докторами и лекарями. Если в начале века общее число врачей и лекарей не превышало 150, и это были преимущественно иностранцы, то к концу века их было уже около 1500, с преобладанием «природных россиян». К концу XVIII в., в связи с возрастанием требований к подготовке врачебных кадров, госпитальные школы были преобразованы в медико-хирургические училища (1786), а затем в медико-хирургические академии (1798).

Что касается терапевтической и иной медицинской помощи городскому населению, прежде всего в столицах, потом в губернских и уездных «знатных городах», то на протяжении этого столетия ее оказывали преимущественно доктора медицины, окончившие европейские университеты и получившие после соответствующего испытания в Медицинской канцелярии право на врачебную практику. Во второй половине века к городovým врачам добавились уездные врачи. Но на практике врачей и лекарей для заполнения этих вакансий не хватало (так, в 1756 г. при наличии 56 должностей городских врачей работали всего 26 специалистов), и население по большей части лечилось, как и прежде, у знахарей и «коновалов».

Лечение зубов заключалось в подпиливании зубов с помощью напильника, снятии зубных отложений («очищение зубов»), прижигании (при острой зубной боли). Показания к удалению зубов включали следующие позиции: «зуб гнилой», «зуб шатающийся», «лишний зуб». Для лечения использовали зубной скальпель, соскабливающий скальпель, для удаления зубов – «пеликан», «овечью или баранью ногу», «репульсорий для расшатывания зубов», «зубчик», «вороний клюв», «элеватор». В 1718 г. Петром I была открыта «инструментальная изба» для изготовления хирургических инструментов, где лично для него были изготовлены медицинские, в том числе зубоврачебные, инструменты (хранятся в Государственном Эрмитаже).

Царь Петр имел обширные знания в области техники, был хорошо знаком с естественными науками (являлся членом Па-

рижской академии наук), интересовался медициной и понимал ее огромное государственное значение. Во время пребывания в Голландии в 1698 и 1717 гг. он слушал лекции по анатомии, присутствовал на вскрытиях и операциях. В 1717 г. приобрел анатомическую коллекцию Ф. Рюйша, положив начало фондам первого русского музея – Кунсткамеры (ныне Музей антропологии и этнографии в Санкт-Петербурге).

Сам Петр I умело перевязывал раны, производил некоторые хирургические операции: пункцию живота, кровопускание. По свидетельству современника, «...со временем приобрел он в том столько навыку, что весьма искусно умел анатомировать, пускать кровь, вырывал зубы и делал то с великою охотою» [Голликов И.И., 1788–1789]. В.О. Ключевский писал: «С летами он приобрел необъятную массу технических познаний. Уже в первую заграничную его поездку немецкие принцессы из разговора с ним вывели заключение, что он в совершенстве знал до 14 ремесел... Успехи в ремесле поселили в нем большую уверенность в ловкости своей руки: он считал себя и опытным хирургом, и хорошим зубным врачом» [Ключевский В.О., 2007]. Петр постоянно носил с собой два набора инструментов: математический и хирургический, в последнем находились «пеликан» и щипцы для удаления зубов.

В Санкт-Петербургском Музее антропологии и этнографии хранится «Реестр зубам, дерганым императором Петром I у разных людей и присланным в Эрмитаж для хранения». В коллекции содержатся 64 зуба, удаленных лично императором: 20 из них относятся к молярам, то есть к группе трудноудаляемых зубов, из них в шести случаях видны следы отлома части корня. Следует отметить, что в числе удаленных зубов наряду с кариозными встречаются и здоровые зубы, поскольку царь не утруждал себя диагностикой и удалял тот зуб, на который указывал сам больной. Экспонаты необычной царской коллекции привязаны ленточками к сложенным в несколько раз листкам бумаги, на которых содержатся указания на хозяев удаленных зубов. Среди пациентов, наряду с конюхами, стряпчими, певчи-

ми и портными, были известные личности того времени: генерал-адмирал граф Федор Матвеевич Апраксин, начальник канцелярии тайных розыскных дел граф Андрей Иванович Ушаков, архиепископ ростовский Георгий (Дашков) и др.

Таким образом, в XVIII в. продолжалась политика привлечения иностранных лекарей, однако преобразовательные проекты «императора-зубодера» Петра I, открытие госпитальных школ, поднятых потом до уровня медико-хирургических училищ, а затем и образование академий знаменовали первые шаги развития медицинского образования в России как государственной системы. Однако зубоврачевание было сугубо частным делом, почти не контролируемым государством. Помимо выпускников госпитальных школ, в этот период в России им занимались цирюльники, банщики, знахари. Результатом преобразовательных проектов Петра I стало появление в 1710 г. звания «зубной врач». Это звание сначала присваивали всем, кто занимался лечением зубов; проверки знаний при этом не производилось – достаточно было заявления претендента об умении лечить «страдания зубов». Первым зубным врачом, получившем право зубной практики в России, стал в 1710 г. Франсуа Дюбрель родом из Монпелье (Франция).

Наряду с опытными врачами из-за рубежа приезжали и многочисленные шарлатаны, бравшиеся лечить любые болезни, в том числе и заболевания зубов. С целью пресечения их деятельности в 1721, 1729 и 1750 гг. были опубликованы указы, запрещавшие заниматься лечебной практикой без предварительной сдачи экзаменов и получения специального разрешения [Рашкович М., 1906]. Глава Медицинской канцелярии, архиатр Л. Блюментрост, в 1721 г. обратился в Сенат с просьбой издать соответствующий закон, «понеже, иногда многие неученые, считающиеся без всякого наказания, дерзновенно лечат, в чем великую вреду жителям учинить могут». В указе Петра I от 14 августа 1721 г. «Об учреждении в городах аптек под смотрением Медицинской Коллегии, о вспоможении приискивающим медикаменты в Губерниях, и о бытии под надзором упомя-

нудой Коллегии госпиталям» говорилось: «Никакой доктор или городской лекарь не дерзает нигде практику иметь или лечить прежде освидетельствования с Медицинской коллегией, понеже иногда многие неученые, скитающиеся без всякого наказания, дерзновенно лечат, в чем великую вреду жителям причинить могут». Сдавшие экзамен и получившие звание лекаря должны были уметь делать операции малой хирургии (в том числе удаление зубов).

Следует отметить, что эти указы соблюдались не слишком строго: лишь в 1730 г. зубной врач Гофман первым сдал экзамен в Медицинской канцелярии. В начале XVIII в. в Петербурге среди всех врачей-иностранцев, оказывавших зубоврачебную помощь, только трое имели официальное разрешение Медицинской канцелярии на занятия лечебной практикой. В 1783 г. Луи Скардови был назначен императрицей Екатериной II придворным зубным врачом без экзамена, только на основании представленных им заграничных университетских патентов. Первым зубным врачом в Москве в конце 1750-х гг. стал Яков Клере, практиковавший в течение нескольких лет без предварительного испытания и только в 1760 г. выдержавший в Санкт-Петербурге экзамен.

В газетах «Санкт-Петербургские ведомости» и «Московские ведомости» того времени встречаются сведения о первых зубных врачах (Дювердьев, 1769; Иоганн Мартын Ян и Леонар, 1775; Демеборг, 1778). Согласно этим публикациям, дантисты извлекали зубы без боли, почерневшим зубам придавали первоначальный вид, кривые выпрямляли, а также вставляли «поддельные зубы», не уступавшие настоящим. Русские фамилии зубных врачей появляются на страницах газет лишь в начале следующего века.

С 1710 по 1810 г. зубных врачей в России готовили только в порядке ученичества у дантистов-иностранцев. Так, в 1790 г. экзаменованный Медицинской коллегией зубной врач Ф. Гессельбах опубликовал объявление, в котором говорилось, что «желающие учиться зубному врачеванию могут в оном от него получить каждый вторник и субботу практическое наставление».

Помимо лекарей в России готовили также кадры среднего медицинского персонала – фельдшеров и цирюльников. Фельдшера обучались в фельдшерских школах (с 1741), где получали знания по анатомо-физиологическим особенностям зубочелюстной системы, осваивали элементы зубоврачебной практики по оказанию помощи при вывихе нижней челюсти, переломах челюстей, зубной боли, удалении зубов. Цирюльники готовились путем ученичества у полковых лекарей, а также в госпиталях и больницах. Если цирюльник сдал экзамен, он допускался к производству операций в рамках так называемой малой хирургии, к которой относилось и удаление зубов.

Специальной литературы, посвященной вопросам зубоврачевания, в России XVIII столетия не было. В народе широкое хождение имели всякого рода рукописные «лечебники». Внимательный анализ их содержания указывает на то, что некоторые «рецепты» лечебников имеют европейское происхождение. Составителями их нередко являлись священники, знакомые с греческим и латинским языками, поэтому наряду со всякого рода знахарскими заговорами, экзотическими настойками и «элексирами» эти лечебники содержали и некоторые рецепты из древних римско-арабских переводов («Пандекта Серациона» и др.). Известно, что сведения о болеутоляющих свойствах ряда «лекарств» тщательно хранили в семьях и передавали из поколения в поколение как семейную тайну огромной ценности.

Информацию об анатомии зубов и челюстей, их заболеваниях и методах лечения можно было почерпнуть из печатных работ, посвященных хирургии. Так, главный хирург Санкт-Петербургского адмиралтейского госпиталя М.И. Шеин (1712–1762) перевел с латинского на русский язык труд Захария Платнера (1761) «Основательные наставления хирургические медицинские и рукопроизводные в пользу учащимся», в котором подробно изложена анатомия зубов и челюстей, описаны болезни зубов (кариес, стираемость, расшатанность и др.). Причины кариозного поражения в «Наставлениях...» подразделялись на внешние и внутренние, зависящие от общего состояния организма. Лечение

кариеса было рекомендовано проводить сначала путем очищения кариозных полостей, а затем – пломбирования корней зубов золотом или свинцом. З. Платнер разработал показания к удалению зубов, перечислил необходимый для этого инструментарий, описал методы остановки послеэкстракционного кровотечения, пластических операций на небе, операций по поводу опухолей челюстей. Уровень сложности подобных операций демонстрирует высокую квалификацию врачей и знание ими элементов челюстно-лицевой хирургии.

Большой вклад в обеспечение учащихся госпитальных школ русскими учебными руководствами внес выдающийся деятель отечественной медицины профессор акушерства Н.М. Максимович-Амбодик (1744–1812). Им было написано большое количество словарей по различным разделам медицины, ботаники, учебных руководств по физиологии, акушерству. Он перевел с немецкого языка учебник И.Ф. Шрейбера «Руководство к познанию и врачеванию болезней человеческих наружных и внутренних» (1781), в котором, в частности, описывались цинга и ее проявления в полости рта, врожденные аномалии полости рта, расщелины твердого неба. Ему также принадлежит перевод книги И.Я. Пленка «Врачебное наставление о любострастных болезнях» (1790), посвященной клинике, диагностике и лечению сифилиса, в том числе лечению проявлений сифилиса в полости рта.

Из оригинальных работ Н.М. Максимовича-Амбодика большое значение имела его диссертация «Искусство повивания, или Наука о бабичьем деле» (1784–1786). В целом работа предназначалась для подготовки акушеров, но в ней были подробно изложены болезни зубов, десен женщины в период беременности и после родов, даны основы детского зубо врачевания и рекомендации по сохранению зубов младенцев. Кроме того, описан ряд заболеваний, например молочница, заячья губа, дефекты уздечки языка. Автор отметил сроки прорезывания и выпадения молочных зубов. Лечение заячьей губы он проводил с помощью хирургического вмешательства. Изучая этиологию и патогенез пульпитов, ученый обращал внимание на раздражение чувств-

вительных нервных окончаний, находящихся в зубных тканях. Лечение боли, по мнению автора, может быть местным и общим, для этого он использовал слабительные соли, отвлекающие средства, при наличии кариозной полости – коричневое, камфарное, гвоздичное масла и др.

Выдающийся деятель отечественной медицины А.Г. Бахерахт (1724–1806) издал монографию «Практические рассуждения о цинготной болезни» (1786). С 1760 г. А.Г. Бахерахт руководил медицинской службой Балтийского флота, в 1776–1800 гг. был главным доктором русского флота. В своей книге он отметил значение алиментарного фактора в этиологии цинги, описал клинические проявления этого заболевания, для лечения рекомендовал полоскание полости рта отваром сосновых шишек и употребление лимонного и апельсинового соков. Воспалившиеся десны А.Г. Бахерахт иссекал хирургическим путем. На основании его работ было составлено наставление по профилактике цинги на флоте, в котором предусматривались медицинские осмотры моряков перед выходом в море. А.Г. Бахерахт был хорошо знаком и с практическим зубоврачеванием, оказывая бесплатную помощь неимущим.

К диссертациям на зубоврачебные темы можно отнести также опубликованные в 1765 г. работы Якова Европеуса «О скорбуте» (проявлении цинги в полости рта) и М.С. Крутеня «О жевании», в которой дано толкование этого сложного физиологического акта, проанализированы жевательные функции каждой группы мышц, языка, оценена роль слюноотделения в процессе жевания.

Мы отметили лишь некоторые признаки развития отечественного зубоврачевания в XVIII в. Очевидно, однако, что основная масса населения была лишена этого вида врачебной помощи. Обеспеченные слои населения столичных и крупных городов получали помощь у частнопрактикующих врачей (в большинстве случаев иностранцев), неимущие пользовались услугами цирюльников, банщиков, знахарей и других лиц, не имевших медицинского образования; в сельской местности зубоврачебная помощь практически отсутствовала.



4. РАЗВИТИЕ ОДОНТОЛОГИИ В РОССИИ В XIX ВЕКЕ

При Петре I в России были разрушены традиционные средневековые устои национальной жизни, сделаны первые решительные шаги навстречу капиталистической экономике, светской культуре, менталитету Нового времени. Однако его реформы в конечном счете не привели к достижению той цели, которую он ставил: Россия даже столетие спустя не стала вполне европейской страной. Среди многих причин такого своеобразия русского пути особенно важную роль играло тормозящее влияние крепостного строя. Поэтому общественная мысль на протяжении всего XIX в. выдвигала как самое насущное требование времени отмену крепостного права.

Преобразования произошли при Александре II Освободителе, в 1860–1870-х гг., и были справедливо названы «великими реформами». Они начались с царского Манифеста об отмене крепостного права (19 февраля 1861 г.) и затронули важнейшие стороны российской жизни. В числе других состоялись земская, городская, судебная, цензурная, университетская, военная реформы, был принят новый университетский устав (1863), временно восстановивший автономию университетов. Реформы открыли дорогу ускоренному развитию промышленного капитализма и модернизации экономики страны, ее бурному движению по европейскому капиталистическому пути. То было время расцвета русской культуры и резкого повышения роли естествознания, а значит и медицины, в общественном сознании.

В России первая половина XIX в. была временем рождения клинической медицины – появления первых полноценных клиник, начальных шагов клинического преподавания, формирования первых научных клинических школ, что было процессом естественным и своевременным, обусловленным как европейским медицинским опытом, так и условиями российской действ-

вительности, прежде всего реальными потребностями страны и реформами Просвещения первой трети XIX в.

Первым среди отечественных профессоров, кто предложил последовательную программу клинического обучения, был Матвей Яковлевич Мудров (1776–1831) – декан медицинского факультета, профессор патологии, терапии и клиники и директор Клинического института Московского университета. Осуществить такое обучение на практике ему удалось в 1820-е гг. в отстроенном после московского пожара 1812 г. новом Клиническом институте. С именем Мудрова связаны разработка первой в отечественной медицине системы врачебного расспроса больного и введение в практику гражданских лечебных учреждений России систематических записей, составляющих истории болезни. С Мудровым и его учениками связано также внедрение в клиническую практику методов перкуссии и аускультации и клиничко-анатомических сопоставлений. Он сам проводил вскрытия умерших в присутствии своих слушателей («Над трупами мы будем ближе подходить к истине... дойдем со временем до важных открытий, кои полезнее будут, чем все теории»); сыграл решающую роль в деле включения патологической анатомии в учебную программу российских университетов; привил глубокий интерес к патоморфологическим исследованиям не только прямым своим ученикам-терапевтам, но и будущему лидеру отечественной хирургии Николаю Ивановичу Пирогову.

В «допироговской» российской хирургии значится много славных имен: в Петербурге в первой половине XIX столетия пользовались исключительной популярностью И.Ф. Буш, Н.Ф. Арендт и Х.Х. Саломон, в Москве – Е.О. Мухин, А.И. Поль, хирург-окулист Ф.А. Гильдебрандт и акушер В.М. Рихтер. И все же особняком стоит имя профессора Петербургской медико-хирургической академии Ильи Васильевича Буяльского (1789–1866) – виртуоза оперативной техники и автора первого в России атласа по оперативной хирургии, приобретенного всеми университетами Европы, основателя метода ледяной скульпту-

ры (с использованием замороженных трупов). Он был крупнейшим анатомом и хирургом, по меркам европейской медицины.

В Европе с 40-х гг. XIX в. начались революционные преобразования в хирургической практике, обусловленные первыми значимыми достижениями в области антисептики и наркоза, триумфом топографической анатомии и оперативной хирургии, становлением клинико-анатомического и клинико-физиологического направлений в хирургии. Первостепенный вклад в каждое из этих слагаемых будущей научной хирургии внес Н.И. Пирогов. Деятельность Николая Ивановича Пирогова (1810–1881) не только составила целую эпоху в истории науки, в частности хирургии, и культуры России, но и вписала яркую страницу в мировую медицину. Его классические работы заложили фундамент топографической анатомии и анатомо-экспериментального направления в хирургии, отечественной экспериментальной сосудистой, костно-пластической и военно-полевой хирургии. Н.И. Пирогов был одним из пионеров эфирного наркоза, автором серии анатомических атласов, получивших мировое признание. Высшую оценку его роли в истории хирургии дал в конце века лидер германской и европейской в целом хирургии того времени Эрнст фон Бергман: «Мы никогда не забудем, что наша немецкая хирургия построена на фундаменте, заложенном великими хирургами французской академии, и что она базируется на анатомических работах русского Николая Пирогова и на антисептическом способе англичанина Джозефа Листера» [Мирский М.Б., 2000].

Во второй половине XIX в. медицина в России успешно «догоняла» европейскую, прежде всего немецкую, теоретическую и клиническую медицину и гигиену. Успех этого рывка к концу века обеспечил России почетное место среди ведущих в отношении медицинской науки стран. Рассматриваемая эпоха – время расцвета русской культуры и науки, «золотой век» литературы, живописи и музыки. Чтобы представить себе достижения в естествознании, в том числе и теоретической медицине, достаточно вспомнить имена химика Д.И. Менделеева, открывшего периодический закон химических элементов, или врачей-физиологов

И.М. Сеченова – основателя отечественной научной физиологии, автора знаменитой книги «Рефлексы головного мозга» (1866), И.П. Павлова – Нобелевского лауреата за исследования по физиологии пищеварения или биолога и патолога И.И. Мечникова – Нобелевского лауреата за основополагающие исследования, касающиеся иммунитета.

В области профилактической медицины были заложены основы научной экспериментальной гигиены (А.П. Доброславин – в Петербурге, Ф.Ф. Эрисман – в Москве). В клинической медицине большую роль сыграли такие факторы, как влияние ведущих европейских медицинских центров; проведенная в России в 1840–1860-е гг. реформа медицинского образования (введение поэтапного клинического преподавания); формирование крупных клинических школ. В конце века четко обозначилась дифференциация медицинского знания, с выделением ряда самостоятельных клинических дисциплин, что отражало резкое возрастание объема накопленных специальных знаний. Именно во второй половине XIX в. клиническая медицина превратилась в ветвистое дерево: к терапии, хирургии, акушерству, глазным болезням и психиатрии стали добавляться все новые врачебные специальности и, соответственно, новые научно-учебные клинические дисциплины, рождавшиеся, как правило, в пограничных зонах медицинского знания. Так, в России на стыке акушерства и клиники внутренних болезней возникла педиатрия, на стыке психиатрии и клиники внутренних болезней – неврология, хирургии и клиники внутренних болезней – дерматовенерология, хирургии и акушерства – гинекология и др.

В последней трети XIX в. развитие лечебной медицины было связано не только с кафедрами университетов и городскими больницами; на него воздействовало становление земской медицины. Особая форма медико-санитарного обеспечения сельского населения в России в 1864–1917 гг., получившая название земской медицины, – одна из самых ярких отличительных черт исторического развития здравоохранения и лечебного дела в нашей стране. Другая характерная для рассматриваемого периода черта – формирование

крупных клинических научных школ. В этом контексте следует прежде всего отметить Сергея Петровича Боткина (1832–1889), который наряду с Пироговым справедливо объявлен знаменем отечественной клинической медицины. Возглавленные Боткиным естественнонаучное, функциональное, клинико-экспериментальное направления исследований и созданная им школа – крупнейшая, самая влиятельная из терапевтических школ России – намного пережили его самого. Другим основоположником научной клиники в России считают Григория Антоновича Захарьина (1830–1897). Он разработал оригинальный метод расспроса (так называемый анамнестический метод Захарьина), исключительно подробного и систематизированного, охватывающего историю болезни и историю жизни больного, продолжавшегося часами и в большинстве случаев позволявшего Захарьину сформулировать – еще до того, как он приступал к объективным методам обследования, – предположительный, а иногда и окончательный диагноз. Знаменитые научные клинические школы в Военно-медицинской академии и Московском университете создали в это время лидеры «послепироговской хирургии» Н.В. Склифосовский, А.А. Бобров и П.И. Дьяконов, невролог А.Я. Кожевников, психиатры С.С. Корсаков и И.П. Мержеевский, педиатр Н.Ф. Филатов, акушеры-гинекологи А.Я. Крассовский и В.Ф. Снегирев. Созданию этих клинических школ способствовала ориентация ведущих клиник на земского врача, тесная связь с общественной медициной [Бородулин В.И., 2015].

В первой половине XIX в. рост городов обусловил необходимость организации медицинской помощи городскому населению. В 1809 г. начал издаваться «Российский медицинский список», содержащий сведения о специалистах в области медицины, включая зубоврачевание; в первом издании этого документа числилось всего 18 дантистов, то есть менее 1 % от числа всех зарегистрированных врачей. Возглавлял этот список дантистов Илья Лузгин, которого следует считать одним из первых русских зубных врачей. Количество специалистов по зубоврачеванию до середины XIX столетия росло очень медленно (табл. 7) [Ковалев А., 1900].

Таблица 7. Рост численности специалистов по зубоврачеванию в России в первой половине XIX в.

Год	Число дантистов, по данным «Российского медицинского списка»
1809	18
1818	29
1840	80
1845	114
1853	164
1883	441

В начале века строгого разделения на «дантистов» и «зубных врачей» не было. Следует отметить, что слово «дантист» появилось в некоторых официальных документах только в 1809 г., а термин «зубной лекарь» – в 1810 г. В своде законов 1832 г. упоминается «зубной врач», а в своде законов 1842 г. – «дантист». Дантисты и зубные врачи обучались путем индивидуального ученичества в кабинетах частнопрактикующих врачей, в основном за границей. Зубные техники, согласно ремесленному уставу того времени, были причислены к ювелирному цеху и получали знания по специальности через индивидуальное обучение у практиков или в частных зуботехнических мастерских.

Пятнадцатого июля 1810 г. для медицинских чиновников были изданы утвержденные Александром I «Правила об экзаменах», которыми вводилось звание «зубной лекарь» взамен прежнего – «зубной врач». Получить это звание было можно только после сдачи специального экзамена комиссии при медико-хирургической академии или университете. Экзамен сдавали по анатомии челюстей, зубов, болезням зубов, десен и лекарственным средствам, применяемым в зубной практике. Кроме того, необходимо было уметь делать некоторые зубохирургические операции и вставлять искусственные зубы. Норматив, однако, не требовал общеобразовательного ценза и общемедицинской подготовки. Практически требования составлялись экзаменаторами произвольно. Тип образования, вытекавший из такой системы подготовки, носил сугубо ремеслен-

ный характер, сходный с подготовкой подмастерьев в сапожных мастерских. Учеников дантистов называли «dentiducus».

Однако российское законодательство в XIX в. явно не поспевало за насущными потребностями зубо врачевания. Так, в 1807 г. дантисты получили право выписывать из аптек лекарства по своим рецептам. В примечании к медицинскому списку 1809 г. говорилось: «Списки окулистов, дантистов и ветеринарных врачей, кои имеют право единственно по сим частям производить врачебную практику, напечатаны при сем списке, дабы аптеки соображаясь с званием и правом их, отпускали по рецептам их такие только лекарства, кои приличны сим болезням». В 1886 г. Медицинский совет запретил дантистам выписывать рецепты, а сильнодействующие лекарственные средства для лечения болезней зубов имели право выписывать уездные и городские врачи или врачебные инспекторы.

К 1829 г. относится первое высочайше утвержденное положение Кабинета министров, объявленное Сенату министром внутренних дел, «О допущении женщин к испытаниям на звание зубного врача, если по испытании они окажутся во всем знающими те науки, которые требуются от зубного врача» (первой женщиной – зубным врачом стала уроженка Варшавы по фамилии Назон). В 1838 г. в своде законов было указано, что кандидат должен иметь «свидетельство об обучении зубо врачебному искусству у известного дантиста не менее 3-х лет» [Доклад С.-Петербургского одонтологического общества., 1910]. Закон перечислял, какие экзамены по теории и практике зубо врачевания необходимо сдать. Согласно распоряжению ректора Московского университета медицинскому факультету за 1870 г. «О допущении к установленному испытанию на звание дентиста», претенденты подвергались трем экзаменам: на знание строения человеческих челюстей, зубов и десен; на знание болезней, «в означенных частях случающихся и о способах их лечения местными средствами как единственно к употреблению дентисту дозволенными»; также нужно было выдержать «практические испытания в клинике и сделание нескольких операций на трупах и на живых людях». Таким образом, закон лишь санкционировал давно существовавшую практику. Дальнейшее законода-

тельство о дантистах по существу ничего не прибавляло, оставаясь неизменным до конца века.

Лишь в 1891 г. появился закон «О преобразовании обучения зубоврачебного искусства», в котором были закреплены правовые основы учреждения в России зубоврачебных школ. Он устанавливал два звания для специалистов по зубоврачеванию: дантист и зубной врач. Звание дантиста приобреталось благодаря ученичеству в частном кабинете дантиста по индивидуальной программе с последующей сдачей экзамена комиссии при Императорской Военно-медицинской академии или университете; образовательный ценз предусмотрен не был. Дантисты были ограничены в профессиональных правах: например, они не должны были заниматься лечением болезней полости рта. В то же время дантист мог получить звание «зубной врач», сдав экзамены в зубоврачебной школе. Однако, по оценке современников, экзамен часто являлся «пустой формальностью и счастливой лотереей», его исход нередко зависел «от известной ловкости и вообще умения обдeldывать дела». Звание зубного врача получали выпускники зубоврачебных школ с 2,5-летним курсом обучения по утвержденной законом программе. При этом необходимо было иметь общее образование не ниже 6 классов гимназии или приравненных к ней учебных заведений. Звание зубного врача присваивалось после сдачи экзамена при медицинском вузе (факультете университета). Обе эти категории специалистов общемедицинского образования не получали и к разряду врачей (лекарей) не относились. Врачи же, специализирующиеся на зубоврачевании, именовались врачами-одонтологами.

Таким образом, закон не отменял ученичества при зубоврачебных кабинетах, что вызвало неудовольствие у всей корпорации российских зубоврачевателей, стремившихся к повышению общественного статуса своей профессии. Новый устав не предусматривал прекращения подготовки дантистов путем ученичества, которое продолжалось в течение всего XIX столетия (до 7 мая 1900 г.). Можно сказать, что требования российских законов к специалистам по зубоврачеванию на протяжении XVIII–XIX вв. претерпели значительные изменения (*табл. 8*).

Таблица 8. Требования закона к специалистам по зубо-врачеванию в России в XVIII–XX вв.

Год принятия закона	Специалисты по зубо-врачеванию	Условия получения звания
1710	Зубной врач	Желание заниматься лечением зубов; общеобразовательной и медицинской подготовки не требовалось, проверка знаний не проводилась
1810	Зубной лекарь (дантист)	Ученичество в частном кабинете практикующего дантиста, сдача экзамена по анатомии челюстей и зубов, болезням зубов, десен и лекарственным средствам, применяемым в зубной практике, проверка практических навыков (требования составлялись экзаменаторами произвольно); общеобразовательной и медицинской подготовки не требовалось
1891	Дантист	Ученичество в частном кабинете практикующего дантиста, сдача экзамена комиссии при Императорской Военно-медицинской академии или университете; общеобразовательной и медицинской подготовки не требовалось
	Зубной врач	Образовательный ценз не ниже 6 классов гимназии, обучение в зубо-врачебной школе по утвержденной законом программе, сдача экзамена при медицинском вузе (факультете университета)
	Одонтолог	Врачебное образование, специализация в зубо-врачевании
1907	Мастер зуботехнического дела	Индивидуальное ученичество, прохождение экзамена в Ремесленной управе; общеобразовательной и медицинской подготовки не требовалось

Таким образом, в XIX столетии государство стало тщательнее контролировать процесс обучения зубо-врачебному делу, а следовательно, и качество зубо-врачебной помощи. Изменение законодательства с введением образовательного ценза и обязательных экза-

менов для желающих заниматься зубоврачеванием способствовало выделению одонтологии как самостоятельной области лекарской помощи.

В конце XIX в. вопрос специального одонтологического (зубоврачебного) образования привлекал внимание многих ученых, врачей, зубных врачей, дантистов. Наиболее передовые из них (Н.В. Склифосовский, А.К. Лимберг, И.М. Коварский и др.) настаивали, хоть и безуспешно, на введении высшего одонтологического образования: добиться разрешения правительства на такое нововведение в тот период не удалось.

Совершенствование системы профессионального образования в России в XIX столетии во многом обязано почину самих врачей. Так, в 1882 г. на Литейном проспекте Санкт-Петербурга, в помещении Императорского человеколюбивого общества (Мариинская больница), дантист Фома Игнатьевич Важинский (1847–1910) на собственные средства открыл первую в России частную зубоврачебную школу, которая явочным порядком была разрешена медицинским департаментом Министерства внутренних дел [Назаров В.Ю., 2010]. На первый курс было зачислено 70 человек. В школу принимались лица, окончившие 4 класса гимназии, затем требования стали возрастать, и уже с 1891 г. образовательный ценз поднялся до 6 классов среднего учебного заведения. Обучение в школе продолжалось 2,5 года. Окончившие школу могли выдержать экзамен в Медико-хирургической академии или на медицинском факультете университета и получить звание зубного врача с правом выписывания лекарства. На протяжении 10 лет школа Важинского оставалась единственной зубоврачебной школой в России, выпустив за это время 219 дантистов – 84 мужчины и 135 женщин [Комодзинская-Вонгль С.Э., 1907].

Принятый в 1891 г. закон открыл коммерческие перспективы для зубоврачебных школ. В том же году Я.Л. Джемс-Леви организовал подобную школу в Варшаве, Т.А. Тычинский – в Одессе. Первую зубоврачебную школу в Москве создал в 1892 г. Илья Матвеевич Коварский (1856–1955) и возглавлял ее в течение 27 лет. Окончив Рижскую гимназию в 1879 г., он поступил на медицинский факуль-

тет Московского университета, затем работал в хирургическом отделении московской Мариинской больницы. Решив избрать своей специальностью зубопротезирование, И.М. Коварский в 1889 г. поехал в Германию, где прошел обучение в зубопротезной школе. Вернувшись из-за границы, он провел большую организационную работу для открытия в Москве первой зубопротезной школы, включавшую подготовку помещения для занятий, покупку оборудования, разработку программы обучения, подбор преподавателей, имеющих ученую степень, согласно Уставу, утвержденному медицинским департаментом Министерства внутренних дел.

Первоначально школа размещалась на Петровке, позже в Каретном Ряду. По свидетельству инспекторов Управления, проверявших школу Коварского на Петровке, этот учебный центр включал две просторные амбулатории для приема больных, каждая со своим подъездом. В первой прием вели профессиональные врачи, во второй – практикующие студенты. Кроме того, школа располагала приемной, лабораторией искусственных зубов, лабораторией гипсовых препаратов, кабинетом для операций, кабинетом для наркоза. Инспекторы особо отмечали прекрасную оснащенность школы оборудованием, системой стерилизации инструментов и безупречную чистоту всех помещений. После 2,5 лет обучения студенты 5-го семестра держали выпускные экзамены по следующим предметам: дентиатрия и протезное зубопротезирование, общая и частная анатомия, гистология и физиология, общая и частная хирургия, общая патология, общая диагностика и терапия, фармакология и рецептура. Среди учащихся преобладали женщины в возрасте от 19 до 30 лет. Кстати, повсеместное преобладание женщин среди учащихся зубопротезных школ объяснялось очевидной причиной – отсрочка по службе в армии действовала лишь до 22 лет, так что мужчины попросту не успевали завершить учебу до призыва. В дни Декабрьского вооруженного восстания 1905 г. в здании школы было организовано оказание помощи раненым. После разгрома восстания зубопротезная школа была на долгое время закрыта как неблагонадежное учреждение [Бетехтин М.С., 2008; Алексеева Е.В. и др., 2009].

Зубоврачебные школы открывались только в университетских городах. С их появлением увеличилось число частных зубоврачебных кабинетов в других городах. В 1898 г. в России функционировало 9 зубоврачебных школ. Открытие первых русских зубоврачебных школ положило начало качественно новому периоду в истории подготовки зубоврачебных кадров – самостоятельному российскому зубоврачебному образованию. Следует отметить, что государство никак не поддержало этот процесс, закрепив «частнопредпринимательский характер зубоврачебных школ». Лучшие из школ впоследствии превращались в солидные центры подготовки квалифицированных кадров. Так, старейшая Санкт-Петербургская зубоврачебная школа Важинского даже ставила вопрос о своем переименовании в институт с переводом на себя из университета права принимать выпускные экзамены. Однако эта идея не получила поддержки врачей.

Оформлению одонтологии как самостоятельной врачебной специальности способствовала организация в XIX в. доцентур по одонтологии. В 1885 г. на медицинском факультете Московского университета, по инициативе Н.В. Склифосовского, при факультетской хирургической клинике, руководимой им, была создана первая в России доцентура по одонтологии. Первым приват-доцентом стал Николай Николаевич Знаменский (1856–1915). Окончив в 1880 г. Московский университет, он в должности сверхштатного ординатора хирургического отделения факультетской клиники работал под непосредственным руководством декана факультета профессора Н.В. Склифосовского. В 1884 г. Н.Н. Знаменский защитил диссертацию по хирургии на степень доктора медицины. В этом же году он был принят в число приват-доцентов Московского университета для преподавания курса зубных болезней, провел большую подготовительную работу по созданию учебной базы для практических занятий по одонтологии, оснащению ее оборудованием, инструментарием, пломбирочными, перевязочными, зубопротезными и другими материалами. Н.Н. Знаменский составил учебную программу по одонтологии, одобренную и утвержденную Н.В. Склифосов-

ским. Программа предусматривала изучение анатомии, физиологии, освоение методов исследования полости рта. Раздел «Болезни зубов» включал анатомию, гистологию зубов, описание заболеваний челюстей и ячеистого отростка, слизистой оболочки полости рта, языка, слюнных желез. Студенты и врачи под руководством специалистов по зубоврачеванию должны были осваивать консервативное и оперативное лечение кариеса зубов и его осложнений, технику экстракции зубов, методы реплантации, имплантации и др.

В 1894 г. медицинскому факультету Московского университета было разрешено проводить экзамены на звание зубного врача для лиц, окончивших зубоврачебные школы. Практические испытания по протезной технике и пломбированию зубов было поручено принимать Н.Н. Знаменскому, а клинические испытания – ординарному профессору А.А. Левшину. В 1905 г. практические занятия на доцентском курсе по одонтологии проводили уже три приват-доцента: доктора медицины Н.Н. Знаменский, Г.И. Вильга и М.Б. Янковский.

Гилярий-Здислав Вильга (1864–1942) в 1887–1893 гг. обучался на медицинском факультете Московского университета. За успехи в учебе в 1894 г. университет командировал молодого лекаря в Германию «для дальнейшего усовершенствования в науках», и в течение трех лет он совершенствовался за границей в области одонтологии. Вернувшись в Москву, занимался хирургией и зубными болезнями. В 1903 г. он защитил первую в России докторскую диссертацию по судебной одонтологии на тему «О зубах в судебно-медицинском отношении», которая долгие годы оставалась единственным руководством по этим вопросам для зубных врачей и судебно-медицинских экспертов [Баринов Е.Х. и др., 2010]. Г.И. Вильга был активным организатором Всероссийских одонтологических съездов в Москве (1908) и Харькове (1911). Пропагандируя одонтологию как врачебную специальность, на VI одонтологическом съезде он сказал, что «...одонтология, ставши на научную почву, стала равной другим отраслям медицины». В докладе «Альвеолярная пиорея и ее лечение» он

представил анализ причин этого заболевания, изложил различные методы лечения и профилактики. На VIII съезде Общества русских врачей по инициативе Г.И. Вильги были прочитаны три доклада по вопросам зубо врачевания (авторы М.М. Чемоданов, Г.И. Вильга, В.П. Бекаревич). В 1900 г. он открыл в Москве зубо-врачебную школу, которая с 1918 г. стала учебно-вспомогательной базой кафедры хирургии челюстей и полости рта с одонтологической клиникой Московского университета. После 1917 г. Вильга занимался организацией стоматологической помощи, в 1924 г. покинул Россию и переехал в Польшу, во время Второй мировой войны, в 1942 г., погиб.

В 1892 г. была открыта доцентура по зубным болезням в Военно-медицинской академии. Ее основателем стал приват-доцент Петр Федорович Федоров, возглавлявший ее в течение 22 лет [Прохватиллов Г.И. и др., 2006, 2010]. В 1881 г. П.Ф. Федоров с отличием окончил Императорскую Военно-медицинскую академию и был направлен на должность младшего врача Архангельской флотской роты. Службу проходил на Севере, на военной паровой шхуне «Полярная звезда», затем был переведен в Кронштадт. В 1889 г. опубликовал книгу «Зубы и их сохранение», где представил статистический материал, свидетельствующий о широком распространении кариеса зубов среди служащих армии и флота, описал анатомические особенности всех групп зубов, их иннервацию и кровоснабжение, порядок прорезывания, физиологическую и эстетическую роль зубов, их значение как органа речи; проследил взаимосвязь заболеваний зубов с функциональным состоянием других органов и систем организма. В 1892 г. вышла книга П.Ф. Федорова «Экстракция зубов» – одно из первых в России учебных пособий по «зубной хирургии», в котором автор обосновал показания и противопоказания к операции удаления зуба, описал технику удаления зубов с учетом анатомических особенностей и необходимый инструментарий, возможные осложнения во время и после экстракции зубов; уделил внимание вопросам антисептики и обезболивания. В 1892 г. П.Ф. Федоров был назначен Конференцией академии на

должность приват-доцента по зубным болезням. В его программу по проведению занятий входили следующие разделы: анатомия, гистология, иннервация зубов и их надкостницы; патология зубов в практическом освещении; значение здоровых и больных зубов для организма; учение о зубной костоеде; учение о пломбах; пломбировочные материалы (смолы, гуттаперча, цементы, амальгама, олово, золото), методы их применения, показания и противопоказания к употреблению; зубоврачебный инструментарий (зеркала, пинцеты, экскаваторы, эмалевые ножи); острый и хронический пульпит (клиника, дифференциальная диагностика, лечение); зубные свищи (причины возникновения, признаки, течение и лечение); экстракция зубов (показания, противопоказания, инструменты, подробное изложение всех приемов самой операции); гигиена полости рта (зубные капли, эликсиры, порошки); общие теоретические сведения о протезировании рта. Таким образом, благодаря П.Ф. Федорову были созданы теоретические и организационные предпосылки для появления в будущем трех основных дисциплин в отечественной стоматологии: терапевтической, хирургической и ортопедической.

Первая самостоятельная кафедра одонтологии в России была открыта в 1892 г. при Императорском клиническом институте великой княгини Елены Павловны (Клинический институт усовершенствования врачей в Санкт-Петербурге). Цикл лекций по одонтологии читал Александр Карлович Лимберг (1856–1906) – первый профессор зубоврачевания, один из основоположников высшего стоматологического образования и детского зубоврачевания в России. Он окончил Военно-медицинскую академию в 1882 г., но еще на 4-м курсе сдал экзамен на звание дантиста с правом открытия кабинета, в котором бесплатно лечил своих коллег-студентов. С осени 1882 г. по приглашению педагогического совета он читал курс дентиатрии и вел практические занятия в первой зубоврачебной школе Ф.И. Важинского. В апреле 1884 г. на заседании Санкт-Петербургского общества дантистов и врачей, занимающихся зубоврачеванием, он сделал доклад «О необходимости обязательного высшего образова-

ния зубных врачей в России», опубликованный затем в журнале «Врач». В 1886 г. он организовал первую в России бесплатную школьную зубоврачебную амбулаторию. На заседании Российского общества народного здравия 12 марта 1889 г. в докладе «О зубах учащихся и организации зубоврачебной помощи в школах» А.К. Лимберг поставил вопрос о профилактике в деятельности зубных врачей. Пятилетний опыт работы зубоврачебных амбулаторий показал значительное уменьшение количества удалений после проведения санации. В 1891 г. А.К. Лимберг первым в России защитил диссертацию по одонтологии на тему «Современная профилактика и терапия костоеды зубов». Крупный общественный деятель, А.К. Лимберг был инициатором создания Общества дантистов и зубных врачей в Санкт-Петербурге. Под его непосредственным руководством были проведены первые одонтологические съезды в России (1896, 1899), на которых ставились и обсуждались вопросы профилактики заболеваний зубов у детей дошкольного и школьного возраста, лечения детей с врожденными расщелинами челюстно-лицевой области, а также предупреждения и лечения аномалий челюстей.

В 1899 г. при Санкт-Петербургском женском институте (ныне Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова) А.К. Лимберг организовал еще одну одонтологическую кафедру, но из-за болезни (чахотки) руководил ею менее одного года (1900–1901) [Аржанов Н.П., 2004]. Непродолжительное время обязанности заведующего исполнял С.Я. Чистович, которого в 1901 г. сменил Франц Александрович Звержховский (1873–1949), ученик А.К. Лимберга, стоявший во главе кафедры до 1919 г. [Журавлев А.А., 2011]. Ф.А. Звержховский получил высшее медицинское образование в Военно-медицинской академии, в 1907 г. защитил диссертацию «К вопросу об эмпиеме гайморовой полости». Из научного наследия Ф.А. Звержховского особого внимания заслуживает пятитомный труд «Основы дентиатрии» – лекции по одонтологии для врачей и студентов. Во время Первой мировой войны Ф.А. Звержховский был назначен инспектором челюстных лазаретов, а с сентя-

бря 1916 по март 1917 г. находился в действующей армии и руководил организацией и работой госпиталя для челюстно-лицевых раненых в Бухаресте. В 1906 г. кафедра была преобразована в доцентский курс при кафедре госпитальной хирургии; с этого же года женскому институту было дано право принимать экзамены на звание зубного врача у лиц, окончивших зубоучебные школы.

В развитии отечественной одонтологии на рубеже XIX–XX вв. огромную роль сыграли появление профильных периодических изданий, создание зубоучебных обществ в различных городах России и проведение одонтологических съездов. В 1885 г. вышел в свет первый русский одонтологический периодический печатный орган «Зубоучебный вестник». Основателем журнала был дантист (фельдшер по образованию, прошедший специализацию по зубоучеванию в русской армии) Андрей Павлович Сеницын, а главным редактором Ф.А. Звержховский. Журнал, который просуществовал до 1917 г., стал своеобразным организационным центром, вокруг которого объединились разрозненные общества дантистов различных городов, большое количество зубных врачей, работавших на периферии. «Зубоучебный вестник» способствовал подготовке и организации одонтологических съездов, научной пропаганде, отображая развитие науки и зубоучебного дела в России. В Москве с 1899 по 1915 г. выходил журнал «Одонтологическое обозрение» под редакцией И.М. Коварского и Г.А. Ефрона, а в Санкт-Петербурге в 1906 г. А.В. Фишер начал издавать журнал «Зубоучебное дело».

В 1883 г. в Санкт-Петербурге появились Первое общество дантистов России (основатель Ф.И. Важинский) и Санкт-Петербургское общество дантистов и врачей, занимающихся зубоучеванием, которое основал А.К. Лимберг. Оно состояло из 13 членов (председатель Я.О. Мурфий, вице-председатель В.А. Праведный, секретарь А.К. Лимберг). Местом собраний служили квартиры членов Общества по их предложению, членские взносы составляли 10 рублей в год [Лимберг А.А. и др., 2003]. С 1898 г. Санкт-Петербургское общество дантистов и врачей, занимающихся зубоучеванием, стало называться Санкт-Петербургским зубо-

врачебным обществом. В 1891 г. было организовано Московское одонтологическое общество, в которое входили М.М. Чемоданов, Г.И. Вильга, И.М. Коварский, П.Г. Дауге и др. Первые научные одонтологические общества повлияли на развитие зубо врачевания в России. Они спланировали кадры зубных врачей, организовывали и проводили научные зубо врачебные (одонтологические) съезды, способствовали развитию научного зубо врачевания. Кроме научных, создавались и профессиональные общества, на собраниях которых решались многие социальные вопросы. В 1899 г. было учреждено Российское одонтологическое общество.

В 1896 г. в Нижнем Новгороде состоялся первый съезд дантистов России, в котором приняли участие 60 специалистов по зубо врачеванию. Съезд постановил ходатайствовать перед правительством об организации наблюдения за зубами у детей в учебных заведениях; о необходимости при поступлении ребенка в учебные заведения представлять свидетельство об удовлетворительном состоянии его жевательного аппарата; о создании Центрального одонтологического общества, утверждении его устава и созыве второго съезда в Санкт-Петербурге в 1899 г. Всего до революции 1917 г. было проведено 6 общероссийских одонтологических съездов и 5 Всероссийских делегатских съездов Союза зубных врачей, созданного в 1905 г. по инициативе А.В. Фишера, Г.И. Вильги и П.Г. Дауге. Съезды сыграли исключительную роль в развитии научной одонтологической мысли, в подготовке кадров и организации общественной зубо врачебной помощи в России. На них обсуждались актуальные проблемы зубо врачевания: развитие обезболивания, методы хирургических вмешательств, болезни зубов и их связь с общим состоянием организма и многое другое.

Таким образом, в конце XVIII – начале XX в. российская одонтология представляла собой самостоятельную отрасль здравоохранения с собственной инфраструктурой для подготовки кадров, профессиональными объединениями, регулярными съездами, профильными периодическими изданиями, систематическими научными исследованиями, яркими лидерами (табл. 9).

Т а б л и ц а 9. Становление одонтологии как самостоятельной научной дисциплины и клинической специальности в России на рубеже XIX–XX вв.

Маркеры организационного оформления новой научно-учебной дисциплины и врачебной специальности	Признаки организационного оформления одонтологии
Создание профильных институтов и кафедр	Самостоятельная клиническая доцентура по одонтологии при кафедре факультетской хирургической клиники Московского университета (1885); Первая в России самостоятельная кафедра одонтологии в Клиническом институте усовершенствования врачей (1892)
Возникновение профильных научных обществ	Общество дантистов и зубных врачей (С.-Петербург, 1891); Московское одонтологическое общество (1891); Российское одонтологическое общество (1899)
Появление профильной периодической печати	«Зубоврачебный вестник» (1885–1917); «Одонтологическое обозрение» (1899–1915); «Зубоврачебное дело» (с 1906)
Проведение съездов и конференций	Общероссийские одонтологические съезды (с 1896); Всероссийские делегатские съезды Союза зубных врачей (с 1905)
Наличие ярких лидеров	Г.И. Вильга, Ф.А. Звержховский, Н.Н. Знаменский, И.М. Коварский, А.К. Лимберг, М.М. Чемоданов и др.

Вместе с тем уровень обеспечения населения России зубоврачебной помощью оставался крайне низким. Дантисты и зубные лекари обслуживали зубоврачебной помощью придворную знать, высшие учебные заведения и некоторые закрытые учреждения. Имея широкую частную практику, они в основном занимались протезированием. Подлекари, лекарские помощники, фельдшеры и цирюльники производили малые операции, к числу которых относилась и экстракция зубов. Эта группа медицинских работников сыграла определенную роль в оказании зубоврачебной помощи, так как обслуживала неимущие слои городского, сельского населения и армию.

Особенность развития отечественного зубоврачевания в рассматриваемый период связана с социально ответственным отношением медицинской интеллигенции к состоянию народного здравоохранения. Тенденция оказания бескорыстной помощи проявилась также в организации первым профессором одонтологии и пионером отечественной детской стоматологии А.К. Лимбергом в 1886 г. единственной на тот момент в России бесплатной школьной зубоврачебной амбулатории, в пропаганде им и его последователями профилактических мер в широких массах населения, в разработке им идеи плановой санации полости рта. Существовала также традиция оказания помощи бедным пациентам в зубоврачебных школах: именно там учащиеся городских училищ, нижние чины жандармерии и военных частей, стоящих в городе, и другие могли получить бесплатное лечение. Вообще, в зубоврачебных школах услуги стоили дешевле, чем в лечебницах и кабинетах. В связи с началом войны с Японией 1904–1905 гг. учредитель и заведующий 2-й зубоврачебной школой в Санкт-Петербурге И.А. Пашутин выступил с предложением к зубным врачам оказать бесплатную помощь солдатам, отбывающим на театр военных действий.

Организовать бесплатную медицинскую помощь неимущим помогали благотворительные организации. Так, еще

в 1802 г. был учрежден Медико-филантропический комитет; параллельно ему с 1805 г. функционировал Попечительный о бедных комитет. В 1816 г. на основе этих двух комитетов было создано Императорское человеколюбивое общество [Егорышева И.В., Гончарова С.Г., 2009]. В рамках внедренной им системы амбулаторного обслуживания жителей Санкт-Петербурга наряду с другими специалистами работали зубные врачи, обязанные оказывать безвозмездную помощь нуждающимся в ней. На 1 октября 1864 г. их было трое, в 1873 г. в ведении Медико-филантропического комитета состояло 6 зубных врачей, а в 1913 г. в лечебнице для проходящих служили уже 9 зубных врачей, и за год они безвозмездно оказали помощь почти 2 300 пациентам. Зубоврачебный прием велся и в больницах, и в амбулаториях системы Российского общества Красного Креста (лечебницы при Георгиевской и Крестовоздвиженской общинах, Максмилиановской лечебнице и др.).

Однако все сказанное о бесплатном лечении касалось городской, преимущественно столичной (Санкт-Петербург, Москва, Варшава), медицины. Только с появлением земств началась организация бесплатной медицинской помощи основному населению страны – крестьянам. Введенный в практику земств принцип бесплатности медицинской помощи в дальнейшем стал основополагающим принципом государственного здравоохранения в СССР, и в частности советской стоматологии.

Земская медицина – одна из самых ярких страниц в истории развития здравоохранения и лечебного дела в нашей стране и специфичное явление российской жизни, не имевшее аналогов в других странах, – стала создаваться в связи с проведением в 1864 г. земской реформы (продолжение «великих реформ», начатых в 1861 г. Манифестом императора Александра II Освободителя об отмене крепостного права) и введением в 34 из 89 губерний (в 1911 г. земскими стали еще 6 западных губерний) земского самоуправления. В «По-

ложении о земских учреждениях» (1864) вопросы здравоохранения были отнесены к числу необязательных повинностей земства, однако вскоре они вышли в местных бюджетах на первое место, составляя до 40 % всех расходов. Это было вызвано требованиями реальной жизни на селе: больницы в основном существовали в губернских и уездных городах, а сельское население (Россия представляла собой сельскохозяйственную крестьянскую страну) оставалось без медицинской помощи, тем более врачебной, исключительно высокой была смертность трудоспособного населения и постоянная угроза возникновения эпидемий.

Отличительными чертами земской медицины являлись бесплатность и доступность медицинской помощи для населения, рациональность, тесная связь с общественной медициной и профилактическое направление, коллегиальность управления. К 1900 г. в большинстве уездов разъездная система уступила место стационарной системе с участковым принципом медицинского обслуживания населения. Врач участковой больницы на 10–20 коек обслуживал территориальный участок радиусом 10–40 верст: лечил больных в стационаре и вел прием в амбулатории для проходящих больных. Эта форма организации медицинской помощи сельскому населению была рекомендована Гигиенической комиссией Лиги Наций для использования в системах здравоохранения других стран (1934). Организующей силой земской медицины служили губернские съезды врачей (с 1871); ее методическим центром и трибуной стали Пироговские съезды (съезды «Общества русских врачей в память Пирогова»), очень демократичные, с тысячами участников, в том числе из далекой провинции. Земский врач воплотил в себе лучшие традиции отечественной общественной медицины.

Сведений о состоянии зубоврачебной помощи в рамках земской медицины крайне мало, что не должно удивлять: как правило, зубоврачевания как самостоятельной формы медицинской помощи сельскому населению просто не было.

Данные отчетов земских больниц по поводу обращаемости за зубоврачебной помощью выглядели, по свидетельству «Зубоврачебного вестника» (1885), следующим образом (табл. 10).

Т а б л и ц а 10. Обращаемость населения в земские больницы по поводу заболеваний зубов в 1883–1884 гг.

Уездные больницы	Всего амбулаторных обращений	Из них по поводу заболеваний зубов	
		абс.	%
Александровская	79 765	887	1,2
Архангельская	2 005	189	9,4
Буйская	10 660	175	1,6
Молвитинская	8 927	212	2,3
Нижегородская	5 499	90	1,6
Полтавская	12 913	176	1,4
Равенбургская	24 415	111	0,4
Симбирская	59 242	1473	2,5

Как видим, обращаемость по поводу заболеваний зубов была крайне низкой, в пределах 10 % от общего числа обращений за амбулаторной помощью, что объясняется отдаленностью медицинской помощи, низкой санитарной культурой сельских жителей, невозможностью оплачивать лечение. К 1887 г. в России в 43 губерниях было 372 дантиста и 225 учеников при них. Основная масса дантистов практиковала в крупных городах, остальные распределялись по 1–2 специалиста на губернию, а в некоторых губерниях (например, Оренбургской или Уфимской) их не было вообще. В 1909 г. 97,7 % больных, обратившихся за зубоврачебной помощью, были приняты фельдшерами и врачами общей практики и только 2,3 % – зубными врачами.

Яркие картины того, как в действительности оказывалась неотложная помощь при острой зубной боли в сельской местности, сохранились в художественной литературе. К примеру, в «Записках юного врача» М.А. Булгакова (1925/26) отображены многие подлинные случаи его врачебной работы в земской больнице села Никольское Сычевского уезда, а затем в земской городской больнице Вязьмы в той же Смоленской губернии. «Щурясь с мудрым выражением и озабоченно покрякивая, я наложил щипцы на зуб... Во рту громко хрустнуло, и солдат коротко взвыл: – Ого-о! После этого под рукой сопротивление прекратилось, и щипцы выскочили изо рта с зажатым окровавленным и белым предметом в них. Тут у меня екнуло сердце, потому что предмет этот превосходил по объему всякий зуб, хотя бы даже и солдатский коренной. Вначале я ничего не понял, но потом чуть не зарыдал: в щипцах, правда, торчал и зуб с длинейшими корнями, но на зубе висел огромный кусок ярко белой неровной кости. «Я сломал ему челюсть» – подумал я, и ноги мои подкосились...».

Таким образом, ответ на вопрос, оказала ли земская медицина прямое влияние на развитие зубоврачебной помощи сельскому населению России, может быть только отрицательным. С другой стороны, не приходится сомневаться в значительной роли, которую земская медицина сыграла в процессе становления одонтологии в конце XIX – начале XX в. Очевидные направления этого воздействия включали ростки профилактического подхода (который в дальнейшем станет ведущим в терапевтической, ортопедической и тем более детской стоматологии) и научно-общественный фактор формирования одонтологии (связанный с земским движением мощный импульс к подъему всех форм общественной деятельности в России) [Пашков К.А., 2011б]. Кроме того, бесплатность некоторых видов медицинской помощи неимущим позволяет рассматривать земскую медицину как продолжение гаазовской (по имени знаменитого московского «святого доктора» Ф.П. Гааза) традиции бескорыстного врачебного служения своему народу.

В XIX в. хирургия развивалась уже не как ремесленная специальность, противопоставляемая дипломированной медицине (терапии), а как полноправная ветвь официальной (научной) медицины. В рамках хирургии стало формироваться особое направление – челюстно-лицевая хирургия. Сближение зубных врачей и хирургов в понимании принципов оказания медицинской помощи раненым в челюстно-лицевую область связано с началом Первой мировой войны.

Зубоврачебная помощь в русской армии оказывалась за счет собранных офицерами средств и пожертвований. Первый штатный зубоврачебный кабинет в русской армии был открыт в 1908 г. в Санкт-Петербурге, в Семеновском Александровском военном госпитале. Организатором и заведующим кабинетом стал военный врач Михаил Николаевич Кокушин [Чепик Г.С. и др., 2010]. Проходя обучение в Военно-медицинской академии (1909–1913), он параллельно окончил полный курс 1-й зубоврачебной школы; в 1902–1906 гг. возглавлял зубную амбулаторию при госпитальной хирургической клинике профессора С.П. Федорова, крупнейшего хирурга России в первой трети XX в. Как военный хирург служил младшим врачом 91-го Двинского пехотного полка, во время Русско-японской войны – военным врачом-специалистом по зубным болезням при Омском военном госпитале, с 1908 г. – военным врачом в Семеновском Александровском военном госпитале.

В статье «О зубах у солдат Петербургского гарнизона» М.Н. Кокушин писал: «Упомянутый выше кабинет возник в 1908-м г., согласно желанию и указаниям военно-санитарного инспектора Петербургского воен. округа Ив. Ив. Макавеева... Кабинет снабжен необходимыми приспособлениями для лечения зубов и для протезной техники. Если не ошибаюсь, представляет первое по времени и единственное учреждение, специально предназначенное для оказания помощи болеющим зубами для изготовления зубных протезов в русской армии. Насколько велика потребность в подобных учреждениях, видно из того уж, что в течение года обращаются в заведывае-

мый мною кабинет более 8 000 нижних чинов». В 1913 г. Михаил Николаевич Кокушин защитил диссертацию «Материалы к вопросу о заболеваемости нижних чинов кариесом зубов», основанную на статистических данных по Петербургскому гарнизону (из Семеновского Александровского военного госпиталя в Санкт-Петербурге).

Первая мировая война принесла много жертв и увечий, в том числе челюстно-лицевых повреждений, требовавших специализированного лечения. Первый челюстно-лицевой лазарет был открыт в 1914 г. на средства одонтологического общества при Свято-Троицкой общине Красного Креста [Столяренко П.Ю., 2008]. Главным врачом лазарета был Ф.А. Звержховский, а старшим хирургом – профессор Р.Р. Вреден, один из родоначальников отечественной ортопедии; позднее их сменили Г.А. Ефрон и П.П. Львов. Помощь при ранениях челюстно-лицевой области оказывали выдающиеся хирурги, в том числе основоположник отечественной онкологии Н.Н. Петров. Один из госпиталей возглавлял будущий организатор стоматологии в СССР Д.А. Энтин. По свидетельству выдающегося хирурга, автора системы этапного лечения раненых В.А. Оппеля, в полевой санитарной службе царской армии и в большинстве тыловых госпиталей челюстно-лицевых раненых оперировали только в зависимости от наличия инфекционных осложнений. В подвижных лазаретах было 10 % оперированных по поводу повреждений костей лица, в госпиталях тыла – 20 %. Возвращение в строй этой категории раненых в 1914–1917 гг. не превышало 21,7 %.

Если говорить об особенностях развития отечественных медицинского образования и медицинской науки в XIX в., то следует отметить, что при совершенно недостаточных масштабах подготовки врачей образовались два мощных центра формирования высококачественной подготовки медицинских кадров – Медико-хирургическая академия в Санкт-Петербурге и Московский университет. Не случайно именно в Медико-хирургической академии еще в первой половине века сложились две крупные научные школы – анатомическая П.А. Загорского

и хирургическая И.Ф. Буша. Эти школы воспитали целую плеяду талантливых хирургов, крупнейших ученых, внесших значительный вклад в развитие анатомии, хирургии и зубо врачевания, – И.В. Буяльского, Х.Х. Саломона и др.

Петр Андреевич Загорский (1764–1846), профессор Петербургской медико-хирургической академии, с 1799 г. читал курс анатомии и физиологии. В его учебнике «Сокращенная анатомия» (1802) описано строение челюстно-лицевой области – анатомия зубов, жевательной мускулатуры (ее функциональное назначение), слюнных желез, языка, даны основы кровоснабжения и иннервации челюстно-лицевой области.

Иван Федорович Буш (1771–1843) заложил основы хирургической подготовки врачей и создал первую крупнейшую отечественную хирургическую школу. С 1793 г. он заведовал кафедрой анатомии, физиологии и хирургии Медико-хирургического училища при Кронштадтском госпитале, в 1797–1800 гг. – кафедрой анатомии и физиологии Калининского медико-хирургического института; в 1800–1833 гг. руководил первой в России кафедрой хирургии Петербургской медико-хирургической академии. Заложенные им научные традиции подготовили стремительный взлет хирургии в России, связанный с именем Н.И. Пирогова. Деятельность И.Ф. Буша имела огромное значение для преподавания хирургии, в том числе челюстно-лицевой. Многие операции, выполненные в руководимой им хирургической клинике, относятся к разряду стоматологических. Новаторской была и организованная им теоретическая подготовка лекарей, обеспечившая прочные знания, в том числе в области зубо врачевания.

В 1807 г. вышло в свет «Руководство к преподаванию хирургии» И.Ф. Буша, которое выдержало пять изданий и было единственным руководством по хирургии на русском языке. В этом труде освещены вопросы зубо врачевания – терапевтической, хирургической и зубопротезной помощи. Автор подробно излагал хирургию полости рта, носа, губ, щек, представил клиническую картину и лечение заячьей губы, номы, остеомиелита

челюстей, эпюлисов, слюннокаменной болезни. Также освещались различные заболевания слизистой оболочки полости рта и языка (язвы, сыпи, трещины, воспалительные процессы) и их лечение.

Значительное внимание в руководстве уделено проблеме удаления зубов: разработаны и представлены показания и противопоказания к экстракции зубов, даны правила удаления зубов, описание инструментария, применяемого при этом, рассмотрены реплантация зубов и показания к ней. Особый интерес представляет взгляд И.Ф. Буша на этиологию, клинику и лечение кариеса зубов. Причинами возникновения кариеса он считал как общие заболевания организма, так и местные воздействия. К местным факторам, кроме механических причин (трещин, повреждений эмали), он относил и «зубную нечистоту», то есть микробный фактор, в современной трактовке. Он подметил все тонкости клинического проявления кариеса зубов. Касаясь вопроса распространения кариозной болезни, ученый отметил, что это заболевание встречается «чаще в молодом возрасте, нежели в старости».

При лечении зубов Буш обрабатывал кариозные полости «радирым орудием» с последующим заполнением их коричневым маслом или листовым золотом. При пульпите, после выжигания раскаленной иглой пульпы зуба, он рекомендовал пломбирование. Ученый описал верхушечные периодонтиты, расшатанность зубов. В руководстве были изложены вопросы зубопротезирования, включая съемное, несъемное и сложное протезирование. При несъемном протезировании промежуточные части он фиксировал проволокой к соседним зубам. При съемном – фиксация протеза осуществлялась с помощью пружин, прижимающих его к альвеолярному отростку, или металлических штифтов, которые вводились в альвеолярный отросток. При сложном протезировании им применялись obturators из мягкой губки, кожи, серебра.

Автор подробно изложил вопросы ортодонтии: описал причины неправильного прорезывания зубов, способы его исправ-

ления. К причинам неправильного прорезывания И.Ф. Буш относил ненормальное расположение зубных зачатков, чрезмерную «узость или широту» альвеолярного отростка, раннее или позднее прорезывание постоянных зубов, травмы и осложненный кариес. Он подчеркивал большую роль общего состояния организма ребенка в период формирования и прорезывания зубов. Неправильно прорезавшиеся одиночные зубы исправлял с помощью фиксации нитками к соседним зубам. При значительных аномалиях прикуса И.Ф. Буш применял направляющий ортодонтический аппарат.

Первое оригинальное руководство по оперативной хирургии на русском языке было написано Христианом Христиановичем Саломоном (1796–1851), учеником и помощником И.Ф. Буша. В 1829 г. Х.Х. Саломон стал ординарным профессором, с 1833 г. и до выхода в отставку в 1847 г. заведовал кафедрой академической хирургической клиники с курсом оперативной хирургии. В некоторых разделах «Руководства к оперативной хирургии» (1840) им были описаны челюстно-лицевые операции с трансплантацией тканей, техника производства операций на голове. В 1842 г. Х.Х. Саломон был удостоен высшей научной награды того времени – Демидовской премии. Существенный вклад в развитие зубоврачевания внес выдающийся анатом и хирург И.В. Буяльский, ученик И.Ф. Буша и П.А. Загорского, о котором мы уже упоминали как о самом выдающемся русском хирурге до Пирогова [Мирский М.Б., 2000]. В его «Анатомико-хирургических таблицах» – первом в России атласе по оперативной хирургии – представлена техника производства многих операций, в том числе и зубоврачебных. Им впервые в России была проведена операция односторонней резекции верхней челюсти по поводу новообразования, пластическая операция восстановления нижней губы из кожи подбородка.

Гениальный ученый, хирург и анатом Н.И. Пирогов приобрел большой опыт в производстве пластических операций на лице и стал пионером в этой области хирургии. В 1835 г.

в лекции по ринопластике, на основании своего богатого практического опыта, ученый обосновал ценность пластических операций на лице, обеспечивающих не только ликвидацию физических недостатков, но и нормализацию психической деятельности пациента. Лекция была хорошо иллюстрирована схемами, которые демонстрировали методы кожной ринопластики в зависимости от характера и степени повреждения, с предпочтением пластики на ножке. За 20 лет, с 1836 по 1856 г., Н.И. Пирогов сделал около 40 ринопластик (во всем мире до 1836 г. была выполнена всего 71 операция).

Н.И. Пирогов великолепно владел техникой различных операций, в том числе и в полости рта. За время работы в клинике госпитальной хирургии Санкт-Петербургской medico-хирургической академии он сделал более 130 челюстно-лицевых операций (не считая удалений зубов). Сюда вошли 36 резекций челюстей по поводу новообразований, 5 операций вырезывания опухолей подъязычной слюнной железы, 25 операций иссечения нижней губы по поводу рака, 7 операций по поводу заячьей губы, 1 операция по поводу кисты нижней челюсти, около 40 ринопластик, 20 хейлопластик и 1 пластическая операция на лице. Многие из его научных работ, касающихся зубоветрования, до сих пор представляют интерес для стоматологов [Белолапоткова А.В., Борисенко К.А., 2010]. В сообщении «О резекции верхней челюсти по поводу кариеса с неблагоприятным исходом» (1841) он поделился своим опытом хирургического лечения остеомиелита верхней челюсти. В 1850 г. Н.И. Пирогов доложил материалы по теме «Операция рака гайморовой пещеры». В 1855 г. вышла в свет его работа «Рак нижней губы», в которой были приведены результаты подробного патологоанатомического исследования эпителиального рака нижней губы и описаны хирургические методы лечения этого заболевания.

Исполняя обязанности управляющего Санкт-Петербургским заводом военно-врачебных заготовлений (бывшая «инструментальная изба»), Н.И. Пирогов создал различные типы

хирургических наборов, в которых имелись инструменты для челюстно-лицевых операций, зубоврачебный инструментарий. Даже батальонные наборы Н.И. Пирогова включали ключ зубной с тремя и двумя винтами и рукояткой, щипцы зубные кривые и «козью ножку». По заказу Н.И. Пирогова был сделан ранец с хирургическими инструментами, куда входили зубной ключ, аппарат для перевязки переломов нижней челюсти, Т-образная головная повязка, повязка лицевая, носовая и другие предметы.

Челюстно-лицевые операции проводили и другие врачи. Так, в 1838 г., в отчете Московской медико-хирургической академии о 150 важнейших операциях, проведенных терапевтом и хирургом профессором А.И. Овером, приведено описание 5 полных и частичных «отнятий» верхней и нижней челюстей. Для развития зубоврачевания в России большое значение имела деятельность хирургов Военно-медицинской академии. Вопросам зубоврачевания много внимания уделял ученик Н.И. Пирогова, заведующий кафедрой теоретической хирургии академии Павел Парфенович Заблоцкий-Десятовский (1816–1892). Особый интерес для зубных врачей имела его работа «О болезнях рта и соседних ему частей» (1856), в которой автор описал заболевания губ, десен, твердого и мягкого неба, языка, челюстей. Им была разработана техника операций при остеомиелитах челюстей, опухолях, двухсторонних расщелинах неба. Непосредственное отношение к зубоврачеванию имела работа П.П. Заблоцкого-Десятовского «О болезнях челюстной пазухи» (1854), в которой рассматривалась патология гайморовой полости, лечение гайморитов. Пластическим операциям в челюстно-лицевой области посвящена его статья «Об искусстве лечить безобразие лица по способу французскому» (1843). В популярной статье «О сохранении зубов в здоровом состоянии» (1855) он говорил о вреде зубных порошков из угля и хинина.

Деятельность Сергея Петровича Коломнина (1842–1886), заведующего кафедрой хирургической клиники той же академии, была тесно связана с зубоврачеванием. В статье «О резекции

верхней челюсти по поводу опухолей» (1882) он поделился своим опытом применения интратрахеального наркоза. С.П. Коломнин неоднократно возглавлял комиссии по реорганизации зубоврачебного образования.

Выдающийся хирург Николай Александрович Вельяминов (1855–1922) разработал новые методы лечения огнестрельных ранений, принципы оказания первой помощи, определяющей успехи дальнейшего лечения. Одним из первых в мире он предложил индивидуальный перевязочный пакет и «обязательную противогнилостную перевязку не только в госпиталях и лазаретах, но и на поле сражения». В 1896 г. Н.А. Вельяминов сделал доклад на тему: «К вопросу об операциях в полости рта».

Одним из основоположников научного зубоврачевания в России по праву считают крупнейшего представителя «послепироговской хирургии» Николая Васильевича Склифосовского (1834–1904), который многое сделал для совершенствования медицинского образования, в том числе и зубоврачебного [Крачун Г.П., 2011]. Н.В. Склифосовский настаивал на включении зубоврачевания как науки и самостоятельного раздела медицины в программу высших медицинских учебных заведений. В 1879 г. в Москве на VI съезде русских естествоиспытателей и врачей он сделал доклад «О прочности зубов у обитателей столицы», в котором на основе клинико-статистического метода указал на связь между заболеваемостью зубов кариесом и влиянием внешней среды, подчеркнув необходимость профилактики кариеса воздействием на организм в целом. Одной из мер профилактики он считал рациональную диету. На этом же съезде, по предложению Н.В. Склифосовского, единогласно было принято решение о создании самостоятельных клинических доцентур по зубным болезням.

Операции при больших дефектах лица, выполненные Н.В. Склифосовским, явились ценным вкладом в развитие челюстно-лицевой хирургии. Он впервые в мире применил местное обезболивание раствором кокаина при операции по поводу расщелины твердого неба. Им был сконструирован аппарат, по-

зволяющий поддерживать наркоз во время операции на челюстях и в полости рта, что позволило хирургу произвести такую редкую операцию, как резекция обеих половин верхней челюсти с одновременным ортопедическим лечением – до этого в литературе было описано всего 12 подобных операций.

Большой интерес представляет опыт Н.В. Склифосовского по лечению неподвижности нижней челюсти. Автор разработал классификацию анкилозов нижнечелюстного сустава и предложил методику создания искусственного сустава в шейках суставных отростках. Работа Склифосовского «Вырезывание языка после предварительной перевязки артерий», в которой описан новый метод оперативного вмешательства, позволяющий подойти к корню языка через подъязычную область, перевязав с обеих сторон язычные артерии в «треугольниках Пирогова», вызывает интерес и сегодня. Исследования о расстройстве функции глотания и речи и об утрате вкуса после этой операции имеют прямое отношение к физиологии. Такие операции относятся к разделу сложных вмешательств и до Н.В. Склифосовского никем не проводились. Он разработал правила ухода за послеоперационными больными, их кормления и транспортировки. В статье «Восстановление седлообразно запавшего носа» ученый проанализировал результаты оперативных вмешательств, проведенных им по методу профессора П.И. Дьяконова.

Под руководством Н.В. Склифосовского происходило становление одного из ведущих одонтологов того времени М.М. Чемоданова [Никольский В.Ю. и др., 2011]. Михаил Михайлович Чемоданов (1856–1908) в 1882 г. окончил медицинский факультет Московского университета, до 1885 г. стажировался в московских больницах, затем 2 года работал земским врачом в селе Верхошижемье Орловского уезда. В 1887 г. вернулся в Москву и поступил в ординатуру в факультетскую хирургическую клинику Московского университета, которой руководил профессор Н.В. Склифосовский. С 1892 г., по совету учителя, М.М. Чемоданов начал заниматься стоматологией. Им были разработаны методика и показания к применению ампутационного метода ле-

чения пульпита; он изучал вопросы лечения болезней молочных зубов и периодонтитов. М.М. Чемоданов преподавал в первой и второй московских зубоврачебных школах, был одним из инициаторов организации Московского одонтологического общества, в течение нескольких лет редактировал журнал «Одонтологическое обозрение», воспитал несколько поколений зубных врачей. Одной из главных тем его научных трудов стали вопросы лечения пульпита. В своем главном труде «Ампутация пульпы» М.М. Чемоданов предложил способ девитальной ампутации пульпы, который долгое время оставался основным методом лечения пульпитов временных зубов у детей. Он был убежденным сторонником необходимости лечения молочных зубов. Так, в докладе Одонтологическому обществу «К вопросу о лечении гнойных периодонтитов» М.М. Чемоданов утверждал: «Нет кариозного зуба, который нельзя было бы вылечить. Так я думаю, так поступаю и так учу. Если скажут – это неправда, то, несомненно, правда в том, что есть идеал сохраняющего зубо врачевания, и к этому идеалу нам надо стремиться».

О развитии отечественного зубо врачевания свидетельствовали диссертационные работы второй половины XIX в. (табл. 11).

Т а б л и ц а 11. Первые отечественные диссертационные работы, посвященные проблемам зубо врачевания

Год	Автор	Название	Характеристика
1856	А.Х. Пандер	«De dentium structure»	Работа выполнена под руководством гистолога И.А. Маркузена и посвящена изучению структуры зубных тканей
1885	В.М. Антонец	«О реплантации и трансплантации зубов»	Первое оригинальное исследование по данной проблеме в мировой литературе

1891	А.К. Лимберг	«Современная профилактика и терапия кариеса зубов»	Автор представил клиническую классификацию кариеса зубов, систематизировал диагностику и изложил принципы лечения этого заболевания; впервые в мире разработал метод плановой санации полости рта у детей, ввел профилактические осмотры детей с заполнением санационных карт
1894	А.И. Кудряшов	«Изменения пульпы зубов при общих заболеваниях организма»	Автор выступил против господствовавших в то время ошибочных концепций этиологии кариеса зубов, впервые указал на наличие в пульпе клеток ретикуло-эндотелиальной системы

В XIX в. появилось много печатных работ рядовых русских врачей. Среди них особого внимания заслуживает труд Алексея Михайловича Соболева «Дентистика, или Зубное искусство о лечении зубных болезней с приложением детской гигиены». А.М. Соболев родился в 1793 г., медицинское образование получил в Санкт-Петербургской медико-хирургической академии, по окончании которой был произведен в лекари и направлен в саперный батальон. После пятилетней службы в воинских частях, с 1821 г., А.М. Соболев работал в госпиталях, а в 1833 г. был зачислен на должность врача медицинской полиции. Прослужив 21 год в должности рядового врача, А.М. Соболев в 1854 г. ушел в отставку [Пашков К.А., 2014].

В 1829 г. А.М. Соболев издал книгу «Дентистика», в предисловии к которой писал, что дентистика – один из разде-

лов медицины, тесно связанный с другими медицинскими дисциплинами и подчиненный тем же законам развития. В задачу этой науки входят профилактика и лечение заболеваний зубов и полости рта. Книга А.М. Соболева – настоящая энциклопедия передовых знаний в зубоврачевании того времени. В ней представлены все разделы этой дисциплины: терапия, хирургия, ортопедия и ортодонтия, профилактика заболеваний зубов.

Первая часть книги включает следующие разделы: «анатомическое описание зубов, разделение зубов, существо зубов, финифть зубов, о пользе зубов в жизни человека, о болезнях зубов вообще, о причинах болезни зубов, простуда зубов, нечистота зубов, зубной камень, шаткость зубов, костоедица зубов, зубная боль, флюс, наросты на деснах, ноздреватость десен, десневые свищи, неправильное прорезывание зубов, извлечение зубов, случаи, где нужно зуб извлечь, обстоятельства, возбуждающие извлечение зубов, орудия для извлечения зубов употребляемые, трудное прорезывание зубов у младенцев». Одно только перечисление разделов воспроизводит картину подробного исследования автором зубочелюстной системы. А.М. Соболев высказал мысль о единстве зубочелюстной системы и ее связи с другими частями организма. К причинам заболеваний зубов автор относил сырой климат, чрезмерное питание, заболевания желудочно-кишечного тракта, частое употребление сладостей и кислот, плохие условия труда. Соответственно, лечение зубов, по мнению автора, должно быть комплексным и включать изменение жилищно-бытовых условий, климата, работы, рациона питания (употребление свежей мясной и растительной пищи, лимонов, клюквы, брусники, персиков и др.).

Описывая расшатанность зубов, А.М. Соболев отмечает воспалительные процессы в десне как проявление цинготной болезни. Причинами расшатанности, по его мнению, являются наследственные, алиментарные факторы и недостаток «чистого и здорового воздуха». Кроме консервативных

методов лечения расшатанности зубов, автор предлагает хирургические (удаление сильно расшатанных зубов) и ортопедические (фиксация зубов с помощью деревянных или костяных пластинок, к которым крепятся расшатанные зубы крепкой ниткой или проволокой). А.М. Соболев сформулировал показания и противопоказания к удалению зубов, способы остановки кровотечения после этой операции, перечислил необходимый при этом инструментарий (английский ключ, щипцы прямые для передних зубов и изогнутые для коренных, крючок, «пеликан», «козья ножка»). Об обезболивании автор не упоминает: на практике обезболивание будет применено только в середине XX в. Из местных средств лечения А.М. Соболев рекомендовал полоскание отваром дубовой коры, чернильными орешками.

При описании кариеса (костоедицы) зубов автор затрагивал вопросы этиологии, клиники и лечения этого заболевания. В этиологии основное значение он придавал общим заболеваниям организма, не отрицая при этом наследственных факторов, в возможность изменения которых твердо верил. К причинам возникновения кариеса Соболев относил социально-экономические факторы: тяжелые жилищно-бытовые условия (сырые и темные помещения), работа на вредных производствах и т.д. Такая оценка этиологических факторов, вызывающих заболевание зубов, являлась шагом вперед для того времени: во второй половине XVIII – начале XIX столетия в Западной Европе господствовала узколокалистическая теория кариеса. В разделе, посвященном ортодонтии, излагая причины неправильного прорезывания зубов и методы лечения этой патологии, автор предложил классификацию аномалий прикуса.

Вторая часть книги А.М. Соболева называется «Детская гигиена». В ней даны правила ухода за детьми с момента их рождения, чтобы сохранить их здоровыми, устойчивыми к кариесу. Основными профилактическими мероприятиями, направленными на укрепление здоровья детей, в том

числе их зубочелюстной системы, автор считал соблюдение режима питания и общегигиенических правил.

В первой половине XIX в. в России появляется ряд переводных и оригинальных работ по зубоврачеванию, в их числе перевод с немецкого языка монографии К.Ф. Грефе по ринопластике (1821), книги Б. Гана «Распознавание и лечение золотушной и английской болезни и трудного прорезывания зубов у детей» (1829). В 1838 г. была издана книга «Санкт-Петербургский зубной врач», написанная зубным врачом Б.С. Вагенгеймом, иностранцем по происхождению, поступившим на русскую службу. Он правдиво отразил уровень зубоврачебной помощи в России в первой половине XIX в., который не уступал уровню зубоврачевания на Западе. В книге рассматривались краткая история зубоврачевания, анатомия, физиология зубов, пломбирование и протезирование зубов (в частности, с применением фарфора), а также физиологические механизмы зубной боли. Для предупреждения заболеваний зубов автор настоятельно рекомендовал постоянные осмотры и зубов, и полости рта. Профилактические осмотры с последующей санацией полости рта уже тогда проводились во всех петербургских высших учебных заведениях. Б.С. Вагенгейм указал возраст, в котором целесообразно проводить санационные осмотры, и сроки для их проведения.

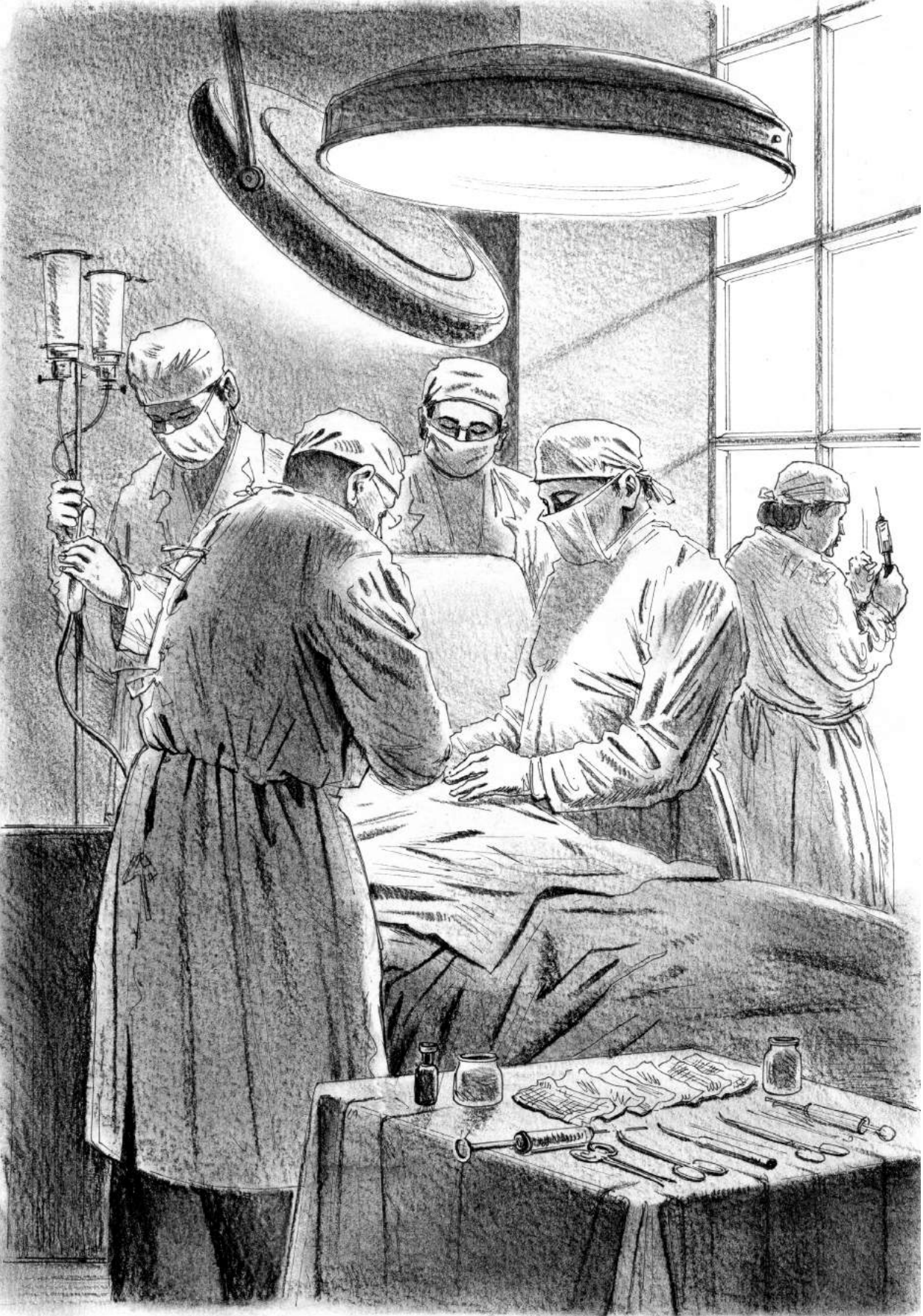
В 1886 г. был опубликован учебник петербургского дантиста и предпринимателя Ивана Ивановича Хрущова (1850–1915) «Полный зубоврачебный курс» [Чепик Г.С., 2012]. И.И. Хрущов писал: «Желая поднять зубоврачебное искусство у нас в России, я, кроме составления и издания зубоврачебных руководств, старался для удешевления инструментов привлечь русских инструментальщиков к производству зубоврачебных аппаратов и инструментов, но мои хлопоты оказались безуспешными. Тут нужны были специальные знания и затрата капитала, а таких предпринимателей мне не встретилось». Тем не менее в созданной им в 1886 г. зубоврачеб-

ной мастерской в Санкт-Петербурге изготавливали бормашины, зубоорудования, кресла, оборудование и инструменты по образцам зарубежных фирм. На Всероссийской выставке 1896 г. в Нижнем Новгороде мастерская Хруцова, представившая зубоорудования, книги рисунков на стекле и слепки с полости рта, была удостоена бронзовой медали. Следует отметить, что за назойливое саморекламирование И.И. Хруцова дважды исключали из одонтологического общества – в первый раз не был оговорен запрет на восстановление членства [Кунките М., 2004].

Несмотря на расширение деятельности частных зубоорудовательных школ в конце XIX – начале XX в., нехватка зубоорудовательной помощи на всем пространстве империи была очевидной. Поэтому не вызывает удивления живучесть в народном зубоорудовании массового знахарства, шарлатанства, распространенности всевозможных неграмотных «лечебников» и пособий. Большинство «народных средств» было направлено не на лечение, а на притупление острой боли. Поэтому на первом месте в них стояли вещества «едкие и прижигающие»: крепкая водка, йод, березовый деготь, скипидар, камфора, острый перец. Из-за недостатка профессионально организованной общедоступной зубоорудовательной помощи в народе имели широкое хождение разного рода пособия для самолечения зубов в домашних условиях с использованием подручных средств. Типичный образец такой литературы представляет собой вышедшая в 1861 г. в переводе с французского языка брошюра «Народный зубной врач, или Искусство самому лечить простыми средствами зубную боль и флюсы». Понятно, что для отечественного профессионального зубоорудования подобные издания не имели никакой ценности.



**ЧАСТЬ III.
ИСТОРИЯ
СТОМАТОЛОГИИ
В СССР**



1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ В XX ВЕКЕ

Октябрьская революция 1917 г. (Октябрьский переворот – по формулировке других историков) ознаменовала коренной поворот в развитии страны и становлении здравоохранения. Уже 26 октября 1917 г. в Петроградском военно-революционном комитете был создан медико-санитарный отдел – первая организация по управлению здравоохранением в Советской республике. 11 июля 1918 г. В.И. Ленин подписал Декрет СНК РСФСР «Об учреждении Народного комиссариата здравоохранения», ставшего первым в мире Министерством здравоохранения. При этом были воплощены в жизнь идеи, заложенные в проекте создания Главного управления государственного здравоохранения на правах министерства, предложенном более 100 лет назад, в 1915 г., Георгием Ермолаевичем Рейном – акушером-гинекологом, почетным лейб-хирургом Императорского двора, профессором Киевского университета, а затем Военно-медицинской академии, председателем Медицинского совета при Министерстве внутренних дел (1908–1915).

До революции, в условиях децентрализованного здравоохранения и частной собственности, реализовать подобный проект было, конечно, невозможно, но с отменой частной собственности и национализацией всех ресурсов здравоохранения ситуация кардинально поменялась. Для советского правительства концентрация в руках государства частично сохранившейся материальной базы, кадров, всего, что имело отношение к общественному здоровью, дала реальный и единственно разумный шанс решить эту проблему, тем более в условиях разрухи, голода, повальных эпидемий и нехватки всего необходимого. Коллегия Народного

комиссариата здравоохранения 17 июля 1918 г. приняла «Положение о зубоврачебной подсекции комиссариата и Ученой одонтологической комиссии» при ней. Возглавил подсекцию зубной врач П.Г. Дауге. Для решения научно-методических вопросов, связанных с организацией зубоврачебной помощи в стране, П.Г. Дауге привлек группу ученых, передовых врачей и общественных деятелей: А.И. Евдокимова, Е.М. Гофунга, И.Г. Лукомского, А.А. Лимберга, М.О. Коварского, Н.И. Агапова, Н.А. Астахова, П.П. Львова, Г.А. Ефрона и др. Зубоврачебная подсекция должна была разработать и провести в жизнь все мероприятия по реформе зубоврачебного дела в республике. Прежде всего следовало наладить оказание зубоврачебной помощи населению страны, необходимость в которой была очень велика.

Организация государственных зубоврачебных кабинетов и лабораторий требовала времени и немалых материальных средств, которых у государства не было, поэтому для создания государственных учреждений было решено использовать частные зубоврачебные кабинеты. В конце сентября 1918 г. зубоврачебная подсекция разработала проект «Положения о национализации зубоврачебной помощи в Советской республике», согласно которому все частные кабинеты вместе с их оборудованием переходили в руки государства. 18 февраля 1919 г. на основании декрета Совнаркома РСФСР под контролем и управлением Наркомздрава были объединены все медицинские учреждения, находившиеся в ведении различных организаций, в том числе и страховых.

Таким образом, после Октябрьской революции 1917 г. возникла государственная организация стоматологической помощи населению России. В 1918 г. была проведена национализация частных зубоврачебных кабинетов, с 1919 г. началось слияние страховой медицины, существовавшей с 1912 г., и государственной, с последующим полным исчезновением страховой медицины.

Гражданская война 1918–1920 гг. приостановила реализацию разработанных зубоврачебной подсекцией лечебных, органи-

зационных и профилактических мероприятий в области зубо-врачевания. Введение в 1921 г. новой экономической политики сказалось и на организации зубо-врачебной помощи населению. Бесплатная медицинская, в том числе и зубопротезная, помощь оказывалась только застрахованным гражданам. Платную зубопротезную помощь можно было получить в государственных лабораториях на принципах себестоимости. Постановлением Народного комиссариата здравоохранения «Об использовании зубо-врачебного имущества» от 10 июля 1922 г. был закреплён проект «Положения о национализации зубо-врачебной помощи в Советской республике» (1918). Постановление подтверждало, что зубо-врачебное имущество «как фактически поступившее в ведение органов государственной власти, является имуществом государственным и ни в коем случае возврату в частное владение не подлежит». С 1922 г. частнопрактикующая зубо-врачебная помощь прекратила свое существование в СССР.

В 1923 г. Народный комиссариат здравоохранения издал циркуляр «О мероприятиях к улучшению зубо-врачебного дела на местах», в котором лучшей организационной формой стоматологического обслуживания населения были признаны зубо-врачебные кабинеты (отделения) при общих амбулаторно-поликлинических учреждениях, что способствовало укрупнению этих кабинетов и увеличению количества рабочих мест до 4–5 и более. Народный комиссариат здравоохранения издал циркуляр «Об улучшении постановки зубо-врачебного дела в связи с современными профилактическими задачами» (2 апреля 1925 г.), в котором предполагалось расширение стоматологической сети за счёт организации дополнительных кабинетов при амбулаторно-поликлинических учреждениях с целью охвата динамическим наблюдением широких кругов населения, подлежащих диспансеризации. В циркуляре определялся объём санации и вводился обязательный для врача «профилактический минимум», включавший наложение 8–10 пломб в день.

В 1926 г. П.Г. Дауге предложил систему учета и оценки зубо-врачебного труда, которая получила название «трудовой

единицы». По его словам: «В основу нашей нормализации труда должно быть вложено не только количество пропущенных больных, но и конкретно достигнутый трудовой результат. А для измерения, для учета этого результата должно быть установлено определенное «мерило», определенная «трудовая единица», к которой с легкостью могут быть сведены все основные зубоврачебные манипуляции». По предложению автора, одна «трудовая единица» составляла 20 минут – время, необходимое для лечения одного кариозного зуба. Понятие «трудовая единица» стало основным критерием оценки и учета зубоврачебного труда в советской стоматологии [Лабунец В.А. и др., 2010].

Таким образом, в 1920-е гг. происходило становление государственной системы одонтологической помощи, шел активный поиск путей совершенствования организации одонтологического обслуживания населения и было положено начало превращения зубоврачевания в равноправную медицинскую дисциплину – стоматологию. К началу 1930-х гг. в СССР функционировали различные типы стоматологических учреждений – специальные зубоврачебные амбулатории (общего пользования, для застрахованных и школьно-профилактические), зубоврачебные кабинеты при больницах и общих амбулаториях, отдельные зубоврачебные кабинеты, самостоятельные зубопротезные учреждения. По данным на 1 января 1928 г., общее число зубных врачей в РСФСР, состоящих на государственной службе, составляло приблизительно 4 600 человек, росло количество посещений к зубным врачам, увеличивалась численность зубоврачебных амбулаторий. В то же время даже в крупных городах бесплатная зубоврачебная помощь оставалась в значительной степени привилегией застрахованных лиц, получавших до 95 % от ее объема. Большую организационную и научно-методическую работу по совершенствованию зубоврачебной помощи и внедрению в практику научных достижений стоматологии проводили Государственный институт стоматологии и одонтологии (ГИСО) в Москве, Ленин-

градский стоматологический учебно-практический институт, научно-исследовательский институт в Одессе.

Военные события на Дальнем Востоке (1938–1939) и война с Финляндией (1939–1940) были первым испытанием для молодой отрасли медицины – стоматологии. Если во время Первой мировой войны 1914–1918 гг. смертность лиц, раненных в челюстно-лицевую область, составляла 53 %, то во время боевых операций у реки Халхин-Гол этот показатель в войсковом районе равнялся всего лишь 0,4 %. Во время советско-финляндского конфликта смертность раненных в челюстно-лицевую область колебалась в войсковом районе от 0,4 до 1,1 %; 63 % раненных в челюстно-лицевую область получили специализированную помощь непосредственно в войсковом районе.

Стоматологи справились с возложенными на них задачами. И.Г. Лукомский писал: «Самая молодая медицинская специальность в нашем Союзе – стоматология – на полях сражения в Монголии, Польше и Финляндии держала экзамен на аттестат зрелости, и этот аттестат зрелости с отличием должен быть выдан нашей специальности». Опыт, приобретенный в период военных событий на Дальнем Востоке и в Финляндии, позволил создать систему доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной стоматологической помощи при ранениях лица и челюстей, разработать таблицы специального оснащения, образцы шин и др.

С первых дней Великой Отечественной войны стало ясно, что она принимает затяжное течение. По сравнению с предыдущими военными конфликтами изменился характер ведения боя, усложнилась военная техника, увеличилась ее поражающая сила, в военных действиях участвовали огромные людские массы. Необходимо было срочно менять тактику организации медицинской помощи, в том числе и стоматологической. «Всякая война заставляет хирургов и травматологов в сравнительно короткий срок переоценивать те ценности, которые накапливались иногда в течение многих лет в предвоенный период», – писал видный советский стоматолог В.Ю. Курляндский в 1944 г.

Стоматологическую службу Красной армии возглавил генерал-майор медицинской службы профессор Давид Абрамович Энтин. В начале Великой Отечественной войны под его руководством были разработаны система оказания помощи и методы лечения челюстно-лицевых раненых на различных этапах эвакуации, составлены соответствующие табели оснащения в войсковом, армейском и фронтовом районах. Д.А. Энтин по праву считается основателем военной челюстно-лицевой хирургии и военной стоматологии в целом в СССР.

В основу организации лечебно-эвакуационного обеспечения на фронте и в тылу была положена единая система этапного лечения раненых с эвакуацией их по назначению, сортировкой, последовательностью и преемственностью медицинской помощи на каждом этапе [Честных Е.В., Кацалап Е.С., 2015]. Анализ лечения раненых в челюстно-лицевую область дал возможность успешно решить ряд вопросов военной челюстно-лицевой хирургии и ортопедии. Было признано эффективным раннее оперативное вправление отломков при лечении переломов челюстей в случаях безуспешного или малоэффективного эластического вытяжения. Нашли широкое применение активные методы хирургического лечения при огнестрельном остеомиелите челюстей, ранние пластические операции при наличии свежих рубцов и после только что закончившихся воспалительных процессов. По показаниям проводились местные пластические операции при первичной хирургической обработке ран, при гранулирующих ранах. Хирурги-стоматологи пересмотрели сроки костно-пластических операций на нижней челюсти, уменьшив их с 6–12 до 2–4 месяцев после ранения, а иногда операции проводили сразу после заживления раны и исчезновения признаков воспаления.

Благодаря четким действиям продуманной и организованной сети специализированных лечебных учреждений в действующей армии и в тылу были полностью излечены и возвращены в строй 85,1 % раненых в челюстно-лицевую область, а в группе раненых с изолированными повреждениями мягких тканей

лица – 95,5%. Этот показатель у раненых в лицо по сравнению с другими группами раненых был наилучшим.

В послевоенный период исключительное значение приобрело решение вопросов врачебно-трудовой экспертизы и правильное определение путей и возможностей трудоустройства и приспособления к труду инвалидов Великой Отечественной войны. В.Ю. Курляндский писал о том, что «...снижение инвалидности является благороднейшей задачей исследователя». В 1948 г. вышел в свет его труд «Клиника и экспертиза трудоспособности при заболеваниях и повреждениях лица и челюстей», который стал первой попыткой проанализировать и обобщить большой материал, накопившийся у отечественных специалистов и лично у автора по экспертизе трудоспособности и реабилитации инвалидов. В 1950 г. была опубликована монография Н.И. Агапова «Восстановительная хирургия лица», в которой автор обобщил опыт лечения челюстно-лицевых ранений методом реконструктивной хирургии.

В первые послевоенные годы организаторы здравоохранения уделяли основное внимание ликвидации санитарных последствий войны, в том числе восстановлению разрушенной во время войны сети стоматологических учреждений. В июле 1949 г. вышел приказ МЗ СССР № 549 «Об улучшении стоматологической помощи населению», который обязывал устранить недостатки в работе стоматологической службы в РСФСР. На тот момент в республике было более 300 районов, в которых не имелось ни одного не только стоматолога, но и зубного врача. Больные были вынуждены ехать в Москву или другие крупные города, где они могли получить только консультативную помощь и рекомендации лечиться по месту жительства. О совершенствовании отечественной стоматологической службы свидетельствуют следующие данные: за десять послевоенных лет в СССР число стоматологических поликлиник, отделений и кабинетов в городах увеличилось в 1,2 раза, а в сельской местности – в 2,5 раза, число зубопротезных учреждений в городах выросло в 3,5 раза, а в сельской местности – в 8,6 раза.

Вплоть до 90-х гг. XX столетия улучшение стоматологической помощи в СССР шло по количественному пути увеличения кадров и числа стоматологических учреждений. К началу 1970-х гг. обеспеченность населения зубными врачами в городах СССР в среднем составляла 4,4 специалиста на 10 000 населения (причем большинство из них составляли врачи со средним образованием), а к 1990 г. – 4,9 на 10 000 населения, однако стоматологическое обслуживание при этом практически не улучшилось [Данилов Е.О., 1997]. В 1987 г. в решении коллегии МЗ СССР «О состоянии стоматологической помощи в стране и мерах по ее улучшению» констатировалось несовершенство существующей системы учета деятельности стоматологических учреждений. Для ускорения развития стоматологической помощи населению, упорядочения системы учета труда врачей стоматологического профиля и ориентации их работы на конечные результаты приказом МЗ СССР «О переходе на новую систему учета труда врачей стоматологического профиля и совершенствовании формы организации стоматологического приема» от 25 января 1988 г. № 50 введена система учета труда врачей, основанная на измерении объема их работы в условных единицах трудоемкости (УЕТ). Был определен перечень из 183 видов работ с соответствующей их оценкой в УЕТ, являющихся экономическим эквивалентом трудозатрат на выполнение мероприятий по стоматологическому обслуживанию. УЕТ предлагалось рассматривать как элемент экономической оценки деятельности стоматологических учреждений и служб, на основе которого при разумном подходе может осуществляться финансирование стоматологической помощи, с учетом оказания максимально возможных объемов помощи населению в одно посещение.

Отмена учета и отчетности по посещаемости и переход к оценке работы стоматолога по УЕТ стали первым этапом новейшей истории отечественной стоматологии, поскольку деятельность стоматолога стали оценивать по конкретной работе (а не по «посещениям»); стало возможным оказание максимальной помощи пациенту за одно посещение (что позволило сократить время ле-

чения); был закрыт канал приписок; впервые в истории страны вся работа врача-стоматолога была объективизирована.

Девяностые годы XX в. принесли коренные изменения в государственное устройство страны. С распадом СССР, формированием рыночных отношений в России в организации, управлении и структуре стоматологической службы страны произошли серьезные изменения. В 1991 г. был введен в действие Федеральный закон РФ «О медицинском страховании граждан РФ», в 1993 г. – Федеральный закон «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан», ориентированные на функционирование здравоохранения в системе рыночных отношений. Этот год официально считается началом периода реформирования системы здравоохранения РФ. Предпосылками к принятию обоих законов служили недостаток финансирования здравоохранения при бесплатной бюджетной медицине и увеличивающаяся обращаемость за медицинской помощью при увеличении количества врачей, объема проводимых исследований и числа медицинских услуг.

Введение новой системы финансирования и организации здравоохранения предусматривало оказание лечебно-профилактической помощи за счет как государственных, так и накопленных личных денежных средств граждан. В качестве основы реформирования здравоохранения закон утверждал систему социального страхования в виде системы обязательного медицинского страхования (ОМС) и добровольного медицинского страхования (ДМС). Закон направлял деятельность медицинских учреждений на получение прибыли от оказания медицинских услуг. Более того, деятельность лечебных учреждений в создавшихся условиях считается «предпринимательской» на условиях ДМС и «иной», то есть частной предпринимательской. Закон был направлен на достижение главной цели реформирования здравоохранения – получение дополнительных источников финансирования и улучшение качества медицинской помощи населению в рамках программы государственных гарантий.

Изданию приказа МЗ РФ «Об организации стоматологических учреждений в новых экономических условиях хозяйствования» от 6 августа 1996 г. № 312 предшествовали недостаточное бюджетное финансирование стоматологических учреждений, невозможность фондов ОМС компенсировать дефицит бюджета, что привело к снижению уровня удовлетворения потребности в стоматологической помощи и ее качества, сдерживанию внедрения в практику новых технологий. Руководителям органов управления здравоохранением было рекомендовано предусмотреть:

- бюджетное финансирование стоматологических учреждений в зависимости от выполненного объема работ (в УЕТ);
- расходы, не восстанавливаемые бюджетом или фондом ОМС, компенсировать за счет хоздоговорной деятельности в рабочее время;
- вести отдельный учет и накопление имущества, приобретенного в результате хоздоговорной деятельности;
- вести раздельный статистический и финансовый учет в зависимости от источников финансирования.

Этот приказ способствовал развитию системы платных услуг, что позволяло изыскать дополнительные источники финансирования и предотвратить распад государственного сектора специальности, сохранить помещения и здания, улучшить материальное обеспечение поликлиник, обновить оборудование и материалы, увеличить зарплату сотрудникам стоматологических учреждений.

Для обеспечения граждан гарантированной бесплатной стоматологической помощью было решено провести реформирование стоматологической службы. Приказом МЗ РФ «Об утверждении плана мероприятий по подготовке проведения реформы стоматологической службы» от 2 июля 1999 г. № 259 утвержден план подготовки, предусматривающий порядок аренды, механизм приватизации стоматологических учреждений, их паспортизацию, разработку сроков гарантий и др.

Возникновение частного сектора специальности в конце 1980-х – начале 1990-х гг. ознаменовало новый период истории отечественной стоматологии. Взаимодействие государственного и частного сектора складывалось не в пользу государства: слабая материально-техническая база государственных учреждений, недостаточность бюджетного финансирования (в 1990-е гг. применительно к стоматологии оно упало до 20–40 % от потребности), дефицит производственных площадей, износ зданий и помещений, особенно в сельской местности, низкая оплата труда врачей повлекли за собой отток квалифицированных кадров из государственного сектора в частный. К 2000 г. в стране было более пяти тысяч частных стоматологических поликлиник и кабинетов, из них около тысячи – в Москве. В 2001 г. в Серпухове состоялся первый съезд частнопрактикующих стоматологов России.

В основе развития современной стоматологии как медико-технического комплекса лежат не только достижения медико-биологических наук и клинической медицины, в том числе челюстно-лицевой хирургии, анестезиологии и фармакологии, но и появление новых технологий, новейшие разработки в области стоматологического оборудования и материаловедения. Положительным явлением конца XX в. стало значительное развитие отечественной промышленности, выпускающей стоматологические оборудование и материалы относительно высокого качества. С появлением фирм, выпускающих отечественные материалы и инструментарий и реализующих изделия зарубежных фирм, российские стоматологи получили доступ к новейшим мировым технологиям и методикам. Стоматология стала более результативной: в клиническую практику все шире входили новые полимерные и стеклоиономерные пломбирочные материалы, металлокерамические конструкции протезов, получила новый импульс к развитию трансплантология, внедрялись современные хирургические методики лечения заболеваний пародонта. Медицинская информация стала более доступной: наряду с журналом «Стоматология», выходящим с 1922 г., появились такие периодические издания, как «Новое в стоматологии»

(Москва), «Пародонтология» (С.-Петербург), «Челюстно-лицевая хирургия» (Новосибирск), «Клиническая стоматология» (Москва), «Стоматология детского возраста и профилактика» (Москва) и др.

С другой стороны, частный сектор стоматологии утратил основной принцип государственной стоматологии – плановую профилактику на основе профилактических осмотров, за которые так ратовал в конце XIX в. первый профессор зубоврачевания А.К. Лимберг. К сожалению, несмотря на то, что в настоящее время основная роль отводится государственному сектору медицинских учреждений, стоматологическая профилактика среди взрослого и детского населения теряет свою былую активность, а это ведет к увеличению стоматологической заболеваемости.

Значительную роль в развитии отечественной стоматологии играли всесоюзные и российские общества и съезды стоматологов. Первые три Всесоюзных одонтологических съезда (Москва, 1923, 1924; Ленинград, 1928) были посвящены проблемам кариеса зубов и болезней пародонта; IV Всесоюзный съезд стоматологов (Москва, 1962) – состоянию и перспективам развития стоматологической помощи населению, а также вопросам, связанным с кариесом зубов и его осложнениями. На V Всесоюзном стоматологическом съезде (Киев, 1968) обсуждалось состояние стоматологической помощи детям. В программу VI Всесоюзного съезда стоматологов (Ленинград, 1975) были включены вопросы совершенствования стоматологической помощи населению, а также проблемы заболеваний пародонта. На VII Всесоюзном съезде стоматологов (Ташкент, 1981) обсуждались организация стоматологической помощи, профилактика и лечение воспалительных заболеваний и травм челюстно-лицевой области. VIII Всесоюзный съезд стоматологов (Волгоград, 1987) рассматривал вопросы ортопедической стоматологии.

Большую роль в развитии стоматологии сыграла зарегистрированная в феврале 1993 г. Министерством юстиции Стоматологическая ассоциация России (СтАР), основная роль которой заключается в защите и охране прав стоматологов перед лицом

государства и общества. В апреле 1993 г. состоялся I съезд, на котором президентом СтАР был избран заслуженный деятель науки РФ профессор Е.В. Боровский. В мае 1994 г. состоялся II съезд, в сентябре 1996 г. – III съезд, на котором президентом стал академик РАМН профессор В.К. Леонтьев. С участием СтАР были созданы 68 территориальных ассоциаций стоматологов, которые участвуют в осуществлении многих стоматологических проектов, в том числе в Стоматологической образовательной программе, которой охвачено более 1 миллиона первоклассников.

География стоматологической науки в Российской Федерации существенно расширилась: наряду с Москвой, Санкт-Петербургом, Казанью во многих других университетских городах (Тверь, Иркутск и др.) сформировались крупные научные центры, которые с успехом решают как научные, так и организационные проблемы стоматологии.

Главным вузом России по подготовке высококвалифицированных специалистов, разработке и внедрению новейших достижений стоматологии является Московский государственный медико-стоматологический университет. Другой важнейший научный центр стоматологических исследований – Центральный НИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Минздравсоцразвития РФ (Москва).

Всесторонний анализ как развития, достижений и неудач стоматологии советского периода, так и особенностей и сложностей ее постсоветского развития, с учетом опыта и тенденций мировой стоматологии, позволяет выявить и научно обосновать приоритеты в решении конкретных проблем современной стоматологии в России. Так, исторический опыт мировой и отечественной стоматологии дает основание предполагать, что эффективная стоматологическая помощь населению нашей страны в ближайшие годы возможна на основе модели, сочетающей конкурирующие друг с другом государственный, рыночный и ведомственный принципы ее организации.



2. ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СТОМАТОЛОГИИ В СССР; ЕЕ ОСНОВОПОЛОЖНИКИ

Становление стоматологии как клинической науки и массовой врачебной специальности в СССР в 20–30-е гг. XX столетия явилось закономерным итогом эволюционного развития одонтологии, произошло на фоне общемировой тенденции к дифференциации клинической медицины и имело в своей основе объединение зубопротезирования и челюстно-лицевой хирургии, создание сети специализированных стоматологических стационаров и поликлиник, организацию подготовки соответствующих кадров врачей-стоматологов.

После революции 1917 г. Народный комиссариат здравоохранения (во главе с наркомом Н.А. Семашко и руководителем зубопротезирования П.Г. Дауге) приступил к созданию государственного зубопротезирования в стране, что ознаменовало начало советского периода истории отечественной стоматологии. Основными задачами системы зубопротезирования в то время были организация массовой зубопротезировательной и зубопротезной помощи и подготовка кадров стоматологов. В 1920 г. в соответствии с постановлением Народных комиссариатов здравоохранения и просвещения на медицинских факультетах университетов были созданы кафедры стоматологии.

Исключительно важную роль на этом этапе имела организация таких научных центров, как два самостоятельных медицинских стоматологических вуза (в Москве и на Украине) и первое научно-исследовательское учреждение – Одесский НИИ стоматологии (1928), а на послевоенном этапе, в 1962 г., – и Центральный научно-исследовательский институт стоматологии (Москва). К 1990 г. в СССР действовали два стоматологических института (московский и полтавский) и 44 стоматологических факультета (общий прием на первый курс составил 8 700 человек).

Характерными чертами развития стоматологической науки и практики в СССР были профилактическое и функциональное (клинико-экспериментальное) направления, нозологический принцип. Разработанные П.Г. Дауге положения социальной стоматологии, опиравшиеся на государственный характер медицины, принцип бесплатности медицинской помощи, профилактическое направление советского здравоохранения в целом, провозглашенные советским государством в качестве основных принципов строительства новой медицины в СССР, получили дальнейшее развитие в профилактической направленности каждого из основных разделов стоматологии; в детской стоматологии эта тенденция стала основополагающей. В 1986 г. в Московском медицинском стоматологическом институте была создана самостоятельная кафедра профилактики стоматологических заболеваний. Важнейшими слагаемыми профилактического метода стали организационный принцип диспансеризации населения; плановая санация ротовой полости; фторирование воды и молока; гигиеническое воспитание населения; эпидемиологические исследования с выявлением факторов риска.

Функциональное направление также получило развитие во всех разделах стоматологии, что отражало общую тенденцию клинической медицины в первой половине XX в. В СССР функциональный взгляд на проблемы патологии, клинико-экспериментальный подход в научных исследованиях, особое внимание к вопросам функциональной диагностики были в равной мере характерны и для клиники внутренних болезней, и для хирургии [Бородулин В.И., 2015; Мирский М.Б., 2000]. Разработка классификаций болезней во всех разделах клинической медицины опиралась в то время на нозологический принцип (синдромный подход стал реально конкурировать с ним только во второй половине XX в.), то есть на научно разработанное понятие о болезни как нозологической единице. Это оказало прямое влияние на стоматологию, прежде всего в таких ее разделах, как терапевтическая стоматология, челюстно-лицевая хирургия, ортодонтия.

В течение этого периода истории отечественной стоматологии, в соответствии с общемировой тенденцией к дифференциации и специализации науки, в советской стоматологии также начался процесс дифференциации. Еще в довоенные годы определились обусловленные задачами советского здравоохранения (решающая роль массовости охвата населения, а не качества стоматологической помощи) три профиля специализации врачей-стоматологов – терапевтическая, хирургическая и ортопедическая стоматология. В дальнейшем сформировались пять основных разделов стоматологии: терапевтическая и хирургическая, ортопедическая и детская стоматология, ортодонтия.

С учетом разветвленной структуры стоматологии, включающей, как сказано выше, пять специальностей, к основоположникам стоматологии в СССР с полным правом можно отнести таких авторов базисных исследований, создателей научных клинических школ, как профессора (в порядке алфавита) Н.И. Агапов, Е.М. Гофунг, А.И. Евдокимов, А.Я. Катц, В.Ю. Курляндский, А.А. Лимберг, И.Г. Лукомский, А.Э. Рауэр, Д.А. Энтин (табл. 12).

Таблица 12. Основоположники советской стоматологии

Стоматологические дисциплины	Основоположники
Терапевтическая стоматология	Е.М. Гофунг А.И. Евдокимов И.Г. Лукомский Е.Е. Платонов
Хирургическая стоматология	А.И. Евдокимов А.А. Лимберг Н.М. Михельсон А.Э. Рауэр Ф.М. Хитров Д.А. Энтин
Ортопедическая стоматология	Н.И. Агапов Е.М. Гофунг И.Г. Лукомский В.Ю. Курляндский
Детская стоматология	Н.И. Агапов А.И. Евдокимов
Ортодонтия	А.Я. Катц



Профилактическая стоматология

Методы профилактики в стоматологии включают три направления: воздействие на макроорганизм с целью общего оздоровления пациента; противодействие патогенным влияниям в полости рта; усиление резистентности тканей органов полости рта к патогенным воздействиям. При этом в профилактических мероприятиях используют три организационных подхода: коммунальный – фторирование воды, молока, соли; групповой – в организованных группах детского населения; индивидуальный – работа с конкретным пациентом, учитывающая особенности его здоровья в целом и состояние зубочелюстной системы в частности.

История профилактики в отечественной стоматологии тесно переплетается с развитием профилактики в здравоохранении в целом. Основатель отечественного детского зубоврачевания А.К. Лимберг, организовавший в 1886 г. первую в России бесплатную зубоорачебную амбулаторию, выступил на заседании Российского общества здравия 12 марта 1889 г. и сказал: «Деятельность зубных врачей

ограничивается пломбированием, выдергиванием больных и вставлением искусственных зубов. Профилактика и диетика не прилагаются к полости рта. Это забытый отдел. Он останется забытым до тех пор, пока не найдет себе научных возделывателей».

В годы становления стоматологии как науки (1920–1930-е) началось активное формирование профилактического направления. При совершенствовании методов и средств профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта стоматологи на первое место всегда ставили общебиологические, общемедицинские принципы. Начало этому направлению положил П.Г. Дауге. Его труд «Социальные основы советской стоматологии» до сих пор является основополагающим по этой проблеме. Ученый писал: «...Профилактика заболеваний зубов должна быть организована так, чтобы врачи-ортопеды оказались без работы».

Советская система санации полости рта, постепенно совершенствуясь, приобрела следующие отличительные черты:

- она стала общедоступной, осуществлялась бесплатно в специальных лечебных учреждениях;
- ее проводили планоно, последовательно и систематически, начиная с периода появления первых постоянных зубов;
- для определенных групп населения, в первую очередь для детей и подростков, а также военнослужащих, санация являлась обязательной;
- рациональные основы санации отражали закономерность возникновения и течения кариозного процесса, в соответствии с коэффициентом нарастания кариеса по годам;
- санация характеризовалась высокой профилактической активностью.

Перед профилактической стоматологией была поставлена новая задача: не только остановить появление ослож-

ненных форм кариеса, но и предотвратить возникновение самых ранних форм указанного заболевания. Эта задача была решена благодаря открытию в СССР феномена непосредственной флюоризации зубов через неповрежденную эмаль, предложенной И.Г. Лукомским (1946). Д.А. Энтин первым из отечественных исследователей обнаружил процесс реминерализации эмали. Министерство здравоохранения СССР в своих приказах (1948) регламентировало метод противокариозной флюоризации и включило его в качестве обязательного мероприятия при проведении плановой санации.

Большое значение для профилактики кариеса зубов приобрело искусственное обогащение питьевой воды соединениями фтора, которое впервые применили в конце 40-х гг. XX столетия в США, Канаде и СССР. Видными исследователями эффективности фторирования питьевой воды в СССР были А.И. Рыбаков, Г.Д. Овруцкий и др. Фторирование питьевой воды стало проводиться под контролем органов государственного санитарного надзора. Существенный вклад в разработку методов профилактики кариеса зубов и других стоматологических заболеваний внес Центральный научно-исследовательский институт стоматологии (ЦНИИС). Отличительной особенностью этих исследований является эпидемиологический подход, учет условий в определенных географических и экономических регионах страны. Работа была высоко оценена Всемирной организацией здравоохранения, и ЦНИИС много лет являлся одним из ее региональных центров по изучению эпидемиологии стоматологической патологии. Наряду с предупреждением развития кариеса зубов большое значение имеет профилактика заболеваний пародонта и патологии слизистой оболочки полости рта. Предупреждение развития кариеса зубов и патологии пародонта – это одновременно и предупреждение заболеваний горла, носа, уха, легких, суставов,

сердца, не говоря уже о значительном эстетическом эффекте здоровых зубов.

Первая и единственная кафедра профилактики стоматологических заболеваний была создана в 1986 г. в ММСИ профессором П.А. Леусом, с 1990 г. кафедрой руководит профессор Э.М. Кузьмина. Под ее руководством реализовывалась комплексная программа исследований по профилактике стоматологических заболеваний, основными направлениями которой являются:

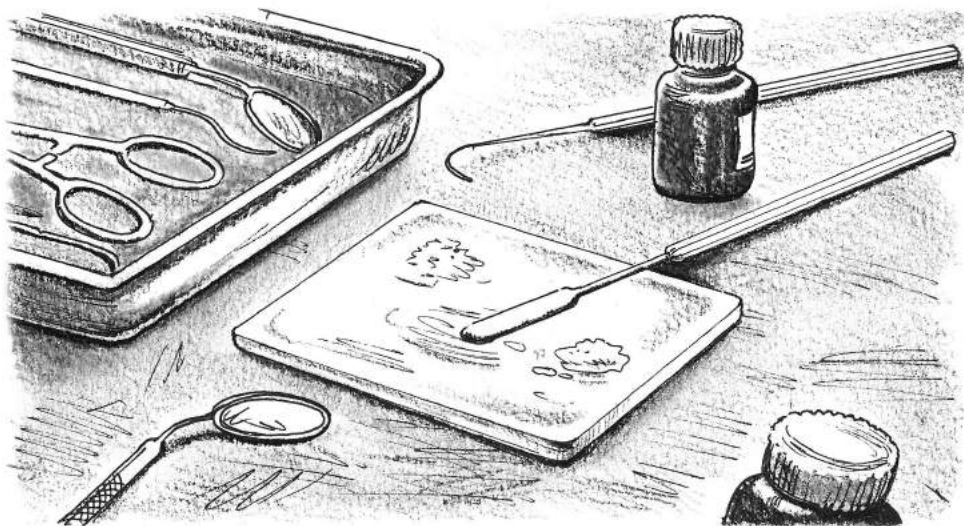
- эпидемиологическое стоматологическое обследование населения и формирование банка данных стоматологической заболеваемости;

- обоснование новых методов и средств профилактики (экспериментальные и клинические исследования);

- разработка, внедрение и мониторинг программ профилактики среди различных групп населения в ряде регионов страны;

- создание модели стоматологического здоровья и выявление факторов риска, способствующих возникновению стоматологических заболеваний.

Комплексная система профилактики стоматологических заболеваний, разработанная в Советском Союзе, получила международное признание как оптимальная модель, рекомендуемая для использования во многих странах мира.



Терапевтическая стоматология

В компетенцию терапевтов-стоматологов входят диагностика, лечение и профилактика заболеваний зубов, пародонта и слизистой оболочки ротовой полости. Формирование терапевтической стоматологии как отдельной ветви отечественной стоматологии проходило в 1920–1930-х гг. Об этом можно судить, например, по истории головного учебного заведения страны – Московского государственного медико-стоматологического университета (МГМСУ). В официально открытом в апреле 1922 г. Государственном институте зубоврачевания было создано консервативное (терапевтическое) отделение, где основными исследовательскими проблемами были совершенствование методов диагностики и терапии ротового хронического сепсиса и изучение реактивной способности пульпы зуба. В 1937 г. в Московском стоматологическом институте А.И. Евдокимовым были организованы три самостоятельные кафедры – терапевтической, хирургической и ортопедической стоматологии. Основателями терапевтической стоматологии как научного раздела в СССР следует считать (в порядке алфавита) Е.М. Гофунга, А.И. Евдокимова, И.Г. Лукомского, Е.Е. Платонова, Д.А. Энтина.

При формировании терапевтической стоматологии главной социальной научной проблемой было изучение этиологии и патогенеза, вопросов терапии и профилактики основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов (поражает 70–90 % населения) и пародонтоза (50–60 %). Основы современных взглядов в области изучения кариеса заложили исследования Д.А. Энтина, И.Г. Лукомского и созданных ими научных школ.

Профессор Д.А. Энтин в 1928 г. установил различие в свойствах слюны у кариес-резистентных лиц и у лиц с пораженными кариесом зубами. Зуб, по мнению Д.А. Энтина, является полупроницаемой перепонкой, а трансудат крови и слюны, являющийся для зуба внутренней и внешней средой, может обусловить благоприятное или неблагоприятное взаимодействие между зубом и средой. При благоприятных условиях обеспечивается нормальное питание эмали и дентина, благодаря чему формируются зубы, резистентные к кариесу. Неблагоприятные условия вызывают нарушения питания зуба, что ведет к образованию кариеса. Эта теория кариеса послужила толчком для исследований проницаемости твердых тканей зуба для различных веществ.

В 1948 г. вышла монография «Кариес зуба» заведующего кафедрой стоматологии I МОЛМИ им. И.М. Сеченова в 1926–1952 гг. профессора И.Г. Лукомского, в которой автор на основании клинического и экспериментального опыта проанализировал существовавшие научные взгляды на кариес и выдвинул биологическую теорию кариеса зубов. Среди факторов, влияющих на развитие кариеса, ученый выделил внешние, или экзогенные (недостаток витаминов В1 и D, солей кальция, фосфора, фтора, ультрафиолетовых лучей) и внутренние, или эндогенные (через кровь). Нарушение внешних факторов приводит к изменению минерального и белкового обмена в организме, а это приводит к эндогенным изменениям, влияющим на трофику эмали и дентина. В результате в твердых тканях зуба развиваются процессы, приводящие к дисминерализации, затем к деминерализации эмали и дентина, а в конечном счете к образованию кариозной полости. Важную роль в возникновении кариеса автор отводил фтору, поэтому для профилактики кариеса

И.Г. Лукомский впервые предложил местную обработку зубов фторсодержащей пастой (1946).

Проблемой этиологии и патогенеза кариеса зубов длительное время занимались профессор Е.Е. Платонов (1901–1969), заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ММСИ в 1951–1968 гг., и его сотрудники. Рассматривая патологию пародонта, он опирался на клинично-экспериментальные исследования (1928, 1931) и первостепенное значение придавал нервной трофике и обменным процессам в тканях челюстно-лицевой области. В 1940 г. Е.Е. Платонов защитил докторскую диссертацию «Роль нервной системы в патогенезе альвеолярной пиореи». Е.Е. Платонов высказал предположение о роли микроэлементов в патогенезе кариеса зубов и руководил исследованиями качественного состава слюны, в ходе которых были получены интересные данные по ее белковому, аминокислотному и ферментному составу (1957, 1965). Применяя новейшие методы исследования, Е.Е. Платонов и Е.В. Боровский изучали содержание микро- и макроэлементов в твердых тканях зуба.

Исследования проводились совместно с различными научными учреждениями Москвы (ЦНИИС, Институт биологической и медицинской химии, ЦНИИ туберкулеза, МГУ и др.) и кафедрами ММСИ (патологическая физиология, рентгенология и радиология, внутренние болезни, гистология, патологическая анатомия и др.). Особенно плодотворным оказалось научное сотрудничество с кафедрой патологической физиологии (заведующий – академик АМН СССР, профессор Н.А. Федоров) и лабораторией патологической физиологии ЦНИИС (заведующий – профессор А.А. Прохончуков). Внедрение в 1950 г. Н.А. Федоровым радиоизотопных методов исследования позволило экспериментально изучить влияние нервной трофики и эндокринной системы на жизнеспособность эмали, выявить функции слюнных желез и роль слюны, витаминов, минерального и белкового обмена в проницаемости тканей зуба и др. Полученные данные убедительно показали, что нарушение минерального, белкового и углеводного обмена – один из ведущих патогенетических факторов в механизме развития экспериментального алиментарного кариеса зубов.

В результате многолетних экспериментальных, клинических и эпидемиологических исследований советских ученых к 1970 г. была разработана рабочая концепция патогенеза кариеса зубов, которая наиболее полно отражает механизм развития этого заболевания, с учетом роли местных и общих нарушений в организме, приводящих к развитию кариеса.

Проблема патологии пародонта по степени значимости издавна занимала в стоматологии второе место после кариеса зубов, и ее разработкой занимаются не только стоматологи, но и врачи других специальностей. Среди пионеров пародонтологии был профессор Ефим Михайлович Гофунг (1876–1944) – организатор и декан одного из первых одонтологических факультетов на Украине, в последующем – проректор по учебной и научной работе Харьковского стоматологического института, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии того же института, а с 1943 по 1944 г. – руководитель кафедры терапевтической стоматологии Московского стоматологического института. Е.М. Гофунг рассматривал пародонтит как своеобразное хроническое заболевание пародонта эндоэкзогенного происхождения, сопровождающееся прогрессирующей деструкцией костной альвеолы и альвеолярного края челюсти, ослаблением околозубной связки, расшатыванием и выпадением зубов. «Пародонтит не есть инфекционное заболевание, имеющее своего специфического возбудителя: здесь имеется налицо смешанная инфекция, все микробы полости рта при нарушении биологического равновесия, на соответствующей почве могут сделаться патогенными», – писали Е.М. Гофунг и И.Г. Лукомский в 1937 г.

Среди многочисленных исследований этой патологии особое место занимают работы члена-корреспондента АМН СССР профессора Александра Ивановича Евдокимова. Доклад А.И. Евдокимова «Альвеолярная пиорея и обуславливающие ее факторы» на III Всесоюзном одонтологическом съезде (1928) заложил основы научного подхода к изучению воспалительных и дистрофических заболеваний пародонта. На основании собственных исследований, а также изысканий своих учеников он сформулировал сосудистую теорию этиологии и патогенеза пародонтита. По мнению А.И. Евдокимо-

ва, в развитии дистрофии и капиллярно-сосудистых нарушений в пародонте играют роль многообразные этиологические факторы общего и местного характера, среди которых местная кислородная недостаточность является одним из важнейших звеньев. Суть изменений сосудов при развитии пародонтоза, считал А.И. Евдокимов, сводится к сужению, нарушению их проницаемости, изменению эластичности за счет прорастания в стенки сосудов избыточного количества соединительной ткани, отложения гиалина (как выяснилось, изменения сосудов при пародонтозе аналогичны таковым при атеросклерозе). К разработке этой проблемы были привлечены ученые различных специальностей: физиологи, биохимики, микробиологи, анатомы, гигиенисты, гистологи и др. Е.Е. Платонов, обнаружив первичные изменения в нервных волокнах пародонта, предложил нейрогенную концепцию развития альвеолярной пиореи (пародонтоза).

Заведующий кафедрой госпитальной ортопедической стоматологии ММСИ им. Н.А. Семашко профессор Вениамин Юрьевич Курляндский (1908–1977) впервые показал, что при определенных условиях в альвеолярных отростках возникают функционально обусловленные патологические состояния, по симптоматике и проявлению сходные с пародонтозом. На основании сравнения пародонтоза и сходных с ним форм заболеваний ученый установил, что пародонтоз – процесс генерализованный и заболевание распространяется на обе челюсти, а при сходных формах симптомы носят локализованный характер. Кроме того, пародонтоз проявляется под действием эндогенных факторов. Характерной особенностью пародонтоза, по его мнению, является развитие вторичных травматических наслоений на основное поражение, что приводит к неравномерному течению заболевания вследствие развития травматических узлов. Осложнения, возникшие при этом, играют ведущую роль.

В зависимости от степени развития патологического процесса в опорном аппарате зубов, принимая во внимание его компенсаторные возможности и резервные силы, В.Ю. Курляндский предложил использовать блокирование зубов как метод лечения (1956). Ученый разработал метод расчета остаточной жевательной мощности

отдельных зубов, зубных рядов и зубочелюстной системы в целом (1958), с учетом поражения опорного аппарата зубов, с помощью пародонтограммы (одонтопародонтограммы). Анализ одонтопародонтограммы создает условия для оценки статуса, механизма образования патологического процесса, позволяет наметить пути его ликвидации, оценить прогноз течения. В 1963 г. В.Ю. Курляндский обосновал концепцию функциональной патологии пародонта, что привело к развитию целого направления в изучении пародонтоза. Им была разработана классификация и дифференциальная диагностика различных заболеваний пародонта. VI Всесоюзный съезд стоматологов (1975) подвел итоги работы многих научно-исследовательских коллективов страны в области пародонтологии. На этом съезде были обсуждены вопросы терминологии и классификации, этиологии и патогенеза, диагностики, профилактики и лечения болезней пародонта, что повлияло на дальнейшее изучение этой сложной и важной проблемы.

Болезни слизистой оболочки полости рта изучали И.Г. Лукомский, А.И. Евдокимов, А.И. Рыбаков и др. Большую роль в изучении этих заболеваний сыграла научная школа, которую основал заслуженный деятель науки РСФСР профессор Б.М. Пашков. Учениками Б.М. Пашкова были разработаны новые и усовершенствованы известные науке методы диагностики и лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта при кожных и венерических заболеваниях (пузырчатка, дерматозы и др.). Существенный вклад в разработку проблемы этиологии и патогенеза болезней слизистой оболочки полости рта внесли работы по изучению вирусных поражений (Т.Ф. Виноградова), хронических инфекций и интоксикаций организма, туберкулеза, хронического алкоголизма, одонтогенной инфекции (М.В. Бусыгина), функциональной мобильности слизистых оболочек (П.Г. Снякин).

В современной терапевтической стоматологии происходит дальнейшая дифференциация знаний, что обусловило выделение разделов более узкой специализации – таких как кариесология, эндодонтия (изучение патологии пульпы зуба), пародонтология, учение о болезнях слизистой оболочки ротовой полости.



Хирургическая стоматология

Зубная операция – удаление зуба – относится к самым древним приемам народного зубо врачевания. Современная хирургическая стоматология оформилась на основе объединения традиционной хирургии ротовой полости в рамках ремесленного зубо врачевания и хирургии челюстно-лицевой области как самостоятельного раздела врачебной хирургической специальности. Наряду с удалением зубов ее основными направлениями являются имплантология, гнойная хирургия ротовой полости (включая ротовой сепсис), челюстно-лицевая хирургия.

Основоположниками хирургической стоматологии в СССР были московский стоматолог А.И. Евдокимов, положивший начало клинико-анатомическому направлению исследований в этом разделе, и челюстно-лицевые хирурги А.Э. Рауэр (Москва) и А.А. Лимберг (Ленинград), а также московские пластические хирурги Н.М. Михельсон и Ф.М. Хитров, ленинградский военный челюстно-лицевой хирург Д.А. Энтин. Монография А.И. Евдокимова «Топографическая анатомия полости рта и смежных областей» (1930) обозначила начало клинико-анатомического направления в хирургии челюстно-лицевой области.

Александр Иванович Евдокимов (1883–1979) в 1902 г. окончил фельдшерское училище, в 1912 г. – зубоврачебную школу в Москве, в 1919 г. – медицинский факультет Воронежского университета. В 1922–1930 гг. он возглавлял Государственный институт зубоврачевания (ГИЗ), позднее преобразованный в Государственный институт стоматологии и одонтологии (ГИСО); в 1930–1932 гг. заведовал кафедрой стоматологии Центрального института усовершенствования врачей в Москве, в 1933–1934 гг. – кафедрой стоматологии Воронежского медицинского института, в 1934–1938 гг. – созданной им кафедрой стоматологии во 2-м Московском медицинском институте [Морозова М.И., 2009; Пашков К.А., Борисенко К.А., 2013]. В течение 25 лет (1938–1963) заведовал кафедрой хирургической стоматологии Московского медицинского стоматологического института (в 1943–1950 гг. – директор ММСИ). Был инициатором создания Центрального НИИ стоматологии, где с 1963 по 1968 г. занимал должность заместителя директора по научной работе.

Благодаря большой исследовательской работе коллектива кафедры хирургической стоматологии ММСИ, руководимой А.И. Евдокимовым, были получены новые данные об этиологии, патогенезе, дифференциальной диагностике и терапии одонтогенных остеомиелитов и периоститов челюстей. Анализ результатов исследования большого клинико-анатомического материала позволил А.И. Евдокимову разработать классификацию флегмон и абсцессов челюстно-лицевой области. Исследование реактивности соединительной ткани, активности щелочной фосфатазы плазмы крови, фагоцитарной реакции крови, лейкоцитарной формулы, химического состава крови и слюны и др. расширило представление о клинике, морфологии и патофизиологии воспалительных процессов челюстно-лицевой области.

Успехи в терапии воспалительных процессов в челюстно-лицевой области были связаны прежде всего с появлением и широким применением антибактериальных средств. В 1980-е гг.

в гнойную хирургию челюстно-лицевой области вошел провозглашенный А.И. Рыбаковым принцип обязательного включения методов реабилитации больных в послеоперационном периоде

Вышедшие в свет учебник «Основы практической травматологии» под редакцией А.Л. Поленова (1927), в котором раздел о травме лица был написан А.А. Лимбергом, и руководство А.Э. Рауэра «Переломы и повреждения челюстей в мирное и военное время» (1932) стали основой развития в СССР травматологии и восстановительной хирургии челюстно-лицевой области.

Александр Александрович Лимберг (1894–1974), сын Александра Карловича Лимберга, в 1916 г. окончил зубоврачебную школу Вонгль-Свидерской, в 1919 г. – Военно-медицинскую академию. Со дня открытия 1 апреля 1918 г. Стоматологического института при Военно-медицинской академии занимал в нем должность зубного врача-ординатора, с декабря 1919 г. – должность хирурга-ординатора в том же учреждении; после слияния Физико-хирургического и Ортопедического институтов в Центральный травматологический институт заведовал челюстно-лицевым отделением [Березовская К.В., 2008]. В период с 1920 по 1954 г. А.А. Лимберг работал ассистентом кафедры одонтологии 1-го Ленинградского медицинского института, профессором и заведующим кафедрой одонтологии 2-го Ленинградского медицинского института; заведовал кафедрой хирургической стоматологии в Ленинградском стоматологическом институте, кафедрой челюстно-лицевой хирургии в Ленинградском педиатрическом институте. Первый опыт применения проволочных шин при огнестрельных ранениях А.А. Лимберг приобрел в 1916 г., в 1922 г. на IV съезде русских хирургов он изложил основные принципы закрепления отломков при переломах челюстей. В последующие годы А.А. Лимберг выступил с рядом предложений: по применению оригинальных способов иммобилизации беззубых отломков нижней челюсти при помощи внеротового вытяжения проволочной петлей, по применению стандартных шин для закрепления отломков верхней и нижней

челюстей на ПМП, стандартных шин для экстренного закрепления отломков при множественном переломе челюсти. В 1940 г. опубликована книга А.А. Лимберга «Шинирование при переломах челюстей». Итоги клинических наблюдений, произведенных во время боев в Монголии (1939) и войны с Финляндией (1939–1940), легли в основу работы «Огнестрельные ранения лица и челюстей и их лечение» (1941).

В 1935 г. А.А. Лимберг организовал кафедру челюстно-лицевой хирургии в Ленинградском институте усовершенствования врачей. Его работы по хирургической стоматологии были посвящены главным образом вопросам пластической хирургии. Монография А.А. Лимберга «Математические основы местной пластики на поверхности человеческого тела», опубликованная в 1946 г., была отмечена в 1948 г. Сталинской премией. Свой 40-летний опыт работы А.А. Лимберг обобщил в капитальном руководстве «Планирование местнопластических операций», изданном в 1963 г. При производстве пластических операций А.А. Лимберг усовершенствовал методику формирования филатовского стебля, разработав показания к его применению, значительно расширив возможности его использования в пластической хирургии лица.

Проблемы челюстно-лицевой хирургии разрабатывались как одноименными кафедрами в институтах усовершенствования врачей (Москва, Ленинград и др.), так и в специализированных челюстно-лицевых отделениях, открытых в 1930-е гг. в институтах травматологии и ортопедии в крупных городах страны (Москва, Ленинград, Харьков, Свердловск и др.). Важную роль в развитии челюстно-лицевой хирургии в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. и в послевоенные годы сыграли специализированные госпитали.

Одним из основоположников отечественной челюстно-лицевой хирургии был Александр Эдуардович Рауэр (1871–1948) – основатель и заведующий челюстно-лицевым отделением Лечебно-протезного института (ЦИТО) в 1922–1948 гг., организатор и глава кафедры челюстно-лицевой хирургии Централь-

ного института усовершенствования врачей (1932–1948). Его руководство «Переломы челюстей и повреждения мягких тканей лица в мирное и военное время» (1940) имело большое практическое значение для стоматологов. С именем А.Э. Рауэра связаны значительные успехи в хирургическом лечении патологии челюстно-лицевой области. По свидетельству Н.М. Михельсона, он «был единственным хирургом в Москве, занимавшимся специально этим делом». Важные проблемы челюстно-лицевой травматологии и пластической хирургии были освещены в монографии А.Э. Рауэра и Н.М. Михельсона «Пластические операции на лице», впервые опубликованной в 1943 г. За эту книгу, содержащую результаты научных исследований и описание новых, оригинальных методов хирургических операций, получивших широкое применение на практике, в 1946 г. авторам была присуждена Сталинская премия.

Развитию челюстно-лицевой хирургии способствовали работы Николая Михайловича Михельсона (1883–1963). С 1936 по 1948 г. он был заместителем директора МОИТОП по научной работе, с 1948 по 1962 г. заведовал кафедрой челюстно-лицевой хирургии ЦОЛИУ врачей. В докторской диссертации и монографии «Применение трупного хряща в клинике» (1946) Н.М. Михельсон обобщил опыт использования трупного хряща для свободной пересадки, тем самым хирурги получили для замещения дефектов твердых тканей доступный материал, легко поддающийся обработке. Кроме того, Н.М. Михельсон впервые произвел операцию восстановления языка после его ранения с полным отрывом, применив филатовский стебель; предложил миопластику поврежденной губы путем пересадки части мышцы другой губы, способы восстановления ушных раковин, века и глазного ложа. В 1957 г. Н.М. Михельсон писал: «Даже мало-видный для постороннего глаза рубец часто служит предметом внимания и тревоги для больного. Последний часто придает большее значение наружному виду самого рубца, чем тем подчас тяжелым нарушениям функции какого-либо органа, которые вызваны данным рубцом». Н.М. Михельсон рассматривал

пластику кожного покрова лица как срочную операцию, выполнение которой необходимо уже при первичной хирургической обработке раны.

Большой вклад в развитие отечественной хирургической стоматологии внес Георгий Андреевич Васильев (1902–1974), ученик и помощник А.И. Евдокимова, заведовавший кафедрой пропедевтики хирургической стоматологии ММСИ им. Н.А. Семашко. В 1959 г. А.И. Евдокимов и Г.А. Васильев подготовили учебник «Хирургическая стоматология»; несколько изданий выдержал учебник Г.А. Васильева «Хирургия зубов и полости рта» для учащихся средних медицинских учебных заведений.

Первые операции по устранению врожденных уродств лица были проведены Ф.М. Хитровым (1903–1986). Федор Михайлович Хитров в 1927 г. окончил медицинский факультет Северо-Кавказского университета и начал работать врачом в г. Грозном, прошел специализацию по хирургии у профессора Н.И. Напалкова. С 1932 г. работал в Центральном институте травматологии и ортопедии под руководством А.Э. Рауэра. В 1941–1980 гг. возглавлял клинику челюстно-лицевой хирургии ЦИТО, ставшую с 1962 г. основой соответствующего подразделения ЦНИИ стоматологии МЗ СССР, вел педагогическую работу в ЦИУ врачей и во 2-м МОЛМИ им. Н.И. Пирогова. Ф.И. Хитров и его ученики разработали ряд новых методов пластики врожденных и приобретенных дефектов лица с использованием прилежащих тканей и филатовского стебля. В 1949 г. он защитил докторскую диссертацию на тему: «Пластика носа филатовским стеблем после огнестрельных повреждений». Ф.М. Хитрову принадлежат оригинальные труды по формированию входа в гортань и глотку «Т-образным стеблем», по созданию скелета гортани из гомохряща, по устранению глоточной и пищевой стом с помощью «кожной трубки». Им впервые осуществлена реконструкция пищевода и дыхательных путей при полном отрыве гортани, пищевода, усовершенствованы способы хирургического лечения больных с врожденными расщелинами губы и неба, обоснованы показания к операциям

по исправлению тяжелых деформаций верхней челюсти. Монография Ф.М. Хитрова «Пластическое замещение дефектов лица и шеи филатовским стеблем» (1954) была отмечена премией им. С.И. Спасокукоцкого, а его классический труд «Дефекты и рубцовые заращения глотки шейного отдела пищевода, гортани и трахеи и методика их устранения» (1963) был удостоен в 1964 г. Ленинской премии.

Одним из основоположников отечественной военной стоматологии по праву считают Д.А. Энтина, возглавлявшего стоматологическую помощь в Красной армии в годы Великой Отечественной войны [Иорданишвили А.К., 2010а; Кнопов М.Ш., Тарануха В.К., 2013]. Генерал-майор медицинской службы Давид Абрамович Энтин (1888–1957) в 1904 г. окончил зуботехническую школу Банка в Одессе и начал работать зубным техником. Экстерном сдал экзамены: в 1908 г. – за 6 классов гимназии, в 1910 г. – за 8 классов и получил среднее образование; в 1913 г., получив в Юрьевском университете диплом зубного врача, окончил зубоврачебную школу Вонгль-Свидерской в Петербурге и начал работать зубным врачом Петербургского лепрозория «Крутые ручьи». Для изучения проявлений проказы в полости рта он был командирован на остров Цейлон (где состоял придворным лекарем по зубным болезням у индийского магараджи) и в Японию. Отчетом о работе стал доклад «Проявление проказы в полости рта», прочитанный Д.А. Энтиным 28 ноября 1914 г. на заседании Петербургского общества борьбы с проказой. После вступления России в Первую мировую войну он вернулся на родину, работал старшим протезистом в челюстном лазарете Красного Креста в бывшей Свято-Троицкой общине сестер милосердия, а затем в открытом на средства императрицы Марии Федоровны 10 июня 1915 г. в Петрограде «зубоврачебном лазарете» (хирургический госпиталь № 246 Красного Креста в Зимнем дворце).

В 1918 г. Д.А. Энтин поступил в Военно-медицинскую академию (ВМА) и одновременно заведовал организованной им зуботехнической лабораторией Петроградского губздравотдела.

В 1919 г. отправился на фронт в качестве штатного зубного врача Башкирской дивизии и нештатного консультанта санитарного управления 7-й армии по организации и оказанию помощи челюстно-лицевым раненым. С 1924 г. начал преподавать одонтологию в ВМА, уделяя особое внимание вопросам лечения воспалительных заболеваний и травм челюстно-лицевой области, профилактике болезней зубов. Именно с этого времени преподавание дисциплины приобрело «военный уклон». С 1929 по 1951 г. Д.А. Энтин руководил кафедрой стоматологии (с 1942 г. кафедра челюстно-лицевой хирургии со стоматологией) ВМА. Одновременно, в течение ряда лет, он являлся заведующим отделами детской (1926–1927) и терапевтической (1928–1937) стоматологии Ленинградского научно-практического стоматологического института, а также его научным руководителем (1931–1939). В 1931 г. вышел в свет учебник по военно-полевой хирургии, куда впервые была включена глава по вопросам повреждения лица и челюстей, подготовленная Д.А. Энтиным. В 1939 г. им же опубликовано первое издание учебного пособия «Доврачебная помощь челюстным раненым», а спустя год под его редакцией издан учебник «Помощь на фронте раненым в челюстно-лицевую область» (1940). Проверкой разработанных в ВМА принципов оказания помощи челюстно-лицевым раненым стали боевые действия у реки Халхин-Гол (1939) и во время войны с Финляндией (1939–1940).

Когда началась Великая Отечественная война, Д.А. Энтин руководил разработкой системы оказания помощи челюстно-лицевым раненым на всех этапах эвакуации, а также методов лечения таких больных. При его участии были составлены таблицы оснащения в войсковом, армейском и фронтовом районах. Следовательно, Д.А. Энтина можно с полным основанием назвать родоначальником советской военной стоматологии и, в частности, военной челюстно-лицевой хирургии. Кроме того, он внес большой вклад в изучение проблем кариеса зубов и пародонтоза, ротового сепсиса, заболеваний пульпы и в становление стоматологической науки в целом.



Ортопедическая стоматология

Ортопедическая стоматология как третья стоматологическая специальность оформилась в 1936 г.; до этого данный раздел был известен как зубопротезирование. С первых лет становления ортопедической стоматологии наметились основные направления исследований – анатомо-физиологическое, клинико-экспериментальное, техническое – в их тесной взаимосвязи. Уровень практической врачебной и научной работы в этой области в высокой степени зависит от технической оснащённости. В СССР основными вопросами в данной области были: организация труда и повышение производительности работы врачей и зубных техников; централизация и механизация зуботехнических лабораторий; совершенствование экономических показателей с целью массового изготовления современных и эффективных видов протезов. В 1920-е гг. проблемам массового зубопротезирования были посвящены исследования Е.М. Гофунга, Д.А. Энтина и др. Профессор Н.И. Агапов предложил статистический метод исследования зубочелюстного аппарата для определения функциональной недостаточности зубных рядов (1927). Задачу четко сформулировал И.Г. Лукомский (1932):

«Разработка основ патофизиологии ротового пищеварения должна лечь в основу выработки показаний к массовому протезированию. Вместо научно обоснованных показаний и противопоказаний к протезированию мы имеем домашние рассуждения о том, что вставить зубы всегда лучше, чем не вставить».

Новый этап в развитии ортопедической стоматологии связан с разработанной во второй половине XX в. В.Ю. Курляндским концепцией функциональной патологии зубочелюстной системы. Заслуженный деятель науки РСФСР, профессор В.Ю. Курляндский с 1952 по 1977 г. заведовал кафедрой госпитальной ортопедической стоматологии ММСИ им. Н.А. Семашко [Белолапоткова А.В., Борисенко К.А., 2008]. Возглавив кафедру и научно-исследовательскую лабораторию при ней, В.Ю. Курляндский определил круг задач, стоящих перед коллективом: изучение функциональной патологии зубочелюстной системы; разработка методов ортопедического лечения при кариозных поражениях зубов и связанных с ними изменениях в опорном аппарате зубов, челюстно-височных суставах и мышечном аппарате; исследование проблемы ортопедического лечения при болезнях пародонта; изыскание новых методов протезирования при дефектах челюстей; изучение и внедрение в практику новых медикаментов для обезболивания стоматологических манипуляций; создание инструментов, зубопротезных материалов, применяемых в ортопедической клинике; разработка новых и совершенствование существующих конструкций протезов; изучение этиологии, патогенеза и новых методов лечения аномалий развития зубочелюстной системы.

В 1953 г. в монографии «Ортопедическое лечение при амфодонтозе», на основе большого опыта изучения заболеваний зубочелюстной системы, выявления совокупности симптомов и характера морфологических и функциональных нарушений, В.Ю. Курляндский впервые теоретически обосновал новый взгляд на этиологию и патогенез пародонтоза, разработал концепцию, названную им «функциональной патологией зубочелюстной системы». Главный стоматолог Министерства здра-

воохранения СССР, профессор В.Ф. Рудько в докладе на IV Всесоюзном съезде стоматологов (1962), отметил: «...Профессор В.Ю. Курляндский в Московском стоматологическом институте обосновал новый подход к оценке роли зубного протеза и разработал проблему функциональной патологии зубочелюстной системы, развивая ее сейчас со своими сотрудниками и многочисленными последователями».

Разработке этой проблемы В.Ю. Курляндский посвятил более 30 лет своей научной деятельности. Результаты изучения болезней пародонта он описал в 5 монографиях и большом количестве статей. основополагающими работами были: «Ортопедическое лечение при амфодонтозе» (1953), «Ортопедическое лечение альвеолярной пиорреи (амфодонтоза) и травматической артикуляции» (1953, 1956), «Функциональная патология зубочелюстной системы. Диагностика и методы лечения» (1966). В.Ю. Курляндский так определял функциональную патологию зубочелюстной системы: «Это патологическое состояние, обусловленное влиянием нормальной (при ослабленном морфологическом субстрате), выключенной, ослабленной или чрезмерной функции. Функциональная патология может возникать с момента рождения человека и протекать на протяжении всей жизни. Главными причинами возникновения функциональной патологии зубочелюстной системы являются последствия кариозной болезни, функциональной недостаточности твердых тканей зубов врожденного и приобретенного характера, функциональной недостаточности пародонта – врожденного или приобретенного характера, главным образом, в результате силовой диссоциации зубных рядов, возникающей в связи с первичной или вторичной частичной адентией. Функциональная патология особенно часто появляется в результате вторичной частичной адентии, которая является результатом осложненного кариеса или проявлением болезней пародонта».

В.Ю. Курляндский создал экспериментальную модель заболеваний зубочелюстной системы, выделил ряд нозологических форм (прямой и отраженный травматические узлы, травма-

тическая артикуляция, силовая диссоциация, травматическая окклюзия и др.) и впервые в истории ортопедической стоматологии поставил вопрос о строго научной дифференциальной диагностике этих заболеваний. Исследования В.Ю. Курляндского способствовали совершенствованию методов ортопедического лечения; протез стал рассматриваться как лечебное средство, качественно меняющее зубочелюстную систему.

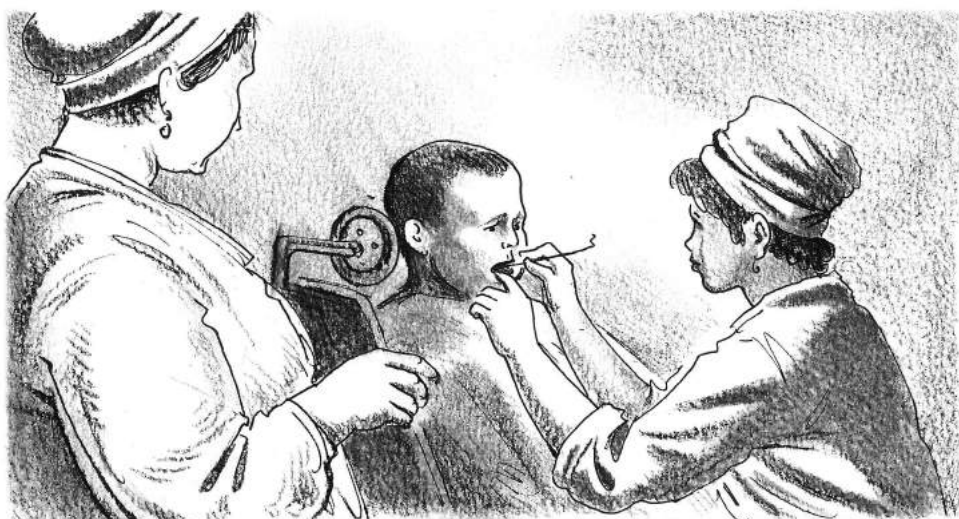
Одну из сложнейших проблем ортопедической стоматологии представляет собой протезирование при полном отсутствии зубов. Решение этой проблемы возможно только при комплексном изучении причин нарушения функции и анатомии жевательного аппарата, которые приводят к полной утрате зубов. Протезирование челюстей при полном отсутствии зубов, по мнению В.Ю. Курляндского (1955), состоит из трех взаимозависимых этапов: фиксации и стабилизации протезов на беззубых челюстях; определения необходимой, строго индивидуальной величины и формы протезов для восстановления внешнего вида лица; конструирования зубных рядов в протезах для синхронной работы всех органов челюстно-лицевой области, участвующих в обработке пищи, речи, дыхании.

Поиск способов фиксации протеза имеет свою историю: использование отталкивающих пружин, магнитов, присосов; применение выдвигающих захватов на уровне 1-го и 2-го моляров протезов (А.Я. Катц); применение хирургических методов для улучшения условий протезирования беззубых челюстей (В.Ю. Курляндский и М.В. Мухин, Б.К. Мироненко); попытки увеличить объем атрофированного альвеолярного отростка путем ауто-, гомо-, гетеро- и аллопластики (Г.Б. Брахман). Однако эти методы не нашли широкого применения в клинике ортопедической стоматологии. Функциональный эффект протезов с пружинами и магнитами был весьма невелик из-за малой устойчивости при разжевывании пищи. Не дало положительного результата и стремление использовать метод, построенный на разнице атмосферного давления (так называемый метод присасывания): малая площадь присасывания вела к гипертрофии

слизистой оболочки протезного ложа, увеличение площади присасывания за счет каучуковых подкладок вызывало гигиенический дискомфорт. В 60-е гг. XX в. была предпринята попытка применить хирургические методы для улучшения условий протезирования беззубых челюстей. В 1958 г. В.Ю. Курляндский и М.В. Мухин провели операции по имплантации металлического каркаса в нижнюю челюсть.

Исследования по улучшению функции жевания при полном отсутствии зубов продолжаются. Ведутся научные изыскания по совершенствованию технологии съемного протезирования, успешно внедряются методы микроволновой полимеризации базисных пластмасс, разрабатываются новые рецепты пластмасс как для твердых, так и для мягких слоев базисов, совершенствуются и создаются новые типы артикуляторов, методы изготовления индивидуальных ложек, виды воска, термопластические массы, а также методики паковки и полимеризации пластмасс.

Клинико-экспериментальные исследования стоматологов позволили советским ученым научно разработать и систематизировать показания и противопоказания к ортопедическому лечению и оценить эффективность различных видов протезов. В СССР были разработаны новые сплавы металлов, по своим свойствам не уступающие золоту, в результате чего страна получила значительную экономию этого драгоценного металла. Изготовление фарфоровых коронок, цельнолитых металлических коронок, облицованных фарфором (металлокерамика), ситаллов, цельнолитых мостовидных протезов, облицованных фарфором, цельнолитых съемных конструкций (бюгельные протезы) стало существенным вкладом в улучшение эстетических свойств протезов и способствовало повышению качества ортопедической помощи. Вместе с тем длительная изоляция отечественной науки от мировых достижений и отсутствие рыночных механизмов экономического развития обусловили резкое отставание ортопедической стоматологии в СССР от мировых стандартов в отношении аппаратуры, материалов и технологий, а соответственно – качества зубопротезного обслуживания пациентов.



Детская стоматология

В СССР впервые в мире была создана научно обоснованная система медицинского наблюдения за развитием и состоянием здоровья ребенка; ее принципы были реализованы и в детской стоматологии. Еще в конце XIX в. пионер детского зубо врачевания в России А.К. Лимберг ввел представление о необходимости плановой санации ротовой полости у детей и организовал школьную зубо врачевную амбулаторию. В 1922 г. в «Вестнике государственного зубо врачевания» была опубликована первая работа П.Г. Дауге по стоматологии детского возраста «Проект систематической борьбы с костоедой зубов в РСФСР», и в том же году в «Бюллетене народного комиссариата здравоохранения» появилась «Инструкция зубо врачевной секции лечебного отдела Наркомздрава о проведении санации зубной системы у детей». На II Всесоюзном одонтологическом съезде (1925) было провозглашено, что государственная зубо врачевная помощь должна базироваться «на широком профилактическом охвате подрастающего поколения с перенесением центра тяжести в область систематической санации полости рта...».

На рубеже 1920–1930-х гг. Н.И. Агапов научно обосновал метод плановой профилактической санации полости рта и доказал, что необходимо оздоровление не только постоянных, но и молочных зубов, предупреждение образования аномальных прикусов.

В 1930-е гг. наметились три направления стоматологических исследований в детском возрасте – терапевтическое, хирургическое и ортопедическое, но они развивались в рамках соответствующих разделов общей стоматологии. Первая в стране кафедра стоматологии детского возраста была открыта в 1963 г. А.А. Колесовым при поддержке А.И. Евдокимова, В.Ю. Курляндского, Е.Е. Платонова в Московском медицинском стоматологическом институте, где объединили преподавание всех стоматологических дисциплин детского профиля: терапевтической стоматологии, хирургической стоматологии, ортопедической стоматологии, ортодонтии. Спустя пять лет, в 1968 г., такая же кафедра была организована в Центральном институте усовершенствования врачей (заведующая кафедрой Т.Ф. Виноградова). Обе кафедры явились организационными, научно-методическими центрами новой дисциплины, которая быстро развивалась. Аналогичные кафедры были созданы в Пермском, Калининском (Тверском), Полтавском, Ленинградском им. академика И.П. Павлова, Львовском, Минском медицинских институтах. Таким образом, на рубеже XX–XXI вв. в вузах Российской Федерации насчитывалось 27 таких кафедр.

Различные вопросы детской стоматологии нашли отражение в трудах А.И. Евдокимова. Ему принадлежит мысль о плановой стоматологической санации (диспансеризации) детского и взрослого населения. В 1946 г. И.Г. Лукомский предложил одновременно с плановой санацией полости рта проводить местную противокариозную флюоризацию. Плановая санация полости рта у детей в 1960-е гг. перешла в качественно новую форму – диспансеризацию детей со стоматологическими заболеваниями. Т.Ф. Виноградова

предложила распределение детей по группам в зависимости от степени активности течения кариозного процесса; ей принадлежат обобщающие труды «Диспансеризация детей у стоматолога», «Педиатру о стоматологических заболеваниях у детей», «Заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта у детей», «Руководство по терапевтической стоматологии» и др.

В 1983 г. на кафедрах стоматологии детского возраста появился курс первичной профилактики. В 1984 г. приказом Министерства здравоохранения СССР № 670 «Об улучшении стоматологической помощи населению» в номенклатуру врачебных специальностей была введена специальность «стоматолог детский».

В соответствии с этим приказом утвердили Положение о детском стоматологе, ввели интернатуру по детской стоматологии, а также инструкцию о порядке аттестации детского стоматолога на соответствие занимаемой должности и на врачебную категорию. Были открыты самостоятельные детские стоматологические поликлиники со всеми видами специализированной стоматологической помощи.

С этого времени детская стоматология признана в СССР в качестве четвертой стоматологической специальности. Стратегия оказания помощи детям менялась от лечения по обращаемости через плановую санацию к диспансеризации. Стоматологическую помощь оказывали миллионам детей с момента их рождения и до совершеннолетия в специализированных детских стоматологических поликлиниках, а также в кабинетах, созданных в школах и дошкольных учреждениях.



Ортодонтия

Ортодонтическое направление советской стоматологии формировалось с 1960-х гг. в рамках главным образом детской стоматологии (до этого в рамках ортопедической стоматологии). Основоположителем функционального направления в отечественной ортодонтии следует считать Азария Яковлевича Катца (1883–1952), с 1935 по 1952 г. заведовавшего кафедрой ортопедической стоматологии Ленинградского медицинского стоматологического института [Иорданишвили А.К., 2012].

Выступая в 1933 г. на Ленинградской протезно-ортопедической конференции, посвященной программе профилактической ортодонтии, А.Я. Катц впервые изложил план и методические основы ортодонтического лечения зубочелюстной системы с помощью функционально-действующих аппаратов. Именно этот год по праву можно назвать основной вехой в развитии функционального направления в отечественной ортодонтии.

Докторская диссертация А.Я. Катца «Архитектура нижней челюсти в связи с расположением корней и устой-

чивостью зубной дуги у взрослого человека» (1935) содержала результаты изучения строения кости в зависимости от функциональной нагрузки; кроме того, автору удалось проследить закономерности регенерации костной ткани в различные периоды роста и формирования зубов.

В работе «Функция группы мышц, поднимающих нижнюю челюсть» (1936) А.Я. Катц рассмотрел характер совместной деятельности жевательных мышц. Опираясь на обширные клинические данные, он опубликовал статью «Лечение сформировавшихся аномалий прикуса» (1936), в которой отметил положительные результаты лечения аномалий прикуса путем использования предложенной им функциональной аппаратуры.

А.Я. Катц и Е.Д. Лалетина в статье «Направляющие коронки с раздвигателями» (1936) описали лечение одного или нескольких смещенных верхних резцов с помощью нового оригинального несъемного ортодонтического аппарата.

Работа А.Я. Катца «Наши установки и методы лечения в зубо-челюстно-лицевой ортопедии (ортодонтии)» (1939) содержала определение «функциональной нормы» зубочелюстного аппарата. В основе этого понятия лежит соотношение функциональных и анатомических особенностей жевательного аппарата с учетом относительной устойчивости его физиологического равновесия.

В противовес ранее известным классификациям аномалий зубочелюстной системы, авторами которых являлись Энгль, Симон, Хаулей и Канторович, А.Я. Катц выдвинул собственную классификацию аномалий зубочелюстной системы, в которой, кроме морфологических признаков аномалий, большое внимание уделялось функциональной характеристике жевательной мускулатуры. Ученый подверг критике господствовавшие тогда в медицинской литературе взгляды на физиологию и патологию жевательного аппарата и создал новое – функциональное –

направление в ортодонтии. Суть этого направления заключалась в применении аппаратуры, которая являлась физиологическим раздражителем и приводила к перестройке челюстных костей, мышц и других тканей.

Функциональное направление, предложенное А.Я. Катцем, стало основой профилактики в отечественной ортодонтии: применение направляющих функциональных аппаратов обеспечивало предотвращение развития стойких деформаций зубочелюстной системы. Даже в случаях применения механически действующих аппаратов в начале лечения, утверждал А.Я. Катц, продолжать его надо функциональными аппаратами.

В 1933 г. вышло первое отечественное «Практическое руководство по ортодонтии» С.С. Райзмана. Позже, в 1954 г., автор весьма убедительно доказал, что стоматолог-ортодонт имеет дело не с механическим перемещением зуба и окружающих его тканей, а с перестройкой этих тканей. Это утверждение в дальнейшем существенно повлияло на принципы ортодонтического лечения.

Ученик А.Я. Катца И.С. Рубинов в 1950–1960-е гг. создал учение о функциональных звеньях и рефлексах жевательного аппарата, которое стало теоретической базой физиологического направления в ортодонтии [Иорданишвили А.К., 2010б].

Важную роль в развитии этой стоматологической специальности сыграли работы В.Ю. Курляндского и его научной школы на кафедре ортопедической стоматологии Московского медицинского стоматологического института. В них получила научное обоснование ортодонтия сформированного прикуса, что способствовало распространению ортодонтического лечения среди взрослого населения.

Кафедра челюстно-лицевой хирургии под руководством А.А. Лимберга (а затем – В.А. Козлова) в Ленинграде разрабатывала эффективные методы сочетанного хирур-

гического и ортодонтического лечения и зубопротезирования при патологии челюстно-лицевой области.

С 1970-х гг. профессор Ф.Я. Хорошилкина – руководитель первой в нашей стране кафедры ортодонтии, «отпочковавшейся» в 1980 г. от кафедры ортопедической стоматологии ЦИУ врачей – применила новые методы исследования с целью определить возрастные показания к выбору методов лечения зубочелюстных аномалий. Также Ф.Я. Хорошилкина предложила к использованию в клинической практике новые конструкции ортодонтических аппаратов.

В 1990 г. была организована кафедра ортодонтии и детского протезирования, выделившаяся из кафедры детской стоматологии Московского медицинского стоматологического института. Возглавляемая членом-корреспондентом АМН Л.С. Персиным, эта кафедра стала научно-методическим центром ортодонтии.

Во второй половине XX столетия ортодонтическая помощь как взрослому населению, так и детям претерпела качественные изменения. Благодаря научным достижениям, а также совершенствованию технологических подходов, появились эффективные методы диагностики, лечения и профилактики зубочелюстных аномалий.



3. ИСТОРИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СССР

После Октябрьской революции 1917 г. зубные врачи и дантисты уравнились в правах – им присвоили звание специалистов по зубным болезням. Одновременно было принято решение радикально изменить всю систему подготовки кадров, поскольку зубоврачебные школы были закрыты, а подготовка дантистов прекращена еще в начале XX в. Перед советской властью и органами здравоохранения в частности встала труднейшая задача реформировать зубоврачебное дело и создать систему зубоврачебной и стоматологической помощи населению. 31 июля 1918 г. Коллегия Наркомздрава РСФСР утвердила «Положение о зубоврачебной подсекции Комиссариата здравоохранения и ученой одонтологической комиссии». Руководителем зубоврачебной подсекции был назначен П.Г. Дауге (выпускник школы И.М. Коварского в 1897 г., обучался также в зубоврачебном институте Берлинского университета и зубоврачебной школе Е.Ф. Вонгль-Свидерской в Петербурге). Ее основной задачей стали выработка и проведение в жизнь всех мероприятий по реформе зубоврачебного дела в республике. В задачи Ученой одонтологической комиссии, состоявшей при подсекции в качестве совещательного органа, входила разработка научных вопросов в области зубоврачевания. Работу комиссии возглавил Михаил Болеславович Янковский – доктор медицины, в 1902 г. защитивший диссертацию на тему «Некоторые данные по вопросу о борьбе с микроорганизмами полости рта», с 1903 г. – приват-доцент Московского университета по кафедре госпитальной хирургии (для преподавания необязательного курса «Болезни полости рта»). 1 октября 1918 г. вышло подготовленное Ученой одонтологической комиссией совместное постановление Наркомздрава и Наркомпроса РСФСР о реформе зубовра-

чебного образования, в котором отмечалось: «Отныне зубо-врачебное образование будет неразрывно связано со всей системой высшего медицинского образования» [Троянский Г.Н., Пашков К.А., 2004].

Реформа зубо-врачебного образования в первую очередь предусматривала повышение уровня медицинских знаний зубных врачей, ранее окончивших частные зубо-врачебные школы, и техников. В 1919 г. были организованы временные курсы для совершенствования зубных врачей на базе бывших частных зубо-врачебных школ в Москве, Петрограде, Казани и Саратове. Согласно циркуляру зубо-врачебной секции НКЗ об организации в Москве курсов совершенствования зубных врачей, двухмесячные курсы включали лекции по анатомии, физиологии, химии, бактериологии, хирургии, общей гигиене, детским болезням, сифилидологии, рентгенологии, ранениям челюстей и сложному протезированию; на практических занятиях рассматривались вопросы клиники зубных болезней, отрабатывались навыки, необходимые для работы в хирургической поликлинике, протезной клинике.

В сентябре 1919 г. появилась идея создания переходного одонтологического института – высшего учебного заведения для обучения зубных врачей (хотя предполагалось, что дипломы выпускников не будут равноценны дипломам выпускников медицинских университетов). 21 августа состоялось утверждение, а 8 сентября – принятие проекта и учебного плана одонтологического института. Однако из-за имевшихся в стране материальных трудностей эта идея не нашла воплощения. В Наркомпросе и Наркомздраве сочли более целесообразным создание на всех медицинских факультетах двух кафедр – патологии и терапии зубов, а также хирургии челюстей и полости рта – с обязательным курсом для всех студентов-медиков.

В 1919 г. профессором Н.А. Астаховым была организована кафедра одонтологии в Донецком медицинском ин-

ституте, в 1920 г. профессор Л.А. Говсеев создал кафедру одонтологии и челюстной хирургии на медицинском факультете I Московского государственного университета. В Казанском медицинском институте кафедру одонтологии и стоматологии открыл профессор П.А. Глушков. В последующие годы одонтологические кафедры при медицинских факультетах были образованы в Астрахани, Воронеже, Иркутске, Ленинграде, Минске, Тифлисе и др. Среди руководителей кафедр были Н.И. Агапов, Г.И. Вильга, С.Н. Вайсблат, А.И. Евдокимов, А.И. Едиберидзе, П.Н. Карташов, К.И. Коган, А.А. Лимберг, И.Г. Лукомский, П.П. Львов, И.М. Старобинский, Д.А. Энтин и др. Специалистов по одонтологии на медицинских факультетах готовили путем прохождения специального курса стажировки в одонтологических клиниках и других лечебных учреждениях. В 1919 г. был организован Государственный одонтологический институт в Киеве, преобразованный позднее в одонтологический факультет Киевского медицинского института. Первым деканом факультета стал заведующий кафедрой одонтологии и зубного протезирования профессор К.П. Тарасов.

По принципиальному и широко обсуждавшемуся вопросу о реформе зубоврачебного образования, а именно, кто должен готовить врача-одонтолога – специальные одонтологические факультеты либо медицинские факультеты, дающие общее высшее медицинское образование с последующей специализацией по одонтологии, выявились две принципиальные позиции, сторонниками которых были, с одной стороны, П.Г. Дауге, с другой – Е.М. Гофунг [Аржанов Н.П., 2008–2009].

Руководитель зубоврачебной подсекции Наркомздрава, то есть глава всей службы зубоврачевания в республике, П.Г. Дауге считал, что одонтологические факультеты не нужны, поскольку их создание будет только полумерой на пути к формированию широко образованного врача.

«Кончивший одонтологический факультет специалист, – писал он, – является, в силу вещей, узким специалистом в своей области (не врачом в широком смысле этого слова), но, несомненно, с несколько повышенной биологической и общемедицинской подготовкой по сравнению с зубным врачом старой формации». В 1927 г. он отмечал, что правительственными решениями уже «положен первый камень в фундамент единой медицины, и зубоврачевание впервые было включено в нее как ее органическое неотъемлемое звено».

Противоположную точку зрения энергично защищал основоположник высшего стоматологического образования на Украине, харьковский профессор Е.М. Гофунг. Он полагал, что только самостоятельные специализированные одонтологические факультеты (в дальнейшем институты), а не общемедицинские (с одной кафедрой одонтологии и дальнейшей специализацией по одонтологии уже дипломированного врача) способны обеспечить подготовку квалифицированных специалистов зубоврачебного дела. Предложенная Е.М. Гофунгом модель одонтологического образования с начала 1920-х гг. была принята на Украине.

Однако наболевший вопрос «Быть или не быть одонтологическим факультетам?» продолжал вызывать бурные дискуссии. Характерным свидетельством может служить резолюция одонтологической секции Харьковского медицинского общества, заседавшей в марте 1929 г., из которой следует: «...1) развитие одонтологии возможно только на КО (то есть кафедрах одонтологии) при медфаках и в полной связи со всеми учреждениями МФ (то есть медицинского факультета); 2) существование на Украине ОФ (одонтологических факультетов) не может обеспечить прогресса нашей дисциплины, разработку научных вопросов одонтологии и подготовку специалистов; 3) существование наряду с кафедрами и одонфаков является нерациональным, со-

здает двойственность системы подготовки и культивирует два типа специалистов по болезням полости рта; 4) закрытие одонтологических кафедр при МФ лишает возможности преподавания одонтологических знаний студентам-медикам – знаний, столь необходимых советскому врачу при работе на периферии.

Ввиду этого пленум секции считает необходимым ликвидацию одонфаков, восстановление и расширение КО со всеми необходимыми учебно-лечебными учреждениями, включение одонтологии в учебный план украинских МФ (медицинских факультетов) как обязательного предмета и открытие в Харькове Зубоврачебного института для специализации и переквалификации современных кадров зубных врачей». На собрании присутствовали 150 одонтологов и множество студентов одонтологического факультета; резолюция была принята всеми голосами против двух – один из этих двух голосов принадлежал профессору Гофунгу.

В мае 1929 г. в Киеве проходила III окружная одонтологическая конференция, на которой единогласно была принята следующая резолюция: «Одонфаки, учрежденные на Украине в переходное время, имели свое основание, но в настоящее время они себя не оправдывают. По своей программе ОФ – это лишь реформированная старая зубоврачебная школа; выпускаемые врачи-одонтологи являются узкими специалистами, лишенными того широкого образования, которое необходимо всякому советскому врачу. Гораздо целесообразнее затратить средства, уходящие на содержание ОФ, на содержание КО (то есть кафедр одонтологии) при МФ (медицинских факультетах), которые должны быть укреплены и расширены. Исходя из этих соображений, одонфаки на Украине должны быть закрыты»

Казалось бы, что в этом споре непримиримых противников уверенно побеждает российская модель Дауге, но решающую роль сыграли, в полном соответствии с духом

времени, события политико-идеологического характера. В конце «года великого перелома» (1929) началась «чистка» аппарата Наркомздрава РСФСР. Официальная причина – в связи с допущенными ошибками и «саботажем спеццов», приведшим к «отставанию подготовки медицинских кадров от темпов индустриализации и коллективизации». В результате к концу января 1930 г. и нарком Н.А. Семашко, и находившийся под его неизменным покровительством П.Г. Дауге были освобождены от своих высоких административных должностей. Теперь руководители одонтологического факультета (в дальнейшем Харьковского стоматологического института) – декан М.В. Нежданов и его заместитель по научно-учебной части Е.М. Гофунг – могли со всей своей энергией реформировать одонтологическое образование. В результате уже 1 декабря 1930 г. при факультете открылась клиника челюстно-лицевой хирургии на 22 койки.

В итоге всех этих перипетий Е.М. Гофунг и одонтологический факультет Харьковского университета не только устояли, но и определили дальнейший путь высшего стоматологического образования в СССР. Кафедры одонтологии (стоматологии) при медицинских институтах были в 1930-е гг. либо вообще закрыты, либо реорганизованы в кафедры челюстно-лицевой хирургии. На Украине одонфаки с 1931 г. стали самостоятельными институтами. В РСФСР в виде эксперимента в 1930–1931 гг. при четырех медицинских институтах – Московском, Томском, Казанском и Саратовском – были организованы стоматологические отделения. Однако опыт оказался неудачным: анализ работы таких отделений показал серьезные недостатки в подготовке специалистов.

На Всероссийском совещании по зубоврачебному образованию (1935) отмечалось, что «в РСФСР существует зубоврачебное образование только как среднее медицинское образование, на Украине – только как высшее медицинское

образование, на местах зубных врачей готовят всякий по-своему: существуют курсы по подготовке зубных врачей из лиц со средним медицинским образованием, шестимесячные, восьмимесячные, годовые; организованы курсы по переподготовке людей без всякого медицинского образования в течение нескольких месяцев. Одним словом, каждый решает этот вопрос по-своему».

Опыт, накопленный к концу 1920-х – началу 1930-х гг. в РСФСР и УССР, привел к пониманию того, что высшее одонтологическое образование должны осуществлять самостоятельные стоматологические институты, где будет проводиться как специальная, так и общемедицинская подготовка будущих врачей-стоматологов. В связи с этим 9 июня 1935 г. появился приказ Наркомздрава «О мероприятиях по подготовке к открытию стоматологических институтов», в котором были разработаны меры по подготовке стоматологических кадров. В результате стоматологические отделения медицинских институтов были закрыты, а вместо них в 1935–1936 гг. открыли сразу 10 самостоятельных стоматологических институтов с четырехлетним сроком обучения при образовательном цензе для поступающих в объеме полной средней школы.

В то же время, на основании постановления Совета Народных Комиссаров СССР от 8 сентября 1936 г. «О подготовке средних медицинских зубоврачебных и фармацевтических кадров», зубных врачей стали готовить в зубоврачебных школах с трехлетним сроком обучения и образовательным цензом поступающих не ниже 7 классов. Таким образом, в конце 1930-х гг. была узаконена трехуровневая подготовка специалистов стоматологического профиля: врачи-стоматологи – выпускники стоматологических институтов, зубные врачи и зубные техники – выпускники зубоврачебных школ, а также дантисты, подготовленные методом ремесленного ученичества [Гончар В.В., Ратманов П.Э., 2015].

К 1940 г. выпуск специалистов перекрывал потребность органов здравоохранения в стоматологических кадрах. 10 июня 1940 г. на заседании коллегии Наркомздрава СССР обсуждался вопрос о реорганизации стоматологического образования. В стране на тот момент сложились условия для перехода к единой системе подготовки кадров в стоматологических институтах и постепенному закрытию зубоврачебных школ, поскольку они готовили специалистов слабой квалификации. Осуществить этот план не удалось. Началась Великая Отечественная война, после окончания которой снова встал вопрос о подготовке стоматологических кадров. Комиссия во главе с профессором И.Г. Лукомским решила в послевоенный период сохранить двухуровневую подготовку специалистов.

По приказу Минздрава СССР от 20 сентября 1949 г. № 783 стоматологические институты были реорганизованы в медицинские стоматологические институты с пятилетним сроком обучения, что позволило улучшить качество подготовки стоматологических кадров в нашей стране. Программы и учебные планы первых двух курсов почти полностью совпадали с программами лечебно-профилактических факультетов, на специальные стоматологические дисциплины было выделено большее количество часов.

В 1950–1954 гг. произошло уменьшение числа выпускников врачей-стоматологов из-за перехода на пятилетний срок обучения, а также вследствие закрытия некоторых стоматологических факультетов (Томск, Казань, Ленинград и др.). Были закрыты и многие зубоврачебные школы. Снижение количества стоматологических институтов и зубоврачебных школ, реорганизация части институтов в факультеты, сокращение приема учащихся сказались на приросте кадров стоматологов и зубных врачей: количество выпускников снизилось почти в 2,5 раза. В связи с этим 15 марта 1956 г. коллегия Министерства здравоохранения СССР признала необходимым расширить подготовку сто-

матологических кадров для страны. Начиная с 1957 г. стали открываться стоматологические факультеты при медицинских институтах в Воронеже, Омске, Ленинграде, Архангельске, Кемерово, Ставрополе, Чите, Калинин и других городах Советского Союза. К 1980 г. в СССР было два медицинских стоматологических института (Москва, Полтава) и два научно-исследовательских института (ЦНИИС в Москве и НИИ стоматологии в Одессе), в системе Министерства здравоохранения СССР функционировали 38 стоматологических факультетов в медицинских вузах. Приказом министра здравоохранения СССР от 23 сентября 1974 г. с 1 сентября 1976/77 учебного года стоматологические факультеты были переведены на новый учебный план, согласно которому вводилась первичная специализация врачей-стоматологов в период обучения – субординатура и одногодичная постдипломная специализация выпускников – интернатура.

К 1990-м гг., то есть ко времени распада СССР и начала истории постсоветской России, в стране существовали два самостоятельных стоматологических института и 44 факультета, которые выпускали в год более 9 тысяч специалистов. После 1990 г. в России сохранились один самостоятельный стоматологический институт в Москве и 31 стоматологический факультет при медицинских институтах и университетах, ежегодно выпускавшие до 4 тысяч врачей-стоматологов. Был взят курс на подготовку специалистов с высшим образованием, прекратили свое существование зубоврачебные отделения при большинстве медицинских училищ.



История Московского государственного медико-стоматологического университета (МГМСУ) им. А.И. Евдокимова

В дореволюционное время первой в Москве была организована зубоучебная школа И.М. Коварского, которую за период 1892–1917 гг. окончили около 2 500 зубных врачей. После Октябрьской революции 1917 г. здание школы на Долгоруковской улице, дом 18, перешло в ведение Наркомздрава, и в феврале 1920 г. было принято решение перевести в это помещение все располагавшиеся в разных концах Москвы учреждения зубоучебного профиля (показательная амбулатория в Колпачном переулке, химическая лаборатория на Зубовском бульваре, зуботехническая школа) с целью объединить их в научный зубоучебный центр под названием Дом советского зубоучебания (ДСЗ). На этот центр возлагались научные и учебно-вспомогательные задачи по подготовке специалистов зубоучебного дела из числа зубных врачей старой формации, подсобного персонала различных катего-

рий: техников-протезистов, техников-пломбирщиков, зубных сестер.

Основанный в декабре 1920 г. ДСЗ официально открылся в апреле 1922 г. уже как Государственный институт зубоврачевания (ГИЗ). Деятельность ГИЗа как учреждения специального образования с самого начала имела двойную направленность: она включала вопросы повышения квалификации зубных врачей и одновременно специализации врачей, окончивших медицинские факультеты.

Первым директором института был утвержден приват-доцент Московского университета доктор медицины М.Б. Янковский. На торжественном открытии института он выступил с актовой речью «Роль одонтологии среди других медицинских дисциплин». Среди соратников директора – такие видные ученые, как профессора Я.С. Утштейн, М.С. Неменов, М.О. Коварский, Н.М. Вильник, А.И. Евдокимов. Главное направление научных исследований института было обусловлено необходимостью решения двух основных проблем: первая проблема – изучение природы кариеса зубов; вторая – альвеолярная пиорея.

После смерти М.Б. Янковского в январе 1923 г. исполняющим обязанности директора ГИЗа Коллегия Наркомздрава назначила врача А.И. Евдокимова, а затем, 8 июня 1923 г., он был утвержден в должности руководителя института. В юбилейной статье «К пятилетию Государственного института зубоврачевания» (1927) П.Г. Дауге писал: «С 1923 г., после смерти проф. М.Б. Янковского, не успевшего развернуть своего педагогического таланта и своих энциклопедических знаний, начинается новая полоса в жизни ГИЗа, когда в качестве директора был приглашен доктор А.И. Евдокимов. Его организаторский и административный талант, его умение привлекать и сплачивать около себя ценных сотрудников, воодушевлять их к творческой работе способствовали быстрому расцвету учреждения».

На курсах усовершенствования при институте за пять лет (с 1922) прошли переподготовку 652 зубных врача. Курсы специализации по одонтологии для врачей, окончивших медицин-

ские факультеты университетов, начали действовать в институте с конца 1925 г.; за пятилетие, к концу 1920-х гг., они выпустили 97 человек.

Новое название Государственный институт зубо врачевания получил 14 апреля 1927 г.: он был переименован в Государственный институт стоматологии и одонтологии (ГИСО). Здесь по-прежнему готовились кадры и путем усовершенствования зубных врачей, и путем специализации врачей, окончивших медицинские факультеты, занимались разработкой научных проблем, в круг которых входили патология и терапия болезней зубов и полости рта, хирургия челюстно-лицевой области, зубочелюстная ортопедия.

В 1932 г. институт опять сменил название: ГИСО был переименован в Государственный научно-исследовательский институт стоматологии и одонтологии (ГНИИСО), чем подчеркивалась решающая роль научной составляющей в разноплановой работе института. Он имел не кафедры, а отделения: патофизиологическое, морфологическое, хирургическое, социальной стоматологии, лабораторию по стальному протезированию. В 1933 г. создается Центральная научно-исследовательская зубопротезная лаборатория для массового изготовления стальных зубных протезов.

После вышеупомянутого приказа Наркомздрава «О мероприятиях по подготовке к открытию стоматологических институтов» от 9 июня 1935 г. на базе ГНИИСО был организован Московский стоматологический институт (МСИ) – высшее учебное заведение по подготовке врачей-стоматологов [Пашков К.А., 2009]. Оба института располагались в одном здании, имели общее руководство, их финансовая и материальная части практически не разграничивались. Институт стал единственной в РСФСР научно-исследовательской организацией, в задачи которой входили научная разработка проблем стоматологии, внедрение результатов исследования в массовую практику и подготовка кадров для стоматологических учреждений. С 1935 г. в МСИ открываются кафедры нормальной анатомии человека,

биологии, общей химии, гистологии и эмбриологии, а в 1937 г. – кафедры терапевтической, хирургической и ортопедической стоматологии.

Первого сентября 1939 г. ГНИИСО и МСИ объединили в Московский государственный стоматологический институт (МГСИ), первым директором которого стал доцент Д.С. Дышлис. В том же году состоялся первый выпуск 79 врачей-стоматологов; в 1941 г. дипломы врачей-стоматологов получил 261 выпускник. К началу Великой Отечественной войны МГСИ представлял собой вуз с 25 кафедрами, в котором велась научно-исследовательская работа по изучению кариеса, пародонтоза, поражений слизистой оболочки полости рта, челюстно-лицевых травм, социальных проблем стоматологии.

В первые дни Великой Отечественной войны в ряды Красной армии и флота были призваны выпускники МГСИ 1941 г., в их числе – В.И. Заусаев, будущий профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии, который в условиях полевого госпиталя провел операцию на открытом сердце; Г.М. Иващенко, направленный в действующую армию в качестве главного стоматолога армии; будущие профессора А.И. Дойников, В.Ф. Рудько. Институт стали готовить к эвакуации, а на базе МГСИ развернули челюстно-лицевой госпиталь на 50 коек (улица Каляевская, дом 18), в котором работали сотрудники клиники и студенты. Благодаря четко продуманной и хорошо организованной сети специализированных лечебных учреждений в действующей армии и в тылу были полностью излечены и возвращены в строй 85,1 % раненых в челюстно-лицевую область. Запланированная эвакуация института не состоялась, и 1 октября 1943 г. МГСИ возобновил работу.

Оценку деятельности Московского стоматологического института дал 21 декабря 1945 г., на научной конференции МСИ, посвященной его 10-летию, директор института профессор А.И. Евдокимов. В своем вступительном слове он сказал: «Я позволю себе дать краткую характеристику этапов жизни нашего института. Но раньше, чем перейти к этому, я считаю необходимым отме-

тить, что мы за это время успели провести 7 выпусков врачей-стоматологов. Первый выпуск состоялся в 1939 г., было выпущено около 90 человек, в том числе 14 мужчин. За весь период нашего существования мы выпустили 782 врача-стоматолога...

Для нас чрезвычайно лестным является то обстоятельство, что наши воспитанники, врачи-стоматологи, оказываются пригодными для использования их во всех медицинских специальностях. Из среды наших воспитанников есть врачи, работающие в области акушерства, гинекологии, есть окулисты. Повторяю, это для нас чрезвычайно лестно, значит, мы даем достаточную подготовку общемедицинского и клинического характера, но в то же время нас это обстоятельство крайне не удовлетворяет, потому что специальные стоматологические институты были предназначены для определенной специфической цели, а именно – для обслуживания населения стоматологической помощью.

...До сих пор, к сожалению, в органах здравоохранения еще не пришли к тому убеждению, что подобно тому как в общемедицинской организации обслуживания населения существует градация врачебная и среднемедицинская, точно так же настала пора и есть уже возможность в области стоматологии провести эту градацию на обслуживание врачом-стоматологом и зубным врачом. Подобно тому, как в общемедицинской сети там, где нет врачей, работает средний медперсонал – фельдшера, так и мы теперь обязаны пользоваться и не можем обойтись без зубо-врачебных кадров, ибо они восполняют тот дефект, который существует в деле организации стоматологической помощи. Тут нужно только одно твердо установить для себя, что не стоматология подчиняется зубоврачеванию, а зубоврачевание подчиняется стоматологии, и по мере роста кадров врачей-стоматологов будут естественно замещаться зубоврачебные должности, ибо что такое стоматолог? Стоматолог – есть специалист, который в одинаковой степени подготовлен в области зубоврачевания и области зубочелюстной ортопедии и также в области хирургической стоматологии, включающей в себя челюстно-лицевую хирургию...

Наше пребывание в стенах 1-го ММИ с очевидностью подчеркнуло несостоятельность тех тенденций, которые были у некоторых лиц, стремившихся создать вместо самостоятельных стоматологических институтов стоматологические факультеты...».

В 50-е гг. XX столетия в систему высшего стоматологического образования вошло заочно-очное и вечернее обучение. В Московском медицинском стоматологическом институте (ММСИ) были созданы соответствующие факультеты, на ряде стоматологических факультетов – отделения. Заочно-очное обучение было введено для зубных врачей, имеющих стаж работы по специальности не менее трех лет, по окончании института выпускники получали диплом врача-стоматолога. На вечерний факультет принимали лиц с законченным средним медицинским образованием.

В ММСИ осуществлялась подготовка научно-педагогических кадров и организаторов стоматологической службы для всей страны. В 1946 г. на кафедрах МГСИ (с 1949 г. ММСИ) была открыта клиническая ординатура, а в 1950 г. – аспирантура. Обучение врачей в клинической ординатуре и подготовка научных работников в аспирантуре дали возможность выпускать специалистов высокой квалификации. Многие выпускники, окончившие ординатуру и аспирантуру, заведовали стоматологическими кафедрами, работали преподавателями стоматологических факультетов медицинских вузов, главными стоматологами союзных и автономных республик, краев и областей, главными врачами и заведующими отделениями стоматологических учреждений.

В 1968 г. состоялось открытие лечебного факультета, для которого были организованы новые курсы и кафедры, расширен профессорско-преподавательский состав на кафедрах иностранных языков, анатомии, физиологии, биологии, гистологии, физики и общей химии, микробиологии, фармакологии и др. В том же году начал работу факультет усовершенствования врачей, в 1975 г. – факультет повышения квалификации преподавателей.

Первого сентября 1976 г. по адресу улица Вучетича, дом 9а, был введен в строй уникальный клиничко-поликлинический стоматологический комплекс, рассчитанный на 2 000 посещений в день, стационар на 50 больничных коек, где разместились госпитальные стоматологические кафедры (хирургической стоматологии, ортопедической стоматологии, детской стоматологии, ортодонтии). Кафедры возглавляли выдающиеся ученые-стоматологи В.Ф. Рудько, В.Ю. Курляндский, А.А. Колесов, Г.М. Барер.

В 1986 г. было открыто вечернее отделение стоматологического факультета, в 1995 г. – факультет постдипломного образования, в 1998 г. – факультет среднего медицинского образования, готовящий специалистов по специальности «зубной техник», в 1999 г. – факультет усовершенствования врачей-стоматологов. 10 июня 1999 г. Московский медицинский стоматологический институт Минздрава России был переименован в Московский государственный медико-стоматологический университет Минздрава России (табл. 13).

Т а б л и ц а 13. Этапы становления Московского государственного медико-стоматологического университета (МГМСУ) им. А.И. Евдокимова

Год	Название учреждения	Руководители
1920	Дом советского зубо врачевания (ДСЗ)	М.Б. Янковский
1922	Государственный институт зубо врачевания (ГИЗ)	М.Б. Янковский
1927	Государственный институт стоматологии и одонтологии (ГИСО)	М.Б. Янковский А.И. Евдокимов
1932	Государственный научно-исследовательский институт стоматологии и одонтологии (ГНИИСО)	А.И. Евдокимов
1935	Московский стоматологический институт (МСИ)	А.И. Евдокимов
1939	Московский государственный стоматологический институт (МГСИ)	Д.С. Дышлис А.И. Евдокимов

1949	Московский медицинский стоматологический институт (ММСИ)	А.И. Евдокимов Г.Н. Белецкий А.И. Дойников С.И. Бабичев А.З. Белоусов К.М. Лакин Е.И. Соколов
1999	Московский государственный медико-стоматологический университет Минздрава России (МГМСУ)	Е.И. Соколов Н.Д. Юшук О.О. Янушевич
2012	Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова	О.О. Янушевич

В 2001 г. был открыт факультет клинической психологии, в 2003 г. – НИМСИ (Научно-исследовательский медико-стоматологический институт), в 2004 г. – экономический факультет. В 2012 г. в знак признания роли Александра Ивановича Евдокимова в становлении и развитии стоматологии как науки, развитии высшего стоматологического образования университету было присвоено его имя.

Сегодня МГМСУ им. А.И. Евдокимова – основное в России высшее медицинское учебное заведение по обучению и подготовке специалистов в области стоматологии и один из ведущих вузов, в котором обучаются врачи общей лечебной практики. Руководит вузом член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ, главный стоматолог Минздрава России Олег Олегович Янушевич. Университет развивает новейшие инновационные программы подготовки специалистов, роботические и нанотехнологии, применяет лучшие мировые практики в лечении пациентов, играет активную роль в развитии стоматологической науки в мире.

Именной указатель

- Абу Бакр Мухаммед ибн Закария ар-Рази *см. Разес*
Абу аль-Касим Халаф ибн Аббас аль-Захрави *см. Абулькасис*
Абулькасис 77-80, 97
Авиценна 72, 80-82, 84, 92, 210
Агапит 209
Агапов, Николай Иванович 278, 283, 293, 312, 318, 327
Айнкорн, Альфред 202, 203
Александр из Траллеса 70
Али ибн Аббас аль-Маюси 77
Али ибн Сахль Раббан ат-Табари 76
Алимпий 209
Аллен, Чарльз 132, 133, 149, 154
Амато, Синтио де 132
Аматус Лузитанский 110
Андрэ, Вальтер 26
Анреп, Василий Константинович 189
Антипа 212
Антон Немчин 216
Антоневич, В.М. 268
Антоний 209
Аполлония 67, 68
Арадин 29
Аргелата, Пьетро де 97
Арендт, Николай Федорович 236
Аристотель 38, 51, 54, 55, 76, 85, 105, 221
Аркулани, Джованни (Аркуланус) 98
Арним, Самтер 193
Арнольд из Виллановы 88
Артур, Роберт 176
Архиген 63
Архимед 57
Асархаддон 29
Асклепиад из Вифинии 61
Асклепий 50, 60
Астахов, Николай Александрович 278, 326
Аш, Клаудиус 181
Ашер 200
Аэций из Амиды 70
Бабичев, Степан Иванович 341
Балквиль, Френсис 185
Бальд 85
Барер, Гарри Михайлович 340

- Барнум, Сэнфорд 177
Барроу, Филипп 116
Барсук-Моисеев, Фома Иванович 225
Басс, Чарлз 193
Бахерахт, Андрей Гаврилович 233
Беда Достопочтенный 85
Белецкий, Георгий Николаевич 341
Белоусов, Алексей Захарович 341
Бенацци, Стефано 9
Беннетт, Норманн 197
Бергман, Эрнст фон 167, 237
Бердмор, Томас 150
Бернар, Клод 165, 166
Бернулли, Даниил 223
Бидлоо, Николай 224-226
Бильрот, Христиан Альберт Теодор 167
Бирс, Джон 181
Блэк, Грин Вордимен 176, 180
Блюментрост, Лаврентий Лаврентьевич 224, 229
Бобров, Александр Алексеевич 239
Бонвилль, Вильям 184, 185
Боргонони, Теодорик 87
Борд, Эндрю 116
Борден, Джон 200
Боровский, Евгений Власович 289, 300
Боткин, Сергей Петрович 239
Боуэн, Рафаэль 201
Бранемарк, Пер-Ингвар 199
Брахман, Г.Б. 315
Броссе, Пьер де ла 119
Бруннер, Адам 154
Бруншвиг, Иероним 113
Буассон 152
Булгаков, Михаил Афанасьевич 258
Булёв, Никола 216
Буллейн, Уильям 117
Бунон, Роббер 145, 160
Буонокоре, Майкл 201
Бургаве, Герман 135, 136
Бурде, Этьен 148-152, 161
Буш, Иван Федорович 236, 261-263
Буяльский, Илья Васильевич 236, 261, 263
Бюркель, Холгер 199
Бянь Цяо 45
Вагбхата 42, 43

- Вагенгейм, Б.С. 272
Важинский, Фома Игнатъевич 244, 249, 251
Вайнштейн А. 201
Вайсблат, Соломон Наумович 327
Вайсман, Ричард 128
Ван Шухэ 45
Васильев, Георгий Андреевич 309
Везалий, Андреас 102-107, 221
Вельяминов, Николай Александрович 266
Виго, Джованни да 99, 114
Вильга, Гилярий-Здислав Иванович 247, 248, 252, 253, 327
Вилькерсон, Бэзил 173
Вильсон А.Д. 201
Вильштеттер, Рихард 202
Виндициан 85
Виноградова, Тамара Федоровна 303, 318
Вирхов, Рудольф Людвиг Карл 165
Витцель, Адольф 178, 179
Волкхов, Отто 189
Вонгль-Свидерская, Елена Францевна 310, 325
Вреден, Роман Романович 260
Вулли, Чарлз Леонард 30
Вуффендал, Роберт 159, 161
Гааз, Федор Петрович 258
Гаен, Антон де 136
Гален 38, 58, 64, 65, 70, 76, 84, 92, 101-104, 107, 114, 121, 122, 210, 221
Галлер, Альбрехт фон 136
Гарвей, Уильям 121-123, 135
Гардетт, Джеймс 183
Гариот, Жан Баптист 184
Геддесден, Джон 95
Гейстер, Лоренц 153
Гемар, Урбан 115, 116
Геродот 17
Герофил 56-58, 64
Гессельбах, Ф. 230
Гизи, Альфред 185, 196, 197
Гиллис, Харольд 197
Гильтебрандт, Федор Андреевич 236
Гиппократ 38, 51-56, 61, 62, 72, 84, 85, 92, 210, 221
Глушков, Петр Аркадьевич 327
Говсеев, Лазарь Акимович 327
Годон, Шарль 169
Голдэн, Сэнфорд 200
Гордон, Бернар де 91

- Гордх, Торстен 202
Гофман 230
Гофунг, Ефим Михайлович 278, 293, 298, 301, 312, 327-330
Грин, Джордж 173, 175
Гринвуд, Джон 172-174, 177
Гудиер, Чарлз Нельсон 183
Гук, Роберт 123
Дауге, Павел Георгиевич 252, 278, 279, 291, 292, 295, 317, 325, 327, 329, 330, 335
Деллабарре, Кристоф Франк 181-183
Дельмонт 177
Демеборт 230
Джексон, Чарлз 186
Джемс-Леви, Яков Людвигович 244
Джессен, Эрнст 192
Джордон, Евангелина 192
Дин, Генри 193
Диоскорид 38
Доброславин, Алексей Петрович 238
Дойников, Алексей Иванович 337, 341
Дышлис, Давид Семенович 337, 341
Дьяконов, Петр Иванович 239, 267
Дэви, Хэмфри 185
Дюбрель, Франсуа 229
Дюбуа 128, 129
Дювердьев 230
Дюпон 133, 149
Дюшето, Алексис 159-161
Евдокимов, Александр Иванович 7, 278, 293, 298, 301-305, 309, 318, 327, 335, 337, 340, 341
Евпраксия (в крещении Зоя) 71-73
Европеус, Яков Вильгельм 233
Евстахий, Бартоломео 107
Едиберидзе, Александр Иосифович 327
Ефрон, Григорий Абрамович 251, 260, 278
Жеральди, Клод 145-147
Жордан, Луи Бернар Брехилл 152
Жубер 119
Заблокский-Десятовский, Павел Парфенович 265
Загорский, Петр Андреевич 260, 261, 263
Заусаев, Владимир Иванович 337
Захарьин, Григорий Антонович 239
Звержховский, Франц Александрович 250, 251, 253, 260
Знаменский, Николай Николаевич 198, 246, 247, 253
Золинген, Корнелиус ван 172, 174
Ибн Сина *см. Авиценна*

- Иващенко, Георгий Михайлович 337
Иоанн Болгарский 208
Исидор Севильский 85
Кампер, Питер 162
Каннингэм, Джордж 192
Кардано, Джироламо 115
Карташов, Петр Николаевич 327
Катон Старший 61
Катц, Азарий Яковлевич 293, 315, 320-322
Кац С. 201
Келлс, Эдмунд 177, 189
Кениг, У. 189
Кент 201
Кингсли, Норманн 194
Кип, Натан 188
Клауз, Уильям 112, 113
Клере, Яков 230
Ключевский, Василий Осипович 209, 228
Коварский, Илья Матвеевич 7, 244, 245, 251-253, 278, 325, 334, 335
Коган, Карл Иванович 327
Кожевников, Алексей Яковлевич 239
Козлов, Владимир Александрович 322
Кокушин, Михаил Николаевич 259, 260
Колесов, Александр Александрович 318, 340
Коллер, Карл 188
Коломбо, Маттео Реальдо 106
Коломнин, Сергей Петрович 265, 266
Колтон, Г. 185, 186
Кольдевей, Роберт 26
Корсаков, Сергей Сергеевич 239
Кох, Роберт 166, 179
Кохер, Теодор 167
Кравкур, Мозес 176
Кравкур, Эдвард 176
Крассовский, Антон Яковлевич 239
Кристенсен, Карл 196, 197
Крон, Людвиг 139
Крутень, Матвей Самсонович 233
Кудряшов, Александр Иванович 269
Кузьмина, Эдит Миновна 297
Курляндский, Вениамин Юрьевич 281, 283, 293, 302, 303, 313-316, 318, 322, 340
Лакин, Капитон Михайлович 341
Ламетри, Жюльен Офруа де 136
Лангенбек, Бернхард Рудольф Конрад фон 166
Ланфранки (Ланфранко), Гвидо 84

- Левенгук, Антони ванн 123, 124
Леклюс, Луи Флери 152
Леон Жидовин 216
Леонар 230
Леонардо да Винчи 99, 101, 102
Леус, Петр Андреевич 297
Лефулон, 159
Лимберг, Александр Александрович 278, 293, 304, 306, 307, 322, 327
Лимберг, Александр Карлович 244, 249-251, 253, 254, 269, 288, 294, 306, 317
Линков, Леонард 199
Листер, Джозеф 166, 178, 237
Логан, Ф.Е. 183
Лонг, Кроуфорд 188
Лоссен, Вильгельм 202
Лофгрэн, Нильс 203
Лузгин, Илья 239
Лукомский, Илья Генрихович 278, 281, 293, 296, 298-301, 303, 312, 318, 327, 332
Львов, Павел Павлович 260, 278, 327
Лэнд, Чарлз 201
Людвиг, Карл Фридрих Вильгельм 165
Люндквист, Бенгт 203
Мажанди, Франсуа 165
МакКей, Фредерик 193
МакЛеан 201
Максимович-Амбодик, Нестор Максимович 232
Мальпиги, Марчелло 23
Мальфи, Тиберио 127
Марк Грек 216
Маркузен, Иван Андреевич 268
Мартинес, Франсиско 115
Мен-Каур-Анк 18
Менделеев, Дмитрий Иванович 237
Мержеевский, Иван Павлович 239
Мерри, Чарльз 174
Мечников, Илья Ильич 238
Миллер, Уиллоби Дейтон 179, 180
Мироненко, Борис Константинович 315
Михельсон, Николай Михайлович 293, 304, 308
Морганьи, Джованни Батиста 107
Моррисон, Джеймс Бэл 173, 175
Мортон, Уильям 185-188
Мудров, Матвей Яковлевич 236
Мутон, Клод 147, 148
Мутон, Пьер 161
Мухин, Ефрем Осипович 226, 236

- Мухин, Михаил Владимирович 315, 316
Мюллер, Иоганнес Петер 165
Назон 241
Нак, Антоний 133
Напалков, Николай Иванович 309
Наугтон, Джон 200
Нельсен, Роберт 200
Несмит, Джеймс 173
Ниманн, Альберт 202
Ну-Анх-Сехмет 18
Ньюлэнд, Генри 198
Овер, Александр Иванович 265
Овруцкий, Григорий Давидович 296
Олендорф, Артур 196
Опшель, Владимир Андреевич 260
Орибасий из Пергама 70
Павел из Эгины 70, 71
Павлов, Иван Петрович 238, 250
Пандер, А.Х. 268
Парацельс (Гогенгейм, Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон) 107, 108
Паре, Амбруаз 108-111, 126
Пармли, Леви Спир 192, 193
Пастер, Луи 166
Пауль, Христиан Франц 125
Пашков, Борис Михайлович 303
Пашутин, Иван Алексеевич 254
Персин, Леонид Семенович 323
Петров, Борис Дмитриевич 71
Петров, Николай Николаевич 260
Пирогов, Николай Иванович 166, 237, 239, 261, 263-265
Платеари, Джованни 87
Платнер, Иоганн Захарий 231, 232
Платонов, Ефим Ефимович 293, 298, 300, 302, 318
Пленк, Иоганн Якоб 232
Плиний Старший 76, 114
Поль, Андрей Иванович 236
Посников, Петр 218
Пот, Персивелл 155
Потельере, Александр 137
Праксагор 57
Прингл, Джон 136
Пристли, Дж. 185
Прохончуков, Александр Алексеевич 300
Пфафф, Филипп 153, 161
Пюман, Годфруа 127

- Разес 76
Райзман, Саул Самойлович 322
Рауэр, Александр Эдуардович 293, 304, 306-309
Рейн, Георгий Ермолаевич 277
Рейнфинкель, Ф. 181
Рентген, Вильгельм-Конрад 189
Ривер, Поль 162
Риггс, Джон Монки 180, 186
Рифф, Вальтер Герман 114, 115
Рихтер, Вильгельм Михайлович 236
Ричмонд, Кассиус 179
Роджер Салернский 91, 94
Рокитанский, Карл 165
Роланд Пармский 91
Роллинс, У.Х. 189
Ростайнг, Чарльз Сильвестр 177
Рубинов, Иосиф Соломонович 322
Рудько, Владимир Федорович 314, 337, 340
Рушиг, Генрих 203
Рыбаков, Анатолий Иванович 296, 303, 306
Саломон, Христиан Христианович 236, 261, 263
Самойлович, Данило Самойлович 226
Саполович, Яков Осипович 226
Сахура 18
Свитен, Герард ван 136
Семашко, Николай Александрович 291, 330
Сере, Йохан 154
Сеченов, Иван Михайлович 238
Сиденгам, Томас 124, 125, 136
Сильвестр 212
Сильвий, Якоб 103
Синицын, Андрей Павлович 251
Скардови, Луи 230
Склифосовский, Николай Васильевич 239, 244, 246, 266, 267
Скульптет, Йоханнес 127, 128
Славинецкий, Епифаний 221
Смит, Эдвин 19
Снегирев, Владимир Федорович 239
Снелл, Джеймс 173
Сноу, Джордж 196
Соболев, Алексей Михайлович 269-271
Соколов, Евгений Иванович 341
Сондерс, Эдвин 171
Сорель, Станислас 177
Спенс, Джеймс 156

- Спунер, Шеаришуб 178
Старобинский, Иосиф Михайлович 327
Стент, Чарлз 184
Стоктон, Самуэль 181
Строк, Алвин 198
Сушрута 41-43
Таво, Огюст 176
Таггарт, Уильям Генри 196
Тарасов, Константин Прокофьевич 327
Тегнер, С. 203
Теофраст 55
Тесье, Поль 198
Томс, Джон 168-171
Траубе, Людвиг 165
Тычинский, Т.А. 244
Уайт, Самуил С. 181
Улер, Ганс ван 203
Уолкер, Уильям 197
Уолш, Джон 200
Уоррен, Джон 187
Уэ, Эмиль 175
Уэлс, Хорас (Гораций) 185-188
Уэскотт, Амос 173, 174
Фабри, Вильгельм 127
Фабрициус, Иероним 127
Фаллопий, Габриэль 106
Фаррар, Джон 194
Федоров, Николай Александрович 300
Федоров, Петр Федорович 248, 249
Феликс, Шарль-Франсуа 128-130
Филатов, Нил Федорович 239
Филбрук, Барнабус Фредерик 196
Фишер, А.В. 251, 252
Флагг, Жозе 173
Фома Великий 162, 163
Фонс, Альфред 192
Фонци, Джузеппанжело 181
Фошар, Пьер 10, 137-145, 148, 150, 153, 159, 160, 172, 174
Фрейд, Зигмунд 188
Хайес, Ричмонд 196
Хантер, Джон 155-159, 161, 177
Хантер, Уильям 155
Харрингтон, Джордж Феллоу 173, 174
Харрис, Чапин, 167, 168
Хванг Фи 46, 47

- Хейден, Гораций 167
Хейстер 159
Херлок, Джозеф 154
Хеси Ра 17
Хильдегарда Бингенская 87
Хитров, Федор Михайлович 293, 304, 309, 310
Холмс, Оливер 187
Холстед, Уильям Стюарт 188
Хорошилкина, Февралина Яковлевна 323
Хорст, Якоб 115
Хрисипп 57
Хрущов, Иван Иванович 272, 273
Хуа То 46
Хьюдж 201
Цельс, Авл Корнелий 61-63, 70, 101, 107, 114
Чарака 41, 42
Чемоданов, Михаил Михайлович 252, 253, 267, 268
Шафик, Фарид 21
Шеин, Мартын Ильич 231
Шеман, Николая Дюбуа де 159-161
Шкода, Йозеф 165
Шолиак, Ги де 84, 96-98
Шрейбер, Иоганн Фридрих 232
Шротт 184
Эберс, Георг 18, 19
Эванс, Дениэл 184
Экенштам А.Ф. 203
Энгл, Эдвард 194, 195
Эндрюс, Лоуренс 195
Энтин, Давид Абрамович 260, 282, 293, 296, 298, 299, 304, 310-312, 327
Эрасистрат 56-58, 64
Эрисман, Федор Федорович 238
Эрскин, Роберт 224
Эскулап *см. Асклепий*
Эсмарх, Иоганн Фридрих Август фон 166
Юнгер 181
Юнкер, Герман 21
Юханна ибн Масавах 76
Ющук, Николай Дмитриевич 341
Ян, Иоганн Мартын 230
Янковский, Михаил Болеславович 247, 325, 335, 340
Янушевич, Олег Олегович 341

Список литературы

1. *Алексеева Е.В., Вагина Е.И., Бетехтин М.С.* Историческая связь зубоврачебной школы им. М. Коварского и МГМСУ // История стоматологии. III Всероссийская конференция с международным участием : доклады и тезисы / под ред. К.А. Пашкова. – М., 2009. – С. 4–20.
2. Альманах истории медицины: неизвестные и спорные страницы. – М., 2014.
3. *Аржанов Н.П.* Стоматология в борьбе за независимость свою, от медицины // Стоматолог. – 2003а. – № 12. – С. 52–56.
4. *Аржанов Н.П.* Адольф Витцель и формалин: доказательство непричастности // Стоматолог. – 2003б. – № 3. – С. 56–60.
5. *Аржанов Н.П.* Первая кафедра: почетное сиротство // Стоматолог. – 2004. – № 2. – С. 56–64.
6. *Аржанов Н.П.* Золотые страницы // Стоматолог. – 2008. – № 7. – С. 47–52.
7. *Аржанов Н.П.* Дауге против Гофунга: борьба двух моделей стоматологического образования // Стоматолог. – 2008. – № 9. – С. 58–62; № 10. – С. 56–60; № 11. – С. 56–60; № 12. – С. 48–52; 2009. – № 1. – С. 46–50; № 2. – С. 51–54; № 3. – С. 52–55.
8. *Балалыкин Д.А.* История развития хирургии желудка в России в XIX–XX вв. – М., 2005.
9. *Балалыкин Д.А., Щеглов А.П., Шок Н.П.* Гален: врач и философ. – М., 2014.
10. *Баринов Е.Х., Пашиных Г.А., Ромодановский П.О. Г.И. Вильга* – автор первой диссертации по судебной стоматологии в России // Проблемы экспертизы в медицине. – 2010. – Т. 10. – 1/2. – С. 36–38.
11. *Белолопоткова А.В.* Вопросы стоматологии в «Каноне врачебной науки» Ибн Сины : к 100-летию со дня рождения Авиценны // Стоматология. – 1980. – № 6. – С. 69–70.

12. Белолопаткова А.В., Борисенко К.А. В.Ю. Курлядский – основоположник научной стоматологической ортопедической школы // История стоматологии. II Всероссийская конференция с международным участием : материалы / под ред. К.А. Пашкова. – М., 2008. – С. 15–19.
13. Белолопаткова А.В., Борисенко К.А. Вклад выдающегося ученого – анатома и хирурга Н.И. Пирогова в зубоврачевание: к 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова // Стоматология. – 2010. – № 5. – С. 82–84.
14. Березовская К.В. Профессор Лимберг А.А. – известный российский стоматолог, его вклад в развитие медицины // История стоматологии. II Всероссийская конференция с международным участием : материалы / под ред. К.А. Пашкова. – М., 2008. – С. 19–21.
15. Бетехтин М.С. Школа И.М.Коварского – первый шаг к стоматологическому образованию в России // История стоматологии. II Всероссийская конференция с международным участием : материалы / под ред. К.А. Пашкова. – М., 2008. – С. 22–24.
16. Бидлоо Н. Наставления для изучающих хирургию в анатомическом театре / пер. с лат. – М., 1979.
17. Боннекен Г. Новые способы лечения пульпы // Зубоврачебный Вестник. – 1898. – № 4. – С. 220–234.
18. Бородулин В.И. Клиническая медицина от истоков до XX-го века. – М., 2015.
19. Глянцев С.П. Очерк истории кардиохирургии (1810–2005) // Очерки истории медицины XX века. – Казань, 2006.
20. Голиков И.И. История деяний Петра Великого (и дополнения к ним). – М., 1788–1789. – С. 1790–1797.
21. Гончар В.В., Ратманов П.Э. Проблемы кадрового обеспечения зубоврачебных (стоматологических) практик Советской России 1930-х годов // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. – 2015. – № 4. – С. 1–21.
22. Грюнберг И. Краткий очерк развития ортодонтии в Америке // Зубоврачебный Вестник, – 1910. – № XXМ. – С. 213–217.

23. Данилов Е.О. Стоматологическая служба России в историческом аспекте // Пародонтология. – 1997. – № 3 (5). – С. 74–82.
24. Дженкинс Н. Прогресс зубо врачевания // Зубо врачевный Мир. – 1911. – № 7. – С. 201–207; № 8. – С. 241–249.
25. Добровольская Н.Е., Пашиных Г.А., Баринев Е.Х. Н.Н. Знаменский у истоков дентальной имплантологии в России // История стоматологии. III Всероссийская конференция с международным участием : доклады и тезисы / под ред. К.А. Пашкова. – М., 2009. – С. 71–72.
26. Доклад С.-Петербургского одонтологического Общества по реформе зубо врачевного образования // Зубо врачевный Вестник. – 1910. – № 6. – С. 498–507.
27. Егорышева И.В., Гончарова С.Г. Медицинская деятельность Императорского человеколюбивого общества (1804–1816 гг.) // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2009. – № 2. – С. 58–61.
28. Журавлев А.А. О деятельности кафедры одонтологии в Женском медицинском институте // История стоматологии. V Всероссийская конференция : материалы / под ред. К.А. Пашкова. – М., 2011. – С 42–44.
29. Заславский С.А. Историко-логический анализ начальных этапов развития кадрового обеспечения стоматологической службы // Стоматология для всех. – 2004. – № 3. – С. 52–55.
30. Иорданишвили А.К. Д.А. Энтин – основоположник российской военной стоматологии // История стоматологии. IV Всероссийская конференция: чтения, посвященные памяти профессора Г.Н. Троянского : доклады и тезисы. – М., 2010а. – С. 38–39.
31. Иорданишвили А.К. Профессор И.С. Рубинов – основоположник нового направления в ортопедической стоматологии // История стоматологии. IV Всероссийская конференция : чтения, посвященные памяти профессора Г.Н. Троянского : доклады и тезисы. – М., 2010б. – С. 37–38.
32. Иорданишвили А.К. Профессор Азарий Яковлевич Катц – основоположник отечественной ортопедической стоматологии // История стоматологии. VI Всероссийская конференция : чтения, посвященные памяти профессора Г.Н. Троянского : доклады и тезисы. – М., 2012. – С. 99–100.

33. *Ипполитов В.П., Хелминская Н.М., Андрейченко О.А.* Основные направления развития черепно-лицевой хирургии врожденных пороков. – *Стоматология.* – 2002. – № 5. – С. 51–52.
34. История здравоохранения дореволюционной России (конец XVI – начало XX в.) / под ред. Р.У. Хабриева. – М., 2014. – С. 13.
35. *Кац М.С.* История советской стоматологии (краткий очерк). – М., 1963.
36. *Кнопов М.Ш., Тарануха В.К.* Главный стоматолог Советской армии (к 125-летию со дня рождения профессора Д.А. Энтина) // *Российский стоматологический журнал.* – 2013. – № 6. – С. 45–47.
37. *Коварский М.О.* Краткая история зубо врачевания. Часть первая. От древнейших времен до восемнадцатого века. – М., 1927.
38. *Коварский М.О.* Очерки истории зубо врачевания в России XVIII и начала XIX вв. // *Одонтология.* – 1929. – № 2–3. – С. 63–71.
39. *Коварский М.О.* Пьер Фошар (забытый юбилей) // *Одонтология и стоматология.* – 1929. – № 4. – С. 58–64.
40. *Комодзинская-Вонгль С.Э.* О зубо врачевном образовании женщин в России // *Зубо врачевный вестник* – 1907. – № 11. – С. 863–867.
41. *Ключевский В.О.* Русская история : в 3 книгах. – М., 1993. – Кн. 1. – С. 424.
42. *Ключевский В.О.* Афоризмы и мысли об истории. – М., 2007.
43. *Крачун Г.П. Н.В. Склифосовский (1836–1904 гг.)* – выдающийся отечественный хирург, ученый-новатор, организатор высшего медицинского образования : к 175-летию со дня рождения // *Хирургия.* – 2011. – № 12. – С. 78–87.
44. *Кунките М.* Зубы на выставочной полке // *Dental Market.* – 2004. – № 4. – С. 70–77.
45. *Лабунец В.А., Диев Е.В., Диева Т.В.* К истории становления системы учета и нормирования труда медицинских работников в клинической стоматологии // *Вісник стоматології.* – 2010. – № 3. – С. 86–90.

46. *Лимберг А.А., Иванов А.С., Федоров Ю.А. и др.* 120 лет Научному медицинскому обществу стоматологов Санкт-Петербурга, его научно-практическая, педагогическая и общественная деятельность // *Пародонтология.* – 2003. – № 3 (28). – С. 10–13.
47. *Литаврин Г.Г.* Византийский трактат XI–XIV вв. (по рукописи Cod. Plut. 7, 19 Библиотеки Лоренцо Медичи во Флоренции) // *Византийский временник.* – М., 1971. – Т. 31. – С. 260, 264.
48. *Лохтева Г.Н.* Материалы Аптекарского приказа – важный источник по истории медицины в России XVII в. // *Естественнонаучные знания в Древней Руси.* – М., 1980. – С.151.
49. *Мамедова Л.А.* Развитие представлений о лечении кариеса зубов и его осложнений // *Новое в стоматологии.* – 2000. – № 2. – С. 18–26.
50. *Мамедова Л.А.* О мышьяке, гуттаперче, пульпо-экстракторах и... о самом сокровенном в эндодонтии // *Медицинский бизнес.* – 2002. – № 1 (91). – С. 2–3.
51. *Материалы для истории медицины в России.* – СПб., 1885. – Вып. 4. – С. 4–8.
52. *Мирский М.Б.* Хирургия от древности до современности. Очерки истории. – М., 2000. – С. 533.
53. *Мирский М.Б.* Медицина России X–XX веков. Очерки истории. – М., 2005.
54. *Мирский М.Б.* Выдающийся английский хирург и естествоиспытатель Джон Хантер : к 280-летию со дня рождения // *Хирургия.* – 2008. – № 12. – С. 78–79.
55. *Мирский М.Б.* История медицины и хирургии. – М., 2010.
56. *Мороз В.В., Васильев В.Ю., Кузовлев А.Н.* Исторические аспекты анестезиологии и реаниматологии. Местная анестезия (Часть III) // *Общая реаниматология.* – 2008. – Т. IV (4). – С. 95–98.
57. *Морозова М.И. А.И. Евдокимов* – основоположник отечественной стоматологии // *История стоматологии. III Всероссийская конференция с международным участием : доклады и тезисы / под ред. К.А. Пашкова.* – М., 2009. – С. 104–106.

58. Назаров В.Ю. Ф.И. Важинский – страницы биографии // История стоматологии. IV Всероссийская конференция : чтения, посвященные памяти профессора Г.Н. Троянского : доклады и тезисы. – М., 2010. – С. 58–59.
59. Никольский В.Ю., Касанов С.А., Комарова А.В., Никольская Л.В. М.М. Чемоданов – один из пионеров стоматологической науки // История стоматологии. V Всероссийская конференция : материалы / под ред. К.А. Пашкова. – М., 2011. – С. 77–79.
60. Пашков К.А. Краткая история Московского государственного медико-стоматологического университета. – М., 2005.
61. Пашков К.А. Московский государственный медико-стоматологический университет: история и современность (к 85-летию университета) // Стоматология. – 2009. – № 4. – С. 74.
62. Пашков К.А. Зубоврачевание и стоматология в России. Основные этапы и направления развития (IX–XX век) / 2 изд., перераб. и доп. – Казань, 2011а.
63. Пашков К.А. Влияние земств на развитие зубоврачебной помощи в России // Стоматология для всех – 2011б. – № 3. – С. 74–75.
64. Пашков К.А., Борисенко К.А. К 130-летию со дня рождения выдающегося советского ученого-стоматолога А.И. Евдокимова // История стоматологии. VII Всероссийская конференция : материалы. – М., 2013. – С. 3–6.
65. Пашков К.А. Зубы и зубоврачевание. Очерки истории. – М., 2014.
66. Пашков К.А., Белолопоткова А.В., Борисенко К.А. Биографии и научные направления исследований отечественных ученых в зубоврачевании и стоматологии. – М., 2014.
67. Персин Л.С., Алимова М.Я. История ортодонтии: образование, печать, профессиональные организации в первой половине XX века // Стоматология. – 2004а. – № 5. – С. 62–67.
68. Персин Л.С., Алимова М.Я. История ортодонтии: предпосылки к возникновению специальности // Стоматология. – 2004б. – № 3. – С. 78–80.

69. Поддубный М.В., Егорышева И.В., Шерстнева Е.В. и др. История здравоохранения дореволюционной России (конец XVI – начало XX в.). – М., 2014.
70. Попов С.С. История мировой стоматологии: мифы, легенды, реальность. – Омск, 2000.
71. Прохватилов Г.И., Черныши В.Ф., Чепик Г.С. П.Ф. Федоров – основоположник отечественной военной стоматологии // Стоматология. – 2006. – № 4. – С. 60.
72. Прохватилов Г.И., Чепик Г.С., Черныши В.Ф. Приват-доцент Императорской Военно-медицинской академии морской врач П.Ф. Федоров – основоположник отечественной военной стоматологии // История стоматологии. IV Всероссийская конференция : чтения, посвященные памяти профессора Г.Н. Троянского : доклады и тезисы. – М., 2010. – С. 70–71.
73. Райфман М. Давайте снимем оттиски... // Стоматолог. – 2009. – № 7/8. – С. 24–33.
74. Рашкович М. Об уравнении в правах дантистов с зубными врачами // Зубоврачебный вестник. – 1906. – № 6. – С. 446–449.
75. Салернский кодекс здоровья... / пер. с лат. Ю.Ф. Шульца. – М., 2002.
76. Скороходов Л.Я. Краткий очерк истории русской медицины. – Л., 1926.
77. Сорокина Т.С. История медицины : учебник / 10-е изд. – М., 2014.
78. Столяренко П.Ю. История обезболивания в стоматологии (от древности до современности). – Самара, 2001.
79. Столяренко П.Ю. Организация стоматологической помощи при ранениях челюстно-лицевой области в годы Первой мировой войны // История стоматологии. II Всероссийская конференция с международным участием : материалы / под ред. К.А.Пашкова. – М., 2008. – С. 164–166.
80. Сточик А.М., Затравкин С.Н. Реформирование практической медицины в процессе научных революций 17–19 веков. – М., 2012.

81. *Троянский Г.Н.* История советской стоматологии. – М., 1983.
82. *Троянский Г.Н.* Краткие биографические данные и научные направления исследований отечественных ученых в области зубо врачевания и стоматологии. – М., 2004.
83. *Троянский Г.Н., Пашиков К.А.* Московский государственный медико-стоматологический университет на службе отечеству. 80 лет истории. – М., 2004. – С. 7.
84. *Ченик Г.С., Прохватилов Г.И., Черныш В.Ф.* Доктор медицины М.Н. Кокушин – организатор первого штатного зубо врачебного кабинета в русской армии // История стоматологии. IV Всероссийская конференция : чтения, посвященные памяти профессора Г.Н. Троянского : доклады и тезисы. – М., 2010. – С. 71–72.
85. *Ченик Г.С.* Дантист и зубо врачебных дел мастер Иван Иванович Хрущов // История стоматологии. VI Всероссийская конференция : материалы. – М., 2012. – С. 228–244.
86. *Честных Е.В., Кацалан Е.С.* Вклад отечественных стоматологов в организацию медицинской помощи в годы Великой Отечественной войны // Верхневолжский медицинский журнал. – 2015. – Т. 14. – Вып. 2. – С. 4–6.
87. *Allen D.L.* Professional dental education ... the beginnings // J. Hist. Dent. – 1998. – Vol. 46(1). – P. 40-45.
88. *Anderson T.* Dental treatment in Medieval England // Br. Dent. J. – 2004. – Vol. 197(7). – P.419-425.
89. *Andrews L.F.* The straight-wire appliance. Explained and compared // J. Clin. Orthod. – 1976. – Vol. 10(3). – P. 174-195.
90. *Asbell M.B., Chapin A.* Harris and Horace H. Hayden; an historical review // Bull. Hist. Dent. – 1969. – Vol. 1(1). – P. 27-31.
91. *Asbell M.B.* John Nutting Farrar (1839-1913) // Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. – 1998. – Vol. 114(5). – P. 602.
92. *Asgar K.* Casting metals in dentistry: past-present-future // Adv. Dent. Res. – 1998. – Vol. 2(1). – P. 33-43.
93. *Bause G.S.* How American dentists helped pioneer oxygenation of general anesthetics worldwide // J. Hist. Dent. – 2005. – Vol. 57 (3). – P. 123-133.

94. *Bergemann H.* [Sushruta – surgeon and dentist in Benares] // *Zahnarztl. Mitt.* – 1965. – Vol. 55(23). – P. 1153-1156.
95. *Berghult B.* [Ancient Egyptian Odontology] // *Sven. Med. Tidskr.* – 1999. – Vol. 3(1). – P. 27-43.
96. *Bitar M.* History of dentistry in Phoenicia. *Dental news.* – 1998a. – Vol. 5(4) – P. 11-12.
97. *Bitar M.* History of arabic dentistry // *Dental news.* – 1998b. – Vol. 5(2). – P. 23-25.
98. *Charles A.D.* The story of dental amalgam // *Bull. Hist. Dent.* – 1982. – Vol. 30(1). – P. 2-7.
99. *Chernin D., Shklar G.* Levi Spear Parmly: father of dental hygiene and children's dentistry in America // *J. Hist. Dent.* – 2003. – Vol. 51(1). – P. 15-18.
100. *Christen A.G.* Sumter Smith Arnim, DDS, PhD (1904-1990): a pioneer in preventive dentistry // *J. Dent. Res.* – 1995. – Vol. 74(10). – P. 1630-1635.
101. *Cope Z.* Sir John Tomes – A Great Dental Pioneer // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 1957. – Vol. 20(1). – P. 1-12.
102. *Donnelly R.* St. Apollonia: the patron Saint of Dentistry // *J. Hist. Dent.* – 2005. – Vol. 53(3). – P. 97-100.
103. *Drucker Ch. B.* Ambroise Paré and the Birth of the Gentle Art of Surgery // *Yale J. Biol. Med.* – 2008. – Vol. 81(4). – P. 199-202.
104. *Dunsky J.L.* Alfred Einhorn: the discoverer of procaine // *J. Mass. Dent. Soc.* – 1997. – Vol. 47(3). – P. 25-26.
105. *Fereday R.C.* Francis Balkwill and the physiology of mastication // *Br. Dent. J.* – 1994. – Vol. 176(10). – P. 386-393.
106. *Forrai J.* Ambroise Paré – the “father of surgery” (Ambroise Paré – O “Pai da Cirurgia”) // *Clin. Pesq. Odontol., Curitiba.* – 2006. – Vol. 2(5/6). – P 447-450.
107. *Forrai J.* History of amalgam in dentistry (A história do amálgama em Odontologia) // *Rev. Clín. Pesq. Odontol.* – 2007a. – Vol. 3(1). – P. 65-71.
108. *Forrai J.* History of X-ray in dentistry (História dos raios X em Odontologia) // *Rev. Clín. Pesq. Odontol.* – 2007b. – Vol. 3(3). – P. 205-211.

109. *Forshaw R.J.* The practice of dentistry in ancient Egypt // *Br. Dent. J.* – 2009. – Vol. 206. – P. 481-486.
110. *Francke O.C.* [Founders of odontology. John Hunter 1728-1793] // *Sven. Tandlak. Tidskr.* – 1971. – Vol. 64(3). – P. 216.
111. *Garant P.R.* The contributions of Etienne Bourdet (1722-1789) to the diagnosis and treatment of periodontal disease // *Bull. Hist. Dent.* – 1993. – Vol. 41 (2). – P. 69-72.
112. *Gelbier S., Randall S.* Charles Edward Wallis and the rise of London's school dental service // *Medical History.* – 1982. – Vol. 26(4). – P. 395-404.
113. *Gerabek W.E.* The tooth-worm: historical aspects of a popular medical belief // *Clin. Oral. Investig.* – 1999. – Vol. 3(1). – P. 1-6.
114. *Gerrits P.O., Veening J.G.* Leonardo da Vinci's "A skull sectioned": skull and dental formula revisited // *Clin. Anat.* – 2013. – Vol. 26 (4). – P. 430-435.
115. *Ghalioungui P.* Did a dental profession exist in Ancient Egypt? // *Med. Hist.* – 1971. – Vol. 15(1). – P. 92-94.
116. *Glenner R.A.* The modern reclining dental chair // *J. Hist. Dent.* – 1996. – Vol. 44(3). – P. 122-124.
117. *Goerig M., Bacon D., Van Zundert A.* Carl Koller, cocaine, and local anesthesia Some less known and forgotten facts Regional // *Anesthesia and Pain Medicine.* – 2012. – Vol. 37(3). – P. 318-324.
118. *Gordh T.* Xylocain, a new local analgesic // *Anaesthesia.* – 1949. – Vol. 4. – P. 4-9.
119. *Gordh T.* Lidocaine: the origin of a modern local anesthetic. 1949 // *Anesthesiology.* – 2010. – Vol. 113(6). – P. 1433-1437.
120. *Gottlieb E.L., Wildman A.J., Hice T.L. et al.* The Edgelok bracket // *J. Clin. Orthod.* – 1972. – Vol. 6(11). – P. 613-623.
121. *Hancocks S.* The FDI's first ten years, 1900-1910. Fédération Dentaire Internationale // *Int. Dent. J.* – 2000. – Vol. 50(4). – P. 175-183.
122. *Hanson G.H.* The SPEED system: a report on the development of a new edgewise appliance // *Am. J. Orthod.* – 1980. – Vol. 78(3). – P. 243-265.
123. *Hargreaves A.S.* Notes on Mouton's of 1746 // *Occas. Newsl. Lindsay. Club.* – 1986. – Vol. 12. – P. 3-7.

124. *Heidel C.P., Witschas C.* [Development and introduction of zinc phosphate-cement by Silvestre Augustin and Charles Sylvester Rostaing in 1858 in Dresden] // *Stomatol. DDR.* – 1988. – Vol. 38(9). – P. 632-640.
125. *Henderson D.* Greene Vardiman Black (1836-1915), The Grand Old Man Of Dentistry // *Med. Hist.* – 1961. – Vol. 5(2). – P. 132-143.
126. *Herschfeld J.J.* G.V. Black and the search for a better amalgam // *Bull. Hist. Dent.* – 1980. – Vol. 28(2). – P. 76-82.
127. *Herschfeld J.J.* Classics in dental history. Norman W. Kingsley and his pioneering techniques in the correction of cleft palate // *Bull. Hist. Dent.* – 1983. – Vol. 31(1). – P. 23-28.
128. *Herschfeld J.J.* Classics in dental history. Alfred C. Fones – father of the dental hygiene movement // *Bull. Hist. Dent.* – 1989. – Vol. 7(2). – P. 129-134.
129. *Hoffm an-Axthelm W.* History of Dentistry. – Philadelphia, 1981. – P. 20-21.
130. *Hyson J.M.Jr., Davis A.B.* Basil Manly Wilkerson: dental inventor extraordinaire // *J. Hist. Dent.* – 1999. – Vol. 47(2). – P. 61-64.
131. *Hyson J.M. Jr.* Amalgam: Its history and perils // *J. Calif. Dent. Assoc.* – 2006. – Vol. 34(3). – P. 215-229.
132. *Jeske A.H.* The curse of discovery: pioneers of dental and medical anesthesia // *Tex. Dent. J.* – 2009. – Vol. 126(10). – P. 973-977.
133. *Joris R.* [Galen and dentistry] // *Med. Hyg. (Geneve).* – 1950. – Vol. 8(178). – P. 343.
134. *Józsa L.* [Dental care, dental diseases and dentistry in antiquity] // *Orvostort. Kozl.* – 2009. – Vol. 55(1-4). – P. 43-57.
135. *Keep P.* Nathan Keep – William Morton’s Salieri? // *Anaesthesia.* – 1995. – Vol. 50(3). – P. 233-238.
136. *Kelly J.R., Nishimura I., Campbell S.D.* Ceramics in dentistry: historical roots and current perspectives // *J. Prosthet. Dent.* – 1996. – Vol. 75(1). – P. 18-32.
137. *Khan A.H., Perwaz R.A.* Zahravi’s contribution to dentistry // *Studies in History of Medicine.* – 1983. – Vol. 7(2). – P. 115-121.

138. *Kóbor A.* [The first printed textbook in dentistry] // *Fogorv. Sz.* – 2010. – Vol. 103(4). – P. 125-130.
139. *Kurdyk B.* Nicolas Dubois de Chémant and the use of porcelain in dental art // *J. Hist. Dent.* – 1999. – Vol. 47(3). – P. 126-128.
140. *Kracher C.M.C.* Edmund Kells (1856-1928) // *J. Hist. Dent.* – 2000. – Vol. 48(2). – P. 65-69.
141. *Kremenak N. John L.* Naughton, inventor of the Dental-Ez chair // *Iowa Dent. J.* – 1984. – Vol. 70(4). – P. 23-25.
142. *Lakhani S.* Early clinical pathologists. 4: John Hunter (1728-1793) // *J. Clin. Pathol.* – 1991. – Vol. 44(8). – P. 621-623.
143. *Lipton J.S.* Oral surgery in ancient Egypt as reflected in the Edwin Smith Papyrus // *Bull. Hist. Dent.* – 1982. – Vol. 30(2). – P. 108-114.
144. *Loevy H.T., Kowitz A.* [The dawn of the profession: odontology among the Etruscans] // *Rev. Museo Fac. Odontol. B. Aires.* – 1999. – Vol. 14(28). – P. 27-31.
145. *Loevy H.T, Kowitz A.A. M.* Evangeline Jordon, pioneer in pedodontics // *J. Hist. Dent.* – 2006. – Vol. 54(1). – P. 3-8.
146. *López-Valverde A., Montero J., Albaladejo A., Gómez de Diego R.* The discovery of surgical anesthesia: discrepancies regarding its authorship // *Dent Res.* – 2011. – Vol. 90(1). – P. 31-34.
147. *Lynch C.D., O'Sullivan V.R., McGillicuddy C.T.* Pierre Fauchard: the 'father of modern dentistry' // *Br. Dent. J.* – 2006. – Vol. 201(12). – P. 779-781.
148. *McCarlie V.W.* Edward H. Angle and the motives behind his school of orthodontia // *J. Hist. Dent.* – 2010. – Vol. 58 (1). – P. 48-55.
149. *Maloney W.J., Maloney M.P.* Pierre Fauchard: the father of modern dentistry // *J. Mass. Dent. Soc.* – 2009. – Vol. 58(2). – P. 28-29.
150. *Markel H.* Über coca: Sigmund Freud, Carl Koller, and cocaine // *JAMA.* – 2011. – Vol. 305(13). – P. 1360-1361.
151. *Martins W.D.* Pierre Fauchard. The "Father of Modern Dentistry" (Pierre Fauchard . O "Pai da Odontologia Moderna") // *Rev. de Clín. Pesq. Odontol.* – 2005. – Vol. 2(1). – P. 71-72.

152. *Millstein C.B.* A century of endodontics: from Philadelphia to Boston // *J. Mass. Dent. Soc.* – 2010. – Vol. 59(2). – P. 22-25.
153. *Mishra L., Singh B.B., Dagenais S.* Ayurveda: a historical perspective and principles of the traditional healthcare system in India // *Altern. Ther. Health. Med.* – 2001. – Vol. 7(2). – P. 36-42.
154. *Mylonas A.I., Tzerbos F.H.* Cranio-maxillofacial surgery in Corpus Hippocraticum // *J. Craniomaxillofac. Surg.* – 2006. – Vol. 34(3). – P. 129-134.
155. *Oeppen R.S.* Discovery of the first local anaesthetic – Carl Koller (1857-1944) // *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2003. – Vol. 41 (4). – P. 243.
156. *Oxilia G., Peresani M., Romandini M. et al.* Earliest evidence of dental caries manipulation in the Late Upper Palaeolithic // *Sci. Rep.* – 2015. – Vol. 5. – P. 121-150.
157. *Palazzi S.* [Vesalius: illustrious anatomist and dentist of the 16th century] // *Dent. Cadmos.* – 1971. – Vol. 39(4). – P. 556-567.
158. *Paulissian R.* Dental Care in Ancient Assyria and Babylonia // *Journal of Assyrian Academic Studies.* – 1993. – Vol. 7. – P. 96-116.
159. *Peck S.* The students of Edward Hartley Angle, the first specialist in orthodontics: a definitive compilation // *J. Hist. Dent.* – 2006. – Vol. 54(2). – P. 70-76.
160. *Peck S.* The contributions of Edward H. Angle to dental public health // *Community Dent. Health.* – 2009. – Vol. 26(3). – P. 130-131.
161. *Peck S.* Biographical chronology and selected bibliography of Norman William Kingsley, pioneer in orthodontics // *J. Hist. Dent.* – 2010. – Vol. 58(2). – P. 66-72.
162. *Peterson J.* Solving the mystery of the Colorado Brown Stain // *J. Hist. Dent.* – 1997. – Vol. 45(2). – P. 57-61.
163. *Ring M.E.* Anton van Leeuwenhoek and the tooth-worm // *J. Am. Dent. Assoc.* – 1971. – Vol. 83(5). – P. 999-1001.
164. *Ring M.E.* Paul Revere and the beginnings of forensic dentistry // *Compend. Contin. Educ. Dent.* – 1986. – Vol. 7(8). – P. 559, 562.

165. *Ring M.E.* The true discoverer of the dental air turbine handpiece, Sir John Walsh of New Zealand // *Bull. Hist. Dent.* – 1987. – Vol. 35(2). – P. 106-109.
166. *Ring M.E.* *Dentistry. An Illustrated History.* – Chicago: London, 1993.
167. *Ring M.E., Hurley N.* James Beall Morrison: the visionary who revolutionized the practice of dentistry // *J. Am. Dent. Assoc.* – 2000. – Vol. 131(8). – P. 1161-1167.
168. *Ring M.E.* How a dentist's name became a synonym for a life-saving device: the story of Dr. Charles Stent // *J. Hist. Dent.* – 2001. – Vol. 49(2). – P. 77-80.
169. *Ring M.E. W.D. Miller.* The pioneer who laid the foundation for modern dental research // *N. Y. State Dent. J.* – 2002. – Vol. 68(2). – P. 34-37.
170. *Ring M.E.* Founders of a profession: the original subscribers to the first dental journal in the world // *J. Am. Coll. Dent.* – 2005. – Vol. 72(2). – P. 20-25.
171. *Ring M.E.* John Greenwood, dentist to President Washington // *J. Calif. Dent. Assoc.* – 2010. – Vol. 38(12). – P. 846-851.
172. *Risplet-Chaim V.* The siwāk: A Medieval Islamic Contribution to Dental Care // *Journal of the Royal Asiatic Society.* – 1992. – Vol. 2. – P. 13-20.
173. *Rudy R.J., Levi P.A., Bonacci F.J., Weisgold A.S., Engler-Hamm D.* Intraosseous anchorage of dental prostheses: an early 20th century contribution // *Compend. Contin. Educ. Dent.* – 2008. – Vol. 29(4). – P. 220-222, 224, 226-228 passim.
174. *Schulein T.M.* The era of high speed development in dentistry // *J. Hist. Dent.* – 2002. – Vol. 50(3). – P. 131-137.
175. *Schulein T.M.* Significant events in the history of operative dentistry // *J. Hist. Dent.* – 2005. – Vol. 53(2). – P. 63-72.
176. *Simpson D.A., David D.J.* Herbert Moran Memorial Lecture. World War I: the genesis of craniomaxillofacial surgery? // *ANZ J. Surg.* – 2004. – Vol. 74(1-2). – P. 71-77.
177. *Smyth J.C.* The poor relation // *Ulster Med. J.* – 1959. – Vol. 28. – P. 85-100.

178. *Spielman A.I.* The birth of the most important 18th century dental text: Pierre Fauchard's *Le Chirurgien Dentiste* // *J. Dent. Res.* – 2007. – Vol. 86(10). – P. 922-926.
179. *Starcke E.N., Engelmeier R.L., Belles D.M.* The history of articulators: the “Articulator Wars” phenomenon with some circumstances leading up to it // *J. Prosthodont.* – 2010. – Vol. 19(4). – P. 321-333.
180. *Sugden K.C.* Nicolas Dubois de Chemant and the disputed invention of mineral teeth // *Br. Dent. J.* – 1983. – Vol. 155(6). – P. 202.
181. *Sweet A.P.S.* The amalgam war // *Dental Radiog. Photog.* – 1956. – Vol. 29(1). – P. 4-9.
182. *Tanzer G.* [History of dentistry. Giuseppangelo Fonzi, 13 July 1768-31 August 1840] // *Zahnarzt.* – 1983. – Vol. 27(12). – P. 765-769.
183. *Tanzer G.* [Adolf Witzel (1847-1906) and tooth conservation] // *Zahnarzt.* – 1984. – Vol. 28(1). – P. 49-52.
184. *Taylor J.A.* *History of Dentistry: A Practical Treatise for the Use of Dental Students and Practitioners.* – Philadelphia, 1922.
185. *Topaloglou E.I., Papadakis M.N., Madianos P.N., Ferekidis E.A.* Oral surgery during Byzantine times // *J. Hist. Dent.* – 2011. – Vol. 59(1). – P. 35-41.
186. *Tsoukanelis A.* [Odontology and orthodontics during the renaissance (Bartholomeo Eustachio)] // *Orthod. Epitheorese.* – 1990. – Vol. 2(1). – P. 29-35.
187. *Tsoucalas G., Kousoulis A.A., Karamanou M. et al.* Hippocratic views on Paediatric Dentistry and Ancient Greek origins of Orthodontics // *Vesalius.* – 2012. – Vol. 18(2). – P. 119-120.
188. *Vargas A., López M., Lillo C., Vargas M.J.* [The Edwin Smith papyrus in the history of medicine] // *Rev. Med. Chil.* – 2012. – Vol. 140(10). – P. 1357-1362.
189. *Wahl N.* Orthodontics in 3 millennia. Chapter 3: The professionalization of orthodontics // *Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop.* – 2005. – Vol. 127(6). – P. 749-753.

190. *Ward G.* Impression materials and impression taking – an historical survey // *Brit. Dent. J.* – 1961. – Vol. 110(4). – P. 118-119.
191. *Weinberger B.W.* Dental Literature: Its Origin and Development // *J. Dent. Res.* – 1924. – Vol. 6. – P. 305-388.
192. *Weinberger B.W.* An Introduction to the History of Dentistry in America. – St. Louis, 1948. – Vol. I.
193. *Wescott A.* The use of plaster of Paris for taking impressions of the month – its history and importance, etc. // *Dent. Cosmos.* – 1870. – Vol. 12(4). – P. 169-181.
194. *Will R.* [Philipp Pfaff – privy councilor, court dentist – founder of German dentistry – born 275 years ago] // *ZWR.* – 1988. – Vol. 97(3). – P. 244-245.
195. *Wilson A.D.* A hard decade's work: steps in the invention of the glass-ionomer cement // *J. Dent. Res.* – 1996. – Vol. 75(10). – P. 1723-1727.
196. *Winkler R.* [Sanford Christie Barnum – inventor of the rubber dam] // *Quintessenz.* – 1991. – Vol. 42(3). – P. 483-486.
197. *Zimmer M.* The evolution of children's dentistry in Europe over the last 200 years // *J. Hist. Dent.* – 1998. – Vol. 46(1). – P. 3-11.

Научное издание

Пашков Константин Анатольевич

**История стоматологии:
от истоков до XX века**

Монография

Художник-иллюстратор *Е.А. Ведина*
Редакторы *Н.А. Федорова, А.В. Тополянский*
Компьютерная верстка *Г.В. Кубарев*
Корректор *М.П. Леденева*

Подписано в печать 12.07.2018.

Формат 162х230 мм.

Гарнитура «Palladium», «SonetSerif».

Печать офсетная. Бумага офсетная. 29,67 усл. печ. л.

Тираж 1000 экз. Заказ № 1716

Подготовлено в

ООО «Печатный дом «Магистраль»

119530, Москва, Очаковское шоссе, 32

ISBN 978-5-6040584-1-1



9 785604 058411