

Г.Н. Троянский

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВЕТСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

«МЕДИЦИНА»
1975

В дар музею
истории медицины
Н.А. Семашко.



Г. Н. Троянский

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ
СОВЕТСКОЙ
ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ
СТОМАТОЛОГИИ



МОСКВА. «МЕДИЦИНА». 1975

6175 (15)
Т888

УДК 616.31-089.23 (47+57) (091)

РЕФЕРАТ

Ортопедическая стоматология прошла сложный и противоречивый путь исторического развития от чистого ремесленничества и эмпиризма до самостоятельного раздела медицинской науки и практики здравоохранения. В связи с этим изучение истории возникновения и развития данной науки представляет большое историко-медицинское значение.

Публикуемая впервые в СССР монография на эту тему представляет собой многолетний труд автора по изучению первых этапов становления и многолетнего пути развития отечественной и советской ортопедической стоматологии. Следует отметить, что настоящий труд восполняет серьезный пробел в истории медицины — отсутствие глубоких исследований по историческим этапам развития советской стоматологии и особенно ее отрасли — ортопедической стоматологии в связи с этапами становления и развития социалистической системы здравоохранения, во взаимосвязи с достижениями других разделов стоматологии, методов лечения и профилактики, науки и практики, научно-технического прогресса и физиолого-клинических исследований.

Монография содержит богатый, в значительной части ранее не опубликованный, документально обоснованный исторический материал, подробно освещает первые годы становления и основные этапы развития ортопедической стоматологии за годы социалистического развития. С историко-материалистических позиций автор показывает диалектику формирования и особенности исторического развития таких направлений в ортопедической стоматологии, как техническое, анатомо-физиологическое и клинико-экспериментальное.

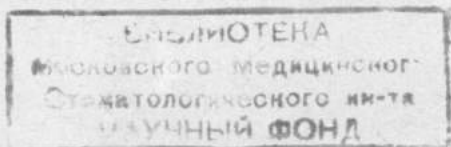
В книге нашли освещение вопросы материаловедения в связи с совершенствованием знаний в области патологической анатомии, физиологии и биохимии, работы ряда ведущих научно-исследовательских коллективов в СССР по изысканию и применению различных сплавов металлов, пластических и слепочных масс, по разработке методов лечения заболеваний зубочелюстной системы, эффективным мероприятиям, направленным на восстановление нормальной функции органов зубочелюстной системы в историческом аспекте.

Автор анализирует систему подготовки специалистов-ортопедов, ее недостатки, пути совершенствования на этапах развития советской высшей медицинской школы.

В монографии достаточное место выделено для характеристики научной деятельности основателей русской и советской стоматологии и их исторической роли в создании и развитии новой специализированной отрасли медицины и практики здравоохранения. Многие материалы о деятельности отдельных ученых-стоматологов ортопедов (архивные, публикации, фотографии) анализируются, обобщаются и публикуются впервые, что увеличивает историческую ценность данной работы.

Книга предназначена для научных работников в области стоматологии, врачей-стоматологов, зубных врачей, студентов стоматологических факультетов медицинских институтов, специалистов по истории медицины и всех интересующихся историей медицины нашей страны.

42411



50102—191
Т 039(01)—75 313—75

Предисловие

Предлагаемая читателю книга принадлежит перу специалиста-стоматолога, в течение многих лет занимающегося вопросами истории возникновения и развития ортопедической стоматологии, становлению и научным направлениям советской ортопедической стоматологии как отрасли медицинской науки.

Доцент Г. Н. Троянский убедительно показал социально-экономические и клинические аспекты излагаемой им проблемы, изучил обширную историко-медицинскую литературу и специальные научные исследования, умело обобщил их в виде краткого исторического очерка. Характерным является тот факт, что автор выделил основные научные направления и ведущие школы, способствующие успешному развитию как в целом ортопедической стоматологии, так и ее основных разделов (протезирование, материаловедение и др.) в предвоенные и особенно в послевоенные годы.

В монографии убедительно показана руководящая роль Коммунистической партии и советского правительства в становлении и развитии стоматологии первой страны социализма, а также большое значение Московского ордена Трудового Красного Знамени медицинского стоматологического института имени Н. А. Семашко и Центрального научно-исследовательского института стоматологии в создании подлинно научной ортопедической стоматологии в СССР и в подготовке высококвалифицированных кадров врачей-стоматологов.

Разумеется, в книге, впервые публикуемой по данной проблеме в историческом аспекте, читатели, вероятно, могут найти некоторые недостатки, однако, мы уверены, что историки медицины, многочисленная армия врачей-стоматологов встретят этот труд с большим интересом.

ПРОФЕССОР Б. Д. ПЕТРАКОВ

Введение

В Программе КПСС, принятой на XXII съезде партии (1961), в тезисах ЦК КПСС «К 100-летию со дня рождения Владимира Ильича Ленина» (1970) и в Постановлении XXIV съезда КПСС (1971) отмечается, что ленинизм — это марксизм XX века. Эта характеристика ленинизма касается и ленинской научной методологии, которая в современных условиях является основой развития и совершенствования научного знания.

В трудах В. И. Ленина раскрываются общие закономерности, присущие всему человеческому познанию, которое в ходе исторического развития превращается в единый многогранный процесс субъективного отражения объективного мира.

Наряду с общими методологическими принципами В. И. Ленин большое внимание уделял раскрытию объективной взаимосвязи марксистской диалектики и конкретных наук. «Общее, — писал В. И. Ленин, — существует лишь в отдельном, через отдельное. Всякое отдельное есть (так или иначе) общее. Всякое общее есть (частичка или сторона или сущность) отдельного. Всякое общее лишь приблизительно охватывает все отдельные предметы. Всякое отдельное неполно входит в общее...»¹. Эта диалектика проявляет себя и в соотношении марксистской философии с конкретными, в частности биологическими и медицинскими, науками. Именно в истории биологии и медицины складывается и наиболее весомо проявляется диалектический характер самого процесса естественнонаучного познания. Изучение истории развития науки с позиций ленинской гносеологии, диалектический анализ добытых наукой положений и выводов дает возможность выяснить противоречивый характер развития научного знания, его движение от относительной к абсолютной истине. Говоря об

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 29, с. 318.

общем ходе всего человеческого познания, В. И. Ленин отмечает, что «чрезвычайно благодарной кажется задача проследить сие конкретнее, подробнее, на *истории отдельных наук*»¹.

Член-корреспондент АМН СССР проф. Б. Д. Петров в докладах о развитии советской историко-медицинской науки на III Всесоюзной научной историко-медицинской конференции (Ленинград, 1967) и XXI Международном конгрессе по истории медицины (Италия, 1968) подчеркивал, что в СССР создана подлинно научная, марксистская история медицины. Развивая эту идею, Б. Д. Петров в 1969 г. отметил, что пока еще почти отсутствуют работы, в которых была бы ясно показана роль партии в создании, развитии и совершенствовании службы охраны здоровья народа в те или иные периоды истории нашей страны. Эти высказывания имеют прямое отношение и к истории стоматологии, в частности советской ортопедической стоматологии.

Вопросы общей и частной истории медицины в нашей стране нашли освещение в работах Г. В. Архангельского, М. И. Барсукова, Е. Я. Белицкой, Н. А. Богоявленского, П. Е. Заблудовского, М. К. Кузьмина, Л. Н. Карпова, Ю. П. Лисицына, М. М. Левита, М. П. Мультановского, Б. Д. Петрова, Б. Д. Петракова, Б. М. Потулова, Д. М. Российского, Б. С. Сигала, М. А. Тикотина и других отечественных и советских ученых. Вместе с тем эти исследователи не ставили своей задачей изучение специальных вопросов истории стоматологии и в особенности пути развития советской ортопедической стоматологии.

Некоторые разделы истории становления и развития стоматологии нашли отражение в трудах таких специалистов-стоматологов, как П. Г. Дауге, А. И. Евдокимов, М. С. Кац, М. О. Коварский, В. Ю. Курляндский, А. А. Лимберг, И. Г. Лукомский, Р. Д. Новоселов, В. Ф. Рудько, А. И. Рыбаков, И. М. Старобинский, Д. А. Этин и др. Вопросам истории стоматологии были посвящены отдельные диссертационные исследования, в частности Г. В. Базияна, Х. А. Бадаляна, Д. А. Бассалыка, Ю. И. Бернадского, А. И. Гасан-Заде, В. В. Жилиной, Р. М. Зволинской, М. С. Каца, Л. Л. Липовецкой, М. И. Палкина, И. Х. Пинского, Е. Б. Приалгаускяйте, А. М. Сакварелидзе, Г. Н. Троянского и др.

Вместе с тем в работах, касающихся развития стоматологии в нашей стране, освещены в основном лишь некоторые частные вопросы развития такого важного раздела стоматологии, как орто-

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 29, с. 298.

педия. За годы Советской власти некоторые сведения об истории развития ортопедической стоматологии изложены в работах и учебниках А. И. Бетельмана, Б. Н. Бынина, Е. И. Гаврилова, Е. М. Гофунга, А. М. Гузикова, П. Г. Дауге, А. И. Дойникова, А. Я. Катца, М. С. Каца, Д. А. Калвелеса, М. О. Коварского, В. Ю. Курляндского, И. Г. Лукомского, И. М. Оксмана, П. Н. Разумовского, А. И. Рыбакова, В. Ф. Рудько и некоторых других авторов.

Однако, как правильно подчеркнул начальник Главного управления лечебно-профилактической помощи Министерства здравоохранения СССР А. Г. Сафонов, выступая на деонтологической конференции (1969), наши историки медицины в большом долгу перед врачами советского периода, подвиги которых часто остаются незамеченными. Это высказывание имеет прямое отношение к ортопедической стоматологии, которая прошла сложный исторический путь своего развития, а ее история ни разу еще не была объектом специального и углубленного научно-исторического исследования.

Основной целью настоящей работы является изучение исторических закономерностей в становлении и развитии ортопедической стоматологии за годы социалистического строительства (1917—1970), установление преимущественности ее развития с русской стоматологией, происходящих в ней изменений после Великого Октября, выявление научных направлений и освещение основных этапов.

Ценные предложения и критические замечания мы получили в ходе нашей работы от заслуженного деятеля науки РСФСР проф. В. Ю. Курляндского, проф. Б. Д. Петракова и заслуженного врача РСФСР, доц. В. Н. Копейкина, а также ряда заведующих кафедрами ортопедической стоматологии медицинских вузов и университетов страны. Всем им мы выражаем нашу искреннюю признательность и благодарность за помощь в работе.

***Краткие исторические данные
о возникновении и развитии
ортопедической стоматологии***

Ортопедическая стоматология прошла длительный и сложный путь становления и развития: от примитивного ремесленничества через совершенствование чисто технической области зубоврачевания до самостоятельного крупного раздела медицинской науки, объединяющего зубное протезирование, челюстно-лицевую ортопедию, ортодонтию и располагающего специальными методами диагностики, лечения и профилактики.

*Возникновение зубного и челюстного протезирования
и ортодонтии.*

*Накопление знаний
в различные исторические периоды*

Из разделов, входящих в ортопедическую стоматологию, наиболее древним является зубное протезирование, которое возникло за несколько веков до нашей эры, о чем свидетельствуют найденные при раскопках зубные протезы этрусков, финикиян, греков, египтян, римлян и других народов.

В конце XIX столетия производились раскопки на западе Италии, при которых обнаружены зубные протезы, относящиеся к IX—VIII векам до н. э. и принадлежавшие этрускам. В 1907 г. в Этрурии, провинции Газерта, был найден золотой протез, изготовленный в III веке до н. э.

Протез был расположен на нижней челюсти от клыка до клыка в виде спаянных золотых колец, в которых укреплялись отсутствующие резцы. Этрусские зубные протезы, видимо, необходимо считать родоначальниками мостовидных протезов (М. О. Коварский). Можно предположить, что в Древней Этрурии уже существовали мастерские, где передавали свое искусство люди, занимающиеся изготовлением зубных протезов, так как

все этрусские зубные протезы изготовлены по одинаковой системе.

В 1864 г. французский археолог Ренан при раскопках в Малой Азии, на месте, где некогда находилась столица финикиян — город Сидон, нашел зубной протез, относящийся к IV—III векам до н. э. Протез был изготовлен на фронтальные зубы нижней челюсти и мог служить для откусывания пищи. В финикийских протезах не применялось паяние; протезы были легки, изящны, но не отличались особой прочностью.

Наибольший расцвет древнегреческой медицины относится к V—III векам до н. э. Знаменитый греческий врач Гиппократ (460—377 гг. до н. э.) описывает наложение проволоочной шины на расшатанные зубы при переломах нижней челюсти. При раскопках в Греции найден зубной протез, относящийся к VI—III векам до н. э. Протез был изготовлен из золота в виде кольца на два передних зуба.

Во II столетии центром развития медицины в Европе стал Рим. Итальянец Belzoni в 1807 г. обнаружил протез из дерева около мумии египетского царя, жившего около 3000 лет до н. э. Авл Корнелий Цельс (25 г. до н. э. — 45 г. н. э.), знаменитый римский врач, в своей известной книге «О медицине» писал об укреплении расшатанных зубов золотой проволокой.

В 1900 г. в Риме при раскопках в Via Rosella был обнаружен скелет женщины с золотым протезом во рту. В Римской империи для протезирования использовали полую золотую гильзу, которая имела форму отсутствующего зуба и состояла из двух спаянных между собой золотых пластинок.

Искусственный золотой зуб укреплялся посредством кольца, спаянного с другими кольцами, припасованными на соседние зубы.

После падения Римской империи, в эпоху феодализма, развитие наук, в частности медицины, активно происходило в государствах Востока: Китае, Индии, Византийской империи, странах Арабского халифата, Средней Азии, Закавказье. В Европе же наступил период Средневековья, который характеризовался упадком культуры, длившимся в течение нескольких столетий. Медицина, как и другие отрасли науки, оказалась в руках священников и монахов. Период господства католической церкви привел к тому, что медицина возб-

ше и зубопротезирование, в частности, развивались крайне недостаточно. Зубные протезы, служившие лишь для замещения дефекта с косметической целью, изготавливались вручную, от случая к случаю, из различных и не приспособленных для этой цели материалов: дерева, кости, зубов животных и др. Укреплялись они во рту посредством золотой проволоки или, как указывает арабский врач Абуль Казим (936—1013), нитки.

В эпоху Возрождения в медицине, как и во многих науках, наблюдаются выступления против схоластики, что обусловило начало нового прогрессивного этапа развития науки. В XVI веке появились исследования в области зубного и челюстного протезирования. Итальянец Lucitanus и француз Page предложили obturаторы для твердого неба из золота.

В 1728 г. Fauchard опубликовал книгу «Зубная хирургия или трактат о зубах», в которой описал различные методы лечения и изготовления зубных протезов. Fauchard при полном отсутствии зубов рекомендовал укреплять протез с помощью золотой пружины, впервые предложил использовать корни естественных зубов для изготовления штифтовых зубов, искусственные зубы покрывал эмалью, усовершенствовал небный obturатор, излагал методы ортопедического лечения аномалий зубов и т. д.

В последующие годы obturаторы для твердого и мягкого неба предложили Delabarre (1820), Kingsley (1864), Keze (1902), Suersen (1906) и др.

В 1759 г. французский хирург Bordier выпустил книгу, которая в 1790 г. была переведена на русский язык под названием «Зубной врач или легкий способ соблюдения чистоты во рту и сохранения зубов». В этом труде автор, подчеркивая важность искусственных зубов для акта жевания, впервые высказывает мысль о функциональных особенностях зубных протезов. Он предложил также ряд методов для их изготовления.

По мнению М. О. Коварского (1928), впервые золотую коронку предложил не французский врач XVIII века Mouton, а неизвестный мастер, живший в Германии в конце XVI века. Изготовление золотых коронок известно и на острове Ява (1642), где туземцы заменяли утраченные зубы золотыми.

В 1869 г. Morrisson описал метод изготовления коронки, которая укреплялась на корне зуба посредством

цемента. В 1873 г. доктор Вегг опубликовал работу о приготовлении золотых коронок для жевательных зубов. При изготовлении коронок использовали 24-каратное золото. В этом же году Bonville предложил фарфоровую коронку на фронтальные и жевательные зубы.

Столетиями зубные протезы изготовлялись без предварительных слепков, т. е. на глаз, с многократной примеркой во рту и лишь в начале XVIII века (1721) бреславльский врач Rurman впервые предложил снятие слепков с помощью воска с последующим изготовлением протезов вне рта. Немецкий зубной врач Pfaff в 1756 г. начал отливать гипсовые модели. Материалом для снятия слепков также служил воск. В 1820 г. Delabarre предложил для снятия слепков ложки, а в 1844 г. Westkott стал применять для слепков гипс. В середине 50-х годов XIX века для этой же цели Stenth рекомендовал специальную слепочную массу. В 1864 г. Schrott разработал метод получения слепков с беззубой челюсти с помощью гуттаперчи. Позднее (1872) Момпе ввел в практику зубного протезирования метод снятия слепков с беззубой челюсти, важной особенностью которого явилось формирование краев слепка воском и гуттаперчей во рту больного, что можно считать наряду с методом Шротта одним из первых функциональных слепков.

Для фиксации съемных протезов при частичных дефектах зубного ряда Mouton в 1764 г. предложил кламмер из 14- или 16-каратной золотой проволоки, а через 36 лет Gardet рекомендовал использовать при полном отсутствии зубов разницу атмосферного давления над и под протезом.

В XVIII веке начались поиски новых материалов для изготовления искусственных зубов. Аптекарь Ducheto в 1774 г. заказал на фарфоровой фабрике в Париже протез из фарфоровой массы. Он заключил договор с французским врачом Cheman, который дал возможное научное обоснование этому открытию (1788) и стал широко рекламировать фарфоровые зубы. Это послужило толчком к замене фарфором различных материалов, применяемых для изготовления зубов. В середине XIX века американец White начал их изготовление фабричным путем, а в 1862 г. он изобрел крапны. В 1805 г. парижский зубной врач Gariot описал мостовидный протез и ввел в зубопротезную практику гипсовые артикуляторы. Вместе с тем законы артикуляции были более подробно изучены и описаны лишь через 50—60 лет. В частности, в 1865 г. в работе «Артикуляция и артикуляторы» зубной врач Bonville впервые применил термин «артикуляция» и предложил аппарат, воспроизводящий три основных движения челюсти. В 1910 г. Gysi впервые

продемонстрировал артикуляторы «Фельштельбар» и «Симплекс», построенные на основании длительного изучения механики движения нижней челюсти.

В конце XIX — начале XX века ученые активно изучают не только закономерности движения нижней челюсти, но и характер построения зубных рядов. По мнению А. К. Недергина (1938), впервые сагитальную окклюзионную кривую описал в 1869 г. Multraeter. Много позднее Spee также описал аналогичную кривую в своем труде «Путь смещения нижней челюсти на черепе» (1890).

Открытие Goodyear (1839) вулканизирующегося каучука, который с 1847 г. стал применяться в зубном протезировании, и изобретение в 1856 г. Putman специального вулканизатора явились важными событиями в изготовлении протезов. Огромное значение для развития стоматологии имели открытия второй половины XIX века — шинирование, создание бормашины, новые методы лечения зубов и др.

В частности, в 1865 г. Weber предложил зубонадесневую шину и шину с наклонной плоскостью для лечения переломов челюстей, через 5 лет Grin сконструировал первую бормашину.

Для лечения пораженных твердых тканей зубов стали использовать вкладки (Sargan, 1884) и полукоронки (Garmichael, 1906). В 1889 г. Angle предложил классификацию аномалий зубочелюстной системы и специальную аппаратуру для их лечения.

В начале XX века в зубном протезировании стали применять рентгенографию, методы литья, предложенные Taggart (1907), Olendorf (1909) и другими учеными. В этот период в странах Запада были созданы предприятия, производившие различные материалы для зубного протезирования: цементы, слепочные массы, фарфор, каучук и т. д.

Наряду с этим совершенствуются и внедряются в практику стоматологии новые материалы, конструкции протезов и методы их изготовления. Характерной закономерностью развития зубного протезирования в странах Запада являлось то, что оно носило коммерческий характер и находилось в руках частнопрактикующих врачей. Это являлось значительным тормозом в развитии ортопедической стоматологии как медицинской специальности.

Становление и развитие зубного и челюстного протезирования и ортодонтии в дореволюционной России

Россия значительно позже других стран встала на путь капиталистического развития. Монголо-татарское нашествие в XIII веке разорило Россию, задержав на многие годы экономическое и культурное развитие страны. Борьба русского народа с врагами способствовала укреплению политической мощи и сплоченности русского государства. Исследования, проведенные А. И. Гасан-Заде (1951), В. В. Жилиной (1955), М. С. Кацем (1963), И. И. Палкиным (1962) и др., показали, что в России издавна были лекари, так называемые рудометы (кровопуски), повивальные бабки, зубоволоки и др., которые оказывали помощь больным с заболеваниями зубов и полости рта. Зубное протезирование являлось составной частью зубо врачевания, начало подлинной истории которого в России связывают с эпохой Петра I. В частности, в 1710 г. им было впервые введено звание «зубной врач».

О деятельности зубных врачей в России в XVIII веке мы можем судить по публикациям А. П. Левицкого в С.-Петербургских и Московских ведомостях (1899—1900), а также по работам М. О. Коварского и других ученых. Лица, которые хотели заниматься зубо врачевной практикой в России, должны были предварительно выдержать испытания перед медицинской коллегией. Несмотря на то что в России существовал изданный сенатом в 1721 г. закон о запрещении лицам, не имеющим медицинского образования, заниматься лечением, удалением и вставлением зубов, много людей осуществляло этот вид медицинской помощи (цирюльники, мозольные операторы, ювелиры, граверы и др.). Так, в Петербурге в XVIII веке из числа иностранцев, занимавшихся, помимо лечения, удаления зубов и протезированием, лишь трое (Ф. Гофман, Я. Клере, Б. Вагенгейм) имели на это разрешение медицинской коллегии, причем все они не имели врачебного образования.

В 1809 г. впервые начинает издаваться «Российский медицинский список», содержащий сведения и о специалистах в области зубо врачевания, которые назывались в то время дантистами. Первым в этом списке упоминался Илья Лузгин, которого, видимо, следует счи-

тать «одним из первых зубных врачей в России» (Д. А. Бассалык, 1962).

В 1810 г. были изданы «Правила об экзаменах» медицинских чиновников, которые стали называться «зубными лекарями», вместо «зубных врачей» и «дантистов». Согласно этим правилам, зубной лекарь мог получить разрешение на самостоятельную практику после того, как сдал экзамен при Медико-хирургической академии или Университете. В первом своде законов 1832 г. существовало только название «зубной врач», а в законе, изданном в 1838 г. снова появляется название «дантист». Готовились дантисты в кабинетах частнопрактикующих врачей путем ученичества. Требования, предъявляемые к ним как к специалистам, в те времена были очень низкие.

Так, по закону 1838 г. от них не требовалось не только общеобразовательного ценза, но и основ грамоты. Однако, несмотря на то что подготовка зубных врачей осуществлялась путем ученичества с последующей сдачей экзаменов при Медицинской академии, русские зубные врачи уже в начале XIX века широко применяли для изготовления протезов новые в то время методы, в частности искусственные фарфоровые зубы.

До 1881 г. в России не было специальных учебных заведений по подготовке зубных врачей. Впервые (1877) идею подготовки зубоврачебных кадров в специальных институтах выдвинул дантист Я. Л. Джемс-Леви. В работе «О дантистах» (1877) он писал, что законы Российской империи, касающиеся зубоврачебного дела, совершенно не соответствовали состоянию дентиатрии и требованиям жизни того периода.

В 1879 г. на VI съезде русских естествоиспытателей выдающийся русский хирург Н. В. Склифосовский выдвинул проект реформы зубоврачебного образования. Он считал, что подготовку зубоврачебных кадров необходимо осуществлять при медицинских кафедрах в университетах. Царское правительство, не желая увеличивать ассигнования на нужды народного здравоохранения, пошло по наиболее легкому пути — разрешило открыть частные зубоврачебные школы. Первая русская школа по подготовке зубоврачебных кадров была открыта дантистом Ф. И. Важинским осенью 1881 г. в Петербурге (значительно раньше, чем в Германии и Швейцарии). Поступающие в школу должны были иметь начальное образование. Это было шагом вперед в развитие зубоврачевания. Однако низкий образовательный уровень слушателей и небольшой объем изучаемых ими предметов привели к тому, что слушатели школы не получали



Я. Л. Джемс-Левин
(1837—1908)

необходимых медицинских знаний, а специальная подготовка оставляла желать лучшего.

В 1884 г. на заседании Санкт-Петербургского общества дантистов и врачей с докладом «О необходимости обязательного высшего образования зубных врачей в России» выступил А. К. Лимберг. Он отмечал, что на фоне «невежества дантистов», их «страсти к наживе» и примитивной подготовки учеников терялись отдельные честные труженики и энтузиасты зубоврачевания. А. К. Лимберг считал, что зубные врачи должны обладать знаниями широко образованного врача, быть знакомыми с патологией полости рта и челюстно-лицевой области.

Передовые идеи подготовки зубоврачебных кадров на медицинских факультетах университетов, которые выдвигали выдающиеся русские ученые — Н. В. Склифосовский, А. К. Лимберг и др., находили широкую поддержку со стороны многих дантистов и зубных врачей России. В 1885 г. по инициативе Н. В. Склифосовского при факультетской клинике Московского университета была учреждена приват-доцентура по зубным болезням. В 1892 г. была открыта приват-доцентура по одонтологии в Петербурге при Военно-медицинской ака-

Н. В. Склифосовский
(1836—1904)



демии. В этом же году была создана одонтологическая кафедра при Клиническом институте усовершенствования врачей в Петербурге.

В 1891 г. Министерство внутренних дел учреждает зубоврачебные школы и «Нормальный устав», предусматривающий введение некоторых общемедицинских дисциплин, а также более высокий общеобразовательный ценз для поступающих. Первая такая школа была открыта в Варшаве в 1891 г. дантистом Я. Л. Джемс-Леви. Туда были приглашены профессора и преподаватели Варшавского университета. Курс протезного зубо врачевания преподавал Я. Л. Джемс-Леви. В том же году врачом Т. А. Тычинским была открыта зубо врачебная школа в Одессе, а в 1892 г. И. М. Коварский организовал первую зубо врачебную школу в Москве.

В последующие годы были открыты зубо врачебные школы в Петербурге (1893) Е. Ф. Вонгль-Свидерской, в Одессе (1896) И. И. Марголиным, в Варшаве (1897) Л. Р. Шиманским, в Киеве (1897) Л. С. Бланком и в Москве (1897) В. Ф. Греффе. Характерно, что если в 1898 г. в России функционировало только девять зубо врачебных школ, то в 1916 г. их было уже около двадцати.

В 1904 г. Министерству народного просвещения было предложено разработать проект нового положения для зубо врачебных школ. В 1906—1907 гг. разрабатывается проект Министерства на-



А. К. Лимберг
(1856—1906)

родного просвещения, по которому намечалось увеличение сроков обучения в зубо врачебных школах с $2\frac{1}{2}$ до $3\frac{1}{2}$ лет. Однако школы по-прежнему оставались в руках частных лиц. Медицинская общественность России, признавая его несовершенство, выдвинула свой проект зубо врачебного образования, в котором предусматривалась организация в университетских городах правительственных и частных зубо врачебных институтов с 4-го дичным сроком обучения и расширенной программой изучения различных медицинских дисциплин.

Оба проекта рассматривались в комиссии по народному образованию Государственной думы. Проект правления Российского зубо врачебного союза не выражал «правительственного мнения» и поэтому был отвергнут. В 1914 г. утверждается новый проект Министерства народного просвещения, но и он не приобрел силы закона. В деле подготовки зубо врачебных кадров вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции в России оставался в силе проект Министерства народного просвещения 1907 г.

Из приведенных выше данных видно, что в России специальной подготовки кадров врачей, занимавшихся протезированием, не проводилось. Зубо врачевание осуществляли дантисты и зубные врачи, окончившие зубо врачебные школы, так как, согласно закону, «всякий, желающий посвятить себя зубо врачебной деятельнос-

ти, должен научиться не только лечению зубов, их пломбированию, но и протезированию»¹.

В дореволюционной России не существовало специальных учебных заведений и для подготовки зубных техников. Последние, будучи причислены к «ювелирному цеху», по ремесленному уставу того времени получали знания по специальности путем индивидуального обучения у практиков или в частных зуботехнических мастерских. Порядок подготовки зуботехнических кадров никаким законом не был предусмотрен. Существовало только разъяснение Медицинского совета (1886), по которому «лица, именующие себя зубными техниками, не имели права изготовлять зубные протезы». В 1907 г. Сенат предоставил право Ремесленным управам производить испытания и выдавать дипломы на звание «мастера зуботехнического дела», причем никакой общеобразовательной и медицинской подготовки для этого не требовалось. Естественно, что зубные техники, имея крайне низкую степень подготовки, не причислялись даже к группе медицинских работников. Попытки отдельных лиц в начале XX века создать специальные школы для формирования зуботехнических кадров были отклонены правительством; имелось разрешение на открытие ремесленных зуботехнических мастерских, которые могли принимать учеников и выпускать «мастеров зуботехнического ремесла». Такие мастерские были открыты в Москве, Одессе и ряде других городов (В. И. Добкович, 1914).

В 1910 г. Медицинский совет, рассмотрев вопрос о предоставлении зубным техникам права на самостоятельное изготовление протезов по предписанию врачей, зубных врачей и дантистов, признал, что «мастера и мастерицы зуботехнического ремесла имеют право на такое производство и могут образовать свой особый зуботехнический цех»². С образованием «цеха мастеров зуботехнического ремесла» зубные техники окончательно ушли из-под контроля врачебной инспекции, подчинив себя целиком «Уставу о промышленности». Зубные техники в своих зуботехнических мастерских принимали больных, где занимались не только протезированием, но и лечением и удалением зубов. Это, безусловно, не могло пройти мимо внимания медицинской общественности Рос-

¹Добкович В. И. О мерах зуботехнического цеха. — «Практическое зубоврачевание», 1914, № 1, с. 13.

²Богорад Р. М. К истории зубоврачевания в России. — «Практическое зубоврачевание», 1913, № 7, с. 182.

сии. Так, например, в 1913 г. состоялось собрание Общества русских практических зубных врачей в Санкт-Петербурге, которое, заслушав доклад зубного врача В. И. Добковича «О мастерах зуботехнического цеха», постановило послать на усмотрение Медицинского совета правила для зубных техников. В § 3 этого постановления говорилось: «Мастерам зуботехнического цеха строго запрещается принимать заказы на зуботехнические протезы непосредственно от пациентов. Как исполнители технической отрасли дентиатрии, они производят зубные протезы исключительно по предписанию и указанию зубных врачей, а потому не имеют права объявлять о своем мастерстве ни путем вывесок и витрин у подъезда и на фасадах домов, ни через общую, неспециальную, прессу, ни путем раздачи рекламы»¹.

До тех пор пока зубоврачебная помощь оставалась в руках частных лиц, ни о каких государственных зуботехнических лабораториях, как и о подготовке зуботехнических кадров путем создания государственных зуботехнических школ, не могло быть и речи.

В годы развития капитализма в России, когда в стране господствовал иностранный капитал экономически более развитых стран — Европы и Америки, в зубопротезировании применялись в основном иностранные методы, материалы и инструментарий. Но, несмотря на эти условия, русские врачи дореволюционной России XVIII—XIX и начала XX века делали все возможное для создания отечественных материалов, инструментария и методов лечения и протезирования зубов.

В середине XIX века Б. С. Вагенгейм совместно со своим сыном Л. Б. Вагенгеймом организовал в России производство искусственных зубов из фарфора, получив на это разрешение Медицинского совета. В 1885 г. А. П. Синицын предложил составленную им серебряно-золотую амальгаму, которая была одобрена Медицинским советом Министерства внутренних дел. И. Предит, ассистент Рижского политехнического института, с 1904 г. стал выпускать отечественную золотую амальгаму «Аурин-I» и «Аурин-II», серебряную амальгаму «Аргентин», медную амальгаму «Куприн», зубной цемент различных расцветок «Теорил». В 1912 г. в Киеве Н. Б. Старик основал первую в России фабрику зубоврачебных принадлежностей, выпускавшую мебель и оборудование для кабинетов, а И. И. Хрущев организовал производство зубоврачебного оборудования и некоторых инструментов.

Большое значение в деле организации и открытия приват-доцентур по одонтологии, подготовки зубных врачей и зубных техников, проведения одонтологических съездов имели одонтологические общества. В 1883 г. в

¹ Добкович В. И. О мастерах зуботехнического цеха. — «Практическое зубоврачевание», 1914, № 1, с. 13, № 2, с. 40.

Петербурге было учреждено первое в России общество дантистов, которое с 1899 г. стало именоваться Первым обществом зубных врачей в России. В 1883 г. в Петербурге было организовано и Общество дантистов и врачей, занимавшихся зубоврачеванием. Основателем и руководителем его был проф. А. К. Лимберг. В 1899 г. это общество утвердило свой новый устав и стало называться «Петербургским зубоврачебным обществом». В 1891 г. было создано Московское общество дантистов и врачей, занимающихся зубоврачеванием. В 1897 г. возникло новое Московское одонтологическое общество, в которое входили известные ученые — М. М. Чемоданов, Г. И. Вильга, И. М. Коварский, П. Г. Дауге, А. П. Левицкий и др.

В 1899 г. все врачи, члены других обществ, объединились в Российское одонтологическое общество. В 1905 г. в Москве было организовано третье зубоврачебное общество.

На заседаниях обществ среди других вопросов заслушивались научные сообщения по различным разделам зубного и челюстного протезирования. Для этого периода работы обществ были характерны частные демонстрации различных методов изготовления золотых и фарфоровых коронок с наложением их больным в присутствии членов общества, упрощенных способов работы с каучуком, протезов для замены твердого и мягкого неба, снятия гипсовых слепков, изготовления штифтовых зубов и др.

Большую роль в становлении и разработке научных вопросов в области зубного протезирования сыграли одонтологические съезды.

На них обсуждались вопросы о правовом положении зубных врачей, дантистов и зубных техников (А. В. Фишер, Я. Л. Джемс-Леви и др.), о состоянии зубоврачебной и зубопротезной помощи и реорганизации зубоврачебного образования (А. П. Сеницын, А. В. Фишер, А. З. Рябков, М. О. Коварский, В. Я. Дубовский), излагались отдельные научные проблемы протезирования (А. И. Ковалев, А. В. Фишер, А. З. Рябков, С. Л. Тотвен, И. М. Коварский, Я. В. Добрый, И. А. Окунчиков и др.).

Особенно следует отметить роль в деле постановки зубного и челюстного протезирования и ортодонтии II и III одонтологических съездов. В принятых съездами

постановлениях отмечалась необходимость учреждения должности дантистов, хорошо подготовленных в области протезирования; запрета ремесленным управам выдавать разрешения на открытие школ для зубных техников, которые бы давали право на самостоятельную практику; возбуждались ходатайства об увеличении продолжительности учебы в зубоучебных школах до 4 лет, необходимости особого внимания к повышению качества подготовки по зубному протезированию и многие другие вопросы.

Наиболее остро вопросы о правовом положении и реорганизации зубоучебного дела в России прозвучали на IV одонтологическом съезде в июле 1905 г. в Петербурге. Однако на все требования передовой врачебной мысли того периода царское правительство отвечало не только полным их игнорированием, но и сняло с повестки дня все правовые вопросы, намеченные к обсуждению на последующих V и VI съездах, а IV съезд по распоряжению генерал-губернатора был закрыт.

В деле формирования зубного протезирования как медицинской специальности сыграли большую роль зубоучебные журналы. Первый журнал, «Зубоучебный вестник», который редактировал доктор медицины Э. Э. Валицкий, был организован в Петербурге А. П. Синицыным в 1885 г. В 1899 г. в Москве был основан журнал «Одонтологическое обозрение», которым руководили И. М. Коварский и Г. А. Ефрон. В 1906 г. в Петербурге А. В. Фишер издает журнал «Зубоучебное дело».

В этих научных периодических изданиях публиковались реферативные сообщения или статьи передового характера по актуальным вопросам зубоучебания и зубного протезирования. Позднее стали появляться научные предложения отечественных авторов. Большое внимание в журналах уделялось общественно-политическим вопросам. Так, П. Г. Дауге писал: «Тут, по-моему, скажет решающее слово не Фишер, не Вильник и не пишущий эти строки, а гораздо более авторитетная сила — политический переворот России. Свергнув нынешний режим, обновленный русский народ возьмет дело народного просвещения в свои руки со всеми общими специальными учебными заведениями и в том числе зубоучебными школами»¹.

¹ Дауге П. Г. О социалистическом преобразовании зубоучебания. «Зубоучебный вестник», 1905, № 5.



* * *

В XIX веке в России появляются научные работы и руководства, освещающие вопросы зубного протезирования. Характерно, что эти исследования проводят не только зубные врачи, но и врачи общего профиля. Из научных трудов того времени следует отметить работу И. Ф. Буша «Руководство к преподаванию хирургии» (1807). В учебнике, который вышел в трех томах, автор освещает вопросы хирургической, терапевтической и ортопедической стоматологии, а также ортодонтии. И. Ф. Буш разбирает вопросы несъемного и съемного протезирования, рекомендуя укреплять несъемные протезы с помощью металлических штифтов, вводимых в альвеолярный отросток.

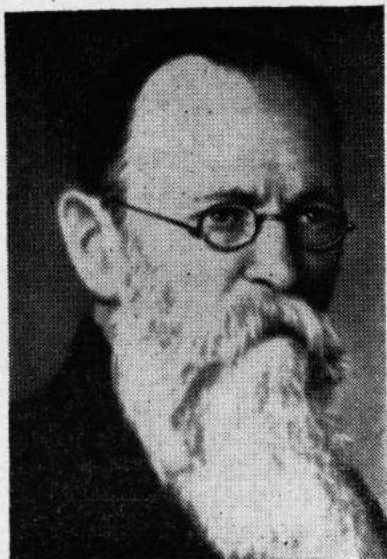
В книге «Дантистика или зубное искусство о лечении зубных болезней с приложением детской гигиены» (1829) А. М. Соболев писал, что в кругу врачебных дисциплин «дантистика» занимает важное место, составляя часть «рукодеятельной медицины», так как тесно связана с другими медицинскими специальностями и основана на тех же законах. Автор уделяет большое вни-



мание лечению расшатанных зубов путем их фиксации, излагает классификацию аномалий прикуса и некоторые методы ортодонтического лечения.

В вышедшей в 1838 г. книге «Санкт-Петербургский зубной врач» Б. С. Вагенгейм значительное внимание уделяет вопросам съемного протезирования, говорит об адаптации больного к протезу, приводит рецепты масс для изготовления зубов из фарфора фабричным путем. В 1880 г. вышла в свет работа В. О. Попова «Изменение формы костей под влиянием ненормальных механических условий в окружающей среде». С 1884 г. начал выходить многотомный труд И. И. Хрущева «Полный зубо-врачебный курс». Отдельной книгой было издано «Руководство к зубо-врачебной технике», которую следует считать первым учебником по зубному протезированию. Автор излагает клинические и лабораторные этапы изготовления различных конструкций протезов, применяемых как при дефектах зубного ряда, так и твердого и мягкого неба, переломах челюстей, костных дефектах.

В 1910 г. издается курс протезной зубо-врачебной техники В. И. Перельмана и руководство Е. М. Гофунга «Основы протезного зубо-врачевания». В руководстве



Е. М. Гофунг последовательно раскрывает этапы изготовления зубных и челюстно-лицевых протезов, обращая особое внимание на вопросы артикуляции, подготовки полости рта к протезированию, сохранения корней и использования их при восстановлении штифтовыми зубами и коронками.

В последующие годы уделяется большое внимание вопросам артикуляции и окклюзии, методам конструирования зубных рядов при протезировании беззубых челюстей. В докладах, сделанных в 1912 г., Г. А. Ефрон впервые высказал мысль о необходимости математического обоснования взаимосвязи каждого элемента зубного протеза. Большой вклад в теорию и практику ортопедической стоматологии внесла также работа Е. М. Гофунга «Проблема артикуляции в теории и практике» (1913).

В период первой мировой войны особое развитие в зубном протезировании получает лечение переломов челюстей и зубо-челюстное протезирование. Большая заслуга в оказании помощи лицам с челюстно-лицевыми ранениями принадлежит К. П. Тарасову и С. С. Тигершtedту, организовавшим «летучие отряды», которые ока-

зывали первую помощь на передовых позициях. Для лечения переломов челюстей С. С. Тигерштедт предложил и применил алюминиевые шины.

В декабре 1916 г. на XI съезде русских хирургов в Москве была открыта выставка протезов, шин и ортопедических аппаратов, применявшихся для лечения раненных в челюстно-лицевую область. На выставке демонстрировался ортопедический челюстной набор, предложенный К. П. Тарасовым и удостоенный серебряной медали. Выставка явилась свидетельством дальнейшего улучшения зубного и челюстно-лицевого протезирования в России.

Развитие зубного протезирования в дореволюционной царской России осуществлялось на базе частнособственной системы здравоохранения и в тяжелой конкурентной борьбе с иностранным капиталом. Значительно тормозило дело зубоврачебной и зубопротезной помощи населению России отсутствие правительственной поддержки в организации системы подготовки квалифицированных зубоврачебных кадров и государственной сети зубоврачебной помощи. Разрешение всех этих острых **проблем** стало возможным лишь в условиях социалистических преобразований после Великой Октябрьской социалистической революции.

Становление и основные этапы развития стоматологической ортопедической помощи населению СССР

С первых же дней после свершения Великой Октябрьской социалистической революции в молодой республике Советов стала создаваться советская система здравоохранения, неразрывно связанная с именем В. И. Ленина. В трудах В. И. Ленина были разработаны научно-организационные принципы охраны здоровья трудящихся, нашедшие в дальнейшем свое применение и в организации стоматологической помощи населению.

Создание зубоврачебной подсекции и ее роль в организации стоматологической помощи

Первая организационная форма социалистического здравоохранения была создана 26 октября 1917 г., когда при Военно-революционном комитете Петроградского совета был утвержден медико-санитарный отдел во главе с М. И. Барсуковым.

Прежде чем создать Народный комиссариат здравоохранения (НКЗ), В. И. Ленин считал необходимым организовать на местах медико-санитарные отделы Советов, привлекая к их деятельности рабочих и крестьян, сосредоточивая вокруг них медицинские силы. Для руководства делом охраны здоровья населения были созданы врачебные коллегии при народных комиссариатах путей сообщения, внутренних дел, просвещения, социального обеспечения и др. 2 декабря 1917 г. врачебные коллегии опубликовали совместное «Обращение к медицинскому персоналу республики о борьбе с заболеваемостью, смертностью и антисанитарными условиями жизни широких масс населения», которое явилось первым программным документом в области советского здравоохранения.

24 января 1918 г. В. И. Ленин подписал декрет об образовании Совета врачебных коллегий в качестве высшего медицинского органа рабоче-крестьянского правительства. Председателем совета был назначен

А. Н. Винокуров. Совет врачебных коллегий провел большую организационную работу по созданию на местах медико-санитарных отделов и организации их деятельности.

В июле 1918 г. в Москве состоялся V Всероссийский съезд Советов, принявший Конституцию РСФСР. Вместе с другими органами Советской власти был учрежден и Народный комиссариат здравоохранения РСФСР. Декрет об его организации подписал В. И. Ленин 11 июля 1918 г., народным комиссаром здравоохранения был назначен член ВЦИК Н. А. Семашко, его заместителем — З. П. Соловьев, а членами коллегии — А. П. Голубков, В. М. Бонч-Бруевич (Величкина), Е. П. Первухин и П. Г. Дауге. Наркомздраву передавались все дела и средства Совета врачебных коллегий, поручалось объединение деятельности медицинских управлений при всех комиссариатах, а также осуществление контроля за их работой.

Оценивая значение декрета в развитии здравоохранения вообще и зубоврачевания в частности, П. Г. Дауге писал, что этим постановлением был положен первый камень в фундамент единой медицины и зубоврачевание впервые было включено в нее как ее органическое, неотъемлемое звено (1927).

17 июля 1918 г. Коллегия Наркомздрава РСФСР утвердила «Положение о зубоврачебной подсекции комиссариата и Ученой одонтологической комиссии» при этой подсекции¹. Возглавил зубоврачебную подсекцию зубной врач П. Г. Дауге — участник трех революций, большевик-ленинец.

Задачи, стоявшие перед советским здравоохранением в области зубоврачевания, были огромны, поэтому зубоврачебной подсекции вменялись в обязанность разработка и проведение в жизнь всех мероприятий по реформе зубоврачебного дела в Советской республике на социалистических основах.

Для развития научно-методических вопросов, связанных с организацией стоматологической помощи в стране, П. Г. Дауге привлекает группу ученых, передовых врачей и общественных деятелей: А. И. Евдокимова, Е. М. Гофунга, И. Г. Лукомского, А. А. Лимберга,

¹ ЦГАОР, ф. 482, оп. 1, д. 12, л. 17.

М. О. Коварского, Н. И. Агапова, Н. А. Астахова, П. П. Львова, Г. А. Ефрона, Н. М. Вильника, И. И. Фурмана, Я. С. Утштейна, Н. Т. Хораву, Ю. К. Метлицкого, С. С. Волинского и др.

Одной из важнейших проблем являлась организация государственной зубопротезной помощи широким кругам населения страны. Значительную помощь в организации государственных зубоврачебных кабинетов и лабораторий оказало постановление «Об использовании частных зубоврачебных кабинетов в интересах трудящегося населения» (сентябрь 1918 г.). Это постановление обязывало зубных врачей в порядке трудовой повинности оказывать бесплатную зубоврачебную помощь трудящимся.

Для создания государственных зубоврачебных кабинетов и лабораторий требовалась определенная материальная база, в связи с чем зубоврачебная подсекция провела через Наркомздрав РСФСР постановление «Об учете зубоврачебных и зуботехнических принадлежностей и материалов» (17 сентября 1918 г.). Вместе с тем учет имевшегося на складах зубоврачебного имущества показал, что его было крайне недостаточно для удовлетворения потребностей государственных лечебных учреждений. Постановление от 17 сентября 1918 г. явилось первым шагом к предстоящей национализации всех складов зубоврачебного имущества и предприятий, к созданию материальной базы для постройки и содержания будущих государственных зубных амбулаторий и лабораторий. В этот период по инициативе медико-санитарных отделов проводилась национализация частных кабинетов.

В конце сентября 1918 г. зубоврачебная секция разрабатывает проект «Положения о национализации зубоврачебной помощи в Советской республике». Этот проект обсуждался на I Всероссийском совещании заведующих подотделами медико-санитарных отделов губернских и городских Советов. «Программа по национализации», принятая на совещании состояла из 23 тезисов. Часть из них имела прямое отношение к зубному протезированию: бесплатность всех видов зубоврачебной и протезной помощи; правильное распределение врачебных и технических сил между городом и деревней и в самом городе; полное уничтожение института частнопрактикующих врачей и техников.

Наркомздрав РСФСР 26 декабря 1918 г. издал постановление «О государственной организации зубо-врачебной помощи в Республике». Оно сыграло ведущую роль в организации государственной стоматологической помощи, распределении сети специализированных учреждений в стране и явилось основой развития профилактических принципов в стоматологии. К работе в государственных зубо-врачебных учреждениях привлекались зубные техники, которые в дореволюционной России не причислялись к категории медицинских работников.

В годы военного коммунизма зубо-врачебная подсекция выработала временные нормы зубо-протезной помощи. Согласно этим нормам, внеочередное протезирование производилось больным, командированным с фронта. Протезирование было показано при резком упадке питания, при необходимости изготовления послеоперационных протезов, obturаторов, отсутствии свыше шести зубов на одной челюсти, двух фронтальных зубов. По профессиональным показаниям допускалось протезирование и при потере одного фронтального зуба¹.

В сентябре 1920 г. зубо-врачебная подсекция, учитывая резкий дефицит материалов, приняла решение о сужении показателей к протезированию. Необходимость строгого ограничения показаний к протезированию лиц с заболеванием зубо-челюстной системы диктовалась не только недостаточностью материальной базы, но пока еще весьма слабо развитой сетью государственных зубо-врачебных учреждений и недостатком работавших в них кадров. Такое положение объяснялось тяжелым для молодой Советской республики периодом гражданской войны, когда была объявлена мобилизация среди медицинского персонала и, согласно постановлению Совета Рабоче-Крестьянской Обороны от 28 августа 1919 г. «О призыве на действительную военную службу мужчин зубных врачей-дантистов», ведущие зубо-врачебные кадры ушли на фронт. Все это, естественно, сдерживало реализацию разработанных зубо-врачебной подсекцией ценных научно-методических и лечебно-профилактических мероприятий по организации государственной стоматологической помощи гражданскому населению.

¹ ЦГАОР, ф. 482, оп. 20, д. 39, л. 140.

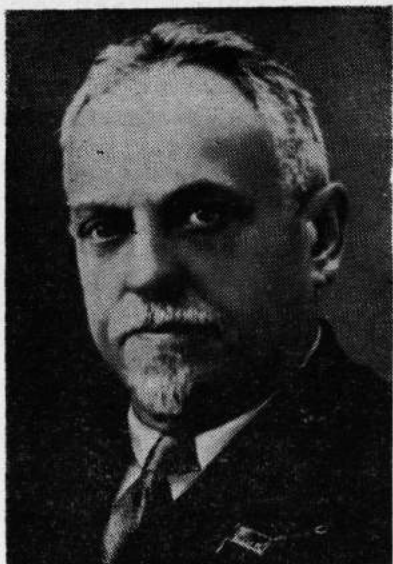
Введение новой экономической политики также сказалось на системе оказания стоматологической помощи населению. На состоявшемся в декабре 1921 г. съезде заведующих зубоучастными подотделами городских и областных здравотделов Н. А. Семашко и П. Г. Дауге сообщили о задачах и направлениях развития зубоучастного дела в РСФСР в связи с новой экономической политикой. Основные изменения касались перевода лечебных учреждений на местный бюджет и оставления на государственном обеспечении лишь части амбулаторий крупных городов, амбулаторий, обслуживающих школьников, а также рабочих государственных предприятий, имевших первостепенное значение для восстановления народного хозяйства страны. Предусматривалось оказание платной ортопедической помощи в государственных лабораториях на принципах себестоимости.

В этот период здравотделы для сохранения сети стоматологических лечебных учреждений стали передавать часть из них на содержание промышленным предприятиям и страховым органам, что способствовало созданию сети зубоучастных амбулаторий при заводах и государственных учреждениях, работавших на хозрасчете.

Необходимо отметить, что, несмотря на некоторое сокращение зубоучастных и зубопротезных амбулаторий, намечалась тенденция к их концентрации и укрупнению. Этому способствовало принятое 10 июля 1922 г. постановление № 190 Наркомздрава РСФСР «Об использовании зубоучастного имущества». В нем подтверждалось, что зубоучастное имущество «как фактически поступившее в ведение органов государственной власти является имуществом государственным и ни в коем случае возврату в частное владение не подлежит»¹.

В этот период медицинская, в том числе и зубопротезная, помощь оказывалась бесплатно только застрахованным трудящимся. В связи с тем что число этих лиц возрастало, возникла необходимость разработать показания к бесплатному протезированию. В мае 1923 г. Наркомздрав РСФСР издает циркуляр № 114 «О снабжении

¹ Бюллетень НКЗ, 1922, № 14, с. 10.



Н. А. Семашко (1874—1949)

застрахованных челюстями и зубными протезами»¹. В этом документе на основании рекомендации зубо-врачебной подсекции Наркомздрава РСФСР были определены правовые положения о бесплатном протезировании. Этим правом пользовались рабочие вредных для полости рта и зубов производств, а также застрахованные, у которых отсутствие зубов вызывало резкое нарушение жевания и упадок питания. Здесь же отмечалось, что добыча и выплавка свинца, работа со ртутью, цинком, изготовление свинцовых красок, кислотные производства и химическая обработка металлов, гальванопластика, производство взрывчатых веществ, работа мукомолов, кондитеров и пекарей вредно отражаются на состоянии зубо-челюстной системы.

Мероприятия, проводимые зубо-врачебной подсекцией Наркомздрава РСФСР, способствовали развитию сети зубопротезных амбулаторий и зуботехнических лабораторий, повышению качества лечебной помощи. Так, уже в 1924 г. почти в каждой губернии были организованы более или менее крупные государственные

¹ «Бюллетень НКЗ», 1923, № 11, с. 4.



зубопротезные амбулатории и зуботехнические лаборатории.

В Москве в 1919 г. была создана Московская центральная протезная лаборатория, которую в конце 1925 г. переименовали в Лечебно-протезный институт Мосоblandздравотдела. Его возглавлял Е. Э. Черномордик, заведующим протезным отделением был назначен А. Г. Лебит.

Об объеме работы лаборатории института можно судить на основании следующих данных: в 1924—1925 гг. средняя месячная продукция лаборатории составляла 9579 зубных единиц, а в 1929—1930 гг. она достигла 30 260 единиц.

О темпах развития зубопротезной помощи в РСФСР можно судить по количеству изготавливаемых зубных протезов. Так, всего в 1924 г. в 36 губерниях (областях, краях) было изготовлено 26 693, а в 1925 г. — 58 877 зубных протезов (П. Г. Дауге, 1927).

Все большему охвату населения страны зубопротезной помощью способствовало расширение сети зубопротезных амбулаторий, кабинетов, лабораторий, прирост численности врачебных и зуботехнических кадров. Если в 1924 г. в губернских городах насчитывалось 35 зубо-

протезных лабораторий, в уездных городах — 29 и в сельской местности — 5, то на 1 января 1927 г. функционировали соответственно 62, 73 и 14 лабораторий (П. Г. Дауге, 1927).

Приведенные данные не характеризуют, естественно, полностью картину роста зубопротезной помощи трудящимся страны, так как в них не включены сведения о сети учреждений Комиссариата путей сообщения, Красной Армии и Флота; однако они наглядно показывают динамику развития советской ортопедической стоматологии в 20-е годы. Значительное количество протезов изготовлялось не только в губернских зуботехнических амбулаториях, но и при одонтологических кафедрах, в Государственном институте зубоврачевания (ГИЗ, ныне ММСИ), зуботехнических школах.

Исследовательская и лечебная работа по зубному, челюстному протезированию и ортодонтии начала проводиться в Государственном институте зубоврачевания, Московском протезном институте, Ленинградском травматологическом институте и других научных учреждениях страны.

Основные направления в развитии советской стоматологии на 30-е годы были определены в докладе П. Г. Дауге на Коллегии Наркомздрава «О положении зубоврачебной помощи в РСФСР и ближайших ее задачах» (1928). В докладе говорилось, что за 10 лет строительства советской медицины в деле организации стоматологической помощи были достигнуты определенные успехи: укрепились и неуклонно развивалась сеть лечебных стоматологических учреждений, улучшилось оснащение зубоврачебных амбулаторий и кабинетов. Были отмечены и недостатки, главным из которых являлось отсутствие должного руководства в центре и на местах.

Еще продолжали существовать мелкие, недостаточно оснащенные зубопротезные лаборатории, в отдаленных районах страны пользовались старыми методами снятия слепков, редко применялся гипс в качестве слепочного материала, не проводилась анатомическая постановка зубов и т. д.

Однако эти недостатки представляли собой временное явление. Первые 10 лет строительства системы зубоврачебной помощи в Советской России показали все ее преимущества по сравнению с частнобизнесничес-

кой медициной. В последующие годы выявилась огромная политическая и медико-социальная роль государственной системы зубоврачевания.

*Развитие ортопедической стоматологии
в годы первых пятилеток*

В годы индустриализации страны и коллективизации сельского хозяйства партия и правительство уделяли большое внимание улучшению материального обеспечения народа, проявляя постоянную заботу об охране здоровья трудящихся. Об этом свидетельствует Постановление ЦК ВКП(б) «О медицинском обслуживании рабочих и крестьян», принятое 18 декабря 1929 г. Отмечая огромные достижения советской медицины, ЦК ВКП(б) наметил в качестве новых задач реконструктивного периода коренную перестройку работы наркомздравов союзных республик. В постановлении указывалось, что нынешнее состояние работы наркомздравов на практике не обеспечивает проведения в жизнь директив партии, и подчеркивалось, что развитие здравоохранения в стране отстает от роста народного хозяйства и потребностей трудящихся. ЦК ВКП(б) считал необходимым улучшить лечебную и профилактическую помощь в промышленных центрах, выделяя в особую группу основные индустриальные районы. Предлагалось наметить план расширения сельской лечебной сети и провести мероприятия по привлечению медицинских работников к работе в деревне.

Аналогичная картина наблюдалась в деле оказания стоматологической помощи как в городе, так и на селе. П. Г. Дауге (1923) отмечал, что между бурно растущим спросом на все виды квалифицированной стоматологической помощи и реальной возможностью его удовлетворения существует «колоссальная пропасть, которую по истечении пятилетки удастся лишь в ограниченной степени смягчить».

О высоких требованиях партии и правительства к развитию медицинской помощи трудящимся страны свидетельствует и тот факт, что первый пятилетний план по здравоохранению был принят лишь во втором варианте. В нем предусматривалось дальнейшее расширение оказания зубоврачебной помощи. В городах и промышленных центрах предполагалось к концу пятилетки

довести количество зубных врачей до 6000, а в сельской местности — до 2300 (П. Г. Дауге, 1929).

Во время первой пятилетки и в последующие годы определяется значительный рост кадров зубных врачей, который достиг в 1934 г. в системе Наркомздрава 8419, а в 1935 г. — 9480 врачей. Всего по СССР с учетом государственной сети и сети общественных организаций этот показатель в 1935 г. достиг 11 599. Значительно расширяется и сеть зубоврачебных учреждений, число которых в 1935 г. составило всего по Советскому Союзу (кроме РККА) 6961 (И. З. Озерян, 1937).

Необходимо отметить, что, помимо сети, находящейся в ведении Наркомздрава и развернутой не только в самостоятельных лечебных учреждениях, но и на правах отделений в диспансерах и на здравпунктах промышленных предприятий, имелась обширная сеть зубоврачебных учреждений Наркомпроса и других ведомств, а также сеть общественных организаций.

Об объеме ортопедической помощи населению можно судить по данным Н. З. Озеряна (1937), П. Г. Дауге (1947) и др. Так, на 1 января 1936 г. в 807 зубопротезных учреждениях страны было изготовлено 1529,9 тыс. протезов, в том числе в РСФСР соответственно в 470 учреждениях 892,7 тыс. Эти данные свидетельствуют о дальнейшем развитии ортопедической помощи в целом по стране, особенно в городах. Вместе с тем этот вид помощи был слабо развит в сельских местностях и, естественно, не удовлетворял даже минимальные потребности тружеников села.

Улучшению ортопедической помощи в стране способствовало не только расширение сети специализированных учреждений и рост зубоврачебных кадров, но также развитие медицинской промышленности, освоившей выпуск отечественного каучука, диаторических и крапанных фарфоровых зубов, изделий из нержавеющей стали и цемента.

Большой вклад в дело расширения ортопедической помощи вносят научные сотрудники, разрабатывающие новые материалы и методы изготовления зубных протезов, изучающие и внедряющие в практику научно-обоснованные методы организации труда. Делу повышения квалификации врачей способствовали Государственный институт стоматологии и одонтологии (ГИСО), Ленинградский стоматологический учебно-практический



институт, институты в Одессе, Горьком и других городах. Большую организационную и научно-методическую работу по совершенствованию ортопедической помощи, внедрению научных достижений в практику стоматологии проводит ГИСО, где с 3 апреля 1922 г. читался курс социальной гигиены и профессиональной патологии (зав. П. Г. Дауге), а в 1927 г. был организован курс стоматологии (зав. — проф. А. И. Евдокимов)¹.

В мае 1937 г. в ГИСО состоялось совещание по вопросам планирования стоматологической помощи на 3-ю пятилетку. В нем приняли участие представители Наркомздрава СССР и РСФСР, Московских областного и городского отделов здравоохранения, представители Украинской, Белорусской и Грузинской ССР. Принятые решения были направлены на обеспечение стоматологической помощью населения промышленных районов и сельских местностей, увеличение сети стоматологических учреждений и кадров, развитие челюстной хирургии и ортопедии, улучшение оборудования для стоматологических поликлиник и лабораторий.

¹ Вильник Н. М. П. Г. Дауге и ГИСО. «Одонтол. и стоматол.», 1928, № 2, с. 31.

Первым испытанием молодой отрасли медицины — стоматологии — явились военные события, происходившие на Дальнем Востоке (1938, 1939) и в Финляндии (1940). Стоматологи справились с возложенными на них задачами и, как образно сказал И. Г. Лукомский, выдержали «экзамен на аттестат зрелости» (1942).

По данным Д. А. Энтина (1940), из всего количества раненных в челюстно-лицевую область в 63% случаев специальная помощь была оказана в войсковом районе.

Врачи-стоматологи стремились организовать правильную и своевременную помощь при челюстно-лицевых ранениях. Для этого был проведен учет существующих клиник и специалистов, разработаны мероприятия по расширению объема помощи для различных медицинских учреждений, предложены новые конструкции аппаратов и протезов, стандартные шины для первой помощи и транспортировки раненых. Оценивая действия стоматологов по оказанию помощи при челюстно-лицевых ранениях, А. А. Кьяндский высказывает правильную мысль о характере подготовки стоматологов: «В условиях военной работы эвакогоспиталя нет возможности провести строгую границу между работой челюстно-лицевого хирурга и ортопеда. Приходится настоятельно требовать, чтобы... челюстно-лицевые ортопеды представляли себе достаточно ясно хирургические особенности каждого случая»¹.

Опыт, приобретенный стоматологами в период военных событий на Дальнем Востоке и в Финляндии, тщательно изучался и послужил основанием для организационных выводов. Так, на Всесоюзном совещании по челюстно-лицевой хирургии (25—27 июня 1940 г.) были вскрыты недостатки в снабжении стоматологов инструментарием и наборами шин, в подготовке стоматологов, зубных врачей и зубных техников по вопросам травматологии челюстно-лицевой области. Совещанием были намечены пути устранения отмеченных недостатков.

¹ Кьяндский А. А. Лечение огнестрельных ранений лица и челюсти в армейском и фронтовом районе. — «Стоматология», 1940, № 6.

*Советские стоматологи-ортопеды
в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.*

С первых дней Великой Отечественной войны челюстно-лицевая ортопедия заняла важное место в оказании стоматологической помощи раненым с челюстными повреждениями. Определенный опыт, который был накоплен в период военных событий на Дальнем Востоке и в Финляндии, позволил улучшить подготовку кадров ортопедов-стоматологов и зубных техников в области челюстно-лицевой ортопедии и протезирования, а также расширить производство инструментов и материалов.

В Великую Отечественную войну была создана система лечения раненых с эвакуацией по назначению. Единство взглядов врачей на патологические процессы в организме раненых обеспечивало преемственность лечения на различных этапах эвакуации.

Стоматологическую помощь в Советской Армии возглавлял главный стоматолог Советской Армии, генерал-майор медицинской службы Д. А. Энтин — один из основоположников военной стоматологии в нашей стране. В своих работах «Организация помощи и лечение челюстно-лицевых раненых на разных этапах эвакуации во время боевых операций в 1939 и 1940 гг.» (1940), «Военная челюстно-лицевая хирургия» (1941), «Стоматология в Отечественной войне» (1942) и т. п. он описывал опыт организации и методы лечения раненых с челюстно-лицевыми повреждениями, выдвигал целый комплекс задач по улучшению этого вида специализированной военно-медицинской помощи. Богатый опыт советской военной челюстно-лицевой хирургии Д. А. Энтин обобщил в т. 6 «Опыта Советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1951).

В сентябре 1941 г., согласно постановлению Государственного Комитета Обороны, все эвакуогоспитали тыловых районов страны были переданы в ведение Наркомздрава СССР и ВЦСПС. Для их руководства создавались управления эвакуогоспиталей, возглавляемые опытными специалистами. Организаторами и руководителями стоматологической помощи в системе эвакуогоспиталей Наркомздрава были И. Г. Лукомский, А. И. Евдокимов, Б. Н. Бынин и другие ученые-стоматологи.



Д. А. Энтин (1888—1957)

С самого начала Великой Отечественной войны стоматологи-ортопеды заняли важное место в оказании стоматологической помощи при челюстно-лицевых ранениях. Стоматологи-ортопеды работали в содружестве со стоматологами-хирургами, направляя свои усилия на восстановление анатомической формы и функции органов челюстно-лицевой области. Ортопедическое лечение переломов челюстей проводилось в комплексе с другими приемами, к которым в первую очередь следует отнести хирургическое вмешательство. Это создавало условия для достижения наибольшего успеха в лечении раненых.

Уже первые дни Великой Отечественной войны показали необходимость отхода от «канонизированного метода» лечения переломов челюстей провололочными шинами и особенно от применения межчелюстной фиксации, которая при всех своих преимуществах имела существенные недостатки. Как показал анализ результатов лечения раненых в первый год войны, контрактуры развивались почти в 35% случаев, имелся большой процент неправильно сросшихся переломов челюстей. В связи с этим советские стоматологи изыскивают но-

вые методы в целях совершенствования лечения раненых с повреждениями челюстей. Стало развиваться функциональное направление в лечении переломов челюстей. Постановка вопроса и основы этого направления были разработаны В. Ю. Курляндским и изложены в его книге «Функциональный метод лечения огнестрельных переломов челюстей», вышедшей в 1944 г. В этой работе обобщался опыт функционального метода лечения, формулировались показания к применению одночелюстного шинирования и теоретически обосновывалась методика специальной лечебной физкультуры при челюстно-лицевых ранениях.

В челюстных эвакогоспиталях системы Наркомздрава СССР за годы Великой Отечественной войны накопился богатый клинический опыт, требовавший научного анализа и глубоких обобщений. Этой задаче была посвящена научная конференция работников челюстных госпиталей, созванная Управлением эвакогоспиталей Наркомздрава РСФСР и состоявшаяся в Москве 13—15 сентября 1942 г. На ней подверглись оценке основные положения о методах лечения раненных в челюстно-лицевую область. В докладе Б. Н. Бынина «Клинические итоги деятельности челюстных госпиталей» указывалось, что богатые возможности ортопедических методов лечения переломов челюстей использованы далеко не полностью, в связи с чем возникают контрактуры, псевдоартрозы, неправильно сросшиеся переломы и пр. Докладчик рекомендовал шире применять одночелюстные шины при переломах челюстей, так как это позволяет скорее и эффективнее закончить лечение и вернуть в строй больший процент бойцов, чем при межчелюстной фиксации. На конференции А. Я. Кагц, В. Ю. Курляндский, И. М. Оксман, З. Н. Померанцева-Урбанская подвергли критике старые установки, согласно которым метод межчелюстного скрепления считался единственно правильным при лечении переломов челюстей.

Докладчики привели данные, доказывающие, что этот метод удлиняет сроки консолидации отломков и способствует развитию осложнений со стороны органов дыхания. Они предложили для этого ряд новых конструкций.

В 1944 г. на 4-м пленуме Ученого медицинского совета по челюстно-лицевой хирургии при начальнике Ме-



*И. Г. Лукомский (1893—
1958)*

дико-санитарного управления Военно-морского флота выступил И. Г. Лукомский с докладом на тему «Ошибки в лечении челюстно-лицевых раненых». Докладчик отметил, что в 1943 г. исходы лечения таких раненых по основным показателям были значительно лучшими, чем в 1942 г., ибо функциональное направление в лечении раненых дало положительный результат.

В марте 1945 г. на заседании Московского стоматологического общества также было отмечено, что при известных показаниях метод одночелюстного шинирования в сочетании с лечебной физкультурой расширяет арсенал эффективных способов в лечении челюстно-лицевых ранений. В годы Великой Отечественной войны стоматологи-ортопеды в действующей армии и тыловых районах при обширных повреждениях лица изготавливали протезы носа, орбиты, уха и т. д., используя для этого пластические массы, внедренные в зубопротезирование незадолго до войны (Б. Н. Бынин, С. С. Шведов, Д. Н. Цитрин и др.).

Стоматологи разработали оригинальные методы лечения челюстно-лицевых ранений, предложили конструкции репонирующих, шинирующих, формирующих и



заменяющих шин, аппаратов и протезов. С целью лечения различных осложнений применялись специальные аппараты для механотерапии, протезы при ложных суставах, микростомиях, неправильно сросшихся переломах. Разнообразие методов ортопедического лечения челюстно-лицевых повреждений, множество предложенных аппаратов, шин и протезов следует объяснить различной клинической картиной поражений и тяжестью их течения.

Большой вклад в разработку новых методов лечения раненых внес И. М. Оксман, предложивший оригинальные методики челюстного протезирования и конструкции челюстных протезов, фиксирующих аппаратов и протезов лица, которые нашли широкое применение при лечении огнестрельных травм в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период. Они способствовали скорейшему выздоровлению раненых и возвращению их в действующую армию и к труду.

Конструкции аппаратов и челюстных протезов, предложенные З. Я. Шуром, применялись при челюстно-лицевых ранениях. Будучи начальником ортопедического отделения в годы войны, он накопил большой опыт лечения раненных в челюстно-лицевую область, который



А. Я. Катц (1883—1952)

и обобщил в диссертации на тему «Ортопедическое лечение больных с переломами нижней челюсти в мирное и военное время» (1945). Продолжая развивать эту тему, З. Я. Шур в 1959 г. защитил докторскую диссертацию под названием «Ортопедическое лечение и протезирование челюстно-лицевых раненых и больных». Им разработаны оригинальные конструкции различных аппаратов при ортопедическом лечении челюстно-лицевых ранений.

Интересны по конструктивному решению и функциональному назначению при лечении переломов нижней челюсти аппараты Грозовского, аппараты и протезы Померанцевой-Урбанской, штанговый аппарат Шаргородского. Эффективные методы лечения переломов верхней челюсти предложили также Я. М. Збарж, В. Ю. Курляндский, З. Я. Шур и другие ученые.

Об уровне развития ортопедической стоматологии свидетельствуют данные Ю. И. Бернадского (1951). Так, с 1941 по 1945 г. было опубликовано 67 работ, посвященных вопросам зубопротезирования и челюстно-лицевой ортопедии, карнесу — 24, пульпитам — 19, пародонтозу — 25 и т. д. Из этих данных следует, что в годы Великой Отечественной войны ортопедическая помощь

при челюстно-лицевых ранениях занимала ведущее место среди других методов лечения.

18—20 декабря 1945 г. в Москве состоялась итоговая республиканская конференция челюстно-лицевых хирургов и ортопедов эвакогоспиталей Наркомздрава РСФСР. Главный стоматолог Наркомздрава РСФСР Б. Н. Бынин выступил с докладом «Клинические итоги работы челюстно-лицевых госпиталей НКЗ РСФСР за годы Отечественной войны», обобщившим богатый опыт советских стоматологов-ортопедов в 1941—1945 гг.

Таким образом, большая по объему лечебно-практическая и научно-исследовательская работа ортопедов-стоматологов, проведенная совместно с хирургами в годы Великой Отечественной войны, способствовала оформлению челюстно-лицевой ортопедии в самостоятельный раздел стоматологии. Вся стоматологическая помощь в военные годы в стране была направлена на лечение раненых с челюстно-лицевыми повреждениями. В тылу в первую очередь предусматривалось оказание стоматологической помощи рабочим и служащим, которые работали в оборонной промышленности. На крупных оборонных предприятиях создавались медико-санитарные части, в состав которых входили закрытые стационары, поликлиники или амбулатории, в том числе стоматологические кабинеты, стоматологические отделения и зубопротезные лаборатории. За годы войны зубопротезная помощь гражданскому населению страны снизилась (табл. 1), что было связано прежде всего с

Таблица 1

ЧИСЛО ЗУБОПРОТЕЗНЫХ АМБУЛАТОРИЙ И ЛИЦ, ПОЛУЧИВШИХ ПРОТЕЗЫ, В 1940—1943 ГГ.

Год	Количество зубопротезных амбулаторий			Число лиц, получивших протезы		
	в городах	на селе	всего	в городах	на селе	всего
1940	1 246	190	1 436	1 084 800	45 300	1 129 600
1941	701	112	813	441 809	18 651	460 251
1942	467	66	533	300 054	7 959	308 013
1943	476	80	556	218 681	11 441	230 122

¹ По материалам И. И. Фурмана (1946).



З. Я. Шур (1904—1968)

оккупацией части территории страны фашистскими захватчиками.

Кроме того, в связи с временной оккупацией Харькова и блокадой Ленинграда, где располагались крупные и основные заводы зубоврачебных материалов, значительно ухудшилось снабжение этими материалами и оборудованием.

В декабре 1943 г. вышел приказ Наркомздрава СССР № 654, который определил основные направления развития стоматологической помощи в стране на ближайшие годы. Приказ предписывал к 25 января 1944 г. укомплектовать все вакантные должности зубными врачами и стоматологами за счет врачей, которые использовались в годы Великой Отечественной войны не по специальности. Предусматривалось организовать при стоматологических институтах клиническую ординатуру для подготовки специалистов-стоматологов. Приказ обязывал медицинскую промышленность в ближайшее время обеспечить всеми необходимыми материалами и инструментарием сеть зубоврачебных и зуботехнических учреждений, чем значительно активизировал на местах их работу по обеспечению населения ортопедической помощью.

З. Н. Померанцева-Урбанская (1897—1967)



*Организация стоматологической ортопедической помощи
в годы строительства социалистического
и коммунистического общества (1946—1970)*

В послевоенный период одной из основных задач, которая решалась стоматологической службой, было лечение инвалидов Отечественной войны. В течение первой послевоенной пятилетки основной задачей являлась ликвидация санитарных последствий войны, в том числе восстановление разрушенной во время фашистской оккупации сети стоматологических учреждений. Начиная с конца 1943 г. непрерывно растет число восстановленных и вновь организованных стоматологических учреждений — к 1 января 1945 г. их число достигло в городах 92% и 80% в сельской местности довоенного уровня. Зубопротезные отделения были восстановлены на 60% в городах и на 32% в сельской местности (П. Г. Дауге, 1947).

Министерством здравоохранения СССР издается ряд приказов и инструктивно-методических писем по организации и путям развития стоматологической службы, в которых значительное место занимают вопросы раз-

вития и материального обеспечения ортопедической помощи населению. В июле 1949 г. вышел приказ министра здравоохранения СССР № 549 «Об улучшении стоматологической помощи населению». В нем, в частности, отмечались следующие недостатки: в РСФСР имелось более 300 районов, где не было ни одного стоматолога или зубного врача; в ряде районов некоторых союзных республик стоматологическая помощь населению вообще не оказывалась; количество зубопротезных кабинетов было недостаточным.

Министерство здравоохранения СССР 4 февраля 1950 г. издало приказ, в котором были приведены штатные нормативы медицинского персонала стоматологических поликлиник, отделений и кабинетов; в нем предусматривались нормы нагрузки на одного врача-протезиста в производственных зубопротезных единицах в год, а также нормы расчета производственных зубопротезных единиц (для врача).

В 1951 г. был опубликован приказ министра здравоохранения СССР № 977 «О предельных ценах на зубные протезы, ортодонтической помощи детям и подросткам», в котором предусматривалось установить с 1 января 1952 г. предельные цены на зубные протезы. Согласно этому приказу, ортодонтическая помощь детям и подросткам должна была оказываться бесплатно за счет ассигнований по бюджету. Отмечалось также, что зубные протезы, которые изготовлялись студентами медицинских стоматологических институтов и зубоврачебных школ в процессе их обучения, должны расцениваться на 50 % ниже прейскурантных цен; зубным техникам, изготовляющим зубные протезы в зуботехнических лабораториях, разрешалась сдельная оплата труда и т. д.

В целях расширения и улучшения ортопедической помощи населению Министерство здравоохранения СССР издает ряд инструкций и писем, в частности «О снижении государственных розничных цен на зуботехническую продукцию из золота» (1954), «О сборе отходов, содержащих драгоценные металлы» (1959), «О порядке использования и учета стоматологическими учреждениями драгоценных металлов для нужд зубного протезирования» (1959) и т. д.

В 50-е годы продолжала развиваться сеть ортопедической помощи в стране, органы здравоохранения устанавливали строгий контроль за работой зубных техни-

ков, укомплектовывали штаты врачей-протезистов в ортопедических кабинетах. Выполнение намеченных Министерством здравоохранения СССР мероприятий по улучшению стоматологической помощи способствовало дальнейшему расширению сети лечебных учреждений и большему охвату населения специализированной помощью. За 1945—1955 гг. количество стоматологических поликлиник, отделений и кабинетов в СССР увеличилось в городах в 1,2 раза и на селе в 2,5 раза. В то же время количество зубопротезных учреждений увеличилось в городах в 3,5 раза, а на селе в 8,6 раза.

Анализ статистических данных позволяет сделать вывод, что ортопедическая помощь и особенно ортодонтическая в первые послевоенные годы не обеспечивала потребности в ней. Поэтому органы здравоохранения, развивая стоматологическую сеть, уделяли большое внимание росту ортопедических учреждений и отделений. Согласно официальным данным, в 1950 г. в СССР ортопедическая помощь была оказана 1 094 123 лицам. В 1952 г. только в РСФСР почти 800 000 городского и 92 000 сельского населения получили зубные протезы¹. Казалось бы, эти цифры говорят о значительном размахе ортопедической помощи, но если учесть потребность населения и его возросший культурный уровень, то становится ясной необходимость дальнейшего расширения этого вида специализированной помощи. Действительно, в приказе министра здравоохранения СССР № 90 от 31 мая 1957 г. было отмечено, что «совершенно недостаточно обеспечивается население зубным протезированием и особенно ортодонтическим лечением детей».

Забота Коммунистической партии и Советского правительства о здоровье советских людей особенно ярко проявилась в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР (1960) «О мерах по дальнейшему улучшению медицинского обслуживания и охраны здоровья населения СССР». В этом постановлении предусматривалось расширение коечной сети, строительство новых городских и сельских больниц и поликлиник, а также указывалось на существенное отставание в обслуживании населения стоматологической помощью.

¹ Евдокимов А. И. Советская стоматология (1917—1957). — «Стоматология», 1957, № 5, с. 6.

В 1961 г. Совет Министров СССР принял Постановление № 738 «О мерах по улучшению стоматологической помощи населению». В постановлениях партии и Правительства была поставлена задача в течение текущего семилетия полностью удовлетворить потребности населения в стоматологической помощи. Реализация намеченных конкретных мероприятий в этой области была предусмотрена также приказом министра здравоохранения СССР № 386 от 2 сентября 1961 г.

Начальник Главного управления специализированной медицинской помощи Министерства здравоохранения СССР А. Г. Сафонов в своем докладе «Состояние и перспективы развития стоматологической помощи населению СССР» на IV Всесоюзном съезде стоматологов (1962) указал на несомненные успехи в оказании ортопедической помощи населению. Так, за период с 1950 по 1961 г. число зубопротезных учреждений (лабораторий и кабинетов) увеличилось в городе и на селе более чем в 2 раза, а число лиц, получивших протезы, — в 2,3 раза¹ (табл. 2).

Таблица 2

**КОЛИЧЕСТВО ЗУБОПРОТЕЗНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И ЛИЦ,
ПОЛУЧИВШИХ ПРОТЕЗЫ В 1950—1962 гг.²**

Год	Количество зубопротезных учреждений (лабораторий и кабинетов)	Число лиц, получивших протезы
1950	2 347	1 094 123
1962	4 834	2 547 212

² По А. Г. Сафонову (1964).

Важным вопросом в деле развития стоматологической службы являлось определение потребности в ортопедической помощи. Однако число специальных работ по этому вопросу в нашей стране было весьма недостаточным (Б. Б. Брандсбург, Н. В. Масленкова, Г. В. Базиян). Заслуживают внимания исследования Г. В. Базияна, который в своих работах и в докладе «Определение нормативов потребности населения в ортопедичес-

¹ Сафонов А. Г. Труды IV Всесоюзного съезда стоматологов. М., 1964. Состояние и перспективы развития стоматологической помощи населению СССР.

кой стоматологической помощи», сделанном на I Всероссийском съезде стоматологов в 1966 г., показал, что нуждаемость в ортопедическом лечении среди населения различных городов составляет в среднем 55,7% от общего числа обследованных с незначительными колебаниями (в пределах $\pm 4,6\%$), причем женщины нуждаются в ортопедическом лечении чаще, чем мужчины. Автор пришел к выводу, что для обеспечения в 1965—1975 гг. норматива ежегодных посещений ортопедических учреждений, определенного в размере 479 посещений в год на 1000 населения, при сложившейся функции врачебной должности по ортопедической стоматологии требуется 1,3—1,4 должности врача ортопеда-стоматолога на каждые 10 000 населения¹.

В 60-е годы сеть стоматологических лечебных учреждений расширилась. В частности, число учреждений, имеющих стоматологические кабинеты, возросло в городах с 11 476 в 1960 г. до 12 582 в 1965 г., в сельской местности — с 7900 до 9523; число стоматологических коек увеличилось соответственно с 2798 до 4653. Особенно заметно расширилась сеть крупных стоматологических поликлиник, которых в 1966 г. насчитывалось уже 587 (в 1961 г. — 293). За 15 лет (1950—1965) число зубопротезных учреждений (лабораторий и кабинетов) увеличилось как в городе, так и на селе более чем в 2¹/₂ раза, а число лиц, получивших протезы, — в 3¹/₂ раза (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

**КОЛИЧЕСТВО ЗУБОПРОТЕЗНЫХ КАБИНЕТОВ И ЛИЦ,
ПОЛУЧИВШИХ ПРОТЕЗЫ В 1960—1970 гг.²**

Год	Количество зубопротезных кабинетов		Число лиц, получивших протезы	
	в городах	в сельской местности	в городах	в сельской местности
1960	3 408	1 113	2 097 413	137 835
1965	3 978	1 477	3 346 775	232 676
1970	4 224	1 745	4 167 922	306 044

² По Г. В. Базияну (1966). Данные за 1960 и 1965 гг.

¹ Базиян Г. В. Определение нормативов потребности населения в ортопедической стоматологической помощи. Труды I Всероссийского съезда стоматологов. М., 1966, с. 37.

В конце 60-х — начале 70-х годов был принят ряд важных решений партии и Правительства по охране здоровья населения СССР, в том числе по улучшению специализированной стоматологической помощи. В 1968 г. Верховный Совет СССР принял постановление «О состоянии медицинской помощи населению и мерах по улучшению здравоохранения в СССР». ЦК КПСС и Совет Министров СССР, рассмотрев вопрос «О мерах по дальнейшему улучшению здравоохранения и развитию медицинской науки в стране», приняли соответствующее постановление (1968, № 517), в котором была намечена широкая программа конкретных мероприятий по охране здоровья трудящихся. Министерство здравоохранения СССР в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР наметило и осуществляет ряд мер, направленных на дальнейшее укрепление здравоохранения в стране, в частности в области стоматологии.

В постановлениях партии и Правительства предусматривается дальнейшее улучшение стоматологической помощи населению СССР, в первую очередь за счет дальнейшего роста сети стоматологических учреждений. Предусматриваются проектирование и строительство крупных специализированных стоматологических поликлиник, оснащенных по последнему слову техники зубоврачебных лабораторий, совершенствование организационных форм и методов оказания стоматологической помощи.

В декабре 1969 г. сессия Верховного Совета СССР седьмого созыва единогласно приняла Закон «Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении». Верховный Совет постановил ввести его в действие с 1 июля 1970 г. Законодательство в области здравоохранения призвано способствовать проведению в жизнь решений партий и Правительства, направленных на дальнейшее улучшение охраны здоровья советского народа. Внимание, которое партия и Правительство уделяют медицинскому обслуживанию населения, способствовало развитию стоматологической, в том числе ортопедической, помощи.

Охрана здоровья советского народа, увеличение средней продолжительности жизни, улучшение медицинской помощи населению составляют предмет постоянной заботы партии и Правительства. Наиболее яркое отражение это нашло в Директивах по 9-му пятилетнему

плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 гг., принятых на XXIV съезде КПСС.

Задачи советского здравоохранения в области стоматологии на 1971—1975 гг. отражены в докладе министра здравоохранения СССР Б. В. Петровского на Всесоюзном совещании актива работников здравоохранения (1971). В частности, он сказал: «Нужно обратить особое внимание на развитие сети стоматологических поликлиник и стоматологических отделений, быстрее внедрять в практику стоматологических учреждений современные материалы и методы обезболивания, лечения и протезирования, улучшить профилактику, прежде всего среди детей»¹.

¹ «Медицинская газета», 1971, 1 декабря.

Система подготовки специалистов для оказания стоматологической помощи

Герой Социалистического Труда, член-корреспондент Академии медицинских наук СССР, заслуженный деятель науки РСФСР проф. А. И. Евдокимов, один из организаторов высшего стоматологического образования в нашей стране, в статье «Настоящее и прошлое советской стоматологии (1917—1967)» указывал на то, что «дальнейшее повышение качества подготовки стоматологов вызывает необходимость введения в стоматологических институтах и на факультетах 6-го года обучения»¹.

На страницах журнала «Стоматология» медицинской стоматологической общественностью в последние годы обсуждается вопрос об улучшении подготовки специалистов по стоматологии, высказывается мысль о необходимости перехода на 6-летнее обучение для получения высшего стоматологического образования. Весьма близкую к этому мысль высказал в своих трудах и основоположник советской стоматологии П. Г. Дауге, считавший необходимым для подготовки стоматологов прохождение полного 5-летнего медицинского курса с последующей полугодовой специализацией.

На расширенном совещании лечебного отдела Наркомздрава РСФСР 5 ноября 1925 г. была принята резолюция, которую позднее утвердили коллегия Наркомздрава и II Всероссийский одонтологический съезд. В ней, в частности, говорилось, что единственно правильной формой подготовки одонтологов в РСФСР следует считать прохождение полного курса медицинского факультета с последующей специализацией, а исходной базой для формирования новых кадров одонтологов должны являться одонтологические кафедры медицинских факультетов. Почему потребовался столь длительный исторический период, чтобы вернуться к этой проблеме

¹ «Стоматология», 1967, № 5, с. 6.

и вновь поднять вопрос о 6-летнем стоматологическом обучении? А. И. Ездокимов в указанной выше работе по этому поводу писал: «Нельзя не отметить, что современная система подготовки кадров врачей-стоматологов встречала ряд препятствий, обусловленных экономическими трудностями первых лет Советского государства, принципиальными разногласиями, а порою отсталыми взглядами отдельных организаторов здравоохранения, недооценивавших значения стоматологии в системе социалистического здравоохранения, готовых оставить стоматологию на уровне утилитарного зубо врачевания».

Вопросы подготовки зубных врачей и врачей-стоматологов

В октябре 1918 г. был издан декрет Народного комиссариата здравоохранения и Народного комиссариата просвещения о реформе зубо врачебного образования, подготовленный Ученой одонтологической комиссией при зубо врачебной подсекции Наркомздрава РСФСР. В декрете отмечалось: «Отныне зубо врачебное образование будет неразрывно связано со всей системой высшего медицинского образования». Декретом предусматривалось также прекращение приема слушателей в зубо врачебные школы, которые подлежали постепенному закрытию.

При некоторых медицинских факультетах университетов стали организовываться одонтологические отделения. В состав этих отделений предусматривалось включение трех профильных кафедр: по патологии и терапии зубных болезней, по протезной технике и по хирургии челюстей и полости рта. Однако претворить в жизнь решение о создании одонтологических отделений с тремя профильными кафедрами не удалось из-за отсутствия необходимой материальной базы и квалифицированных преподавателей.

В марте 1920 г. было издано новое постановление Наркомздрава и Наркомпроса о создании при медицинских факультетах государственных университетов кафедр одонтологии с соответствующими клиниками, на которых велось преподавание всех разделов стоматологии в виде специального курса.

В 1919 г. Н. А. Астаховым была организована кафедра стоматологии в Донском медицинском институте.

В 1920 г. создается на медицинском факультете I Московского государственного университета кафедра одонтологии полости рта и челюстной хирургии (зав. — проф. Л. А. Говсеев), в Казанском медицинском институте — кафедра одонтологии и стоматологии (зав. — проф. П. А. Глушков). В последующие годы одонтологические кафедры при медицинских факультетах университетов были открыты в Астрахани, Воронеже, Екатеринославе, Иркутске, Ленинграде, Минске, Тифлисе и других городах.

В 1919 г. был организован Государственный одонтологический институт в Киеве, переформированный позднее в одонтологический факультет при Киевском медицинском институте. В 1921 г. по поручению Укрглавпрофобра проф. Е. М. Гофунг организовал одонтологический факультет Харьковского государственного медицинского института, занимая должности декана факультета и профессора кафедры. Организованные в 1921 г. по предложению проф. Е. М. Гофунга одонтологические факультеты на Украине с 1930 г. были выделены в специальные стоматологические институты. Чтобы быстрее обеспечить страну специалистами, украинские стоматологи считали целесообразным готовить стоматологические кадры в течение 3 $\frac{1}{2}$ лет. В целом система обучения студентов на одонтологических факультетах, принятая на Украине, обеспечивала получение меньшего объема знаний по общим вопросам медицины и стоматологии, однако она позволила выпускать значительное число зубных врачей в более короткий срок, что имело в те годы принципиальное значение.

Следует отметить, что кафедры одонтологии и стоматологии, а также одонтологические факультеты сыграли значительную роль в развитии высшего стоматологического образования в СССР.

Помимо подготовки стоматологических кадров в высших учебных заведениях, реформа зубоврачебного образования предусматривала повышение квалификации зубных врачей путем усовершенствования. Первые такие курсы были открыты в 1919 г. в Москве. Из-за тяжелого положения в стране (осень 1919 г. — наступление интервентов и белогвардейцев) организовать повторные курсы не удалось. В 20-е годы были созданы специальные институты, явившиеся центрами специализации и повышения квалификации зубных врачей.



В 1922 г. в Москве начал функционировать Государственный институт зубобращения (ГИЗ). Большая роль в организации ортопедии в СССР и в развитии протезно-ортопедического отделения ГИЗ принадлежит М. С. Неменову. По инициативе директора ГИЗа, А. И. Евдокимова при институте в 1925 г. были организованы курсы протезистов. Ввиду того что основной задачей курсов являлось повышение общемедицинского уровня врачей-протезистов, на цикл по основам протезирования допускались лица, прошедшие предварительно общий цикл подготовки при ГИЗе. Были установлены 2-месячные курсы усовершенствования и 4-месячные курсы специализации по протезированию.

Большая работа по специализации и усовершенствованию зубных врачей проводилась и в научно-практических стоматологических институтах Киева, Харькова, Одессы, Горького, Минска. В 1927 г. стоматологический институт был создан в Ленинграде. Его организатором и директором был доцент З. Б. Пирятинский.

Являясь одним из важных факторов оздоровления населения, протезирование становилось достоянием все более широких масс трудящихся. Однако нехватка специалистов в этой области иногда приводила к тому, что

врачи, занимающиеся лечением и удалением зубов, привлекались на работу в качестве протезистов, будучи далеко не всегда к этому готовыми. На периферии в некоторых городах страны вопросами протезирования по-прежнему занимались зубные техники.

В июне 1930 г. ЦК Союза Медсантруд, Наркомздрав РСФСР, Мособлотдел труда и Мосздравотдел вынесли решение о немедленном открытии 4-месячных курсов по переквалификации зубных техников в зубных протезистов. С 15 ноября этого года при I Московском государственном университете начали функционировать 9-месячные курсы по переквалификации зубных техников в зубных протезистов. Научным руководителем курсов являлся проф. И. Г. Лукомский.

В конце 1931 г. Наркомздрав на этой же базе организовал новые курсы переквалификации зубных техников, которые укомплектовывались в основном работниками с периферии. Курсы переквалификации зубных техников в зубных протезистов организовывались и в других городах страны. Ими руководили проф. Н. И. Агапов, проф. Е. М. Гофунг и другие видные ученые-стоматологи.

Несмотря на то что в 20-е годы в стране готовились кадры стоматологического профиля, в связи с возросшей потребностью населения в специализированной стоматологической помощи ощущался острый недостаток врачей-стоматологов, особенно специалистов, занимавшихся ортопедической помощью. По статистическим данным Наркомздрава, к 1930 г. по РСФСР насчитывалось только 360 протезистов. Это повлекло за собой принятые министрами здравоохранения ряда союзных республик (БССР — в 1931 г., РСФСР — в 1932 г. и др.) решений об открытии зубоврачебных школ с 3-годовалым сроком обучения. По данным М. Г. Гуревича (1935), уже в 1933 г. в стране было 7206 зубных врачей, из них в РСФСР — 4802.

Анализ данных о развитии стоматологического образования в СССР показывает, что вплоть до 1935 г. в стране не сложилось четкой единой системы подготовки кадров стоматологического профиля.

В 20—30-е годы существовала также система специализации в области стоматологии для врачей, окончивших медицинские факультеты. Естественно, что в этих условиях мало уделялось внимания специальной

подготовке специалистов по ортопедической стоматологии. Большинство зубных врачей занимались хирургией полости рта, лечением зубов. Часть врачей переходила на работу по другим специальностям (санитарные врачи и т. д.) и лишь незначительное число врачей посвящало свою деятельность зубному протезированию.

Вопрос об оказании стоматологической помощи населению страны, о системе стоматологического образования был в центре внимания партии и Правительства. В 1935 г. проводится Всероссийское совещание по зубо-врачебному образованию. 9 июня 1935 г. выходит приказ Наркомздрава РСФСР № 468 «О мероприятиях по подготовке к открытию стоматологических институтов», в котором были намечены конкретные пути подготовки и усовершенствования стоматологических кадров. 8 сентября 1936 г. постановлением Совнаркома СССР «О подготовке средних медицинских зубоврачебных и фармацевтических кадров» была четко определена система стоматологического и зубоврачебного образования в стране. В нем отмечалось, что подготовка стоматологов (высшее медицинское образование) должна проводиться в стоматологических институтах с 4-годовичным сроком обучения. Подготовка зубных врачей должна осуществляться в зубоврачебных школах с 3-годовичным сроком обучения, а для поступающих в школы требовалась общеобразовательная подготовка не ниже 7 классов. На основании этого постановления Правительства в крупных городах РСФСР были созданы стоматологические институты с 4-годовичным сроком обучения. Таким образом, впервые в нашей стране была узаконена двухсистемная подготовка медицинских кадров стоматологического профиля. Помимо подготовки стоматологических кадров в институтах, стоматологов готовили на курсах усовершенствования зубных врачей. Приказ Наркомздрава РСФСР № 472 от 10 июня 1935 г. предусматривал создание годовичных курсов усовершенствования зубных врачей, имеющих 10-летний стаж практической работы и определенные заслуги в области научной или общественно-политической работы. В 1936 г. обучение на курсах продолжалось 2 года, затем срок его был продлен до 2½ лет. Просуществовали эти курсы до мая 1939 г. в связи с тем, что в 1939 г. в стране были осуществлены первые выпуски врачей-стоматологов.

В течение 1935—1949 гг. в стоматологических институтах действовал 4-летний учебный план. Однако при таком сроке обучения было трудно соблюдать правильную последовательность изучения теоретических и клинических дисциплин, а также изложения клинических дисциплин на старших курсах. Количество учебных часов для профильных дисциплин было крайне недостаточным. Ряд ученых, в частности А. Я. Катц, считали, что преподавание курса стоматологической ортопедии необходимо начинать только после ознакомления студентов с курсами общей терапии, хирургии и терапевтической стоматологии. По их мнению, преподавание стоматологической ортопедии следует начинать с изучения морфологических и функциональных особенностей жевательного аппарата, после чего нужно перейти к изучению его патологии, а затем — к методам лечения.

Постановление Совнаркома СССР от 8 сентября 1936 г. сыграло значительную роль в деле организации зубоврачебных школ и подготовки в них зубоврачебных кадров. Уже в 1940 г. по Советскому Союзу насчитывалось 49 зубоврачебных школ и 12839 зубных врачей. В передовой статье журнала «Стоматология» говорилось, что «выпуск 1940 г. с избытком покрывает потребность органов здравоохранения в зубоврачебных кадрах как для существующей сети, так и для обеспечения прироста новых должностей. Однако сама сеть еще слабо развита и темпы ее прироста еще недостаточны»¹.

На заседании коллегии Наркомздрава СССР 10 июня 1940 г. обсуждался вопрос о реорганизации стоматологического образования. С докладом по этому вопросу выступил начальник Главного управления медицинских учебных заведений (ГУМУЗ) А. Н. Шабанов, а с содокладом — начальник стоматологического отдела Наркомздрава СССР С. Г. Иоффе. Ими было подчеркнуто, что в стране созданы все предпосылки для перехода к единой системе подготовки кадров через стоматологические институты и постепенной ликвидации зубоврачебных школ. Указывалось, что эти школы не обеспечивают достаточно высокой квалификации работников и не дают необходимой общемедицинской подготовки. Однако осуществлению этого мероприятия по-

¹ О реорганизации стоматологического образования. — «Стоматология», 1940, № 4, с. 3—4.

мешало вероломное нападение на нашу страну фашистских захватчиков.

После победоносного окончания Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. нужно было вновь решать вопрос о подготовке кадров стоматологического профиля. В годы Великой Отечественной войны на фронтах погибло много стоматологов и зубных врачей. Учитывая это, комиссия в составе И. Г. Лукомского (председатель), Б. Н. Бынина, А. И. Евдокимова, А. Е. Верлоцкого, Н. В. Колесникова, В. Ю. Курляндского, И. М. Старобинского, И. И. Фурмана и др. пришла к заключению, что необходимо временно сохранить в стране двухсистемную подготовку кадров стоматологического профиля. Наркомздрав СССР поддержал это решение. Согласно приказу Министерства здравоохранения СССР от 20 сентября 1949 г. № 783, стоматологические институты были реорганизованы в медицинские стоматологические институты с 5-летним сроком обучения. Это позволило повысить подготовку стоматологических кадров в нашей стране, так как по новому учебному плану специальные стоматологические дисциплины изучались на протяжении шести семестров вместо ранее принятых четырех.

Период 1950—1954 гг. характеризуется в истории здравоохранения снижением выпуска врачей-стоматологов. Это можно объяснить переходом на 5-летний срок обучения, а также тем, что некоторые стоматологические факультеты были закрыты (например, в Томске), Казанский стоматологический институт был переведен в Казахскую ССР и прекратил подготовку стоматологов, Ленинградский стоматологический институт был переведен в г. Калинин и реорганизован в соответствующий факультет при медицинском институте. В специальные факультеты были также реорганизованы стоматологические институты в Иркутске, Перми и других городах страны. Закрывались и зубоврачебные школы. По данным Д. А. Бассалыка (1962), в 1954 г. в РСФСР их осталось всего 13.

Уменьшение числа стоматологических институтов и зубоврачебных школ, перевод части институтов в факультеты с некоторым сокращением приема студентов, естественно, сказались на снижении темпов прироста стоматологических и зубоврачебных кадров. Передовые стоматологи страны не могли пройти мимо этого

и подняли вопрос о необходимости расширения и улучшения подготовки стоматологических кадров. 15 марта 1956 г. коллегия Министерства здравоохранения СССР заслушав доклад главного стоматолога СССР В. Ф. Рудько «О состоянии стоматологической помощи населению», признала необходимым расширить подготовку стоматологических кадров в стране. Начиная с 1957 г. стали открываться стоматологические факультеты при медицинских институтах в Воронеже, Омске, Ленинграде, Архангельске, Кемерово, Ставрополе, Чите и других городах Советского Союза.

В 1959 г. в системе высшего стоматологического образования было введено заочно-очное и вечернее обучение. В Московском медицинском стоматологическом институте (ММСИ) и на ряде стоматологических факультетов создаются соответствующие факультеты (отделения). Заочно-очное обучение вводилось для зубных врачей, имеющих стаж работы не менее 3 лет. По окончании института они получали диплом врача-стоматолога. Программа была рассчитана на 3 года заочного обучения и на 1½ года очного изучения клинических дисциплин. На вечерний факультет принимались лица с законченным средним медицинским образованием. Учебный план предусматривал 6-летний срок обучения, причем первые 3 года студенты изучали предметы в объеме программ первых 2 лет дневного отделения. Учебный план и программа последующих 3 лет соответствовали дневному факультету.

Большую роль в деле подготовки стоматологических кадров сыграло Постановление Совета Министров СССР от 12 августа 1961 г. № 738 «О мерах по улучшению стоматологической помощи населению». В нем отмечалось, что население страны не обеспечивается своевременно зубоврачебной и зубопротезной помощью. «Такое положение создавалось вследствие недостаточного внимания к этому виду медицинской помощи со стороны Министерства здравоохранения СССР и Советов Министров союзных республик». В постановлении предусматривалось обеспечение подготовки в 1962–1965 гг. врачей-стоматологов и зубных врачей путем ежегодного приема в стоматологические зубоврачебные учебные заведения 8100 студентов. В соответствии с этим постановлением в сентябре 1961 г. вышел приказ министра здравоохранения СССР № 386, в котором

в частности, отмечалось, что министрам здравоохранения союзных республик вменяется в обязанность разработка планов конкретных мероприятий по развитию стоматологической помощи населению республик на 1962—1965 гг. Приказом предусматривалось также открытие или расширение стоматологических факультетов медицинских институтов, зубоучебных и зуботехнических отделений медицинских училищ для обеспечения подготовки врачей-стоматологов, зубных врачей и зубных техников. В результате разработанных и осуществленных Министерством здравоохранения СССР мероприятий в последующие годы были резко увеличены выпуски врачей стоматологического профиля. В 1962 г. в стоматологические институты, на стоматологические факультеты и зубоучебные школы было принято около 9 000 студентов и учащихся. В 1961—1965 гг. было вновь организовано 5 стоматологических факультетов при медицинских вузах¹.

К началу 1970 г. в стране имелось два медицинских стоматологических института (в Москве и Полтаве), 34 стоматологических факультета, два научно-исследовательских института — Центральный научно-исследовательский институт стоматологии в Москве и Украинский — в Одессе. Кроме того, в системе Министерства здравоохранения СССР насчитывалось более 100 зубоучебных отделений при медицинских училищах (И. И. Ермолаев, 1972).

Большую роль в организации стоматологической помощи населению СССР в подготовке кадров сыграл организованный в 1962 г. Центральный научно-исследовательский институт стоматологии (дир. — член-корреспондент Академии медицинских наук проф. А. И. Рыбаков), являющийся научным и координирующим центром проблем стоматологии в Советском Союзе.

В деле подготовки высококвалифицированных специалистов, в повышении и обновлении их знаний большую роль играют институты усовершенствования врачей, в десяти из которых имеются кафедры стоматологического профиля. Вместе с ними призван решать эту важную задачу впервые созданный в 1968 г. при Московском медицинском стоматологическом

¹ «Стоматология», 1969, № 1, с. 8.

институте (ректор — доц. А. З. Белоусов) факультет усовершенствования врачей-стоматологов. Организатором этого факультета явился доц. В. Н. Копейкин.

Постановления партии и Правительства, приказы и мероприятия Министерства здравоохранения СССР сыграли огромную роль в деле подготовки кадров стоматологического профиля — к 1971 г. в СССР было 91 176 врачей-стоматологов (табл. 4).

Таблица 4

РОСТ КАДРОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ЗА 1955—1970 гг.¹

Год	Стоматологи	Зубные врачи	Всего
1955	10 937	19 145	30 082
1960	16 202	30 140	46 342
1965	25 529	43 673	69 202
1970	39 682	51 494	91 176

¹ Ермолаев И. И. Основные достижения и перспективы развития стоматологии в ближайшие годы. — «Стоматология», 1972, № 6, с. 6.

Система подготовки зубных техников и их роль в развитии стоматологической помощи населению

Зубоврачебная подсекция Наркомздрава РСФСР наряду с вопросами подготовки зубоврачебных и зубопротезных кадров впервые поставила вопрос и о реорганизации системы подготовки зубных техников. Начало включения зубных техников в состав медицинских работников было положено постановлением Наркомздрава «О государственной организации зубоврачебной помощи в республике». В первом пункте этого постановления говорилось о привлечении к трудовой повинности не только зубных врачей, но и зубных техников.

В 1919 г. ученая одонтологическая комиссия при зубоврачебной подсекции пришла к заключению, что зуботехнические кадры в стране необходимо готовить в зуботехнических школах. Комиссия выработала положение, в котором, в частности, говорилось, что зуботехнические школы учреждаются с целью подготовки опытных специалистов в деле протезирования. В июле 1919 г. Наркомздрав РСФСР вынес постановле-

М. О. Коварский (1875—
1954)



ние об открытии зуботехнических школ, утвердил «Положение о зуботехнической школе» и планы преподавания. В программу было введено изучение анатомии, химии, физики, металлургии и протезной техники. Зубоврачебная подсекция и коллегия Наркомздрава в конце 1919 г. утвердили «Права и обязанности зубных техников». Первая зуботехническая школа была открыта в конце 1919 г. в Москве, руководителем ее был назначен М. О. Коварский.

Для преподавания теоретических и практических дисциплин в школу были приглашены квалифицированные зубные врачи и зубные техники. Первый выпуск зубных техников состоялся в 1922 г. В 1920 г. была открыта зуботехническая школа в Саратове.

Помимо московской и саратовской зуботехнических школ, такие школы были открыты в Ленинграде, Одессе и других городах страны. Программа их была рассчитана на 2½ года обучения. В марте 1931 г. состоялся первый выпуск зубных техников во Всеукраинском зубопротезном техникуме (Одесса). В целом в СССР с 1922 по 1931 г. было осуществлено 12 выпусков зубопротезных техникумов.

Помимо указанной формы подготовки зубных техников, существовала и другая. Так, 1929 г. при Главпрофобре были созданы опытно-показательные зуботехнические курсы. Продолжительность обучения на них была установлена в 2 года. Программой предусматривалось изучение следующих предметов: протезной техники, анатомии, физики и технологии металлов, химии, гигиены, политеграмоты, черчения и лепки. В последующие годы курсы по подготовке зубных техников были организованы в Харькове, Тбилиси, Ростове-на-Дону, Орехово-Зуеве и других городах. В результате организации школ к 1932 г. в стране насчитывалось уже около 1200 зубных техников. Для улучшения подготовки зуботехнических кадров был выработан новый учебный план и созданы нового типа учебные заведения.

Несмотря на имеющийся первый опыт в подготовке зубных техников в 20-е годы, в нашей стране этот вопрос был решен в основном к середине 30-х годов.

В 1936 г. выходит Постановление Совнаркома СССР по этому вопросу, в котором предусматривалось проводить подготовку зубных техников в двухгодичных зуботехнических школах. Такие школы были открыты в ряде городов нашей страны. Это привело к тому, что уже в 1940 г. насчитывался 3001 зубной техник, получивший образование в зуботехнических школах (И. И. Фурман, 1948).

После Великой Отечественной войны зубоврачебные школы были переданы в ведение министерств здравоохранения союзных республик. Так, в 1945 г. 20 зубоврачебных школ республики были переведены на общереспубликанский бюджет и перешли в подчинение Министерства здравоохранения РСФСР. Изменилась организационная структура школ и они превратились в самостоятельные медицинские учебные заведения. Эта структура предусматривала организацию при каждой школе зуботехнического отделения, что обеспечивало возможность планомерной подготовки зуботехнических кадров. На зуботехнических отделениях обучение проводилось 2 года и принимались туда лица с образованием не менее 7 классов средней школы. К началу 1946/47 учебного года в зубоврачебных школах РСФСР обучалось 4570 учащихся, а в зуботехнических отделениях этих школ — 1540 (табл. 5). Надо отметить, что часть зубных техников нуждалась в пополне-

нии своих знаний, так как не имела зуботехнического образования.

В связи с этим Министерство здравоохранения СССР 31 декабря 1947 г. утвердило положение об

Таблица 5

ЧИСЛО ЗУБНЫХ ТЕХНИКОВ В СССР (1940—1947 гг.)¹

Год	Окончившие зуботехнические школы	Не имевшие зуботехнического образования	Всего
1940	3 001	933	3 934
1945	2 311	628	2 939
1947	2 946	834	3 780

¹ И. И. Фурман (1948).

экстернате. Экстернат допускался только за полный курс зуботехнической школы. На курсы зачислялись лица с образованием не ниже 7 классов средней школы и с производственным стажем не менее 2 лет в качестве зубного техника. Экзамены и зачеты разрешалось сдавать в течение 3 лет с момента приказа о зачислении экстерном. Для сдачи государственных экзаменов дополнительно устанавливался срок не свыше 1 года со дня окончания курсовых экзаменов и зачетов.

Управление средними медицинскими учебными заведениями Министерства здравоохранения СССР 30 марта 1948 г. опубликовало разъяснение по вопросам экстернатуры, где указывалось, что зубные техники-экстерны, имеющие общеобразовательную подготовку не менее 9 и 10 классов средней школы, освобождаются от сдачи зачетов и экзаменов по общеобразовательным предметам. Таким образом, помимо того, что подготовка зуботехнических кадров продолжалась в стенах зубоучебных школ, зубным техникам была предоставлена возможность пополнять и оформлять свое образование путем экстерна. За 1946—1950 гг. было выпущено около 3000 зубных техников.

В мае 1952 г. вышел приказ министра здравоохранения СССР № 404 «Об организации вечерних отделений для подготовки без отрыва от производства средних медицинских работников». Приказом устанавливался срок обучения 3 года, а для имеющих стаж работы по специальности не менее 3 лет — 2 года. Одновременно

предусматривалось (с 1 июня 1952 г.) прекращение дальнейшего приема экстернов в средние медицинские и фармацевтические школы.

В последующие годы подготовка зуботехнических кадров осуществлялась на зуботехнических отделениях зубоучебных школ (Москва, Ленинград, Одесса, Калинин, Харьков, Киев, Томск, Тбилиси, Рига, Ташкент, Смоленск и т. д.), а позднее — на зуботехнических отделениях при медицинских училищах. На зуботехнические отделения принимались лица с 10-летним общим образованием. Обучение продолжалось в течение 2 лет. Все это способствовало росту числа техников. Так, в 1960 г. в стране насчитывалось уже 13 900 зубных техников (А. Г. Сафонов, 1967).

В деле подготовки зуботехнических кадров, так же как и кадров врачей-стоматологов, огромное значение сыграло Постановление Совета Министров СССР «О мерах по улучшению стоматологической помощи населению» от 12 августа 1961 г. За 1961—1965 гг. увеличился прием на зуботехнические отделения, а общее число зубных техников по стране составило в 1965 г. 19 648 человек. К 1968 г. было 67 медицинских училищ, в которых имелись зуботехнические отделения. В 1970 г. в стране уже было 21 780 зубных техников, причем 19 497 работали в городах и 2283 — на селе (И. И. Ермолаев, 1972).

Анализируя подготовку стоматологических кадров в нашей стране, следует отметить, что она всегда находилась в центре внимания ЦК КПСС и Советского правительства. За этот период значительно возросло число стоматологов-терапевтов, хирургов, ортопедов, зубных врачей и зубных техников. Продолжает оставаться актуальным вопрос о 6-летнем стоматологическом образовании с использованием последнего года обучения для специализации по одному из разделов стоматологической специальности (терапия, хирургия, ортопедия, ортодонтия).

Положительное решение вопроса о 6-летнем стоматологическом образовании в нашей стране несомненно благоприятно скажется на подготовке кадров стоматологического профиля, на улучшении качества специализированной ортопедической помощи населению.

Вопросы материаловедения в ортопедической стоматологии

Применение различных сплавов и металлов

Провозглашенные и практически реализованные принципы советского здравоохранения привели к необходимости перестройки системы оказания ортопедической помощи населению нашей страны. Переход к оказанию специализированной ортопедической помощи всему населению страны потребовал решения не только организационных вопросов, но и проблемы материального обеспечения развивающейся стоматологической помощи.

В первые годы Советской власти организация государственных амбулаторий и зубопротезных лабораторий, ежегодное увеличение числа этих специализированных учреждений вызвали необходимость решения задач государственного снабжения учреждений оборудованием, инструментарием и материалами. Это было возможно при условии развития отечественной медицинской промышленности и за счет импорта.

Несмотря на тяжелые экономические условия, все продолжавшуюся военную и экономическую блокаду, уже в 1921 г. в мастерских Наркомздрава РСФСР было налажено производство первых отечественных материалов — дентина, амальгамы, фосфатцемента и т. п. Поиски материалов, позволявших решить вопросы зубного протезирования широких слоев населения, привели к зарождению важного раздела ортопедической стоматологии — материаловедения. Уже в тот период ставился вопрос о применении материалов не только с высокими технологическими свойствами, но и абсолютно безвредных для организма человека.

Возникшая в первые годы Советской власти актуальная задача организации зубопротезной помощи населению требовала разработки нового, более дешевого и доступного, чем золото, сплава.

Следует отметить, что первым в России предложил изготовление коронок из материала, менее дорогостоящего, чем золото, зубной врач А. И. Ковалев. В 1896 г.

на первом съезде дантистов в Нижнем Новгороде он выступил с докладом на тему «Металлические капсульные коронки», предложив метод изготовления коронок из алюминия. После Великой Октябрьской социалистической революции, когда стали решаться вопросы организации зубопротезной помощи широкому кругу трудящегося населения, замена золота другими, более доступными и дешевыми, но по биологическим свойствам близкими к золоту сплавами стала проблемой номер один. О таких требованиях, выдвинутых советскими стоматологами, свидетельствует дискуссия, развернувшаяся на I и II одонтологических съездах.

К 30-м годам в ортопедической стоматологии определились два основных направления в изучении и применении металлов и сплавов для изготовления протезов различных конструкций: первое — изучение возможности применения электролитической меди, серебра и сплавов на их основе с последующим хромированием протезов (Г. Г. Беркович, С. С. Шведов и др.) или золочением, изучение гальванического метода изготовления протезов; второе — изучение и разработка технологического процесса изготовления протезов из кислотоупорной стали (С. С. Асс и Д. Н. Цитрин).

В 1932 г. на Московской конференции зубопротезных работников обсуждались вопросы о протезировании с применением стали и метода хромирования. На этой конференции С.С. Шведов и Г. Г. Беркович отмечали, что единственная возможность решения вопроса массового протезирования — это хромирование. Их выступления еще раз характеризуют большую потребность в материалах, которую испытывала отечественная стоматология в этот период. Характерно, что Г. Г. Беркович и С. С. Шведов верили в перспективность гальванического способа изготовления протезов, уже в тот период показавшего возможность механизации процесса изготовления протезов с одновременным улучшением их точности. Недостатки того периода следует объяснить тем, что технология гальванического метода еще только зарождалась в промышленности, а стоматологи не имели достаточного опыта работы по изготовлению протезов из так называемых неблагородных металлов.

Прекращению исследований в области гальванического метода изготовления и хромирования протезов способствовали изыскания кислотоупорной стали. Нер-

жавеющая сталь впервые была изготовлена на заводе Крушпа в 1912 г. Для зубооечебных целей была реко-мендована сталь марки 2А — металл «Випла». В 1926—1927 гг. гильзы для коронок из крупповской стали появились в России. Но применение их было затрудни-тельно, так как после механической обработки в не-обожженном виде они были слишком жестки, а для термической обработки требовалась специальная аппа-ратура. В 1928 г. инженером-металлургом Крутицким была изготовлена на Златоустовском заводе сталь, со-держашая 18—20% хрома, 7—9% никеля и 0,2—0,4% углерода. В испытаниях стали принял участие зубной врач из Свердловска С. С. Асс. Сталь оказалась по свойствам сходной с крупповской марки 2А. В 1929 г. под руководством С. С. Асса была организована науч-но-исследовательская лаборатория зубного протезиро-вания из нержавеющей стали при Свердловском обл-здравотделе. В этом же году при Уралмаше была создана опытно-штамповочная мастерская для произ-водства кламмеров и зубов из нержавеющей стали. С 1931 г. при этой лаборатории стали обучаться техни-ке работы с нержавеющей сталью зубопротезные ра-ботники Урала.

Таким образом, можно считать, что первым в Со-ветском Союзе кислотоупорную сталь применил для целей зубного протезирования С. С. Асс. Несколько позже выработку специальных сортов нержавеющей стали марки 2А освоили на заводе «Электросталь» (Московская обл.). Опытные работы, проведенные в Государственном институте стоматологии и одонтоло-гии (ГИСО) и других научно-исследовательских учреж-дениях по применению кислотоупорной стали в зубо-протезировании взамен золота, показали преимущества зубных протезов из стали по сравнению с протезами, изготовленными из золота.

В секторе здравоохранения Госплана СССР 8 июня 1932 г. состоялось совещание, на котором рассмат-ривался вопрос о состоянии зубного протезирования с применением стали. Совещание отметило, что массовое применение кислотоупорной стали в зубном протезиро-вании дает возможность сэкономить огромную сумму золотого фонда (до 1,5 т золота в год) и в то же время полностью удовлетворить фактическую потребность населения в этом виде лечебной помощи.



С. С. Асс (1877—1936)

Продолжая исследования, начатые С. С. Ассом, очень много сделал для широкого внедрения кислотоупорной (нержавеющей) стали в области зубного протезирования Д. Н. Цитрин. На основании протокола заседания в секторе здравоохранения Госплана СССР от 8 июня 1932 г. можно предположить, что к 1931 г. Д. Н. Цитриным был впервые предложен припой для нержавеющей сталей, а в 1932 г. — его новый, улучшенный состав (серебро, медь, никель, бериллий, марганец, цинк, магний, кадмий) без содержания золота.

В 1933 г. по инициативе Д. Н. Цитрина было решено создать при Государственном институте стоматологии и одонтологии центральную научно-исследовательскую зубопротезную лабораторию для массового изготовления стальных зубных протезов. Характерным для исследовательской работы данной лаборатории явилась не только разработка новых материалов и новой технологии, но и детальное изучение коррозионной стойкости новых материалов в среде, приближенной к средам полости рта. Надо отметить, что население нашей страны положительно отнеслось к новому материалу для зубных протезов. Об этом говорят хотя бы данные по

Д. Н. Цитрин (1889—1960)



изготовлению стальных коронок в ГИСО за первые 5 месяцев 1933 г.: по заказам населения золотых коронок было изготовлено 994, а стальных — 2063 (Г. Н. Троянский, 1970).

На одной из научных сессий ГИСО, проведенной в январе 1937 г. по проблеме протезирования, отмечалось, что освоенные лабораторией этого института и изготовленные на заводах СССР новые марки стали дают возможность целиком заменить для целей протезирования импортную сталь советской. Отмечалось, что лучше других удовлетворяет всем требованиям сталь, выплавленная по рецепту ГИСО (ЭИ-95). Характерно, что исследователи стремились создать для массового протезирования материал не только дешевый, но и высокотехнологичный, обеспечивающий хорошее качество зубных протезов. В этом отношении интересны поиски сплавов, приближающихся по своим свойствам к золотым. Такие сплавы для ортопедической стоматологии предложили И. О. Новик, М. С. Липец и Д. Н. Цитрин.

В 1939 г. в Одессе проходила II областная стоматологическая научная конференция, на которой проф.

И. О. Новик выступил с докладом на тему «О сплаве „платинит“ и драгоценных металлов для мостовидных протезов». Он предложил рецептуру сплава из палладия, золота и серебра и припой для него. Припой имел тот же состав, что и основной металл, обеспечивая устойчивость протеза против коррозии. По качественным показателям «платинит» оказался лучше немецкого сплава «Альба».

Известные специалисты М. С. Липец и А. И. Шпагин в работе «Сплавы для ортопедии полости рта на серебряно-палладиевой основе»¹ писали, что, начиная с 1943 г., они занялись составлением сплава, пригодного для зубного протезирования и состоящего из недефицитных металлов. Они изучали группу сплавов на серебряно-палладиевой основе.

К сожалению, сплавы на серебряно-палладиевой основе не были внедрены в практику ортопедической стоматологии.

Сороковые годы — начало нового периода в изыскании сплавов металлов — целенаправленного исследования и разработки сплавов. Это стало возможным только лишь после того, как была решена задача создания дешевого материала для целей массового протезирования. Кроме того, накапливался опыт клинического наблюдения за лицами, пользующимися протезами из нержавеющей стали. В стоматологии начинают применяться новые методы исследования (изучение ЭДС в полости рта, спектральный анализ слюны, гистологические и гистохимические исследования, изучение обменных процессов и т. д.), изучаются достижения в металлургии. Были получены новые данные по физиологии и патофизиологии полости рта, изучали реакции тканей на различные виды протезов.

Исследования М. С. Асс, М. Р. Марья, А. Т. Бусыгина, А. М. Парфеновой и др. показывают, что при пользовании протезами из нержавеющей стали в полости рта могут возникать микротоки, оказывающие определенное влияние на физиологические процессы в полости рта.

Поиск заменителя дорогостоящего золота стимулировал разработку хромирования и применения гальва-

¹ «Стоматология», 1948, № 4, с. 37.

ногехники в стоматологии, что в настоящее время послужило основой для создания специальных методов, позволяющих изготавливать протезы из антикоррозийных, безвредных многокомпонентных сплавов гальваническим путем. Тот же поиск вооружил ортопедическую стоматологию нержавеющей сталью, а технология ее применения повела к разработке специальной плавильной и литевой аппаратуры (применение вольтовой дуги, ацетиленовой горелки, специальной плавильной и литевой печей Цитрина и Корнеева и т. п.).

Пример разработки специальных плавильных и литевых печей для целей ортопедической стоматологии говорит о тесной связи научных работников-стоматологов с другими учеными, в частности с металлургами. Принцип высокочастотного нагрева и плавки металла был разработан и изучен отечественными металлургами, что создало благоприятные условия для разработки установок в ортопедической стоматологии.

Для автоматизации процесса изготовления металлических конструкций зубных протезов разработаны и внедрены в практику новые аппараты — параллеломер, аппарат для обработки гипсовых моделей, вакуумный вибростол, пескоструйный аппарат, аппарат для электрополировки и т. д. Этот комплекс аппаратов разработан благодаря содружеству сотрудников Всесоюзного научно-исследовательского института хирургической аппаратуры и инструментария (Е. М. Любарский и С. М. Эйдинов, А. Н. Ковшов, М. П. Горячев и др.) и Московского медицинского стоматологического института (В. Ю. Курляндский, В. Н. Копейкин).

Широкие исследования проводятся по разработке композиций, компенсирующих усадку металла и позволяющий проводить отливку металлов с высокой точкой плавления на огнеупорной модели (Е. М. Любарский и др.).

В отделе материаловедения Центрального научно-исследовательского института стоматологии разработан формовочный материал «Кристосил» для огнеупорных моделей и литейных форм (И. И. Ревзин и др.). Ленинградский завод зубоврачебных материалов по предложению и при участии ЦНИИС выпускает специально для стоматологических целей кобальтхромовый сплав (КХС). Е. М. Любарский для улучшения качества

современных бюгельных и шинирующих протезов, снабжения лечебных учреждений высококачественными материалами предложил комплект «Бюгелит», состоящий из высокопрочного гипса, массы «ОЛ», смеси для пропитки огнеупорных моделей из массы «ОЛ» и дублирующей массы Круглякова. Ленинградский завод зубо-врачебных материалов приступил в 1968 г. к выпуску этого комплекта.

Таким образом, за последние годы предложены высококачественный кобальтхромовый сплав, комплекты материалов и оборудования для изготовления высокоэффективных бюгельных протезов и шин. Целенаправленная разработка материалов и технологии изготовления протезов позволяет в настоящее время решать вопросы массового ортопедического лечения населения.

Пластические и слепочные массы

Почти параллельно разработке металлов и сплавов для нужд массового протезирования советскими стоматологами проводились и проводятся исследования по созданию препаратов для базисов съемных протезов. Хотя благодаря выпуску отечественной промышленностью в конце 20-х годов специального каучука для ортопедических целей стоматологи уже не зависели от поставок иностранных фирм, однако это не решало проблемы создания более высококачественного материала.

На основании клинических наблюдений стоматологи установили (В. А. Аронсон, Д. Л. Горкин, В. Ю. Курляндский, К. Н. Кутуева, И. О. Новик, М. С. Тиссенбаум, Д. Н. Цитрин и др.), что каучук как основной материал для изготовления зубных протезов имеет ряд недостатков. Пористость и вызванная этим пониженная прочность, адсорбция остатков пищи и флоры полости рта, хронические воспалительные процессы слизистой оболочки под протезами побуждали исследователей к поиску более совершенного материала. В 1933 г. И. О. Новик предложил применить для изготовления съемных протезов крезолформальдегидную смолу под названием трикаен; в 1934 г. он, несколько видоизменив ее, назвал стомалитом. В 1934 г.

С. С. Шведов разработал пластмассу на основе фенол-формальдегидных смол — эфнелит. В 1940 г. О. М. Баркман, И. Г. Лукомский, Я. Л. Раев и М. С. Шнейдер предложили свою модификацию смолы, назвав ее альдолитом. Низкая эластичность, цветонеустойчивость, сложность технологического процесса, не обеспечивающая получения протезов более высокого, чем каучуковые, качества, не способствовали внедрению указанных масс в практику. Этим и следует объяснить, что до 1940 г. единственным базисным материалом все-таки оставался каучук. Но поиск заменителя каучука не прекращался. Уже в 1934 г. был предложен препарат нео-геколит на основе акриловых смол и виниловых соединений. В Советском Союзе исследовательские работы по применению пластмасс акриловой группы начались в 1938—1939 гг. В 1940 г. А. М. Кипнис публикует первое предварительное сообщение о применении новой зубопротезной массы «Стомакс». В 1941 г. он публикует монографию «Теория и практика зубопротезной массы «Стомакс». В 1941 г. Б. Н. Бынин сообщил о клинико-экспериментальных данных относительно пластмассы АКР-7, разработанной сотрудниками Центрального института травматологии, ортопедии и протезирования (ЦИТО) совместно с сотрудниками Научно-исследовательского института пластмасс. С. С. Шведов приводит данные о результатах исследования технологии изготовления протезов из этой массы.

Широкое распространение в практике ортопедической стоматологии в Советском Союзе получает препарат АКР-7, а в дальнейшем — усовершенствованный АКР-10, разработанный Б. Н. Быниным, М. Б. Выгодской, А. Г. Голубковой, З. В. Коппом, М. Л. Манукяном, В. А. Марским, Г. С. Петровым, А. А. Пешехоновым, И. И. Ревзиным, С. С. Шведовым.

Создание более современной рецептуры следует объяснить тем, что к ее разработке были привлечены не только стоматологи, но и токсикологи, специалисты-химики. Авторский коллектив решал задачи не только разработки рецептуры нового материала и технологии его применения, но одновременно и промышленного выпуска этого препарата для нужд практического здравоохранения. Широкому внедрению пластмассы акриловой группы способствовали и всесторонние экспери-



А. М. Кипнис (1886—1955)

ментальные исследования. Были изучены физико-механические и химические свойства пластмассы. И. И. Ревзин занимался проверкой токсикологических свойств препарата.

Первые же сообщения о пластмассе акриловой группы привлекли внимание широкого круга врачей-стоматологов и стимулировали дальнейшее изучение этих препаратов.

Авторским коллективом Центрального института травматологии и ортопедии за период с 1940 г. по 1953 г. разработано около 10 рецептов пластмасс для стоматологических целей. Характерно, что исследования, проведенные стоматологами в лаборатории пластмасс ЦИТО, легли в основу изучения возможности применения пластмасс в других отраслях медицины. В настоящее время различные препараты пластмасс применяются в хирургии и общей ортопедии, офтальмологии, гистологии, анатомии и медицинской промышленности.

Внедрение препаратов пластмасс в медицину было высоко оценено партией и Правительством, присудившим в 1950 г. авторскому коллективу — Б. Н. Бынину,

З. П. Коппу, М. Л. Манукяну, В. А. Марскому и И. И. Ревзину Государственную премию.

С использованием пластмасс акриловой группы в ортопедической стоматологии они стали поистине доминирующим материалом. Широкому внедрению пластических масс в стоматологию способствовала большая исследовательская работа, проведенная коллективом лаборатории пластмасс ЦИТО, научными работниками и врачами стоматологических учреждений, и творческий труд работников Харьковского и Ленинградского заводов зубоорудительных материалов.

В 1954 г. М. А. Нападов применил быстротвердеющие пластмассы для устранения дефектов фиксации пластиночных протезов. Были опубликованы исследования А. Э. Рофе и М. А. Нападова, В. Д. Безуглого, Л. И. Мац и В. И. Дмитриевой о быстротвердеющих пластмассах. В 1963 г. вышла монография Я. М. Збаржа «Быстротвердеющие пластмассы в зубном и челюстном протезировании», в которой автор делится более чем 7-летним опытом работы с быстротвердеющими пластмассами. Быстротвердеющие пластмассы, или пластмассы холодного отверждения, нашли широкое применение в терапевтической стоматологии, ортодонтии, при шинировании переломов челюстей и в других разделах стоматологии, однако исследования показали, что необходимо дальнейшее совершенствование их и в первую очередь уменьшение в их составе процентного содержания свободного мономера.

Помимо работ по созданию и совершенствованию рецептур пластических масс, проводятся широкие клинико-экспериментальные исследования этих материалов, совершенствование конструкций и методов изготовления зубных протезов. В первую очередь исследовались и токсикологические свойства пластмасс, биологической совместимости их с тканями организма, влияние на ферменты слюны, микрофлору (Г. Б. Брахман, Б. Н. Бынин, Э. Я. Варес, К. Н. Кутуева, В. Н. Копейкин, И. М. Оксман, И. И. Ревзин и др.). Большая исследовательская работа была проведена стоматологами (В. В. Андреев, Б. Н. Бынин, А. М. Кипнис, В. Н. Копейкин, Д. Н. Цитрин и др.) по изучению физико-механических свойств пластмассы акриловой группы, влияния режима полимеризации на эти свойства.

Клинические наблюдения, целью которых было выявление влияния съемных протезов на ткани полости рта и оценка базисного материала, активно проводились и проводятся и в настоящее время (А. В. Высоцкая, З. С. Василенко, Г. А. Кудинов, В. Ю. Курляндский, И. О. Новик, Л. А. Пашковская, И. И. Ревзин, Л. И. Солодилов, Д. Н. Цитрин).

Использование эластичных пластмасс в ортопедической стоматологии в качестве имплантатов (Г. Б. Брахман) для восстановления альвеолярного отростка челюстей при чрезмерной его атрофии, в качестве мягкой прослойки базисов пластиночных протезов (В. В. Андреев, И. И. Ревзин, Н. В. Калинина и др.) и эластичных элементов obturаторов при дефектах мягкого неба (Л. В. Ильина-Маркосян) дает возможность проводить эффективное лечение больных, повысить качество зубных и челюстно-лицевых протезов. Эластичным материалом с улучшенными по сравнению с АКР-9 свойствами следует признать препарат ЭГмасс-12 на основе полихлорвиниловых смол (И. И. Ревзин, В. А. Марский и др.). В 1966 г. был выпущен препарат «Эладент-66», представляющий собой эластичный сополимер на основе акриловых смол и предназначенный для мягкой подкладки под базис съемных протезов. Клинические и экспериментальные наблюдения показали, что через 4—6 мес отмечается падение эластичности ЭГмасс-12.

В поисках массы со стабильными эластичными свойствами Е. В. Груздковой, Н. К. Власовой, В. В. Паникаровским, Л. А. Брусовой совместно с инженерами-химиками Е. И. Смагиным, А. В. Зуевой и М. В. Крюковой были проведены экспериментальные исследования резин на основе полиметилвинилсилоксанового каучука марки СКТВ-1. Экспериментальные исследования и результаты наблюдения за больными, которым имплантировался этот материал, показали его биологическую индифферентность и стабильность эластических свойств.

В последнее десятилетие в ортопедической стоматологии разработка новых материалов проводится в двух направлениях: 1) совершенствование рецептуры препаратов акриловой группы, 2) изучение и создание материалов на основе новых полимеров, разработка новой технологии изготовления протезов.

Получает распространение метод химической пластификации, т. е. отказ от введения в продукт химически активных веществ, которые потенциально могут оказывать в дальнейшем раздражающее действие на ткани полости рта. Впервые в Советском Союзе эти работы начал в 1959 г. В. Н. Копейкин. Им совместно с сотрудниками Научно-исследовательского института пластмасс В. Н. Котрелевым, Т. Д. Кострюковой и В. В. Тарасовым разработана рецептура новой пластмассы на основе полиэфирных смол — поликарбоната, названной ими «Карбодент». Одновременно В. Н. Копейкин разработал технологию изготовления протезов из термопластических масс и сконструировал аппарат для изготовления протезов методом литья под давлением. Его исследования были продолжены В. Л. Гроссманом.

Повышение качества лечебных мероприятий в ортопедической стоматологии тесно связано с совершенствованием и развитием стоматологического материаловедения. Успехи химии в разработке высокопрочных полимеров и полимеров с заданными свойствами позволяют надеяться, что в результате дальнейших экспериментальных и клинических исследований стоматологами и химиками будут получены более совершенные материалы и пластмассы найдут еще большее применение в ортопедической стоматологии.

Учитывая, что все зубные протезы изготавливают по моделям, полученным по индивидуальным слепкам, можно сказать, что эта точность зависит от точности модели, а она в свою очередь — от качества слепка, от свойств слепочных материалов.

Самым распространенным слепочным материалом, на протяжении многих лет применявшимся в клиниках ортопедической стоматологии, являлся гипс. Применялись массы «Стенс», «Керра», гуттаперча и другие слепочные композиции, выпускаемые иностранными фирмами. Исследования советскими учеными различных свойств зарубежных слепочных масс, изучение достижений химии высокомолекулярных соединений и свойств различных полимеров позволили создать и внедрить в производство большое количество слепочных материалов.

В 1940 г. О. И. Кругляков в Одесском научно-исследовательском стоматологическом институте начал про-

водить лабораторно-клинические исследования слепочного материала на основе агар-агара. Он получил название «гидроколлоидная оттискная масса». Этот материал становится пластичным при нагревании и обеспечивает получение слепков без компрессии слизистой оболочки полости рта, без смещения подвижных зубов.

С 1960 г. Б. Р. Вайнштейн начал заниматься разработкой слепочных термопластичных масс на основе пентаэритритового эфира канифоли. Эти слепочные материалы выпускаются медицинской промышленностью под названием «масса оттискная термопластичная» № 1—5 и в зависимости от состава имеют различные качественные показатели и назначение—получение слепков с беззубых челюстей, слепков для перебазировки протезов, в ортодонтии и челюстно-лицевой ортопедии. В 1963 г. Б. Р. Вайнштейн разработал термопластическую массу «Стомапласт», которая в отличие от ранее предложенных приобретает пластичность при температуре полости рта. Масса предназначена для получения функциональных слепков с беззубых челюстей. Харьковский завод зубоорудственных материалов разработал компрессионный слепочный материал «Дентафоль» на основе природных смол и полимеров. Д. Н. Цитрин предложил четыре композиции слепочных масс на основе эпоксидных смол.

П. А. Мороз в 1966 г. рекомендовал применять для получения слепков с беззубых челюстей массу на основе канифоли. В основу разработки этих масс («Стомапласт» и «Дентафоль») положен принцип получения пластичности массы под влиянием температуры полости рта и получения слепков по методике, предложенной Гербстом.

Стремление увеличить точность воспроизведения тканей протезного ложа, облегчить работу при получении слепков, выведении затвердевшей массы из полости рта, особенно при подвижных, конвергирующих и аномально расположенных зубах, стимулировало разработку эластичных слепочных материалов, имеющих в исходном состоянии жидкую или пластичную консистенцию, а следовательно, оказывающих минимальное или незначительное давление на слизистую оболочку рта, позволило применять действительно

разгружающие и не деформирующие слизистую оболочку методы получения слепков.

Отечественная промышленность выпускает слепочные материалы на основе альгинатов — альгеласт, стомальгин, новальгин. Бурное развитие химии дало возможность создать слепочные материалы на основе синтетических полимеров. Эти материалы выгодно отличаются от альгинатных, изготавливаемых из природного сырья, так как успехи химии позволяют стандартизировать свойства синтезируемого материала.

В 1954 г. появляются высокоэластичные тиоколовые, а в 1956 г. — силиконовые материалы. Конец 50-х и начало 60-х годов во многих странах мира, в том числе в Советском Союзе, характеризуется разработкой значительного количества слепочных материалов с заданными свойствами. В основном ассортимент их пополнился за счет материалов с эластичными после отверждения свойствами. В настоящее время ассортимент материалов достаточно широк, и поставка их медицинской промышленностью удовлетворяет нужды лечебных учреждений. Это позволяет почти полностью отказаться от применения гипса в качестве слепочного материала.

Специалисты-химики и стоматологи большое внимание уделяют в настоящее время слепочным материалам на основе синтетических каучуков. В частности, уже разработаны материалы на основе полисульфидного и кремнийорганического каучука. Выпускаемый отечественной промышленностью силиконовый слепочный материал «Сиаласт» предложен в 1960 г. М. М. Гернером, Е. Г. Ароновым и Р. М. Рапопортом.

С 1963 г. в научно-исследовательской лаборатории по изучению стоматологических материалов для зубного и челюстно-лицевого протезирования ММСИ Л. И. Гиллером проводились специальные лабораторные и клинические исследования с целью разработки более совершенных материалов для получения слепков. В результате был предложен однокомпонентный слепочный материал на основе полидиметилсилоксанового каучука, который получил название «Силан». Как показывает анализ литературы, исследование стоматологических материалов проводится многими авторами с применением различных методик, что естественно, не позволяет получить легко сопоставимые данные в

области материаловедения. Поэтому, с нашей точки зрения, назрела острая необходимость в унификации всех методов исследования стоматологических материалов.

В Постановлении, принятом Советом Министров СССР 12 августа 1961 г., «О мерах по улучшению стоматологической помощи населению», впервые в истории стоматологии была поставлена задача полностью удовлетворить потребности населения в стоматологической помощи. В целях обеспечения своевременного и полного выполнения указанного постановления 2 сентября 1961 г. был издан приказ министра здравоохранения СССР № 386 «О мерах по улучшению стоматологической помощи населению». Выполнение этих законодательных актов способствовало широкому применению высокочастотного литья, для чего был значительно увеличен выпуск заготовок из хромокобальтового сплава, альгинатных и силиконовых слепочных масс, сополимерных материалов для зубных протезов на основе метилметакрилата.

Таким образом, в настоящее время проблема материаловедения в ортопедической стоматологии поставлена на широкую экономическую и научную основу.

Научные проблемы советской ортопедической стоматологии на различных этапах развития советского здравоохранения

Ортопедическая стоматология как медицинская наука начала складываться уже в первые годы Советской власти. В тот период, не имея четких теоретических основ, ортопедическая стоматология располагала весьма скудными данными об анатомических и физиологических особенностях жевательного аппарата, закономерностях течения патологических процессов в полости рта. Вполне естественно, что это и предопределило дальнейшее направление научных исследований.

Развитие ортопедической стоматологии с момента ее возникновения и до наших дней прослеживается в нескольких направлениях: анатомо-физиологическом, клинико-экспериментальном и техническом. Следует указать, что выделение отдельных направлений в развитии ортопедической стоматологии является в известной степени условным, так как эти направления взаимно переплетаются и дополняют друг друга. Например, развитие техники изготовления протезов и внедрение в практику новых материалов невозможны без медицинского обоснования конструкции протеза, что в свою очередь основано на установлении правильного диагноза, который базируется на знаниях патологической физиологии, анатомии полости рта и клинической симптоматике заболеваний.

Разработка показаний к зубному протезированию

Одним из основных вопросов, которые разрабатывались в период становления советской стоматологии и детально изучаются в настоящее время, являются показания и противопоказания к протезированию. В начале развития ортопедической стоматологии разработка этой проблемы ставила целью обосновать минимальные запросы населения в зубных протезах, что

было связано с огромным числом нуждающихся в зубном протезировании при ограниченных возможностях лечебных учреждений. В дальнейшем, с увеличением лечебной сети, улучшением технического оснащения и совершенствованием медицинских знаний показания к зубному протезированию не только существенно расширились, но и стали способствовать целенаправленному, научно обоснованному лечению и профилактике заболеваний зубо-челюстной системы.

В 20-е годы появляются работы, освещающие вопросы показаний и противопоказаний к изготовлению протезов (Е. М. Гофунг, Д. А. Этин, Г. Г. Беркович и А. М. Гузиков и др.). Проф. И. Г. Лукомский в работе «Вопросы массового протезирования» (1932) отмечал, что «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».

Пока в стране проводились исследования и эксперименты с целью выяснить влияние жевания на степень усвояемости пищи у человека, параллельно нужно было решать вопросы оказания ортопедической помощи населению страны. Поэтому использовались ориентировочные схемы, основанные на учете степени функциональных нарушений именно в самой зубо-челюстной системе, без данных о состоянии желудочно-кишечного тракта.

В 1927 г. впервые в стране проф. Н. И. Агаповым была опубликована работа на тему о применении статического метода для определения функциональной недостаточности зубных рядов при патологии жевательного аппарата. В этом исследовании, а также в монографии «Функциональная зубная формула, использованная при протезировании аппарата», Н. И. Агапов, учитывая количество и мощность корней отдельных зубов, величину их режущего края и жевательной поверхности, расположения зуба в зубном ряду, предложил функциональную способность интактного жевательного аппарата брать за 100%. Функциональная ценность каждого зуба определялась соответствующим коэффициентом в процентах в зависимости от величины его жевательной поверхности.



Согласно предложенным Н. И. Агаповым коэффициентам, степень поражения зубной системы устанавливается путем вычитания суммы коэффициентов отсутствующих зубов и их антагонистов из общей суммы жевательной эффективности. Статический метод Н. И. Агапова нашел широкое применение в практике ортопедической стоматологии в нашей стране.

В 1933 г. проф. Б. Б. Брандсбург применил собственную систему учета поражений жевательного аппарата и нуждаемости в протезировании. Автор установил коэффициенты работы каждого зуба, для чего использовал специфическую цифровую систему Дюшанса, основанную на принципе сравнения всех зубов с малым резцом, который был принят за единицу жевательной выносливости зуба.

По мнению Б. Б. Брандсбурга, 1-я степень поражения жевательного аппарата, определяемая потерей рабочей силы зубных рядов больше чем наполовину (т. е. 57 единиц), и является абсолютным показанием к протезированию; 2-я степень поражения, также требующая протезирования, характеризуется потерей менее

чем половины рабочей силы зубных рядов, но не меньше $\frac{1}{4}$ ее (т. е. от 56 до 29 единиц). В 3-ю степень поражения автор включил утрату $\frac{1}{4}$ или менее рабочей силы зубных рядов (т. е. 28 единиц). Такие больные подлежали протезированию в последнюю очередь. Автор считал, что по профессиональным и косметическим признакам утрата двух и больше резцов является абсолютным показанием к протезированию.

Статические методы оценки мощности жевательного аппарата в норме и патологии не потеряли своего значения и в настоящее время. Наряду с разработкой статических методов исследования были предложены и функциональные, предусматривающие изучение функциональной способности зубо-челюстного аппарата. Накапливались сведения о физиологии и патологии полости рта, влиянии пережевывания пищи на функцию желудочно-кишечного тракта. Впервые в нашей стране в 30-х годах С. Е. Гельман исследовал степень функциональной недостаточности зубо-челюстной системы путем функциональной жевательной пробы. Для этого он модернизировал и значительно упростил метод функциональной жевательной пробы. Изучая физиологию акта жевания в норме и при потере зубов, С. Е. Гельман сделал выводы об изменчивости функции жевания под влиянием разных раздражителей и при дефектах зубных рядов. Этому вопросу была посвящена статья «О показаниях и противопоказаниях к зубопротезированию» (1935), в которой С. Е. Гельман приходит к выводу, что основным показанием к зубопротезированию является потеря жевательной мощности более чем на 60%. Во вторую очередь протезированию подлежат больные с потерей 20—50% мощности жевательного аппарата. По мнению автора, жевательный аппарат, лишенный 20% мощности, совершенно не нуждается в протезировании. Исключение составляют больные, у которых отсутствуют передние зубы, что служит достаточным основанием к протезированию. Для определения степени расстройства жевательного аппарата, а тем самым нуждаемости в протезировании, в 1936 г. М. С. Тиссенбаум предложил аппарат, представляющий собой гидropневматический прибор, в который входили миометр, волюметр трубчатый, гнатодинамометр, капсула Маррея, волюметр колокольный. Автор считал, что работа жевательного аппарата может быть



охарактеризована по сократительной способности жевательной мускулатуры, которая определяется и регистрируется аппаратом, установленным вне полости рта.

И. С. Рубинов модифицировал жевательную пробу Гельмана, приблизив ее к нормальному акту жевания. Он рекомендовал применять различные по физическим свойствам продукты: орех, сухарь, свежий хлеб. Согласно данным И. С. Рубинова, у людей с полноценным жевательным аппаратом разжевывание одного ядра ореха до акта глотания происходит в среднем за 14 с. Это время удлиняется при потере зубов. По мнению этого автора, патология жевательного аппарата мало отражается на времени разжевывания мягкой пищи.

Существенным вкладом в развитие учения с функциональной способности жевательного аппарата явились исследования И. С. Рубинова, показавшие значение рефлекторных актов в процессе обработки пищи в полости рта, что было установлено с помощью предложенного им в 1938 г. метода мастикоциографии. Благодаря ему можно получить общие сведения о функциональном состоянии жевательного аппарата.



И. С. Рубинов (1907—1967)

В 30-е годы стало возможным установление показаний к зубному протезированию и были сделаны следующие выводы: 1) абсолютными показаниями являются: снижение жевательной эффективности на 50% и более и косметические нарушения (у артистов, педагогов и т. д.); 2) относительным показанием к протезированию является снижение жевательной эффективности до 25%; 3) снижение жевательной эффективности менее чем на 25% не служит показанием к протезированию.

Для оценки состояния оставшихся зубов применялись различные методы исследования: определялась подвижность зуба, наличие или отсутствие воспалительных процессов, выносливость к нагрузке и т. д. Выносливость к нагрузке зубов устанавливалась с помощью специальных аппаратов — гнатодинамометров (А. Т. Бусыгин, И. С. Рубинов, М. С. Тиссенбаум и др.). Следует отметить, что метод жевательной пробы, мастикациография, гнатодинамометрия вошли в широкую поликлиническую практику и применяются в настоящее время в научно-исследовательской работе.

Важным этапом в вопросе о показаниях к протезированию явилось новое направление В. Ю. Курляндского о

функциональной патологии зубо-челюстной системы, концентрирующей внимание врачей и исследователей на учете состояния пародонта, силовых соотношений зубных рядов. Состояние пародонта, функциональная ценность имеющихся зубов устанавливаются по степени атрофии костной ткани, которая выявляется методом зондирования и с помощью рентгенологического исследования. Автор предложил фиксировать клиническое состояние пародонта в пародонтограмме. На основе ее клинически выявляются изменения, происшедшие в опорном аппарате зубов вследствие дистрофического процесса, что позволяет предположительно определить его развитие. Пародонтограмма как метод обследования и диагностики дает важные дополнительные сведения и наглядное представление о состоянии пародонта, степени атрофии лунок зубов, силовых соотношений зубов в единой зубо-челюстной системе (И. Л. Злотник, Я. М. Збарж, В. Ю. Миликевич, М. А. Нападов, А. И. Позднякова и др.).

Опыт работы в клиниках кафедры ортопедической стоматологии ММСИ, ряда поликлиник Москвы и других городов страны показывает, что клиническое изучение состояния пародонта, фиксируемое в пародонтограмме, дополненное рентгенологическими исследованиями, является основой диагностического процесса.

И. В. Ушаков в своей работе «Клинические наблюдения о влиянии мостовидных протезов на пародонт опорных зубов» (1967) при обследовании больных, выборе конструкции протеза, оценке правильности этого выбора, отдаленных результатов пользования протезом применял схему Агапова и данные пародонтограммы Курляндского. Автор пришел к выводу, что применение в практике ортопедической стоматологии схемы Агапова для выбора количества опор протеза не оправдано, так как при этом допускается большое количество врачебных ошибок — до 27,8%. К снижению процента таких ошибок (2,9%) ведет применение пародонтограммы.

В 1955 г. И. М. Оксман предложил свой статический метод определения жевательной эффективности (табл. 6). Он ввел свои коэффициенты для утерянных зубов верхней и нижней челюстей, отличающиеся от коэффициентов, предложенных Н. И. Агаповым.

ЖЕВАТЕЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ЗУБОВ

Челюсть	Зуб								Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Верхняя	2	1	2	3	3	6	5	3	25
Нижняя	1	1	2	3	3	6	5	4	25

И. М. Оксман предложил обозначить функциональную ценность жевательного аппарата в виде дроби, где в числителе записывается коэффициент утрат жевательной эффективности верхних, а в знаменателе — нижних зубов. Автор считал, что, кроме функциональной ценности утерянных зубов, следует также учитывать функциональное состояние оставшихся зубов по их подвижности: зубы с патологической подвижностью I степени нужно считать нормальными; зубы с патологической подвижностью II степени, по мнению автора, имеют только 50% жевательной ценности, а с патологической подвижностью III степени и многокорневые зубы с острым периодонтитом считаются отсутствующими. К полноценным относятся зубы, леченные по поводу кариеса. Следовательно, предложенная И. М. Оксманом схема учета функциональной ценности зубов учитывает не только потерю, но и состояние оставшихся зубов, а также резервы жевательного аппарата. Предложенный И. М. Оксманом метод был внедрен в поликлиническую практику.

Вопросы показаний и противопоказаний к протезированию освещались также в работах А. М. Гузикова, А. Л. Грозовского, А. Я. Катца, М. С. Неменова, а в более поздние годы — в работах и отдельных главах учебников А. И. Бетельмана, А. Т. Бусыгина, Е. И. Гаврилова, В. Н. Копейкина, В. А. Пономаревой и др. Я. М. Збарж и Б. А. Мартинек в работе «Новые методы состояния пародонта при его функциональной недостаточности»¹ (1966) модифицировал систему регистрации функционального состояния пародонта в графическом изображении.

¹ В кн.: Материалы итоговой конференции. М., 1966, с. 52.

Экспериментальные и клинические исследования советских стоматологов позволили говорить о показаниях и противопоказаниях к протезированию, взаимосвязи функции жевательного аппарата и пищеварительного тракта, эффективности различных видов протезов.

*Некоторые анатомо-физиологические вопросы
в исследованиях стоматологов-ортопедов*

В работах советских исследователей значительное место отводится изучению роли акта жевания в регуляции функций желудочно-кишечного тракта. Решение этих вопросов имело непосредственное отношение к разработке учения о показаниях к протезированию. Изучались вопросы физиологии и патологии полости рта, влияние пережевывания пищи на функцию желудочно-кишечного тракта. Влияние акта жевания на общее состояние организма изучалось в основном по показателям усвояемости пищевых веществ, а также функционально-морфологической характеристике желудочно-кишечного тракта.

Эти исследования основывались на классических работах И. П. Павлова, который показал, что акт еды приводит к рефлекторной фазе пищеварения, к усилению сокообразовательной функции желудка и поджелудочной железы.

Значительный вклад в разработку учения о тесной взаимосвязи между физиологическими процессами в желудочно-кишечном тракте и состоянием жевательного аппарата внесли Б. Н. Бынин и его ученики. Б. Н. Бынин постоянно подчеркивал существование тесной связи между состоянием жевательного аппарата и функцией пищеварительного тракта. По его мнению, в результате функционального единства нарушение деятельности одних элементов неизбежно отражается на состоянии других. В то время признание этих положений явилось необходимой предпосылкой для развития ортопедической стоматологии, так как существовали взгляды, что акт жевания является только механическим процессом, и не учитывалась его связь с пищеварительной системой и жизнедеятельностью организма в целом.

Следует указать на исследования, проведенные Б. А. Торчинским и опубликованные в 1935—1937 гг.

Автор пришел к заключению, что недостаточность жевательного аппарата до 9—15% замедляет эвакуацию из желудка пищевых веществ на 2—2½ часа. Восполнение жевательного аппарата путем протезирования до 42—46% восстанавливает эвакуаторную способность желудка.

Работы Б. Н. Бынина, С. Е. Гельмана, Б. А. Торчинского, Д. А. Энтина не только установили тесную взаимосвязь между физиологическими процессами в различных элементах зубо-челюстной системы, но и доказали неразрывную связь между состоянием жевательного аппарата и функцией пищеварительного тракта. Развивая физиологическое направление в ортопедической стоматологии, проф. А. И. Бетельман подчеркивает единство органов полости рта и всего организма в целом, взаимосвязь между формой и функцией жевательного аппарата. Исследования этого автора нашли отражение в многочисленных работах: «Взаимосвязь между состоянием зубочелюстной системы и секреторной деятельностью слюнных желез» (1938), «Значение акта жевания в пищеварительном процессе» (1940) и др. Анализируя результаты опытов по влиянию различных питательных веществ на слюноотделение А. И. Бетельман показал, что во время акта жевания пища подвергается воздействию двух факторов механического и секреторной деятельности слюнных желез.

Логическим продолжением исследований советских стоматологов в области органической связи функций жевательного аппарата и желудочно-кишечного тракта явились работы И. С. Рубинова и его учеников. И. С. Рубинов изучал функцию глотания и жевания, а также нервно-рефлекторную координацию жевательной системы, применив для этого новые, специальные методы исследования. Основные положения своего учения он изложил в работе «Влияние еды различных пищевых веществ на жевание, глотание и двигательную функцию желудка» (1944), в докторской диссертации «Клинико-физиологические исследования актов жевания и глотания в норме и патологии» (1952) и в монографии на тему «Физиология и патофизиология жевания и глотания» (1958). И. С. Рубинов отмечал, что использование специальных физиологических методов исследования (мастикациография, электромиомасти-

кациография, миотонометрия) позволяет выяснить нейродинамические связи между отдельными элементами зубо-челюстной системы в норме и патологии. В научных трудах В. А. Мечиташвили разрабатывает вопросы нейрофизиологии жевания, слюноотделения, механизмов болевых синдромов, встречающихся в клинике ортопедической стоматологии. Этот автор и его ученики изучают вопросы функционального состояния, тонуса жевательной и мимической мускулатуры при дефектах и деформации зубо-челюстной системы, а также влияния на нее ортопедического лечения. В 50-е годы В. А. Мечиташвили впервые ввел осциллографический метод исследования, который позволил учитывать функциональное состояние не только жевательных мышц, но и их центральных иннервационных механизмов. Исследования по нейрофизиологическим вопросам жевания В. А. Мечиташвили решением 17-го Международного стоматологического конгресса (Париж, 1961) были отмечены «Свидетельством признательности за вклад в стоматологию».

Правильному пониманию физиологических функций и развитию патологических процессов способствовали работы И. М. Оксмана и др. по изучению иннервации зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта и жевательных мышц. Значительный интерес представляют нейростоматологические исследования иннервации отдельных элементов зубо-челюстной системы, проведенные на кафедре ортопедической стоматологии Казанского медицинского института под руководством проф. И. М. Оксмана.

Эти исследования значительно расширили наши представления о рецепторном аппарате, микроморфологии и патологической анатомии различных структур зубо-челюстной системы.

Очень значительен вклад И. М. Оксмана в стоматологию. В 1944 г. он защитил докторскую диссертацию на тему «Материалы к учению о морфологическом субстрате иннервации слизистой оболочки полости рта и ее дериватов в нормальном и патологическом состоянии», а в 1947 г. вышла в свет его монография «Материалы к учению об иннервации зуба и слизистой оболочки полости рта». В обеих этих работах И. М. Оксман приходит к выводу, что «сравнительное морфологическое изучение иннервации слизистой оболочки полости

рта в норме и патологии, а также в эксперименте имеет важное значение для понимания патогенеза и течения патологических процессов, возникающих в жевательном аппарате». В последующих трудах И. М. Оксмана и его учеников А. И. Яшиной, Я. С. Кнубовца и др. было выдвинуто положение о нервной регуляции жевательного давления при помощи рецепторов пародонта и его афферентной системы, с одной стороны, и двигательных нервов жевательных мышц как эфферентной части рефлекторной дуги — с другой.

Существенно расширяют наши представления о строении челюстей и суставов, изменении их морфологической структуры в возрастном аспекте, при потере зубов, различных функциональных нарушениях, помимо работ Б. Н. Бынина и А. Я. Катца, исследования А. Т. Бусыгина, А. И. Дойникова, В. А. Пономаревой, К. Л. Хайт и др.

В кандидатской диссертации «Возрастные особенности строения восходящей ветви нижней челюсти» (1953), в одноименной монографии (1961), а также в монографии о «Строении челюстных костей» (1962) А. Т. Бусыгин раскрывает принципиально новые представления о возрастных особенностях и нормальной структуре челюстных костей. Он является автором методики изготовления тотальных препаратов челюстных костей для изучения структур последних на границе макро- и микроскопической видимости. В 1963 г. А. Т. Бусыгин защитил докторскую диссертацию на тему «Структуры челюстных костей взрослого человека в норме и при некоторых патологических состояниях». В своих работах он показывает патологоанатомические различия между функциональной травмой и пародонтозом, обобщает свои исследования по болевой чувствительности пародонта к восприятию жевательного давления в норме, при пародонтозе и деформациях зубных рядов. Дальнейшие работы А. Т. Бусыгина и его учеников В. Н. Гинали, Т. Д. Егановой, К. В. Ружковского и др. дают глубокие представления о деформации височно-нижнечелюстного сустава при потере зубов, о строении слизистой оболочки протезного ложа, о восстановлении речи при полном зубном протезировании.

Изучение различных факторов, приводящих к перестройке челюстных костей, систематически проводится в ММСИ. А. И. Дойников в течение многих лет деталь-

но исследует структуру челюстных костей человека в связи с потерей зубов. В работе «Изменение структуры кости нижней челюсти в связи с потерей зубов» (1966) он приходит к выводу, что после потери зубов происходит особенно заметная атрофия альвеолярного отростка нижней челюсти и значительно уменьшается площадь кости в ее поперечном сечении. Внутри кости возникают склеротические изменения: балочки губчатого вещества уплотняются, но значительно уменьшаются по площади. В 1967 г. А. И. Дойников защитил докторскую диссертацию на тему «Изменение макроскопического и микроскопического строения челюстных костей в связи с возрастом и потерей зубов. Влияние зубного протезирования». Собрав значительный клинический и секционный материал, изучив макро- и микроскопическое строение челюстей, проводя экспериментальные исследования на животных, автор приходит к выводам, что костная ткань, несмотря на физическую прочность и относительную сложность строения, реагирует на физиологические и патологические процессы в целостном организме перестройкой и изменениями многих биологических свойств, и что изменения макроскопического и микроскопического строения челюстных костей более значительны в связи с частичной и особенно полной потерей зубов. В работе показано, что протезирование задерживает возникновение значительных изменений строения челюстных костей.

Тщательные клинические наблюдения и длительные эксперименты на животных дали возможность В. А. Пономаревой сделать важный для практической и теоретической стоматологии вывод, что одним из основных условий сохранения нормального уровня минерального обмена и структуры челюстной кости является полноценная функция зубов. Постоянное механическое давление на подлежащую костную ткань, по мнению этого автора, создает физиологическое раздражение, необходимое для поддержания обмена веществ в тканях пародонта. В 1968 г. В. А. Пономарева защитила докторскую диссертацию на тему «Перестройка зубо-челюстной системы при образовании зубо-челюстных деформаций после частичной потери зубов и подготовка полости рта к протезированию (клинико-экспериментальное исследование)». Автор не только уделяет большое внимание характеру перестройки костной ткани

при различных деформациях зубочелюстной системы, но и останавливается на диагностике выделенных ею клинических форм феномена Попова и дифференциальной диагностике сходных форм. Для нормализации функции жевания автор разрабатывает специальные методы подготовки полости рта к протезированию.

Физиологическое направление в развитии ортопедической стоматологии успешно развивается на кафедрах Рижского, Краснодарского, Тбилисского и других медицинских институтов. Д. А. Калвелис, И. Х. Пинский, И. М. Гагуа и др. продолжают клинико-экспериментальные исследования регуляции функции органов жевательного аппарата. В течение многих лет успешно развивается физиологическое направление в ортопедической стоматологии на кафедре Рижского медицинского института под руководством проф. Д. А. Калвелиса, который является основателем биоморфологического направления в ортопедической стоматологии. Вместе со своими учениками он показал, что функциональная способность зуба зависит от ряда внутренних и внешних причин.

На основании своих исследований Д. А. Калвелис приходит к выводу, что рациональность зубного протеза и целесообразность определенного вида ортопедического лечения зависят не только от характера заболевания, но и от ответной реакции организма на лечебные мероприятия.

Физиологические и патологические процессы, происходящие в полости рта, качественные и количественные сдвиги в слюноотделении и секреции желудочного сока при интактных зубных рядах, нарушении их целостности, пародонтозе и аномалиях прикуса изучаются И. Х. Пинским и его учениками. В 1967 г. И. Х. Пинский защитил докторскую диссертацию на тему «Слюноотделительные рефлексы до и после укрытия различных рецепторных зон слизистой оболочки полости рта съемными протезами различных конструкций и материалов», а в 1968 г. вышла его монография «Изменения слизистой оболочки полости рта при ношении съемных протезов». Под руководством И. Х. Пинского на кафедре разработаны медицинские приемы, позволяющие оценить реакцию слюнных желез на локальные воздействия различных раздражителей, дозировать силу раздражителя и т. д. И. Х. Пинским сконструирован специальный аппарат для электрозапи-

си, который одновременно регистрирует движения нижней челюсти, количество выделившейся слюны в каплях, время подачи раздражителя и точные интервалы времени.

Результаты исследований слюноотделительной функции должны способствовать правильному ортопедическому лечению больных с различной патологией зубо-челюстной системы. Врач-стоматолог Грузинской ССР И. М. Гагуа в 1937 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Влияние материалов, применяемых в зубопротезировании, на некоторые составные части слюны», а в 1951 г. — докторскую диссертацию на тему «Влияние механической обработки зубов различных видов на количество и состав слюны». И. М. Гагуа и его ученики активно изучают секрецию и состав слюны при заболеваниях зубо-челюстной системы, ортопедическом лечении. Полученные ими данные находят применение в клинической практике.

Изучение и развитие проблем протезирования при полном отсутствии зубов

В первые годы после Великой Октябрьской социалистической революции зубные протезы на беззубые челюсти изготовляли по слепку, полученному стандартной металлической ложкой. Базисы протезов делали из каучука с включением в них присосов различных конструкций. Иногда в зубные протезы на нижнюю челюсть вваривали золото для утяжеления. Однако эти методы не давали необходимого функционального эффекта и, начиная с конца 20-х годов, в советской стоматологической литературе стали излагаться способы получения слепков с беззубых челюстей, которые исключали применение присосов.

Рассматривая развитие учения о протезировании при полном отсутствии зубов за годы Советской власти, следует отметить, что мысли исследователей и практических врачей в разрешении проблемы были заняты следующими вопросами 1) устранение пружин и присосов; 2) создание хирургическим путем механических условий для фиксации протезов; 3) расширение присасывающей площади протеза; 4) изучение протезного ложа; 5) разработка оптимальных способов расстановки искусственных зубов.

Протезирование при полном отсутствии зубов представляет собой одну из сложнейших и до конца не изученных проблем ортопедической стоматологии. Решение этой проблемы, по мнению советских ученых, может быть осуществлено только при комплексном изучении тех нарушений функции и анатомии жевательного аппарата, которые приводят к полной потере зубов.

К настоящему времени накопилось большое количество данных о закономерностях строения зубо-челюстного аппарата, на основе которых разработаны практические методы ортопедического лечения при потере всех зубов и создано сравнительно стройное учение о протезировании беззубых челюстей. Это учение, по мнению В. Ю. Курляндского, в основном состоит из трех взаимозависимых положений: 1) укрепление протезов на беззубых челюстях; 2) определение необходимой, строго индивидуальной величины и формы протезов, чтобы они лучшим образом восстанавливали внешний вид лица; 3) конструирование зубных рядов в протезах, чтобы они работали синхронно с другими органами челюстно-лицевой области, участвующими в обработке пищи, речи и дыхании (1955).

Изучение этих вопросов не завершено, однако уже на современном уровне знаний в большинстве случаев протезирование при потере всех зубов дает хорошие результаты.

Один из наиболее старых способов фиксации протезов — использование пружин, которые укреплялись к базису протезов. Однако такие протезы были малоустойчивы во время разжевывания пищи, травмировали слизистую оболочку полости рта, а главное приводили к постоянному напряжению жевательной мускулатуры, что значительно затрудняло пользование ими. Поэтому такой метод фиксации протезов не нашел широкого применения в клинике ортопедической стоматологии и используется лишь при тяжелых дефектах челюстей. Еще в 20-е годы А. Я. Катц предлагал фиксировать протезы на нижней челюсти при помощи выдвижных захватов, расположенных в области 1-го и 2-го моляров зубного протеза, для чего рекомендовал использовать внутреннюю косую линию как естественный выступ на челюсти. Однако этот метод в связи с большой сложностью не нашел широкого применения в клинике ортопедической стоматологии.

В нашей стране операции подсадки металлического каркаса со штифтом были сделаны в 1958 г. В. Ю. Курляндским и М. В. Мухиным. Б. К. Мироненко в кандидатской диссертации на тему «Хирургические методы формирования ложа для протеза на беззубой нижней челюсти при значительной или полной атрофии альвеолярного отростка фронтального участка» (1964) отмечает, что эта методика обладает значительными недостатками: вокруг штифтов постоянно поддерживается воспалительный процесс, появляется гноетечение из патологических карманов.

Известны опыты вживления в тело альвеолярного отростка челюсти инородных тел, которые бы частично выступали над ее поверхностью и служили для фиксации протезов кламмерами или другим приспособлением (Э. Я. Варес и др.).

В отечественной литературе приводятся многочисленные примеры увеличения объема атрофированного альвеолярного отростка путем ауто-, гомо-, гетеро- и аллопластики. Г. Б. Брахман пыталась путем подсадки поднадкостнично кусочков трупного хряща или имплантатов из пластмассы АКР-9 или Эмасс-12 создать альвеолярный отросток в местах наибольшей атрофии тела нижней челюсти, однако отдаленные результаты не были опубликованы.

К механическим методам следует отнести укрепление протезов с помощью отталкивающих магнитов (А. И. Дойников и др.). Были предложены и другие механические методы фиксации протезов. Б. Н. Бынин и А. И. Бетельман придавали большое значение физическим методам фиксации протезов, к которым они относили адгезивность и функциональную присасываемость. В своих работах эти авторы указывали, что для получения адгезивности поверхность зубного протеза должна точно отражать макро- и микрорельеф слизистой оболочки протезного поля. Кроме того, по их мнению, необходимо, чтобы между соприкасающимися поверхностями был весьма тонкий слой слюны, чем достигается максимальное прилипание протеза к слизистой.

Разработка методов фиксации и стабилизации при полном отсутствии зубов неразрывно связана с тщательным исследованием анатомо-топографических особенностей беззубых челюстей. Б. Н. Бынин, Г. Б. Брах-

ман, А. И. Бетельман, В. Ю. Курляндский, И. М. Оксман, А. Т. Бусыгин, Е. И. Гаврилов и др. считают, что функциональная ценность протезов зависит от характера их фиксации на челюстях, которая находится в прямой зависимости от анатомо-топографических особенностей беззубых челюстей, т. е. от степени и характера атрофии, связанной с полной потерей зубов.

В частности, Г. Б. Брахман в работе «Условия фиксации полного протеза на беззубой нижней челюсти» (1940) анализировала анатомо-физиологические условия, мешающие фиксации «полного нижнего протеза». Автор считала, что для лучшей фиксации протеза необходим строгий учет окружающей активной мускулатуры и слизистой оболочки.

Клинико-анатомическая характеристика протезного поля беззубой верхней челюсти, которая разрабатывалась Ш. И. Городецким и др., дает теоретическое обоснование тех клинических мероприятий, которые обеспечивают устойчивость протеза. Изучая топографические особенности мест прикрепления мышц на беззубых челюстях и их зависимость от степени атрофии альвеолярных отростков и тела челюстей, В. Ю. Курляндский предложил классификацию беззубых челюстей в монографии «Протезирование беззубых челюстей» (1955). В основу этой классификации положены изменения топографии мест прикрепления мышц в связи с потерей зубов и атрофией альвеолярных отростков. На верхней челюсти В. Ю. Курляндский различает три типа, на нижней — пять типов атрофии челюсти.

В 1962 г. И. М. Оксман предложил классифицировать беззубые челюсти (верхнюю и нижнюю) на 4 типа по степени и равномерности их атрофии и конфигурации альвеолярного отростка. Свой богатый и многолетний опыт протезирования при полном отсутствии зубов И. М. Оксман обобщил в монографии «Клинические основы протезирования при полном отсутствии зубов» (1962).

Помимо знаний изменения костного остова и мышечной системы, важное значение для повышения качества протезирования беззубых челюстей имеют исследования мягких тканей протезного поля. Стоматологи-ортопеды изучали анатомическую и патологическую структуру слизистой оболочки, ее податливость и степень подвижности. Для изучения податливости слизистой оболочки

протезного ложа были предложены различные конструкции аппаратов, позволяющих установить и зарегистрировать степень податливости при заданном давлении (М. А. Соломонов и др.). В. И. Кулаженко считает, что для более полной характеристики податливости неподвижной слизистой оболочки полости рта следует учитывать разницу в податливости на сдавливание и на растяжение, т. е. определять амплитуду податливости. Объясняя различную степень податливости слизистой оболочки, Е. И. Гаврилов связывает вертикальную податливость с густотой сосудистой сети подслизистого слоя. В работе «Топография буферных зон верхней беззубой челюсти» (1963) он ввел понятие буферных зон и описал их расположение. Под буферными зонами Е. И. Гаврилов понимает участки слизистой оболочки твердого неба с обширными сосудистыми полями, обладающими вследствие этого как бы рессорными свойствами. С целью выяснения расположения буферных зон автор проводил гистологическое исследование тканей протезного поля верхней челюсти, что позволило ему «нанести на проекцию твердого неба примерную схему расположений буферных зон протезного поля верхней челюсти». Е. И. Гаврилов считает, что изменение слизистой оболочки и атрофия альвеолярного отростка связаны с нарушением трофики тканей.

Различная степень податливости слизистой оболочки протезного ложа послужила основанием для введения так называемых компрессионных и разгружающих слепков. Стремление создать замыкающий клапан по краю протеза с тем, чтобы лучше обеспечить его фиксацию, стимулировало разработку методов получения индивидуальных ложек и функциональных слепков. Учет функционального состояния слизистой оболочки переходной складки, клапанной зоны и других анатомических образований, меняющих свое положение при работе жевательной и мимической мускулатуры, языка, движениях нижней челюсти, является основой всех функциональных методов получения слепков. М. С. Неменов в работе «К технике функционального оттиска» (1929) отмечал, что для получения функционального слепка необходимо изготовление предварительной модели, затем индивидуальной ложки и снятие с ее помощью компрессионного слепка в центральном соотношении челюстей. В 1929 г. А. Г. Лебит в работе «Проблема функцио-

нальных слепков и постановка в анатомическом артикуляторе» писал о необходимости перехода от простых гипсовых слепков к функциональным. Б. Н. Бынин подразумевал под функциональным слепком оттиск, точно отражающий рельеф мягких тканей челюстей в момент их деятельности. Под анатомическим слепком он понимал отпечаток челюсти в момент покоя. Б. Н. Бынин критиковал авторов, которые стремились создавать оттиск таким образом, чтобы края протеза не переходили бы за границы костной ткани альвеолярного отростка.

Имеющиеся разногласия во взглядах по вопросу границ протезов и методики снятия слепков нашли отражение в классификации слепков при протезировании беззубых челюстей. Так, Е. М. Гофунг различал протезный, ортодонтический и ортопедический оттиски. В свою очередь протезный оттиск он подразделял на анатомический и физиологический, или функциональный. А. И. Бетельман все слепки для беззубых челюстей делит по двум признакам: по высоте краев и по степени отжатия слизистой оболочки. По первому признаку слепки подразделяются на анатомические, функциональные и присасывающие, по второму — на разгружающие и компрессионные.

В. Ю. Курляндский считает, что существующие классификации слепков не соответствуют современным представлениям о протезировании беззубого рта, и предлагает делить их на произвольные и ограниченные, причем ограниченным слепком можно снять копию ткани будущего ложа протеза в различном состоянии, поэтому следует различать статический, компрессионный и функционально-компрессионный слепки.

М. А. Соломонов, положив в принцип оттисков анатомо-топографические изменения, предложил свою классификацию слепков. Е. И. Гаврилов и И. М. Оксман в учебнике «Ортопедическая стоматология» (1968) в основу классификации положили: а) последовательность лабораторных этапов изготовления протезов и клинических приемов обследования больного, различая оттиски предварительные (ориентировочные) и окончательные; б) способ оформления краев оттиска, различая оттиски анатомические и функциональные; в) степень давления, различая оттиски под давлением (компрессионные) и без давления (некомпрессионные).

Многие авторы при протезировании беззубых челюстей широко применяют компрессионные методы снятия функциональных слепков. Авторы данных методик придерживались мнения, что бóльшая или меньшая компрессия слизистой оболочки в момент снятия слепка дает возможность нагрузить или разгрузить слизистую от давления протеза. Это положение признается пока спорным, так как давление, оказываемое на слизистую оболочку в момент снятия слепка, не может быть приближено ни по силе, ни по характеру, ни по направлениям к давлению, развиваемому под протезом в момент разжевывания пищи.

Исследования, проведенные автором данной книги совместно с В. Н. Копейкиным и Я. Б. Ковалевой методом контурного наложения рельефа моделей, полученных по компрессионным и разгружающим слепкам, показали, что слизистая оболочка при компрессии не только уплотняется, но и значительно изменяет свои контуры. Искажение рельефа слизистой тем сильнее, чем больше податливость тканей. Оно еще более значительно при подвижных участках протезного ложа. Компрессионный метод не дает возможности дифференцировать податливость слизистой оболочки, так как любая компрессия слизистой оболочки в момент получения слепка ведет не только к сдавливанию всех морфологических субстратов, но и к резкому изменению ее истинного физиологического положения.

Протез, изготовленный по компрессионному слепку, фиксирует слизистую в сдавленном состоянии с момента его наложения на челюсть. Все это ухудшает крово- и лимфообращение, ведет к воспалительным явлениям, а впоследствии — к атрофическим процессам. Жевательное давление, воспринимаемое слизистой оболочкой, фиксируемое протезом вне физиологических условий, усугубляет эти явления.

Работа по проверке различных методов получения оттисков под давлением и без него проводилась на протяжении последних 10 лет на кафедре ортопедической стоматологии Центрального института усовершенствования врачей Н. В. Калининой под руководством Л. В. Ильиной-Маркосян. На основании проведенных исследований Н. В. Калинина положила в основу метода получения оттисков «принцип избирательного давления на отдельные участки протезного поля в зависимости от

функциональной выносливости подлежащих тканей»¹. Она считает необходимым также функциональное оформление краев оттиска во всех отделах клапанной зоны и максимальное использование площади протезного поля.

В СССР широкое распространение получил предложенный в 30-е годы Г. Б. Брахман и З. В. Коппом метод получения функционального слепка (метод ЦИТО). Этот метод был включен в первый отечественный учебник для стоматологических институтов «Ортопедическая стоматология» (Н. А. Астахов, Е. М. Гофунг, А. Я. Катц, 1940). Сущность его состоит в том, что индивидуальная ложка, изготовленная из воска, обжимается на челюсти во рту у больного без предварительного получения гипсовой модели.

А. Я. Катц считал, что гипсовые слепки, снятые при помощи индивидуальных ложек, не являются «функциональными», а должны быть отнесены к категории «анатомических», в которых края имеют более правильную высоту и форму. Они пригодны для изготовления полноценных протезов. Функциональными назвать их нельзя по той причине, что жидкий гипс при формировании края выдавливается и переходит на сформированные участки, которые при этом деформируются. С помощью жидкого гипса не могут быть получены отпечатки подвижной слизистой оболочки во всех фазах ее функционального перемещения, так как с момента схватывания гипса заканчивается ее формирование.

Метод создания клапана вокруг протеза для лучшей фиксации его на беззубых челюстях (особенно на нижней челюсти) был предложен в 50-х годах венским врачом Гербстом. В Московском и Казанском институтах проводилась работа по проверке этого метода: в ММСИ — Я. Б. Ковалевой и Н. И. Лариным (1958), в КГМИ — К. И. Кутуевой (1959) и др. В последующие годы для этого метода стали использовать различные оттисковые материалы отечественного производства, появились различные модификации этого метода (Я. В. Ковалева, Г. Г. Насибулин и др.).

Для успешного протезирования беззубых челюстей важное значение приобретают исследования закономер-

¹ Калинина Н. В. Методика получения дифференцированных оттисков при протезировании беззубых челюстей. М., 1966, с. 84.

ностей строения и изучение функциональных взаимоотношений отдельных органов сформированной зубо-челюстной системы. В первую очередь это связано с изучением вопросов артикуляции и окклюзии и закономерностей построения зубных рядов. Еще в 1913 г. Е. М. Гофунг дал определение окклюзии и артикуляции. «Под окклюзией, — писал он, — надо разуместь соотношение зубных рядов между собой в момент покоя, причем обе челюстные головки покоятся на дне суставных ямок... Артикуляция же — это соотношение зубных рядов при естественных движениях нижней челюсти». Термином «артикуляция» А. Я. Катц определяет всевозможные положения и перемещения нижней челюсти в отношении верхней, осуществляемые посредством жевательной мускулатуры. Термином «окклюзия» он определяет то положение нижней челюсти, при котором меньшая или большая часть артикулирующих зубов находится в контакте. Окклюзию он рассматривает как частный случай артикуляции¹. Б. Н. Бынин определял артикуляцию как соотношение зубных рядов при любых движениях нижней челюсти, а окклюзию — как соотношение зубных рядов при жевательных движениях.

Разрабатывая вопросы артикуляции и окклюзии, А. М. Гузиков в своих работах (1930—1931) указывает, что в сложной системе артикуляционного равновесия принимают участие многие факты: форма зубных дуг, суставной путь нижней челюсти, жевательная мускулатура, «окклюзионная плоскость», высота бугров зубов. Необходимо учитывать, по мнению А. М. Гузикова, роль каждого отдельного компонента в этой сложной системе для правильного протезирования при полном отсутствии зубов. Важное значение приобретает характеристика движения нижней челюсти.

Б. Н. Бынин вслед за А. Я. Катцем также придавал большое значение артикуляционному равновесию как фактору, обуславливающему терапевтическую эффективность ортопедического лечения. Под термином «артикуляционное равновесие» Б. Н. Бынин понимал не столько морфологически правильное соотношение челюстей и зубных рядов, сколько их функциональную приспособляемость, приобретенную человеком в процессе филогенетического развития.

¹ Катц А. Я. Разбор некоторых вопросов из основ артикуляции. «Стоматология», 1938, № 5.

В. Ю. Курляндский указывает, что выделение окклюзионных состояний в биодинамике зубо-челюстной системы имеет большое теоретическое и практическое значение, так как изучение окклюзионных состояний позволило установить наличие функциональной взаимосвязи между различными элементами этой системы.

В 1938 г. вышла работа А. К. Недергина «Ревизия основных положений учения об артикуляции», материалы которой были доложены в августе 1936 г. на II Украинском стоматологическом съезде в Харькове. Автор указывал, что протезирование имеет в виду наряду с решением проблемы технической также и решение проблемы биологической, а поэтому искусственный аппарат — протез — должен быть точнейшим образом приспособлен к анатомическим условиям беззубых челюстей.

В нашей стране широкое применение получили анатомические артикуляторы А. Гизи (1924), построенные на основании длительного изучения механики движения нижней челюсти. В докладе на заседании Казанского одонтологического общества (1928) и в работе «Постановка зубов для беззубого рта по Гизи» (1931) И. М. Оксман осветил этапы исторического развития анатомического артикулятора и изложил метод постановки зубов при полной адентии по Гизи.

Советские стоматологи-ортопеды, изучая строение и функцию жевательного аппарата, стремились создать отечественную аппаратуру, воспроизводящую движение нижней челюсти. В 1931 г. Я. М. Хайт изобрел первый советский анатомический артикулятор СИА-1, который по конструкции был значительно проще иностранных артикуляторов, требовавших ряда дополнительных регистрирующих устройств. Метод, разработанный автором, давал возможность индивидуальной постановки зубов. В 30-е годы Н. П. Сорокин предложил упрощенный артикулятор, предназначенный для конструирования зубных протезов. Им было получено авторское свидетельство, аппарат прошел экспериментальное испытание в ГИСО, получив положительный отзыв.

Функциональная ценность протезов находится в прямой зависимости от того, насколько они сочетаются с индивидуально-динамическими закономерностями строения зубо-челюстного аппарата. Установление этих закономерностей у лиц, потерявших все зубы, достигается дополнительными исследованиями, которые состоят из за-

писи сагиттального суставного пути (внеротовая и внутриротовая), записи угла резцового пути, записи угла бокового суставного пути и формирования окклюзионных кривых. Запись всех движений нижней челюсти может быть произведена одновременно. Внутриротовая запись пришлифованием окклюзионных поверхностей с использованием феномена Христенсена была впервые предложена А. Я. Катцем и З. П. Гельфандом (1937). Этим методом авторы пользовались для анатомической постановки зубов в шарнирном окклюдаторе. Возможность анатомической постановки зубов в шарнирном окклюдаторе в свое время разрабатывалась Г. А. Ефроном, А. Я. Катцем, Н. П. Сорокиным. Недостаток артикуляторов Гизи и Хайта, а иногда нежелание или неумение некоторых стоматологов заниматься постановкой зубов в упрощенных анатомических артикуляторах привели к тому, что многие зуботехнические лаборатории и в настоящее время осуществляют постановку (анатомическую) в окклюдаторах по разработанному М. Е. Васильевым способу постановки по стеклу, имитирующему горизонтальную протетическую плоскость.

Значительные работы по антропометрическим исследованиям беззубых челюстей проводились под руководством М. Р. Марeya в Полтавском медицинском стоматологическом институте. Результаты этих исследований используются как теоретическое обоснование при выработке эталонов (форм и размеров) искусственных зубных рядов при протезировании беззубых челюстей.

В Советском Союзе нашел широкое применение из всех известных анатомио-физиологический метод определения размеров нижнего отдела лица. Для фиксации окклюзионной высоты нижнего отдела лица при определении центрального соотношения челюстей были разработаны инструментальные методы. В 1964 г. Г. Г. Насибулин под руководством И. М. Оксмана защитил кандидатскую диссертацию на тему «Материалы к вопросу определения высоты прикуса и центральной окклюзии при протезировании беззубых челюстей», в которой был дан анализ антропометрическому и анатомио-физиологическому методам определения высоты прикуса. Г. Г. Насибулиным был предложен метод определения центрального соотношения челюстей с помощью рентгенографии височно-челюстного сустава. Для этого автором был сконструирован прибор «Краниостат», позволяющий

стандартизировать укладку и тем самым получать идентичные снимки.

Одним из ответственных и труднейших этапов определения центрального соотношения челюстей является формирование окклюзионной плоскости — важного ориентира при постановке зубов. В нашей стране был широко распространен метод формирования окклюзионной плоскости с помощью двух линейек. Я. М. Хайтом была предложена специальная линейка. Н. И. Ларин в 1960 г. начал разрабатывать новый метод одномоментного формирования окклюзионной плоскости при помощи сконструированного им аппарата, который позволяет посредством лицевой дуги определить высоту протеза на верхней челюсти и направление окклюзионной плоскости по отношению к камперовской горизонтали.

На кафедре ортопедической стоматологии Ставропольского медицинского института под руководством Л. П. Гурина проводится большая работа по решению проблемы артикуляции в различных видах зубных протезов.

Для повышения функциональной ценности зубных протезов, предупреждения воспалительных и атрофических процессов слизистой оболочки и костной ткани были разработаны и внедрены в практику двухслойные базисы (И. И. Ревзин и др.).

Е. О. Копыт в работе «Значение двухслойного базиса протеза в эффективности протезирования беззубных челюстей» (1967) показал, что при неблагоприятных анатомо-топографических условиях протезного ложа базис протеза должен быть дифференцированным.

В последние годы в ряде работ отводится значительное место изменению технологии изготовления протезов для беззубых челюстей. В. Ю. Курляндский в 1955 г. опубликовал так называемый бесслепочный метод изготовления протезов. В. Н. Копейкин в 1959 г. разработал метод, позволявший получить одномоментно непосредственно в полости рта больного базис протеза из быстротвердеющей пластмассы. Одновременно велись работы по изготовлению протезов при полном отсутствии зубов с металлическим базисом (В. Ю. Курляндский, В. Н. Копейкин, И. С. Подарьян, З. С. Василенко и др.).

Значительная работа по изучению роли нервнорефлекторных механизмов в процессе пользования полными зубными протезами проведена в Ленинградском меди-

цинском институте на кафедре ортопедической стоматологии под руководством И. С. Рубинова. На основании анализа мастикациограмм, функциональных жевательных проб, данных мионометрии и гнатодинамометрии показано улучшение эффективности жевания при пользовании полными зубными протезами после перестройки рефлексов жевательной мускулатуры и постановки зубов, обеспечивающего окклюзионный функциональный контакт в области передних зубов.

И. С. Рубинов и его ученики, изучая нервнорефлекторные механизмы регуляции жевания при помощи полных зубных протезов посредством функциональных проб, мастикациогрaфии, электромиомастикациогрaфии и гнатодинамометрии, установили, что в процессе пользования зубными протезами образуются условные рефлексы, ведущие к выработке наиболее рациональных совершенных движений нижней челюсти. Рефлексы, возникающие в связи с побочными раздражениями рецепторов слизистой оболочки полости рта протезами, подвергаются угасательному торможению.

Актуальные проблемы пародонтоза в разработке ортопедов-стоматологов

Одной из основных и далеко не решенных проблем в стоматологии являются пародонтоз и другие заболевания пародонта. Многочисленные исследования, проведенные в Советском Союзе, посвящены изучению проблемы пародонтоза и внесли большой вклад в разработку вопросов диагностики, особенно ранней, этого заболевания, способствовали выяснению этиологических факторов и правильному пониманию патогенеза. Для советской стоматологической школы характерно комплексное изучение вопросов клиники, этиологии, патогенеза и лечения пародонтоза. Это не только способствовало правильной трактовке сущности заболевания, но и позволило наметить конкретные пути его лечения, основой которого является комплексное лечение организма, причем в местной терапии ортопедическим мероприятиям придается ведущее значение.

Ортопедическому лечению пародонтоза в СССР посвящены многочисленные исследования. Решение многих сложных вопросов протезирования при пародонтозе неразрывно связано с изучением патологических процес-

сов в полости рта, которые приводят к потере зубов, а также с вопросами артикуляционного равновесия и различных видов окклюзии. Работы М. С. Неменова (1939) и др. в основном содержали рекомендации по изготовлению различных конструкций протезов, основной задачей которых являлось укрепление расшатанных зубов при пародонтозе.

Б. Н. Бынин впервые в нашей стране в ряде своих статей и в учебнике «Ортопедическая стоматология» (1947) попытался проанализировать значение артикуляционного равновесия и его роли в этиологии и патогенезе пародонтоза.

Анализ данных литературы, посвященной данному вопросу, показывает, что в эти годы ортопедические методы лечения пародонтоза рассматривались не как терапевтические, а как технические, вспомогательные, направленные в помощь хирургической и медикаментозной терапии основного заболевания. Новое, оригинальное направление по ортопедическому лечению пародонтоза было создано в период 1940—1970 гг. В. Ю. Курляндским и его учениками. В частности в 1953 г. в монографии «Ортопедическое лечение при амфодонтозе» В. Ю. Курляндский впервые изложил и теоретически обосновал вопросы проблемы пародонтоза, которые впоследствии вошли в новое направление о «функциональной патологии зубо-челюстной системы».

Главный стоматолог Министерства здравоохранения СССР проф. В. Ф. Рудько в своем докладе на IV Всесоюзном съезде стоматологов (1962) отметил, что В. Ю. Курляндский обосновал новый подход к оценке роли зубного протеза и разработал проблему функциональной патологии зубо-челюстной системы. Учение о функциональной патологии зубо-челюстной системы в последующие годы было подтверждено клинико-экспериментальными работами учеников и последователей В. Ю. Курляндского.

Наблюдения А. Т. Бусыгина и других авторов, основанные на результатах статических, гнатодинамометрических и других методов оценки состояния опорного аппарата зуба, внесли некоторые дополнения в одонтопародонтограмму, предложенную В. Ю. Курляндским.

В. Ю. Миликевич в диссертации «Вторичная частичная адентия и состояние костной ткани альвеолярных отростков челюстей» (1965) доказал, что методом радио-

активных индикаторов были выявлены нарушения минерального обмена, которые при функциональной патологии зубо-челюстной системы носят генерализованный характер; изменения обменных процессов в костных тканях предшествуют морфологическим и клиническим.

В ряде своих работ Г. П. Соснин дал теоретическое и математическое обоснование конструкций бюгельных и мостовидных протезов и показания к их применению на основании данных определения интенсивности нагружения, распределения нагрузок, силового соотношения и резервных сил пародонта. Выполненные Г. П. Сосниным математические исследования являются дальнейшей разработкой проблемы функциональной патологии зубо-челюстной системы.

Как установила В. А. Пономарева на основании экспериментальных наблюдений, после потери зубов под влиянием измененной функции происходит значительная перестройка в зубо-челюстной системе, что характеризуется изменением костной структуры в виде истончения и фрагментации балочек, а также выраженной остеокластической резорбции. Параллельно атрофии кости в недогруженном участке возникают значительные изменения в нервном аппарате пародонта.

Начиная с 1952 г. проводились морфологические исследования и клинические наблюдения под руководством И. М. Оксмана. Были установлены значительные изменения нервного аппарата пародонта и пульпы зубов при пародонтозе. Эти изменения, по мнению авторов, приводят к нарушению афферентных связей с центром головного мозга, вызывая соответствующие рефлексy.

И. М. Оксман предлагает для диагностики ранних форм пародонтоза и сходных с ним заболеваний использовать капилляроскопию, электротермометрию и другие методы исследования. Для лечения пародонтоза этот автор предлагает свои конструкции шинирующих аппаратов, укрепляющихся с помощью штампованных полукоронки и экваторных коронок в сочетании с литой балочной шиной, что, по его мнению, обеспечивает надежную иммобилизацию подвижных зубов и удовлетворяет клиническим и эстетическим требованиям.

Тактика лечения пародонта нашла также отражение в работах А. И. Бетельмана, указывавшего на необходимость решения вопроса о той степени подвижности зу-

бов, при которой показано включение зуба в шину. При лечении пародонтоза А. И. Бетельман и его ученики (А. Д. Мороз, А. Д. Мухина и др.) используют следующие принципы: правильное распределение и уменьшение жевательного давления на оставшиеся в полости рта зубы; возвращение утерянного функционального единства в зубной системе; предохранение зубов от травмирующего действия горизонтальных нагрузок. С этой целью А. И. Бетельман рекомендовал применять, кроме выравнивания окклюзионной поверхности, ортодонтические и ортопедические мероприятия.

Вопросы патогенеза, клиники и лечения пародонтоза и сходных с ним форм заболевания зубо-челюстной системы начали разрабатываться в Калининском медицинском институте Е. И. Гавриловым и его учениками. В разделе «Ортопедическое лечение пародонта» учебника Е. И. Гаврилова и И. М. Оксмана «Ортопедическая стоматология» (1968) говорится о постепенном развитии травматической окклюзии при пародонтозе, а также отмечается, что в начальных стадиях болезни пародонт приспосабливается к изменившимся условиям, справляется с функциональной нагрузкой и она до поры до времени не проявляет своего «губительного» действия. Затем продолжающаяся дистрофия пародонта приводит к потере устойчивости зубов, что обуславливает развитие вторичного травматического синдрома.

По мнению Е. И. Гаврилова, задачей ортопедического лечения пародонтоза является возвращение зубной системе утраченного единства, правильное распределение жевательного давления среди оставшихся зубов, уменьшение нагрузки на зубы, наиболее пораженные пародонтозом, за счет зубов, у которых пародонт лучше сохранен, предохранение зубов от травмирующего действия горизонтальной перегрузки.

Проблема пародонтоза нашла отражение в работах В. И. Кулаженко и его учеников. По мнению В. И. Кулаженко, компенсаторная возможность тканей пародонта, пораженного атрофическим процессом, снижена или совсем отсутствует в результате атрофии лунок зубов и потери опоры со стороны соседних зубов. Поэтому ортопедическое лечение должно быть направлено как на восстановление жевательной функции, так и на укрепление оставшихся зубов. Заслуживает также

внимания вакуумный метод лечения пародонтоза, предложенный В. И. Кулаженко (1962), при помощи сконструированного им аппарата.

С 1953 г. методы ортопедического лечения в комплексной терапии пародонтоза разрабатываются в Полтавском (бывшем Харьковском) медицинском стоматологическом институте под руководством М. Р. Марей. В работе «Применение ортопедических методов в комплексной терапии пародонтоза» (1958) он писал, что лучшим методом лечения пародонтоза в настоящее время считается комплексный, включающий наряду с другими лечебными мероприятиями и фиксацию подвижных зубов с помощью шинирования. М. Р. Марей вместе со своими учениками Л. П. Григорьевой, В. Л. Устименко, Н. А. Добитко, В. П. Климовой, Л. Н. Манзюк и др. проводили комплексное лечение больных пародонтозом, используя в качестве ортопедической терапии несъемные шины, шины-протезы, дуговые протезы, съемные капповые шины и капповые шины-протезы.

С 1961 г. вопросы диагностики и лечения больных пародонтозом нашли отражение в работах кафедры ортопедической стоматологии Львовского медицинского института под руководством Я. М. Збаржа. О возможности и актуальности изучения вопросов этиологии, патогенеза и лечения пародонтоза и сходных с ним форм свидетельствует также тот факт, что многие ортопеды нашей страны активно включились в разработку этих вопросов.

Подводя итоги научных достижений, которых добились стоматологи-ортопеды за годы Советской власти, необходимо отметить, что ортопедическая стоматология находится на новом этапе развития. Для настоящего периода характерно то, что эта дисциплина заняла равное положение среди других общеклинических специальностей. В ортопедической стоматологии выявлены характерные заболевания зубо-челюстной системы, установлены функционально-морфологические изменения при них, разработаны основы диагностики.

Советскими ортопедами-стоматологами проведены значительные исследования по диагностике, вскрытию этиологических моментов и изучению патогенеза и лечению заболеваний зубо-челюстной системы. Развитию клинического направления в ортопедической стоматоло-

гии в значительной степени способствовала тесная взаимосвязь с научными достижениями терапевтической, хирургической стоматологии и других медицинских специальностей, целенаправленные исследования в области морфологии, физиологии, патофизиологии зубочелюстной системы, Научно-исследовательская работа ортопедов-стоматологов в изыскании и разработке различных материалов для зубных и челюстно-лицевых протезов способствовала развитию нового раздела ортопедической стоматологии — клинического материаловедения, что значительно повысило качество зубных протезов, а следовательно, и лечебных мероприятий.

Деятельность отдельных научных коллективов в развитии ортодонтии

Аномалии зубочелюстной системы, возникающие в детском возрасте и своевременно не устраненные лечебными мероприятиями, в постоянном прикусе становятся еще более выраженными, что приводит к нарушению функции жевания и косметическим недостаткам. С первых лет существования Советской власти в нашей стране лечение аномалий зубочелюстной системы осуществлялось ортодонтическими, ортопедическими и хирургическими методами.

В 1933 г. А. Я. Катц выступил на Ленинградской протезно-ортопедической конференции с программой профилактической ортодонтии и впервые изложил план и методологические основы ортодонтического лечения. Этот год по праву считается многими авторами началом развития функционального направления в ортодонтии в нашей стране. В 1935 г. А. Я. Катц защитил докторскую диссертацию на тему «Архитектура нижней челюсти в связи с расположением корней и устойчивостью зубной дуги у взрослого человека», в которой проанализировано строение кости в связи с функциональной нагрузкой. В 1936 г. вышла в свет его работа «Функция группы мышц, поднимающих нижнюю челюсть», в которой показан характер совместной функциональной деятельности жевательных мышц. А. Я. Катц считал эту работу одним из этапов разбора функций всей мускулатуры жевательного аппарата в целом. По его мнению, все ортодонтические аппараты по меха-

низму можно разделить на две категории: биологически и механически действующие. Под биологической аппаратурой А. Я. Катц понимал те приспособления, которые действуют при активных перемещениях нижней челюсти под влиянием жевательной мускулатуры. К механически действующей аппаратуре он относил приспособления, действия которых основаны на пружинящем свойстве металлической проволоки или эластичности резиновой тяги. А. Я. Катц предлагает исходить из «функциональной нормы», которая рассматривает соотношение функциональных и анатомических особенностей жевательного аппарата с учетом относительной устойчивости его физиологического равновесия.

В отличие от предложенных в свое время Энглем, Симоном и Хаулеем классификаций аномалий зубо-челюстной системы, в основе которых лежали соотношения отдельных частей зубо-челюстно-лицевой системы, и классификации Канторовича, принявшего за основу этиологию и патогенез аномалий прикуса, А. Я. Катц предложил классификацию аномалий зубо-челюстной системы, в которой основное внимание уделил, помимо морфологических характеристик аномалий, функциональной недостаточности жевательной мускулатуры. Развитие аномалий он связывал с функциональной патологией жевательного аппарата. Под ней А. Я. Катц понимал нарушение акта обработки пищи во рту. Таким образом, А. Я. Катц подверг критике господствовавшие в медицинской литературе механистические взгляды зарубежных авторов на физиологию и патологию жевательного аппарата. Он создал новое — функциональное — направление в ортодонтии, сущность которого заключается в том, что применяемая аппаратура при дефектах зубо-челюстной системы является физиологическим раздражителем, вызывающим соответствующую перестройку в челюстных костях, мышцах и мягких тканях. На основе этого направления возникла советская профилактическая ортодонтия — простые, доступные в практике мероприятия, которые предотвращают развитие стойких деформаций зубо-челюстной системы.

Продолжая развивать функциональное направление в ортодонтии, ученик А. Я. Катца И. С. Рубинов, внедривший в 1938 г. метод мастикациографии, в своей ра-

боте «Клиника и функциональная терапия аномалий прикуса с точки зрения мастикациогрaфии» (1951) пришел к выводу, что по мастикациогрaммам можно объективно проследить и проанализировать динамику перестройки жевательной функции в результате применения соответствующего ортодонтического метода лечения.

В настоящее время на кафедре ортопедической стоматологии I Ленинградского медицинского института имени И. П. Павлова под руководством ученика И. С. Рубинова Л. М. Перзашкевича проводятся исследования функциональной характеристики жевательной системы при различных зубо-челюстных деформациях, а также изменений функций в процессе адаптации и пользования разными видами ортодонтических аппаратов.

Для разрешения возросших показаний к ортодонтическому лечению в нашей стране проводятся эксперименты по изучению характера и механизма перестройки костной ткани под воздействием ортодонтической аппаратуры. В результате ряда экспериментальных исследований на животных М. М. Ванкевич, Х. А. Каламкарову, Д. А. Калвелису, А. И. Поздняковой и другим авторам удалось установить изменения в тканях, которые возникают при перемещении зубов, что позволило применять ортодонтическую аппаратуру с учетом внутрисистемных перестроек тканей при лечении зубо-челюстных деформаций.

Оригинальные исследования по вопросу об этиологии аномалий зубо-челюстной системы провела М. М. Ванкевич. Результаты своих многочисленных наблюдений в экспериментах на животных она изложила в докладе на III Всесоюзном одонтологическом съезде (1928). М. М. Ванкевич показала, что причиной аномалий прикуса является затрудненное дыхание на почве аденоидных разрастаний верхних отделов дыхательных путей.

Клинические наблюдения и экспериментальные исследования, посвященные различным вопросам ортодонтии, а также собственные данные в этой области были обобщены С. С. Райзманом в первой отечественной монографии, которая вышла в 1933 г. Свой труд С. С. Райзман посвятил энтузиасту и борцу за советскую стоматологию П. Г. Дауге. В монографии освещались вопросы эмбриологии полости рта, возрастных норм прорезывания зубов, развития молочного и постоянного прикуса,



этиологии аномалий окклюзии и артикуляции, критически анализировались классификации аномалий по Энгля, Герберту и Симону. Автор давал свои рекомендации по методике лечения аномалий зубо-челюстной системы, в экспериментах на животных моделировал зубо-челюстные аномалии и проводил рентгенологические и морфологические исследования с целью изучения механизма перестройки челюстей при ортодонтическом лечении. Результаты этих наблюдений С. С. Райзман оформил в виде докторской диссертации, которую защитил в 1947 г. Исследования С. С. Райзмана внесли ценный вклад в развитие отечественной ортодонтии и значительно изменили существовавшие под влиянием иностранных авторов взгляды на принципы ортодонтического лечения.

Исследования С. С. Райзмана убедительно показали, что окружающие зуб ткани не перемещаются, а перестраиваются. Видимость перемещения создается вследствие того, что в зоне давления происходит деструкция кости, а в зоне натяжения — образование молодой костной ткани.

На протяжении многих лет Д. А. Калвелис и его ученики занимаются изучением биоморфологических изменений зубо-челюстной системы. Ими показано, что в ос-

нове ортодонтического лечения зубо-челюстных аномалий лежат характерные морфологические изменения. Науку о тканевых преобразованиях, являющуюся одной из научных основ ортопедической стоматологии, Д. А. Калвелис назвал лечебной морфологией. По его мнению, весь комплекс морфологических изменений можно разделить на четыре основные группы: 1) морфологические основы ортодонтического перемещения зубов; 2) тканевые преобразования в области срединного небного шва в свете ортодонтии; 3) трансформация челюстной кости в результате ее нагрузки; 4) тканевые преобразования при сагиттальном перемещении зубных рядов и челюстей.

Большое внимание в работах Д. А. Калвелиса уделено вопросам кровообращения в околозубных тканях. Показано, что в начале действия перемещающей силы кровообращение нарушается вследствие сдавливания периодонта. Однако вскоре происходит восстановление кровообращения, в связи с чем не развиваются тяжелые тканевые изменения.

Длительное нарушение кровообращения при продолжительном действии силы может привести к значительным деструктивным изменениям в тканях пародонта. На этом основании Д. А. Калвелис считает единственно правильным такое ортодонтическое лечение, при котором применяемый аппарат не развивает силу, превышающую капиллярное давление.

Д. А. Калвелис считает, что одним из основных моментов, необходимых для рационального лечения зубо-челюстных аномалий, является определение функциональных и морфологических изменений, особенности течения и исхода заболевания.

Классификация зубо-челюстных аномалий Д. А. Калвелиса получила всеобщее одобрение и вошла в изданные в этот период учебники по ортопедической стоматологии, а также в программу по этому предмету.

На кафедре ортопедической стоматологии Московского медицинского стоматологического института имени Н. А. Семашко под руководством В. Ю. Курляндского уже в 50-е годы началось экспериментальное изучение на собаках разного возраста изменений в зубных и околозубных тканях при перемещении зубов.

На протяжении последних 10 лет эксперименты по определению возрастных показаний к ортодонтическому

лечению проводились на кафедре ортопедической стоматологии Калининского медицинского института под руководством Е. И. Гаврилова, а также на кафедре стоматологии детского возраста Московского медицинского стоматологического института под руководством Л. И. Фалина, А. А. Колесова и Х. А. Каламкаррова.

Существенный вклад в развитие учения об ортодонтическом лечении зубо-челюстных аномалий и их профилактики у детей внесла Л. В. Ильина-Маркосян. Основным направлением, которое на протяжении многих лет развивают Л. В. Ильина-Маркосян и ее ученики, является обнаружение и устранение нарушений функций и формы в зубо-челюстно-лицевой области. На этом принципе основаны применяющиеся в клинике функциональные пробы, а также специальные методы ортопедического лечения не только детей, но и взрослых. Много лет Л. В. Ильина-Маркосян отстаивала свой принцип профилактики отклонений и раннего ортодонтического лечения детей без возрастных ограничений, который теперь принят в большинстве клиник нашей страны. Большое внимание Л. В. Ильиной-Маркосян уделено разработке методов диагностики (телерентгенография, электромиография и др.), а также ортодонтического и ортопедического лечения.

В 1941 г. вышел в свет учебник «Зубопротезная техника» М. Е. Васильева, А. Л. Грозовского, Л. В. Ильиной-Маркосян, М. С. Тиссенбаума под редакцией и при участии Б. Н. Бынина. Л. В. Ильиной-Маркосян написан раздел «Зубное протезирование в детском возрасте и ортодонтия» и отдельные главы. Последнее издание учебника вышло в 1958 г. Кроме того, учебник был также напечатан на польском и румынском языках. Освещая раздел «Зубопротезирование в детском возрасте и ортодонтия», Л. В. Ильина-Маркосян писала: «Протезы, применяемые в детской клинике, имеют особенности, обусловленные их назначением. Основной принцип их конструкции — это профилактика. Назначение всех детских протезов — поддерживать артикуляционное равновесие и предупреждать деформации прикуса и зубо-челюстной системы. В то же время протезы не должны препятствовать росту челюстей и зубных дуг, который заканчивается вместе с общим развитием организма».

В 1962 г. Л. В. Ильина-Маркосян защитила докторскую диссертацию на тему «Значение раннего ортопедического лечения для предупреждения стойких деформаций прикуса и лица». Л. В. Ильина-Маркосян одна из первых поставила вопрос о необходимости диспансеризации, т. е. систематического комплексного наблюдения, в том числе ортопедического, и логопедического лечения детей с врожденной расщелиной неба со времени рождения и до совершеннолетия. Сейчас в СССР начинается сеть таких диспансеров и интернатов.

Профилактическое направление в ортодонтии развивается на кафедре ортопедической стоматологии Киевского медицинского института под руководством А. И. Бетельмана. Разрабатываются методы борьбы с зубочелюстными деформациями в детском возрасте, возмещение дефектов зубного ряда у детей, совершенствование методов протезирования детей с врожденными расщелинами неба. С этой целью при кафедре организован кабинет профилактики и раннего лечения дефектов и деформаций зубочелюстной системы у детей. В работах А. И. Бетельмана и его учеников значительное место отведено изучению этиологических факторов, особенно рахита, в возникновении челюстно-лицевых деформаций у детей.

В 1965 г. вышла книга А. И. Бетельмана, А. И. Поздняковой, А. Д. Мухиной и Ю. М. Александровой «Ортопедическая стоматология детского возраста». А. И. Бетельманом была предложена классификация деформаций зубочелюстной системы. В своей классификации он учел аномалии прикуса во всех направлениях: сагиттальном, вертикальном и трансверзальном. По его мнению, эта классификация отличается от классификации Энгля тем, что дает не только морфологическую, но и некоторую функциональную характеристику деформаций.

В нашей стране вопросу этиологии и патогенеза аномалий зубочелюстной системы посвящены труды Н. И. Агапова, Н. А. Астахова, А. Я. Катца, В. Ю. Курляндского, Д. А. Калвелиса, Л. В. Ильиной-Маркосян, И. Л. Злотника, И. М. Оксмана и др. В этих работах показан приоритет советской ортодонтической школы в обосновании функционального направления в ортодонтии.

Большое внимание уделял вопросам классификации и диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий А. К. Недергин. Он указывал, что целесообразность система-

тики зубо-челюстно-лицевых деформаций очевидна, так как она диктуется интересами клиники, задачами преподавания, необходимости правильного учета заболеваемости населения и проведения массового обследования. А. К. Недергин отмечал, что сущность зубо-челюстно-лицевых аномалий заключается в нарушениях формы, размеров и взаимоположения челюстей.

Одним из основных направлений в научной работе кафедры ортопедической стоматологии Воронежского медицинского института, возглавляемой проф. Г. П. Сосниным, является разработка способов диагностики и лечения аномалий и пороков развития зубо-челюстной системы у детей. На большом клиническом материале (около 1 000 детей) изучены возрастные изменения функции жевания в норме и при аномалиях развития зубо-челюстной системы. Получены новые данные об особенностях развития функции жевания в различные возрастные периоды и выявлены факторы, влияющие на развитие акта жевания и формирование патологического прикуса. Проведено исследование влияния врожденных и постнатальных поражений центральной нервной системы на развитие зубо-челюстной системы у детей. Изучена патология и клиника прогенических и прогнатических соотношений челюстей.

Значительная работа в области изучения вопросов этиологии, патогенеза, клиники и лечения аномалий зубо-челюстной системы проводилась в Одесском научно-исследовательском институте стоматологии, где с 1958 по 1965 г. раздел ортодонтии возглавлял Э. Я. Варес.

В 1967 г. Э. Я. Варес защитил докторскую диссертацию на тему «Закономерности роста челюстных костей и их значения для практики ортодонтии». Эта работа в значительной степени объясняет механизм и закономерности роста челюстных костей у человека.

На кафедре ортопедической стоматологии Харьковского института усовершенствования врачей под руководством проф. М. А. Нападова разработаны и внедрены в практику новые конструкции и технология изготовления ортодонтических аппаратов из самотвердеющих пластмасс, применены психотерапевтические методы в ортодонтии. Докторская диссертация М. А. Нападова (1966) была посвящена некоторым видам зубо-челюстных деформаций, их профилактике, диагностике и лечению. В этой работе были рекомендованы новые принци-

пы описательной диагностики зубо-челюстных деформаций у детей. Автор доказал необходимость применения линейных и графических методов диагностики зубо-челюстных деформаций. Впервые в СССР М. А. Нападковым был издан атлас по ортодонтии «Этиология, патогенез и профилактика деформаций зубо-челюстной системы» (1967, т. 1), «Ортодонтическая аппаратура» (1968, т. 2).

Основным направлением кафедры ортопедической стоматологии Омского медицинского института является исследование функциональной патологии зубо-челюстной системы в детском возрасте. С 1966 г. кафедру возглавляет Н. Д. Даньков, изучающий особенности функции собственно жевательных мышц при ортопедическом лечении деформации прикуса. Используя метод миотометрии, он определил характер перестройки тонуса собственно жевательных мышц при ортодонтическом лечении в результате применения функционально и механически действующих аппаратов.

Исследования в этой области проводятся на кафедрах ортопедической стоматологии Полтавского медицинского стоматологического института (зав. — доц. М. Р. Марей), Смоленского (зав. — проф. А. Т. Бусыгин), Бакинского (зав. — проф. А. А. Ахмедов), Ташкентского (зав. — канд. мед. наук И. И. Постолаки) и Каунасского медицинского института (зав. — доц. Я. Ф. Станионене), Тартуского университета (зав. — доц. А. М. Кыдар), Волгоградского (зав. — доц. В. Ю. Милекевич) и др.

Помимо ортодонтических и ортопедических методов лечения аномалий зубо-челюстной системы, в нашей стране применялись и хирургические методы. Так, А. А. Лимберг еще в 1923 г. на I Всероссийском одонтологическом съезде выступил с докладом на тему «К вопросу о пластической остеотомии нижней челюсти с целью исправления аномалии прикуса и контуров лица». Он предложил одним из первых в России хирургические методы лечения резко выраженных зубо-челюстных аномалий.

Хирургическим методам лечения зубо-челюстных аномалий были посвящены работы И. М. Старобинского (1925), П. А. Глушкова (1928), Е. Е. Бабицкой (1930), З. И. Штробиндер (1931) и др. В последующие годы методы хирургического лечения аномалий зубо-челюстной

системы были разработаны А. А. Лимбергом, А. Э. Рауэром, А. Я. Катцем, В. С. Дмитриевой, В. Ф. Рудько и другими учеными.

IV Всесоюзный съезд стоматологов (Москва, 1962) уделил большое внимание вопросам плановой санации детского населения. Для улучшения вопросов диагностики и лечения основных стоматологических заболеваний у детей в Московском медицинском стоматологическом институте в 1963 г. была организована кафедра стоматологии детского возраста (зав. — проф. А. А. Колесов). Преподавание ведется согласно утвержденной Министерством здравоохранения СССР в мае 1966 программе, в которой гармонично связаны терапевтический, ортодонтический и хирургические разделы детской стоматологии. В 1968 г. организована кафедра стоматологии детского возраста в ЦОЛИУВ (зав. — доктор мед. наук Т. Ф. Виноградова).

Состоявшийся в 1968 г. в Киеве V Всесоюзный съезд стоматологов был посвящен вопросам стоматологии детского возраста. Съезд подвел итоги выполнения решений правительства (1961) об улучшении стоматологической помощи взрослому и детскому населению нашей страны. Были отмечены определенные успехи в организации плановой стоматологической санации детей. На съезде широко обсуждались вопросы развития науки по всем разделам стоматологии детского возраста и были приняты развернутые решения. Неустанная забота о подрастающем поколении партии и Правительства, выдвинувших задачи широкой профилактики и раннего лечения, всемерного приближения медицинской помощи к населению, а также рост сети детских стоматологических учреждений являются залогом улучшения ортодонтической помощи детям.

Заключение

Отечественная ортопедическая стоматология прошла сложный и долгий путь развития от ремесленничества через период технического зубопротезирования до самостоятельного крупного раздела медицинской науки, объединяющего зубное протезирование, челюстно-лицевую ортопедию, ортодонтию и располагающего специальными методами диагностики, профилактики и лечения. Становление ортопедической стоматологии шло параллельно развитию советской медицинской науки, в тесной связи с достижениями хирургической и терапевтической стоматологии.

Развитие ортопедической стоматологии как отрасли медицинских наук с момента ее возникновения до наших дней шло в нескольких направлениях: техническом, анатомо-физиологическом и клинико-экспериментальном. Выделение отдельных направлений в развитии стоматологии является в известной степени условным, так как эти направления взаимно переплетаются и дополняют друга друга. Развитие техники изготовления протезов и внедрение в практику новых материалов невозможно без медицинского обоснования конструкций протеза, что в свою очередь нельзя осуществить без правильного диагноза, который устанавливается на базе знаний патологической физиологии и анатомии полости рта.

Для разрешения проблемы оказания ортопедической помощи населению СССР необходимо было разработать показания и противопоказания к протезированию. В разработку этих вопросов включались научно-исследовательские коллективы Москвы, Ленинграда, Ростова-на-Дону, Харькова и других городов страны. Благодаря исследовательской работе, проведенной этими коллективами в 30-е годы, стало возможным установить показания к зубному протезированию.

Провозглашение принципов советского здравоохранения, естественно, привело к необходимости перестрой-

ки системы оказания врачебной и зубопротезной (ортопедической) помощи населению страны. Переход к оказанию специализированной помощи населению СССР потребовал решения не только сложных организационных вопросов, но и проблемы материального обеспечения развивающейся стоматологической помощи. Несмотря на тяжелые экономические условия, военную и экономическую блокаду страны, уже в 1921 г. было налажено производство отечественных материалов (дентин, амальгама, фосфатцемент и др.), а несколько позднее — ин-струментария и оборудования (кресла, шлейфмашины и т. д.).

Решению вопросов организации ортопедической помощи населению страны были подчинены и научные изыскания материалов для зубных протезов. Поиски материалов, позволяющих решить вопросы зубного протезирования широких слоев населения, привели к созданию важного раздела ортопедической стоматологии — материаловедения.

В первые годы становления советской ортопедической стоматологии возник вопрос о применении материалов не только с высокими технологическими свойствами, но и абсолютно безвредных для организма человека. Исследования в этом направлении позволили в 30-е годы внедрить в практику зубного протезирования нержавеющей сталь и пластмассу.

Для осуществления ортопедической помощи населению страны необходимо решить также проблему подготовки и обучения кадров стоматологического профиля. До образования стоматологических институтов в 1935 г. не было специализированных учебных заведений, готовивших кадры ортопедов-стоматологов. Право заниматься зубным протезированием получили лица, окончившие одонтологические отделения при медицинских факультетах, одонтологические факультеты и зубо-врачебные школы, после соответствующей специализации, а также техники, прошедшие курсы переквалификации при научно-исследовательских институтах одонтологии, стоматологии, либо при крупных зубо-врачебных поликлиниках. После открытия в 1931 — 1932 гг. зубо-врачебных школ, создания в 1935 г. стоматологических институтов, а в 1937 г. кафедр терапевтической, хирургической и ортопедической стоматологии возникла двухпрофильная система подготовки стоматологических кадров:

зубных врачей и стоматологов. Такая система обучения специалистов стоматологического профиля в настоящее время не может удовлетворить требования, предъявляемые к подготовке высококвалифицированных медицинских кадров, в связи с этим органами здравоохранения постепенно сокращается прием студентов в зубо-врачебные школы.

В годы Великой Отечественной войны советские стоматологи и, в частности, ортопеды-стоматологи обеспечивали квалифицированную помощь раненым в челюстно-лицевую область. Ортопедическое лечение переломов челюстей проводилось в комплексе с другими приемами, к которым в первую очередь следует отнести хирургические вмешательства. Для оказания помощи раненым в челюстно-лицевую область стоматологи-ортопеды применяли функциональные методы лечения, а также новые, более совершенные конструкции репонирующих, шинирующих, формирующих и замещающих шин, аппаратов и протезов.

Для лечения различных осложнений были внедрены специальные аппараты для механотерапии и протезы при ложных суставах, микростомиях и неправильно сросшихся переломах. Это позволило значительно уменьшить число осложнений и обеспечило быстрое возвращение в строй огромного большинства челюстно-лицевых раненых.

В послевоенный период произошло дальнейшее улучшение ортопедической помощи населению страны, чему в немалой степени способствовали экспериментальные и клинические исследования советских стоматологов по изучению этиологических и патогенетических аспектов диагностики, в неразрывной связи с функционально-морфологическими изменениями в организме и всей зубо-челюстной системе, отдельных нозологических форм заболеваний, позволивших пересмотреть показания и противопоказания к протезированию.

Клинические и экспериментальные исследования (изучение ЭДС в полости рта, спектральный анализ слюны, гистологические и гистохимические исследования, изучение обменных процессов и т. д.), проводимые стоматологами-ортопедами совместно с другими специалистами, особенно в последнее десятилетие, показали, что применяемые в ортопедической стоматологии материалы не всегда являются безразличными для организма

и часто вызывают комплекс патологических изменений в полости рта. Поэтому на новом этапе развития ортопедической стоматологии ведутся поиски индифферентных для организма материалов: сплавов, металлов, пластмасс, слепочных масс.

Советскими ортопедами-стоматологами проведена большая научно-исследовательская работы по изучению и разработке методов лечения заболеваний зубо-челюстной системы. Сложившиеся в настоящее время направление в изучении этиологии, патогенеза и ранней диагностики различных нозологических форм заболеваний зубо-челюстной системы позволяет обосновать и проводить правильное патогенетическое лечение в ортопедической клинике. Современные методы ортопедической терапии являются эффективным лечебным мероприятием, направленным на восстановление нормальной функции органов зубо-челюстной системы и предупреждение дальнейшего развития заболевания.

Вскрытие роли функции в патогенезе парадонтоза и сходных с ним форм болезней пародонта и изменений в височно-челюстном суставе выдвигает задачу комплексной терапии этих заболеваний, ведущую роль в которой играют ортопедические методы. Большое значение этих методов лечения в комплексной терапии заболеваний зубо-челюстной системы дает основание к пересмотру штатных расписаний поликлиник в сторону увеличения числа врачей-ортопедов.

Анализ исторических этапов развития ортопедической стоматологии как важного раздела медицинской науки позволяет наметить дальнейшие пути научно-исследовательских поисков: раннее выявление нозологических форм заболеваний, изучение этиологии и патогенеза патологических процессов в полости рта, разработка диагностических приемов, новых методов профилактики и лечения. Как событие огромного исторического значения вошел в историю страны XXIV съезд КПСС (1971), который на основе творческого использования марксистско-ленинского учения определил перспективы развития нашего общества, вооружил партию и весь народ научно обоснованной социально-экономической и идейно-политической программой, заложил прочные основы роста благосостояния и укрепления здоровья советского человека. Решения XXIV съезда КПСС определяют главные направления и задачи исследований во всех об-

ластях науки, в частности в области развития истории медицины.

Как отмечает Б. Д. Петров в своей статье «Задачи истории медицины в свете решений XXIV съезда КПСС», история отечественной медицины и здравоохранения богата примерами того, как «...выдающиеся медики прошлого, клиницисты и рядовые врачи решали организационные и многие другие вопросы... Внимательное изучение этого драгоценного опыта, безусловно, будет способствовать успешному решению ряда проблем и иных задач советской деонтологии»¹. Это высказывание Б. Д. Петрова имеет самое непосредственное отношение к истории становления и развития советской ортопедической стоматологии.

В свете решений XXIV съезда КПСС о роли истории науки в деле успешного выполнения задач коммунистического строительства перед учеными-стоматологами нашей страны встают новые ответственные задачи по исследованию истории отдельных стоматологических дисциплин. Однако, к сожалению, приходится отметить, что эта работа выполняется крайне медленно и недостаточно глубоко. Решения XXIV съезда КПСС обязывают ученых более интенсивно разрабатывать проблемы истории медицины, в частности стоматологии, чтобы опыт прошлого служил настоящему и будущему. Именно этим вопросам посвящена наша работа по истории ортопедической стоматологии в дореволюционной России и СССР.

¹ Петров Б. Д. «Советское здравоохранение», 1971, № 9, с. 14.

Литература

- Агапов Н. И. Состояние жевательного аппарата рабочих некоторых производств г. Иркутска. — «Одонтол. и стоматол.», 1927, № 4, с. 71—81.
- Агапов Н. И. К вопросу определения жевательной функции зубных рядов человека. — «Стоматология», 1956, № 3, с. 40—46.
- Актуальные вопросы ортопедической стоматологии. Сборник научных работ. Т. 27(7). Казань, 1969, 277 с.
- Актуальные проблемы стоматологии. — В кн.: Сборник научных трудов. М., 1972, 341 с.
- Аронсон В. А. Микрофлора пластинчатого каучукового протеза. — «Стоматология», 1938, № 1, с. 92—97.
- Аронов Е. Г., Гернер М. М., Рофе А. Э. Материаловедение по стоматологии. М., 1962, 256 с.
- Асс С. С. Опыт применения златоустовской нержавеющей стали в зубопротезировании. — «Сов. зубопротез.», 1932, № 5, с. 6.
- Астахов Н. А., Гофунг Е. М., Катц А. Я. Ортопедическая стоматология. М., 1940.
- Базиян Г. В. Определение нормативных потребностей городского населения в ортопедическом стоматологическом обслуживании (по материалам обследования населения 5 городов). Дисс. канд. М., 1965.
- Бассалык Д. А. Развитие высшего стоматологического образования в РСФСР. Дисс. канд. М., 1962.
- Безуглый В. Д., Мац Л. И., Дмитриева В. И. Самотвердеющие пластические массы на основе акрилатов. — «Стоматология», 1958, № 3, с. 47—50.
- Бернадский Ю. И. Советская стоматологическая литература. Библиографический указатель за 1917—1945 гг. Т. 1. М., 1951.
- Бернадский Ю. И., Бочеригова О. Б. Материалы к истории советской стоматологической науки. (Клинико-статистический анализ отечественной литературы по стоматологии в 1959—1967 гг.). — «Стоматология», 1972, № 1, с. 65—67.
- Беркович Г. Г. О применении хромирования в зубопротезировании. — «Сов. зубопротез.», 1932, № 3—4, с. 11—12.
- Беркович Г. Г. О механическом укреплении расшатанных зубов. — В кн.: Стоматологический сборник. Л., 1927, с. 218—227.
- Бетельман А. И. Показания и дифференцированная методика шинирования подвижных зубов при пародонтозе. — «Стоматология», 1960, № 2, с. 60.
- Бетельман А. И. Ортопедическая стоматология. М., 1965, 404 с.
- Бетельман А. И., Позднякова А. И., Мухина А. Д., Александрова Ю. М. Ортопедическая стоматология детского возраста. Киев, 1972, 258 с.

- Богорад Р. М.* К истории зубоврачевания в России. — «Практ. зубоврачев.», 1913, № 17, с. 182.
- Брандсбург Б. Б.* Показания к протезированию. — «Сов. стоматол.», 1933, № 3—4, с. 51—64.
- Брахман Г. Б.* Пластическое восстановление альвеолярного отростка беззубой нижней челюсти хрящом, фиксированным в спирту и пластифицированным полиметилметакрилатом. — «Стоматология», 1955, № 6, с. 37—41.
- Бусыгин А. Т.* Возрастные особенности строения восходящей ветви нижней челюсти. Дисс. канд. М., 1953.
- Бусыгин А. Т.* Структуры челюстных костей в норме и при некоторых патологических состояниях. Дисс. докт. М., 1963.
- Бусыгин А. Т., Парфенова А. М., Кондратенков В. Г.* Технология бесприпойного соединения всевозможных зубных протезов из хромоникелевой стали. Смоленск, 1972.
- Буш И. Ф.* Руководство к преподаванию хирургии. Слб., 1807.
- Бынин Б. Н.* О приспособительных механизмах жевательного аппарата. — «Стоматология», 1935, № 3, с. 93—96.
- Бынин Б. Н.* Возрастные изменения челюстного сустава и их связь с зубной окклюзией. Дисс. докт. М., 1939.
- Бынин Б. Н.* Клинико-экспериментальное изучение пластмассы АКР-7 для цели зубопротезирования. — «Стоматология», 1941, № 3, с. 10—15.
- Бынин Б. Н.* Пути развития ортопедической стоматологии за 25 лет. — «Стоматология», 1942, № 4, с. 49—53.
- Бынин Б. Н.* Основные этапы развития лечебной работы в челюстно-лицевых госпиталях Наркомздрава РСФСР. — «Стоматология», 1945, № 4, с. 26—27.
- Бынин Б. Н.* Пути развития ортопедической стоматологии за 30 лет. — «Стоматология», 1947, № 4, с. 18—23.
- Бынин Б. Н., Бетельман А. И.* Ортопедическая стоматология. М., 1947, 395 с.
- Вагенгейм Б. С.* Санкт-Петербургский зубной врач. Слб., 1838.
- Вайнштейн Б. Р.* Слепочная масса «Стомапласт» для снятия слепков с беззубых челюстей. — «Стоматология», 1964, № 4, с. 77.
- Вайнштейн Б. Р., Городецкий Ш. И.* Пломбирование зубов литыми вкладками. М., 1961, 155 с.
- Варес Э. Я.* Реакция рыхлой соединительной ткани на полиметилметакрилат и реакция тканей амфодонта на имплантацию искусственных зубов. Дисс. канд. М., 1955.
- Василенко З. С.* К вопросу о патогенезе, лечении и профилактике изменений в слизистой оболочке полости рта при пользовании съемными протезами. — «Стоматология», 1960, № 1, с. 66—67.
- Васильев М. Е., Грозовский А. Л., Ильина-Маркосян Л. В., Тиссенбаум М. С.* Зубопротезная техника. М., 1951, 447 с.
- Вклад ММСИ в развитие советской стоматологии за 50 лет (1922—1972).* — «Стоматология», 1972, № 2, с. 1—6.
- Вопросы изучения заболеваемости и организации медицинской помощи населению.* Тр. Московск. мед. стоматол. ин-та. М., 1973, 260 с.
- Высоцкая А. В.* Цитологическое исследование слизистой оболочки полости рта у лиц, пользующихся съемными пластикатными протезами. — «Стоматология», 1959, № 4, с. 66.
- Высочайше утвержденное мнение Государственного Совета о преобразовании обучения зубоврачебному искусству от 7 мая*

- 1891 г. Полное собрание законов Российской империи. Собр. III, т. 2, № 7673.
- Высочайше утвержденные правила об экзаменах медицинских чиновников. Полное собрание законов Российской империи. Собр. I, т. 31, № 24298.
- Гаврилов Е. И. Биология пародонта и пульпы зуба. М., 1969, 214 с.
- Гаврилов Е. И., Оксман И. М. Ортопедическая стоматология. М., 1968, 499 с.
- Гаврилов Е. И., Альшиц И. М. Ортопедическая стоматология. М., 1970, 423 с.
- Гагуа И. М. Влияние механической обработки зубов различных видов на количество и состав слюны. Дисс. докт. Тбилиси, 1951.
- Гасан-Заде А. И. К вопросу о развитии стоматологии в Азербайджане. Автореф. дисс. канд. Баку, 1951.
- Гельман С. Е. К изучению значения жевания для усвояемости. — «Сов. стоматология», 1933, № 3—4, с. 65—78.
- Гельман С. Е. О показаниях и противопоказаниях к зубопротезированию. — «Сов. стоматол.», 1935, № 3, с. 82—89.
- Гернер М. М., Батовский В. Н., Шарчилов В. И., Нападов М. И. Основа материаловедения по стоматологии. М., 1969, 295 с.
- Гиллер Л. И. Разработка и применение в клинике новых слепочных материалов на основе полидиметилсилоксанового каучука. Дисс. канд. М., 1968.
- Горкин Д. Л. Микрофлора полости рта у носителей различных протезов. — «Стоматология», 1938, № 1, с. 106.
- Гофунг Е. М. Основы протезного зубопротезирования. Изд. 2-е. Одесса, 1923, 175 с.
- Гофунг Е. М. Проблема артикуляции в теории и практике. — «Вестн. одонтол.», 1913.
- Гофунг Е. М. О зубоврачебном образовании. Тр. 2-го Всесоюзного одонтологического съезда. М., 1926, с. 406—407.
- Грозовский А. Л. Патологические формы зубной окклюзии и методы их терапии. Дисс. канд. М., 1946.
- Гроссман В. Л. Клинико-экспериментальные данные о мерах повышения прочности съемных зубных протезов из акриловых пластмасс. Тр. конф. молодых ученых. М., 1966, с. 128.
- Гузилов А. М. Вопросы артикуляции. — «Одонтол. и стоматол.», 1930, № 3, с. 26—37.
- Гузилов А. М. К вопросу о показаниях и противопоказаниях к зубопротезированию. — «Сов. стоматол.», 1936, № 6, с. 77—84.
- Гузилов А. М. Клиническое зубопротезирование. М., 1952, с. 1—257.
- Гуревич М. Г. О зубоврачебном образовании. — «Сов. стоматол.», 1935, № 5, с. 1—11.
- Дауге П. Г. О социалистическом преобразовании зубоврачевания. — «Зубоврач. вестн.», 1905, № 5.
- Дауге П. Г. К вопросу о зуботехническом образовании. — «Изв. наркомздрава», 1919, № 9—10, с. 20.
- Дауге П. Г. К пятилетию государственного зубоврачевания в РСФСР. — «Одонтол. и стоматол.», 1923, № 1, с. 51—56.
- Дауге П. Г. К вопросу о профессиональных правах зубопротезных техников. — «Одонтол. и стоматол.», 1927, № 3, с. 82—87.
- Дауге П. Г. Очерк развития сети государственных зубучреждений. — «Одонтол. и стоматол.», 1927, № 5, с. 22—33.

- Дауге П. Г. Великий Октябрь и советское зубоврачевание. — «Одонтол. и стоматол.», 1927, № 5, с. 5—9.
- Дауге П. Г. К пятилетнему плану государственного зубоврачебного строительства. — «Одонтол. и стоматол.», 1929, № 10, с. 3—6.
- Дауге П. Г. Уроки 10-летнего государственного зубоврачебного строительства. Тр. 3-го Всесоюзн. одонтолог. съезда. Л., 1929, с. 11—20.
- Дауге П. Г. Достижения советской медицины за 30 лет. М., 1947.
- Джеймс-Леви Я. Л. О дантистах. Киев, 1877.
- Добкович В. И. О мастерах зуботехнического цеха. — «Практическое зубоврачевание», 1914, 1, 13; 2, 40.
- Дойников А. И. Изменение структуры кости нижней челюсти в связи с потерей зубов. Материалы итоговой конференции. М., 1966, с. 14.
- Дойников А. И. Изменения макроскопического и микроскопического строения челюстных костей в связи с возрастом и потерей зубов. Влияние зубного протезирования. Дисс. докт. М., 1967.
- Евдокимов А. И. Краткий очерк о развитии и состоянии советской стоматологии (1917—1947 гг.). — «Стоматология», 1947, № 4, с. 3—18.
- Евдокимов А. И. Советская стоматология (1917—1957 гг.). — «Стоматология» 1957, № 5, с. 3—11.
- Евдокимов А. И. Вчера и сегодня Московск. мед. стоматол. ин-та. — В кн.: «Теория и практика стоматологии». Вып. 12. М., 1967, с. 5.
- Евдокимов А. И. Настоящее и прошлое советской стоматологии (1917—1967). — «Стоматология», 1967, № 5, с. 6.
- Ермолаев И. И. Основные достижения и перспективы развития стоматологии в ближайшие годы. — «Стоматология», 1972, № 6, с. 6.
- Ефрон Г. А. Об артикуляционных законах в артикуляторе Бонвилля. — «Зубоврач. сборн.», 1898, № 2, с. 57—64.
- Ефрон Г. А. Анатомическая артикуляция безанатомического артикулятора. — «Одонтология», 1929, № 4.
- Жилина В. В. Основные этапы развития стоматологической помощи в городах РСФСР. Дисс. канд. М., 1955.
- Збарж Я. М. Организация этапного лечения челюстно-лицевых раненых на 1-м Прибалтийском (б. Калининском) фронте в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг. Дисс. канд. Л., 1949.
- Збарж Я. М. Быстротвердеющие пластмассы в зубном и челюстном протезировании. Л., 1963, с. 112.
- Зволинская Р. М. Распространенность зубо-челюстных аномалий у детского населения и нуждаемость в ортодонтической помощи и зубном протезировании. Автореф. дисс. канд. М., 1968.
- Злотник И. Л. Ортодонтия. Киев, 1952, 255 с.
- Злотник И. Л., Позднякова А. И. К вопросу о показаниях к зубному протезированию. — «Стоматология», 1956, № 6, с. 53—57.
- Ильина-Маркосян Л. В. Зубное протезирование как фактор, способствующий правильному развитию ребенка. Дисс. канд. М., 1946.
- Ильина-Маркосян Л. В. Ортопедическое лечение детей при врожденных расщелинах неба. — «Стоматология», 1958, № 4, с. 61—63.

- Калвелис Д. А. Опыт диагностики зубо-челюстных аномалий. Рига, 1957, с. 75.
- Калвелис Д. А. Биоморфологические основы ортодонтического лечения. Рига, 1961.
- Калвелис Д. А. Ортодонтия. М., 1964, с. 238.
- Калвелис Д. А. Развитие ортодонтии в СССР. — «Стоматология», 1967, № 3, с. 6—10.
- Калинина Н. В. Эластическая пластмасса ЭГМАСС-12 в клинике протезирования беззубых больных. — «Стоматология», 1958, № 3, с. 51—54.
- Катц А. Я. Архитектура нижней челюсти в связи с расположением корней и устойчивостью зубной дуги у взрослого человека. Дисс. докт. Л., 1935.
- Катц А. Я. Успехи ортопедической стоматологии за 30 лет. — «Стоматология», 1950, № 2, с. 6.
- Катц А. Я., Гельфанд З. П. Постановка искусственных зубов в шарнирном окклюдаторе с учетом индивидуальных движений нижней челюсти. — «Стоматология», 1937, № 1, с. 91—96.
- Кац В. П. Кадры в зубопротезном деле. — «Зубопротезн. раб.», 1931, № 6—7, с. 11—14.
- Кац М. С. Очерк по истории советской стоматологии и стоматологической помощи в Советской Армии. Дисс. канд. М., 1949.
- Кац М. С. История советской стоматологии. М., 1963, с. 1—117.
- Кипнис А. М. Клинические и теоретические данные о применении массы «Стомакс» в ортопедической стоматологии. — «Стоматология», 1941, № 2, с. 22—30.
- Кипнис А. М. Теория и практика зубопротезной массы «Стомакс». Горький, 1941, с. 1—184.
- Ковалева Я. Б., Ларин Н. И. Опыт получения присасывающего протеза на беззубой нижней челюсти. — «Стоматология», 1960, № 1, с. 62.
- Коверский М. О. Реформа зуботехнического образования. — «Одонт. и стоматол.», 1927, № 5, с. 20—22.
- Коварский М. О. Краткая история зубоврачевания. М., 1928, 114 с.
- Коварский М. О. История протезного зубоврачевания. Ч. 1. — «Сов. стоматол.», 1934, № 2, с. 88; ч. 2 — «Сов. стоматол.», 1935, № 4, с. 90.
- Колесов А. А. Московскому медицинскому стоматологическому институту 50 лет. — «Стоматология», 1972, № 2, с. 12—16.
- Копейкин В. Н. Клинико-экспериментальное изучение пластмассы «Карбодент» для зубных протезов. Дисс. канд. М., 1962.
- Копейкин В. Н., Кнубовец Я. С., Курлендский В. Ю., Оксман И. М. Зубопротезная техника. М., 1964, 343 с.
- Копыт Е. О. Значение двухслойного базиса протеза в эффективности протезирования беззубых челюстей. Дисс. канд. М., 1967.
- К реорганизации стоматологического образования. — «Стоматология», 1940, 4, с. 3.
- Кругляков О. И. Агаровая гидроколлоидная оттисковая масса и применение ее в ортопедической стоматологии. — «Стоматология», 1953, № 2, с. 42—46.
- Кудинов А. Г. Влияние разнометаллических зубных включений на возникновение и течение некоторых заболеваний слизистой оболочки полости рта. — В кн.: Актуальные вопросы ортопедической стоматологии. М., 1968, с. 119—124.

- Кулаженко В. И. Пародонтоз и его лечение с применением вакуума. Дисс. канд. Одесса, 1962.
- Кулаженко В. И. Вакуумный и электровакуумный метод диагностики и лечение стоматологических и некоторых воспалительно-дистрофических заболеваний. Дисс. докт. Одесса, 1967.
- Кулаженко В. И. Использование амплитуды податливости мягких тканей протезного поля для улучшения качества съемных протезов. — «Стоматология», 1972, № 1, с. 34—36.
- Курляндский В. Ю. Отдаленные результаты съемного каучукового протезирования. — «Стоматология», 1941, 2, с. 17—22.
- Курляндский В. Ю. Функциональный метод лечения огнестрельных переломов челюстей. М., 1944, 303 с.
- Курляндский В. Ю. Протезирование беззубых челюстей. М., 1955, 208 с.
- Курляндский В. Ю. Состояние и перспективы развития учения о функциональной патологии зубочелюстной системы. — В кн.: Научная конференция ММСИ, посвященная 25-летию института. М., 1961, с. 67.
- Курляндский В. Ю. Ортопедическая стоматология. М., 1969, 495 с.
- Курляндский В. Ю. Зубное протезирование. Атлас. Т. 1. М., 1963, 286 с.; т. 2. М., 1970, 402 с.
- Кутуева К. Н. Сравнительная оценка каучука и пластмассы по степени бактериального загрязнения. — «Стоматология», 1951, № 4, с. 47—50.
- Лебит А. Г. Назревшие вопросы в области зубопротезирования. — «Одонтол. и стоматол.», 1925, № 4, с. 82.
- Лимберг А. К. Необходимость обязательного высшего образования зубных врачей в России. — «Врач», 1884, № 22, с. 363; 1884, № 23, с. 383; 1884, № 24, с. 400.
- Лимберг А. А. Современные идеалы зубоврачевания. Стоматологический сборник. Л., 1927, с. 186—198.
- Липец М. С. Вкладки и полукоронки при лечении и протезировании зубов. М., 1955, 96 с.
- Липовецкая Л. Л. П. Г. Дауге. М., 1973, 112 с.
- Лукомский И. Г. От зубоврачевания к стоматологии. — «Сов. стоматол.», 1932, № 11—12, с. 5—11.
- Лукомский И. Г. Развитие научной стоматологии в СССР. — «Стоматология», 1937, № 5, с. 27.
- Лукомский И. Г. Ошибки в лечении челюстно-лицевых ранений. — «Стоматология», 1945, № 1, с. 62—63.
- Лукомский И. Г. Развитие стоматологии в СССР. 1917—1942 гг. — «Стоматология», 1942, № 4, с. 3.
- Лукомский И. Г. Основные черты реформы зубоврачебного и стоматологического образования. — «Стоматология», 1915, № 3, с. 50—53.
- Лукомский И. Г. Терапевтическая стоматология. М., 1960, 490 с.
- Марей М. Р. Электроток в полости рта при наличии зубных протезов и пломб из разнородных металлов. Дисс. канд. Саратов, 1952.
- Марей М. Р. Опыт применения самоотвердеющей пластмассы в зубо-челюстной ортопедии. — «Стоматология», 1958, № 1, с. 66—71.
- Мечиташвили В. А. Функциональное состояние жевательной мускулатуры при потере зубов и влияние на него протезирования. Автореф. дисс. канд. Тбилиси, 1956.

- Миликевич В. Ю. Вторичная частичная адентия и состояние костной ткани альвеолярных отростков челюстей. Дисс. канд. М., 1965.
- Напалов М. А. Исправление съемных пластинчатых протезов при помощи пластмассы АКР-100. Дисс. канд. М., 1961.
- Насибуллин Г. Г. Материалы к вопросу определения высоты прикуса и центральной окклюзии при протезировании беззубых челюстей. Дисс. канд. Казань, 1964.
- Научная и педагогическая деятельность Московск. мед. стоматол. ин-та. М., 1972, 136 с.
- Недергин А. К. Ревизия основных положений учения об артикуляции. — «Стоматология», 1938, № 1, с. 82—91.
- Неменов М. С. Из итогов работ по ортодонтии. Тр. II Всесоюзного одонтологического съезда. М., 1926, с. 382.
- Неменов М. С. Обзор достижений гос. ин-та стоматологии и одонтологии в применении кислотоупорной стали при зубопротезировании за период 1931—1934 гг. — «Сов. стоматол.», 1935, № 4, с. 99—102.
- Неменов М. С. К вопросу об устранении травматической окклюзии при пародонтозе. — «Стоматология», 1939, № 5, с. 61—66.
- Новик И. О. Некоторые данные о применении пластмассы «Стомалит». — «Стоматология», 1941, № 2, с. 31—35.
- Новоселов Р. Д. К истории зубо врачевания в России. Тр. Калининск. гос. мед. ин-та. Вып. 2. Калинин, 1960, с. 5.
- Новый подъем советского здравоохранения и задачи стоматологии. — «Стоматология», 1960, № 2, с. 3—6.
- Нормальный устав и полная программа зубо врачебных школ. Спб., 1901.
- Обзор заседания в Секторе здравоохранения Госплана СССР 8 июня 1932 г. «Нержавеющую сталь в практику советского зубо протезирования» — «Сов. стоматол.», 1932, № 9, с. 2—10.
- Об образовании Государственного института зубо врачевания. — «Бюлл. НКЗ РСФСР», 1922, № 2—3, с. 14.
- Общественное зубо врачевание в Москве. — «Вестн. соц. зубо врачаев.», 1919, № 1, с. 19.
- О вспомогательных функциях зубо протезных техников. — «Бюлл. НКЗ РСФСР», 1927, № 8, с. 90.
- Озерян Н. З. Состояние зубо врачебной помощи в СССР. — «Стоматология», 1937, № 5, с. 11—15.
- Оксман И. М. Опыт работы стоматолога на белофинском фронте. — «Стоматология», 1941, № 4, с. 20—22.
- Оксман И. М. Материалы к учению о морфологическом субстрате иннервации слизистой оболочки полости рта и ее дериватов в нормальном и патологическом состоянии. Дисс. докт. Казань, 1944.
- Оксман И. М. Материалы к учению об иннервации зуба и слизистой оболочки полости рта. Казань. 1947, 111 с.
- Оксман И. М. Клинические основы протезирования беззубых челюстей. — В кн.: Вопросы ортопедической стоматологии. Т. 2. Казань, 1962, с. 5—15.
- Палкин И. И. Материалы об истории стоматологии в Санкт-Петербурге — Петрограде. Дисс. канд. Л., 1962.
- Пашковская Л. А. Влияние зубных протезов на количество и качество слюны у протезоносителей. Дисс. канд. М., 1958.

- Перельман В. И.* Лекции по протезной технике, читанные в 1-й Московской зубоврачебной школе И. М. Коварского. М., 1910, 462 с.
- Перспективы развития стоматологической помощи в СССР.* — «Стоматология», 1959, № 1, с. 3—5.
- Петровский Б. В.* Задачи органов и учреждений здравоохранения по выполнению решений XXIV съезда КПСС. — «Мед. газ.», 1 декабря 1971 г., № 92, с. 2.
- Пинский И. Х.* Материалы к истории развития советской стоматологической науки в послевоенные годы (1946—1958). Дисс. канд. Краснодар, 1960.
- Пинский И. Х.* Изменения слизистой оболочки полости рта при ношении съемных протезов. Краснодар, 1968.
- Позднякова А. И.* Влияние ортодонтического лечения на ткани пародонта. Дисс. канд. Киев, 1951.
- Померанцева-Урбанская З. Н.* Лечение переломов челюстей стальной упругой шиной. Дисс. канд. М., 1944.
- Пономарева В. А.* Перестройка зубочелюстной системы при образовании зубо-челюстных деформаций после частичной потери зубов и подготовка полости рта к протезированию. Дисс. докт. М., 1968.
- Пономарева В. А.* Морфологические и функциональные особенности периодонта. — «Стоматология», 1972, № 5, с. 37—39.
- Приалгаускайте Е. Б.* Развитие стоматологии в Литве. Автореф. дисс. канд. Каунас, 1964.
- Райzman С. С.* Практическое руководство по ортодонтии. Москва — Ленинград, 1933, 234 с.
- Разумовский П. Н.* Краткий очерк государственного зубопротезирования за 10 лет. — «Одонтол. и стоматол.», 1927, № 5, с. 34—35.
- Ревзин И. И.* Применение пластмассы в зубном и челюстнолицевом протезировании. М., 1949, 147 с.
- Ревзин И. И.* Пластмассы в медицине. М., 1961, 180 с.
- Рофе А. Э., Нападов М. А.* Новый препарат АКР-100 самоотверждающий для перебазирования протезов. — «Стоматология», 1958, № 3, с. 50—51.
- Рубинов И. С.* Влияние еды различных пищевых веществ на жевание, глотание и двигательную функцию желудка. Дисс. канд. Л., 1944.
- Рубинов И. С.* Клиника и функциональная терапия аномалий прикуса с точки зрения мастикациографии. — «Стоматология», 1951, № 4, с. 37—41.
- Рубинов И. С.* Клинико-физиологические исследования акта жевания и глотания в норме и патологии. Дисс. докт. Л., 1952.
- Рубинов И. С.* Графический метод учета двигательной функции жевательного аппарата (мастикациография). — «Стоматология», 1957, № 4.
- Рубинов И. С.* Физиология и патофизиология жевания и глотания. Л., 1958, 264 с.
- Рубинов И. С.* Учение о функциональных звеньях жевательной системы. — «Стоматология», 1962, № 5, с. 65.
- Рудько В. Ф.* Развитие советского здравоохранения в свете решений XXII съезда КПСС. — «Стоматология», 1962, № 1, с. 3.
- Рудько В. Ф.* Состояние и задачи дальнейшего развития научно-исследовательской работы в области стоматологии в СССР.

- Тр. 4-го Всесоюзного съезда стоматологов. М., 1964, с. 19—34.
- Рыбаков А. И., Базиян Г. В. Эпидемиология стоматологических заболеваний и пути их профилактики. М., 1973, 320 с.
- Соболев А. М. Дантистика или зубное искусство о лечении зубных болезней с приложением детской гигиены. Спб., 1829.
- Солодилов Л. И. Клинико-физиологические исследования и ортопедическое лечение непереносимости к пластиночным протезам из акрилата. Дисс. канд. М., 1966.
- Соломонов М. А. Спорные вопросы в выборе метода получения слепков при протезировании беззубых челюстей. Материалы Пленума Всероссийск. научн. мед. об-ва. Кемерово, 1966, с. 84.
- Сорокин Н. П. Первый советский анатомический артикулятор. — «Сов. стоматол.», 1932, № 1, с. 30—36.
- Соснин Г. П., Каливрадзиян С. Б., Галинкин Б. Е. Исследование физико-механических и технологических свойств припоев для протезов из нержавеющей стали. В кн.: Актуальные вопросы ортопедической стоматологии. М., 1968, с. 154—156.
- Старобинский И. М. 40 лет высшего стоматологического образования в СССР. — «Стоматология», 1958, № 1, с. 3.
- Тигерштедт С. С. Военно-полевая система лечения и протезирования огнестрельных челюстных ранений. «Зубоврач. вест.», 1916, № 2, с. 5.
- Тиссенбаум М. С. Влияние пластинчатого каучукового протеза на состояние мягких и твердых тканей челюстей. — «Стоматология», 1938, № 4, с. 81—86.
- Торгинский Б. А. Связь между состоянием жевательного аппарата и секреторно-моторной функцией желудка. — «Сов. стоматол.», 1935, № 4, с. 80—90.
- Троянский Г. Н. Развитие ортопедической стоматологии за 50 лет Советской власти. Дисс. канд. М., 1970.
- Ушаков И. В. Клинические наблюдения о влиянии мостовидных протезов на пародонт опорных зубов. Дисс. канд. М., 1967.
- Фурман И. И. Пятилетний план улучшения и расширения стоматологической помощи в СССР в 1946—1950 гг. — «Стоматология», 1946, 51, с. 5'—58.
- Фурман И. И. Новые условия экстерната для зубных техников. — «Стоматология», 1948, № 3, с. 55.
- Хайт К. Л. К вопросу о патологических изменениях слизистой оболочки рта при пользовании съемными каучуковыми протезами. — «Стоматология», 1942, № 2, с. 40—42.
- Хрущов И. И. Руководство к зубоврачебной технике. Спб., 1884.
- Цитрин Д. Н. Кислотоупорная сталь выработки заводов СССР и новые пути ее применения в зубопротезном деле. — «Сов. стоматол.», 1931, № 5, с. 8—11.
- Цитрин Д. Н. Опыт трехлетнего применения кислотоупорной стали в зубопротезировании. — «Сов. стоматол.», 1935, № 4, с. 102—116.
- Цитрин Д. Н. Клиническое и экспериментальное изучение влияния отдельных ингредиентов денталита на слизистую оболочку полости рта. — «Стоматология», 1944, № 4, с. 59—61.
- Цитрин Д. Н., Гуревич З. Б. Зубопротезирование на базе пластических масс. — «Стоматология», 1941, № 3, с. 23—30.
- Шведов С. С. О свойствах вулканизированного каучука. — «Зубопротез. работы», 1931, № 5.

- Шведов С. С. Применение пластических масс в стоматологии. — «Стоматология», 1938, № 4.
- Энтин Д. А. Организация помощи и лечения челюстно-лицевых раненых на опыте боевых операций у реки Халхин-Гол и в Финляндии в 1939 и 1940 гг. — «Стоматология», 1940, № 6, с. 9—21.
- Энтин Д. А. Военная челюстно-лицевая хирургия. М., 1941, с. 1—223.
- Энтин Д. А. Стоматология в Отечественной войне. — «Стоматология», 1942, № 4, с. 39—48.
- Энтин Д. А. Эволюция методов лечения ранения и повреждения лица и челюстей во время Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. — В кн.: «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» Т. 6. М., 1951.

Оглавление

<i>Предисловие</i>	3
<i>Введение</i>	4
<i>Глава I. Краткие исторические данные о возникновении и развитии ортопедической стоматологии</i>	7
Возникновение зубного и челюстного протезирования и ортодонтии. Накопление знаний в различные исторические периоды	7
Становление и развитие зубного и челюстного протезирования и ортодонтии в дореволюционной России.	12
<i>Глава II. Становление и основные этапы развития стоматологической ортопедической помощи населению СССР.</i>	25
Создание зубоврачебной подсекции и ее роль в организации стоматологической помощи	25
Развитие ортопедической стоматологии в годы первых пятилеток	33
Советские стоматологи-ортопеды в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.	37
Организация стоматологической ортопедической помощи в годы строительства социалистического и коммунистического общества (1946—1970)	45
<i>Глава III. Система подготовки специалистов для оказания стоматологической помощи</i>	52
Вопросы подготовки зубных врачей и врачей-стоматологов	53
Система подготовки зубных техников и их роль в развитии стоматологической помощи населению	62
<i>Глава IV. Вопросы материаловедения в ортопедической стоматологии</i>	67
Применение различных сплавов и металлов	67
Пластические и слепочные массы	74
<i>Глава V. Научные проблемы советской ортопедической стоматологии на различных этапах развития советского здравоохранения</i>	83
Разработка показаний к зубному протезированию	83
Некоторые анатомо-физиологические вопросы в исследованиях стоматологов-ортопедов	91

Изучение и развитие проблем протезирования при полном отсутствии зубов	97
Актуальные проблемы пародонтоза в разработке ортопедов-стоматологов	109
Деятельность отдельных научных коллективов в развитии ортодонтии	114
<i>Заключение</i>	124
<i>Литература</i>	129

Троянский Геннадий Николаевич
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ
СОВЕТСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Редактор *Б. Д. Петраков*
Художественный редактор *Н. А. Гурова* Корректор *Т. И. Антонова*
Техн. редактор *Л. Н. Вязьмина* Обложка художника *Т. Егоровой*

Сдано в набор 18/XI 1974 г. Подписано к печати 21/II 1975 г. Формат бумаги 84×108/32 печ. л. 4,375 (условных 7,35 л.) 7,41 уч.-изд. л. Бум. тип. № 2. Тираж 2800 экз. МН-73 Цена 74 коп.

Издательство «Медицина», Москва, Петроверигский пер., 6/8
Заказ 2796 г. Калинин. Областная типография

Цена 74 коп.