

© Н. Н. Шевлюк, А. А. Стадников, 2015
УДК 611.31.018+611+31.013(049.3)

В. Л. Быков. Гистология и эмбриональное развитие органов полости рта человека: учебное пособие. М., ГЭОТАР-Медиа, 2014, 624 с.

Очередное учебное пособие известного отечественного учёного и педагога, проф. В. Л. Быкова посвящено актуальным проблемам эмбрионального и постнатального морфогенеза и вопросам структурной организации органов ротовой полости человека. Данное пособие не имеет аналогов в отечественной учебной литературе для медицинских вузов ни по объёму излагаемого материала, ни по глубине рассмотрения вопросов гистологии и эмбриологии органов полости рта.

Рецензируемая книга представляет собой обобщение многолетней творческой работы В. Л. Быкова по созданию учебных пособий для студентов стоматологических факультетов — первое его учебное пособие по этой тематике было издано в 1995 г. (Быков В. Л. Функциональная морфология и гистогенез органов полости рта. СПб., Изд-во СПбГМУ, 1995). За прошедшие 20 лет им опубликованы ряд учебных книг, завоевавших признание студентов-стоматологов и преподавателей медицинских вузов. Среди этих книг выделяется его учебник «Гистология и эмбриология органов полости рта человека», выдержавший 6 изданий.

Хотя новое учебное пособие в основном сохраняет тематику и последовательность изложения материала, которые были в предыдущих изданиях, однако оно во многом существенно отличается и не только большим объёмом материала. В рассматриваемой книге значительно расширен и обновлён учебный материал, посвящённый разрабатываемым ныне новым методам реконструкции повреждений структур ротовой полости. Автором переработаны вопросы репаративного гистогенеза соответственно новейшим достижениям в этой области, что вызвало необходимость внесения новых разделов. Введение новых глав, безусловно, диктуется прогрессом наук о жизни и человеке.

Содержащийся в учебном пособии материал базируется как на собственных данных автора, в сферу научных интересов которого много лет входят вопросы гистофизиологии слизистых оболочек органов ротовой полости, так и на самых современных данных отечественной и зарубежной литературы. При написании данной книги автором использованы свыше 400 источников отечественной и зарубежной литературы.

Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями действующего Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и ныне действующей Программы учебной дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология. Гистология органов полости рта» для стоматологических факультетов. Обращает на себя особое внимание клиническая направленность излагаемого материала.

Рецензируемое учебное пособие состоит из трёх частей, 22 глав и построено по следующему плану.

Часть первая «Функциональная морфология органов полости рта», состоящая из 10 глав.

Две первых главы этой части книги посвящены морфофункциональной характеристике слизистой оболочки полости рта: глава 1-я «Общие принципы структурной

организации слизистой оболочки полости рта» и глава 2-я «Морфофункциональные особенности отдельных участков слизистой оболочки полости рта». Содержащийся в этих главах обширный материал с современных позиций освещает морфологические, физиологические, биохимические, микробиологические, экологические аспекты клеточных и тканевых элементов органов полости рта. Автор подчёркивает, что в последние десятилетия резко расширились и углубились представления о взаимодействии микрофлоры полости рта с её тканями. Исходя из этого, микробов, обитающих в полости рта уже нельзя рассматривать только в качестве чужеродных агентов, с которыми иммунная система организма должна вести непримиримую борьбу. В. Л. Быков указывает, что морфофункциональная организация органов полости рта сформировалась в ходе длительной эволюционной адаптации к этим микроорганизмам и что многие процессы функционирования органов ротовой полости могут быть понятны только с учётом взаимодействия тканей ротовой полости с микрофлорой.

По существу, новый концептуальный подход к рассмотрению с этих позиций взаимоотношений микробных биоценозов и тканей организма-хозяина является одним из фундаментальных оснований для формирования новой методологии и философии врача.

Отдельная большая глава (3-я) посвящена строению желез рта. Пять глав учебного пособия (объёмом около 150 стр.) посвящены вопросам морфофункциональной организации зубов: глава 4-я «Общая характеристика строения зубов», глава 5-я «Строение эмали зуба», глава 6-я «Строение дентина», глава 7-я «Строение цемента зуба», глава 8-я «Строение пульпы зуба», глава 9-я «Строение поддерживающего аппарата зуба». Отдельная глава (глава 10-я) посвящена строению височно-нижнечелюстного сустава.

Обобщая изложенное в этих главах, следует отметить, что имеющаяся в них информация содержит все необходимые для студентов новейшие фундаментальные сведения о гистологическом строении тканей зуба, которые в перспективе будут способствовать формированию конкурентоспособного врача-стоматолога, а также помогут студентам хорошо ориентироваться в новейших достижениях медико-биологических наук в избранной специальности.

В последние десятилетия не снижается частота врождённых аномалий органов ротовой полости и челюстно-лицевой области, нарушаются сроки прорезывания зубов (происходит позднее). Коррекция этих нарушений требует углублённого изучения эмбрионального развития органов полости рта и челюстно-лицевой области. Рассмотрению этих вопросов посвящена вторая часть книги — «Эмбриональное развитие полости рта», состоящая из 10 глав.

Глава 11-я посвящена развитию лица и формированию полости рта. Глава 12-я освещает вопросы развития слизистой оболочки полости рта и слюнных желез.

Пять глав посвящены общим вопросам развития зубов, эмбриогенеза и постнатального развития основных тка-

невых структур зуба: глава 13-я «Развитие зубов (общие сведения)», глава 14-я «Ранние этапы развития зуба: закладка, формирование и дифференцировка зубных зачатков», глава 15-я «Образование дентина (дентиногенез)», глава 16-я «Образование эмали (амелогенез)» и глава 17-я «Образование цемента, развитие периодонта, альвеолярного отростка и пульпы зуба».

Три главы (объёмом около 50 стр) учебного пособия посвящены особенностям прорезывания и строения молочных и постоянных зубов: глава 18-я «Прорезывание зубов», глава 19-я «Особенности развития и прорезывания постоянных зубов» и глава 20-я «Анатомические и гистологические различия между постоянными и временными зубами».

Конец XX и начало XXI в. ознаменовались бурным развитием клеточной биологии и биологии тканей, в частности их прикладных аспектов, связанных с применением стволовых клеток и методами тканевой инженерии. Отражением этого является материал третьей части данного учебного пособия, посвящённый изложению морфологических основ инновационных методов современной медицины. В последние десятилетия в практику регенеративной медицины активно внедряются клеточные технологии и методы тканевой инженерии и стоматология в этом плане находится на одном из первых мест. Исходя из важности и перспективности этих направлений, весьма полезен для студентов материал данной части учебного пособия «Гистологические и эмбриологические основы тканевой инженерии полости рта», состоящей из двух глав: глава 21-я «Главные принципы тканевой и клеточной инженерии органов полости рта» и глава 22-я «Тканевая и клеточная инженерия органов полости рта». Так, в главе 21-й автор описывает основные принципы тканевой и клеточной инженерии, даёт определение важнейшим терминам и понятиям из этой области, излагает самые современные представления о морфологических основах применения клеточных технологий и методов тканевой и клеточной инженерии в практической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, характеризует используемые для оптимизации репарации различные, в том числе и биodeградируемые материалы, приводит конкретные примеры результатов использования методов тканевой инженерии в стоматологии.

В настоящее время благодаря хорошо организованной рекламной поддержке у населения (в том числе и у студентов) складывается впечатление о том, что формирование любой биологической структуры организма (для замены утраченной или повреждённой) с заданными свойствами по технологиям трёхмерной принтерной печати стало (или в ближайшее время станет) уже рутинным делом.

В.Л. Быков в своём учебном пособии чётко разграничивает желаемое от достигнутого. При описании методов тканевой инженерии он отмечает, что многое в этих новых технологиях дискуссионно, небесспорно и находится на стадиях экспериментальных разработок (как, например, получение целого зуба как органа методом тканевой инженерии) и доклинических испытаний.

Однако клеточные технологии, генетическая и тканевая инженерия являются передовыми рубежами медико-биологических научных дисциплин, часть из экспериментальных и клинических разработок удостоены престижных наград, в том числе Нобелевских премий. Так, за изучение эмбриональных стволовых клеток в 2008 г. в номинации «физиология и медицина» Нобелевской премии удостоен Мартин Джон Эванс, в 2010 г. лауреатом этой премии стал Роберт Джеффри Эдвардс (1925–2013) за разработку технологии искусственного оплодотворения, в 2012 г. — Синья

Яманака и Джон Гёрдон за получение индуцированных плюрипотентных стволовых клеток.

Изложенный материал этих двух глав является бесспорным достоинством данного учебного пособия. Хотя идеология и методология клеточных технологий и методов тканевой инженерии довольно сложны для восприятия, но автору удалось доходчиво донести до студентов эту информацию.

Большую ценность представляет содержащийся в учебном пособии иллюстративный материал. Помещённые в книгу рисунки представляют собой созданные В.Л. Быковым схематизированные изображения основных клеточных, тканевых и органных структур полости рта. Иллюстрации вполне доступны пониманию студентов и будут способствовать лучшему усвоению материала. Хотя по поводу иллюстративного материала в учебниках по гистологии и эмбриологии дискуссионным является вопрос о том, какие иллюстрации лучше — микрофотографии гистологических препаратов либо их схематизированные рисунки, нам представляется, что у схематизированных рисунков больше достоинств в сравнении с микрофотографиями, так как в рисунках их автор выделяет главные, типические черты тканей и органов, и такие иллюстрации более доходчивы.

Необходимо отметить хорошо организованный методический аппарат учебного пособия (оптимальная разбивка материала на главы, система рубрикаций, наличие механизма обратной связи в виде вопросов для самоконтроля знаний и др). В качестве одной из форм контроля знаний здесь целесообразно также было бы использовать и контроль в виде тестовых заданий.

Данное учебное пособие представляет собой пример оптимально разработанной инновационной образовательной технологии, позитивный эффект от внедрения которой очевиден и безусловен. Использование учебного пособия в подготовке студентов-стоматологов позволит обеспечить высокое качество их профессиональной подготовки, что в последующем будет способствовать их оптимальному трудоустройству и конкурентоспособности в процессе профессиональной деятельности.

В разделе «Заключение», подводя итог обсуждению затронутых в книге вопросов, В.Л. Быков подчёркивает, что сведения, полученные в ходе изучения курса гистологии и эмбриологии органов полости рта, являются фундаментальной основой для восприятия в дальнейшем знаний по физиологии, биохимии, иммунологии, микробиологии. Он отмечает плодотворность и эффективность современных методов морфологии в клинической диагностике, различных патологических состояний органов полости рта. Автор также указывает, что разработка методов тканевой инженерии возможна только на основе глубоких знаний гистологии и эмбриологии органов полости рта.

Весьма полезный материал содержится в приложении, которое носит название «Краткий словарь эпонимических терминов по гистологии и эмбриологии органов полости рта (от святых до лауреатов Нобелевской премии)». Хотя в современных морфологических терминологиях эпонимические термины не рекомендованы к широкому применению, в клинических руководствах (в том числе и стоматологических) они широко используются. В данном приложении приведено свыше 50 эпонимов, имеющих отношение к органам ротовой полости («вартонов проток», «полулуния Джигануцци», «волокна Корфа», «клетки Лангерганса», «осеозательные клетки Меркеля», «меккелев хрящ», «глоточное лимфоэпителиальное кольцо Пирогова», «линии Ретциуса», «протоки Ривинуса», «стенонов проток», «шарпеевы волокна

зубов», «полосы Шрегера» и ряд других). Наличие словаря эпонимических терминов будет способствовать лучшему усвоению студентами-стоматологами клинических дисциплин и послужит мостиком между фундаментальными и клиническими дисциплинами.

Раздел «Рекомендуемая литература» включает библиографическое описание 421 источника литературы, из которых 70 — на русском языке, а 351 — на иностранных языках. Следует также обратить внимание на то, что большая часть источников литературы опубликованы в последнее десятилетие и содержат самые современные морфофункциональные данные об органах полости рта.

В рецензируемом учебном пособии привлекает внимание манера изложения материала — автор не только демонстрирует современный уровень развития рассматриваемых проблем, но и обозначает перспективную направленность проблем, стоящих перед морфологами и стоматологами. Наиболее отчетливо это демонстрируется в третьей части книги. Например, показывая результаты экспериментальных разработок в области создания структур органов ротовой

полости с использованием методов тканевой инженерии, В.Л.Быков подчёркивает, что клиническое использование этих разработок может произойти только в ближайшие десятилетия.

Данная книга рекомендована Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для стоматологических факультетов, однако по широте охвата материала и научной глубине его изложения она далеко превосходит уровень учебного пособия, по существу являясь энциклопедическим справочником по морфологии, физиологии и биохимии органов ротовой полости.

Учитывая обширность и глубину содержащейся в пособии информации, оно будет полезным не только студентам-стоматологам, но и преподавателям морфологических и стоматологических дисциплин. Несомненно, заинтересует оно и исследователей, изучающих различные медико-биологические проблемы органов челюстно-лицевой области.

Н.Н.Шевлюк, А.А.Стадников