

в большей степени, чем диаметр просвета. Авторам впервые удалось показать соотношение площади поперечного сечения просвета мозговых артерий в различные возрастные периоды у мужчин и женщин в связи с меняющейся массой мозга. Полученными результатами авторы подтверждают положение о том, что с уменьшением диаметра артерий отношение толщины стенки сосудов к радиусу их просвета возрастает. Причем у задней соединительной артерии оно значительно выше, чем у мозговых артерий, что согласуется с мнением клиницистов о роли этой артерии в развитии ишемии мозга.

В целом рецензируемая монография оставляет весьма благоприятное впечатление. Хотелось лишь обратить внимание на некоторые непринципиальные замечания и пожелания. Очевидно, было бы целесообразно ввести в текст широко употребляемый в нейрохирургической клинике эпоним «виллизиев» круг. В разделе 3.6 главы 3, где речь идет о строении слоев стенки артерий, составляющих АКБМ, на приводимых микрофотографиях они недостаточно демонстративны. Авторы не приводят также сопоставление строения стенок артерий переднего и заднего отделов круга, хотя различия

между ними, несомненно, имеются. Некоторое сомнение вызывают результаты сравнения площади поперечного сечения сонного канала и находящейся в нем каменистой части внутренней сонной артерии, поскольку эти препараты получены разными методами. К тому же здесь не указан способ мацерации пирамиды височной кости. На рис. 16 необходимо было обозначить форму и изгибы приводимых препаратов сонных каналов. Не всегда логичен порядок изложения материала собственных исследований. При обсуждении полученных результатов (глава 4) не всегда на достаточно высоком научном уровне проводится сопоставление результатов собственных исследований с данными литературы.

В заключение еще раз хотелось бы обратить внимание читателей на слова авторов о том, что известные постановления, ограничивающие доступ к использованию трупного материала для научных анатомических исследований, сделали их проведение практически невозможным. Поэтому выход в свет монографии является и с этой точки зрения весьма своевременным.

Э.С. Валишин

© Н.Н. Шевлюк, А.А. Стадников, 2011
УДК 611.018(084.4)(049.3)

Л.К. Жункейра и Ж. Карнейро. Гистология: атлас: учебное пособие. Пер. с англ. под ред. В.Л. Быкова. М., ГЭОТАР-Медиа, 2009, 576 с.

Рецензируемая книга представляет собой перевод 11-го издания учебника Л.К. Жункейра и Ж. Карнейро «Basic Histology», изданного в 2005 г. Русский вариант учебника производит очень отрадное впечатление своим дизайном, подбором, распределением и способами подачи информации. Данный учебник является примером успешного синтеза высокоинформативного, насыщенного современными сведениями текстового и высококачественного иллюстративного материала в соотношении примерно 1:1. В нем удачно расставлены акценты, для выделения базовых понятий и терминов используются различные полиграфические приемы (различные виды шрифта, выделение текстовой информации цветом и т.д.). Для повышения мотивации обучающихся по этому учебнику важная информация прикладного характера выделена как самостоятельный подраздел под заголовком «Медицинское значение».

Учебник-атлас в большинстве глав содержит, как правило, достаточный минимум текстового и иллюстративного материала по каждой изучаемой теме. Он отражает результаты прошедшего в последние десятилетия переосмысления целей и задач, содержания и структуры преподаваемых в медицинских вузах морфологических дисциплин в свете новых концепций социокультурной обусловленности соотношения теоретического и эмпирического, абстрактного и логического компонентов в преподаваемых (изучаемых) учебных дисциплинах. Материалы учебника отражают сложившийся в последние годы в ряде стран сугубо прагматический, утилитарный подход к изучению медико-биологических дисциплин в медицинских вузах.

Структура учебника в значительной степени сходна с той, которую имеют отечественные учебники гистологии и цитологии для медицинских вузов.

Учебник открывается двумя предисловиями: предисловие к изданию на русском языке, написанное проф. В.Л. Быковым (стр. 8–9), и предисловие авторов книги (стр. 10–11). На стр. 12 представлены данные об авторах книги. На стр. 13 помещен список сокращений. Основной материал книги разделен на 23 главы, каждая из них содержит текстовую и иллюстративную часть и список литературы.

Глава 1-я «Гистология и используемые в ней методы исследований» (стр. 14–36) посвящена описанию современного арсенала методов исследований, применяемых в клеточной биологии, цитологии и гистологии. Авторы описывают этапы подготовки тканей для микроскопических исследований и способы микроскопирования биологических объектов. В главе, наряду с описанием различных методов микроскопии, приведены схемы, представляющие внешний вид и показывающие принципы работы различных видов микроскопов (световой, конфокальный, трансмиссионный и сканирующий электронный микроскопы), приведены иллюстрации, демонстрирующие результаты фазово-контрастной, поляризационной световой и флюоресцентной микроскопии. Дано описание методов автордиографии, гистохимии, цитохимии, методов культивирования клеток и тканей.

В главе 2-й «Цитоплазма» (стр. 37–69) и главе 3-й «Ядро клетки» (стр. 70–85) приведена морфофункциональная характеристика клеток на светооптическом, ультраструктурном и молекулярно-генетическом уровнях, а также освещены вопросы клеточной дифференцировки, репродукции

клеток, механизмы адаптивных реакций клеток на действие различных факторов среды, жизненного цикла клеток и клеточной гибели. На наш взгляд, в этих двух главах, посвящённых клетке, целесообразно было бы шире осветить вопросы структурной организации клеточной поверхности, а также вопросы межклеточных коммуникаций.

В подписях к рис. 2–11, который озаглавлен «Выстилка желудка» (стр. 46) нужно было бы указать, в какой плоскости сделан срез и привести названия клеток, которые демонстрируются. В подписях к рис. 2–33 «Эпителий воздухоносных путей» (стр. 63) целесообразно было бы назвать орган, слизистая оболочка которого выстлана демонстрируемым на рисунке эпителием, так как такой эпителий может быть, например, в слизистой оболочке носа, трахеи, главных и крупных бронхов.

У рисунка 2–40 (стр. 67) не очень конкретное название — «Печень земноводного». Следовало бы уточнить видовую принадлежность животного, поскольку, согласно современным зоологическим классификациям, на Земле обитают свыше трёх тысяч видов земноводных.

Целесообразность указания видовой принадлежности изображённого объекта относится и ко многим другим рисункам (рис. 3–1 «Клетки печени»; рис. 3–4 «Ядро»; рис. 3–24 «Молочная железа животного ...»; рис. 3–16 «Деление клеток в культуре» и др.). Во многих издаваемых за рубежом учебниках принято указывать видовую принадлежность изображённого на рисунке биологического объекта (W. Bargman. *Histologie und mikroskopische Anatomie des Menschen*. 1967).

В рецензируемом учебнике в подписях к некоторым рисункам видовая принадлежность также указана, например, рис. 3–7 «Компоненты ядерной оболочки и ядерные поры в клетке кишки крысы», рис. 3–18 «Метафаза сперматоцита петуха», рис. 3–19 «Метафаза клетки лёгкого человека в тканевой культуре».

В главе 4-й «Эпителиальная ткань» (стр. 86–113) изложены современные представления об эпителиях. Тем не менее, на наш взгляд, глава несколько перегружена цитологическим материалом. В то же время, здесь можно было бы расширить материал, касающийся вопросов физиологической и репаративной регенерации эпителиев (этому посвящён только подраздел «Обновление эпителиальных клеток» на стр. 103, занимающий всего 10 строк). Эта глава содержит также краткую информацию об эндокринных клетках в составе эпителиального пласта (подраздел «Диффузная нейроэндокринная система»). С учётом того, что в главе 20-й «Эндокринные железы» совсем не представлены данные об эндокриноцитах, диффузно расположенных в составе эпителиев различных слизистых оболочек, наличие здесь информации об эндокриноцитах в эпителии вполне оправданно, однако, ее объём можно было бы и расширить. В тексте главы имеются и опечатки, так в табл. 4.2 «Типы покровных эпителиев, наиболее распространённых в организме человека» (стр. 95) указано, что в выстилке трахей, бронхов, носовой полости эпителий одноячеистый. На предыдущей странице (стр. 94) представлена верная трактовка и указано, что наиболее известным примером многоячеистого эпителия является многоячеистый столбчатый реснитчатый эпителий дыхательных путей.

В главе 5-й «Соединительная ткань» (стр. 114–149) систематизированы современные сведения о соединительных тканях. Вероятно здесь следовало бы более чётко разграничить представление о клетках собственно соединительной ткани и клетках крови, мигрирующих в нее. Авторы считают клетками соединительной ткани все клетки, топографически расположенные в ней, не делая при этом акцент на то, что клетки

крови в большом количестве оказываются в соединительной ткани только в ходе воспалительных процессов. Необходимо также указать, что схема развития соединительнотканых клеточных линий из мультипотентной клетки мезенхимы эмбриона, представленная на рис. 5–1 (стр. 115), не очень удачна. Она не столько упрощённо, как указывают авторы, сколько фрагментарно и запутанно трактует процесс дифференцировки клеток, производных мезенхимы. Например, на этой схеме в число клеток соединительной ткани включены эндотелиоциты, однако, кроме этой схемы, в 5-й главе о них нет упоминаний. Табл. 5.1 (стр. 116) упрощённо показывает функции клеток соединительной ткани, при этом авторы используют термины, больше свойственные популярной, а не медицинской литературе (например, в качестве одной из функций указана «защитная», что не совсем конкретно). Имеется и некоторое дублирование информации о клетках крови в главе 5-й «Соединительная ткань» и главе 12-й «Клетки крови».

Глава 6-я «Жировая ткань» (стр. 150–155) посвящена морфофункциональной характеристике жировой ткани. Дискуссионен вопрос о выделении в самостоятельную главу этого материала. Вероятно, следовало бы всю информацию о жировой ткани дать в главе 5-й «Соединительная ткань» (после описания жировых клеток).

В главе 7-й «Хрящ» (стр. 156–162) и главе 8-й «Кость» (стр. 163–182) авторы дают морфофункциональную характеристику хрящевой и костной тканей. Следует отметить, что авторы не чётко разделяют представления о хряще и кости как тканях и органах. Например, на стр. 163 указано: «Кость — это специализированная соединительная ткань...». На стр. 164 авторы выделили подраздел «Клетки кости». Какой кости? Ткани или органа? Не очень удачно написан подраздел «Механизмы обызвествления» (стр. 175). Сложной для понимания студентами будет схема 8–27 «Ультраструктура синовиальной оболочки» (стр. 183).

Глава 9-я «Нервная ткань и нервная система» (стр. 184–215) содержит оптимальный уровень информации о клеточных элементах нервной системы. На наш взгляд, следовало бы дать более подробную морфофункциональную характеристику конкретных органов нервной системы (хотя и представленный авторами материал содержит достаточный минимум информации). Имеется короткий подраздел «Нейральные стволовые клетки» (стр. 215).

В главе 10-й «Мышечная ткань» (стр. 216–239) даны современные представления о различных видах мышечных тканей, сопровождающиеся прекрасными иллюстрациями. Следует указать, что и в данной главе авторы нечётко разделяют понятие о мышечной ткани и о мышце как органе, считая их синонимическими. Так, на стр. 216 авторы пишут: «Скелетная мышца (скелетная мышечная ткань)...».

В главе 11-й «Сердечно-сосудистая система» (стр. 240–259) очень лаконично дана морфофункциональная характеристика основных органов сердечно-сосудистой системы. Из недочётов следует отметить то, что рис. 11–22 А и особенно рис. 11–22 Б (стр. 257), на которых авторы демонстрируют элементы проводящей системы сердца, не очень хорошего качества (следует заметить, что это, пожалуй, единственный случай в учебнике, когда рисунки не очень высокого качества). В данной главе весьма желательными были бы электронные микрофотографии, показывающие ультраструктуру кардиомиоцитов проводящей системы сердца и секреторных кардиомиоцитов, поскольку таковых нет и в главе 10-й «Мышечная ткань».

В главе 12-й «Клетки крови» (стр. 260–275) информация о лимфоцитах представлена в тексте всего на половине страницы, двумя рисунками мазков крови на светооптическом уровне и одной электронной микрофотографией. Такое распределение материала, вероятно, обусловлено тем, что более подробно сведения о лимфоцитах даны в главе 14-й «Лимфоидные органы». Касаясь помещения данной главы после темы «Сердечно-сосудистая система», следует отметить, что такой порядок сложился в ряде университетов Европы ещё в XIX в.

В главе 13-й «Кроветворение» (стр. 276–294) и главе 14-й «Лимфоидные органы» (стр. 294–324) дана исчерпывающая характеристика органов кроветворения и иммуногенеза и изложены современные представления об этих процессах.

Морфофункциональной характеристике органов пищеварительной системы посвящён материал главы 15-й «Пищеварительный тракт» (стр. 325–363) и главы 16-й «Органы, связанные с пищеварительным трактом» (стр. 364–388). В 15-й главе дано общее представление о строении пищеварительного тракта и показано строение конкретных его отделов. В разделе, посвящённом ротовой полости, представлена информация о строении её стенки, а также о зубах и связанных с ними структурах, о языке. Далее последовательно рассмотрены глотка, пищевод, желудок и кишечник. В 16-й главе изложен материал о слюнных железах, поджелудочной железе, печени и жёлчеотводящих путях. Целесообразность такого деления на главы дискуссионна. Можно было весь материал о пищеварительной системе представить в одной главе. Следует указать на некоторые неточности: на рис. 16–1 «Строение поднижнечелюстной (подчелюстной) железы» (стр. 365) во вставочном и исчерченном протоках и в слизистом концевом отделе отсутствуют миепителиальные клетки.

Глава 17-я «Дыхательная система» (стр. 389–410) по уровню изложения является одной из лучших. Здесь мы видим идеальное сочетание текстовой и иллюстративной информации, логичность в последовательности изложения материала, краткость и чёткость формулировок. Обращает на себя внимание своей необычностью рис. 17–19 «Лёгочные альвеолы (трёхмерный схематический рисунок)» (стр. 403).

18-я глава «Кожа» (стр. 411–426) также относится к числу наиболее удачно написанных. В ней даны чёткие и обстоятельные представления о клеточных и тканевых элементах эпидермиса и дермы. При описании эпидермиса подробно рассмотрена цитофизиология не только клеток из дифферона кератиноцитов, но и меланоцитов, клеток Лангерганса и Меркеля. Авторы достаточно подробно описывают строение дермы и производных кожи. К названию главы 18-й «Кожа», вероятно, следовало бы добавить — «и её производные», поскольку 5 из 16 страниц главы посвящены морфофункциональной характеристике производных кожи (волос, сальных и потовых желёз).

В главе 19-й «Мочевыделительная система» (стр. 427–447) великолепно с прекрасными иллюстрациями дана морфофункциональная характеристика почек и мочевыводящих путей.

В главе 20-й «Эндокринные железы» (стр. 448–476) чётко и кратко даны морфофункциональные характеристики органов эндокринной системы. Эта глава одна из тех глав книги, где функциональный подход иногда даже преобладает над морфологическим. Вероятно, материал этой главы следовало бы разместить после 9-й главы «Нервная ткань и нервная система». Может быть, здесь следовало бы поместить све-

дения и о диффузной эндокринной системе, перенесённые из 4-й главы.

Глава 21-я «Мужская половая система» (стр. 477–495) построена по традиционному плану и содержит материал об эндокринных и герминативных структурах яичек, интра- и экстраэпителиальных семяотводящих путях, добавочных железах половой системы, наружных половых органах. Весьма уместен был бы здесь раздел об эмбриогенезе органов мужской половой системы. В этом случае подраздел о медицинском значении темы, в котором авторы описывают нарушение сперматогенеза при крипторхизме, был бы более органичен. Обращают на себя внимание высококачественные иллюстрации. Однако рис. 21–3 целесообразно было бы представить при большем увеличении.

В главе 22-й «Женская половая система» (стр. 496–518) с традиционных позиций описана гистофизиология яичников, яйцеводов, матки, влагалища, наружных половых органов и молочных желез. При этом обращено внимание на циклически происходящие изменения этих органов.

Глава 23-я «Фоторецепторная и аудиорецепторная системы» (стр. 519–541) содержит морфофункциональную характеристику органов зрения, слуха и равновесия. В разделе, посвящённом органу слуха, целесообразно было бы представить микрофотографию кортиева органа, а не ограничиваться только его схемой.

Завершают книгу примечания редактора — проф. В.Л. Быкова (стр. 542–550) и предметный указатель (стр. 551–572).

Обзор всех глав книги показывает, что учебник-атлас Л.К. Жункейра и Ж. Карнейро даёт читателям базисную информацию по всем разделам гистологии и цитологии. Недостаток эмбриологической информации в данной книге связан, прежде всего, с иными подходами к преподаванию эмбриологии в зарубежных вузах. Обращает на себя внимание желание авторов учебника сделать акцент на медицинской направленности каждой его главы.

Для сглаживания некоторых различий в трактовке тех или иных базисных понятий гистологии и цитологии в отечественных и зарубежных учебниках рецензируемый учебник снабжён многочисленными комментариями, расположенными как по ходу текста глав, так и в конце книги на стр. 542–550.

Следует отметить, что авторы учебника широко используют эпонимические термины. Так, только в предметном указателе их свыше 70. Такое постоянно встречающееся в иностранных, а также и в ряде отечественных учебников, отклонение от рекомендаций Международной гистологической терминологии может свидетельствовать о том, что отказ от использования эпонимических терминов вряд ли обоснован.

Несмотря на некоторое отличие в содержании, объёме и распределении материала по разделам в сравнении с отечественными учебниками по гистологии, цитологии и эмбриологии, основное содержание рецензируемой книги в основном соответствует требованиям действующей Программы по предмету «Гистология, цитология, эмбриология» для медицинских вузов, и этот учебник-атлас вполне может быть использован студентами отечественных вузов. Имеется насущная потребность и в электронной версии данного издания. Следует высоко оценить работу всего коллектива, участвовавшего в переводе книги на русский язык и её издании в России, и особенно редактора перевода проф. В.Л. Быкова.

Н.Н. Шевлюк и А.А. Стадников