

введения иглы для обезболивания большого небного нерва. У ряда рисунков нет указаний на учебники или атласы, из которых они взяты.

В конце разделов, описывающих операции на голове, лице и шее, имеются тесты для самоконтроля, большинство вопросов которых относятся к анатомическим и топографоанатомическим разделам и только по 2–3 вопроса — к операциям. Было бы правильнее добавить вопросы по операциям, проводимым на голове, лице и шее. Можно также разделить топографоанатомические вопросы и отнести их к разделу по топографии, а оперативные — к разделу оперативной хирургии.

В тексте имеются ряд неправильных названий и неточностей. Например: на стр. 93 отмечены основные ветви лицевого нерва, но не указаны все мышцы, которые они иннервируют, а идет ссылка, что ветви лицевого нерва иннервируют другие мышцы; на стр. 101 написано, что «у шейки суставного отростка нижней челюсти наружная сонная артерия делится» — таких названий в современной номенклатуре нет, имеются «шейка нижней челюсти», «мышечковый отросток нижней челюсти», а не суставной, который упоминается в тексте.

В разделе «Височно-нижнечелюстные суставы» отражено мало сведений, касающихся топографии сустава. Неверно названы элементы височно-нижнечелюстного сустава: «дискообразная прокладка» по номенклатуре называется «суставной диск, который имеет внутрисуставные связи»; «бугорок скулового отростка височной кости», в настоящее время носит название «суставной бугорок, который участвует в образовании сустава».

В разделе «Глубокая область лица» на стр. 102 не указаны границы этой области, их нет также и при описании клетчаточных пространств лица на стр. 103, а частичное описание границ встречается только в главе 12 — «Межфасциальные клетчаточные пространства головы и шеи». По нашему мнению, эти главные вопросы должны быть отражены в полном объеме в главах по топографии или операциям. Необходимо сделать ссылку на название клетчаточных пространств. Например, Н.И. Пирогов впервые описал клетчаточные пространства глубокой области лица, которую он назвал межчелюстной ямкой и выделял здесь два промежутка, переходящие один в другой: височно-крыловидный и межкрыловидный. В настоящее время в глубокой области лица выделяют крыловидно-челюстное клетчаточное пространство. В тексте в разделе, посвященном топографии лица, описания этого пространства нет, но оно встречается в главе 12 на стр. 234, где имеется ссылка на рис. 164, который показывает схему лока-

лизации и распространения флегмоны крыловидно-челюстного пространства. Неверно дано название анатомических образований, ограничивающих это пространство (наружная крыловидная мышца и внутренняя крыловидная мышца). Правильное название этих мышц: «латеральная и медиальная крыловидные мышцы».

Глава 5 посвящена операциям на лице, где непосредственно операциям отводится всего две страницы — с 118-й по 120-ю. Глава 7 также посвящена операциям на лице и в полости рта. Лучше было бы объединить эти две главы в одну и дать больше материала об операциях на лице и челюстях, показать места переломов челюстей и как производится закрепление отломков на нижней и верхней челюсти, описать операции: при лечении анкилоза височно-нижнечелюстного сустава; при расщелинах верхней губы и неба; по закрытию дефектов челюстей; по удалению зубов.

В главе 7 в разделе «Виды обезболивания при оперативных вмешательствах в полости рта» при кратком описании способов анестезии не указаны авторы, предложившие эти способы, да и не все способы одной и той же анестезии перечислены. Недостаточно рисунков, показывающих правильность направления и введения иглы при выполнении того или иного способа анестезии, не отмечены осложнения, которые могут возникнуть при выполнении анестезии.

Хорошо написана глава 12, она полностью посвящена клетчаточным пространствам головы и шеи, а также оперативному лечению абсцессов и флегмон шеи. Было бы правильно конкретизировать названия «абсцессы» и «флегмоны», а нагноительные процессы разделить на три основные группы: абсцессы и флегмоны одонтогенного происхождения (остеофлегмоны), лимфогенного (аденофлегмоны), гематогенного (гематофлегмоны). Можно дать классификацию анатомической локализации абсцессов и флегмон головы и шеи и привести требования, предъявляемые при вскрытии гнойного очага.

В последнее время в хирургической практике появились много новых оперативных вмешательств на голове и шее на основе современных достижений науки и техники. В основе этих оперативных вмешательств должны лежать основные знания по топографической анатомии и оперативной хирургии. В связи с этим выход учебника «Клиническая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи», выполненного большим научным коллективом, возглавляемым проф. А.А. Воробьевым, важен и актуален. Полнота изложения позволяет рекомендовать учебник не только студентам, но и врачам-стоматологам.

Д.В. Баженов и С.И. Волков

© Н.Н. Шевлюк, 2008
УДК 611.018(092)(031)(049.3)

Е.И. Дельцова, Ю.Б. Чайковский, С.Б. Геращенко, Н.А. Акимченков и Н.Н. Толоконникова. Выдающиеся имена в гистологии. Биографический справочник. Русскоязычная версия — В.И. Ноздрин, Е.Г. Крутых. М., Изд-во ЗАО ФНПП «Ретиноиды», 2006, 131 с.

В книге представлены 184 биографии учёных-гистологов (и представителей смежных научных дисциплин) из 21 страны. Значительная часть среди помещённых в книге биографических справок относится к немецким учёным (около 33%). Затем по убывающей идут русские и советские учёные

(около 20%), итальянские (10%), английские (9%), украинские (около 6%), французские (4%), по 3% — голландские и австрийские. На долю учёных из остальных стран приходится менее 15% биографий. То, что в книге наибольшее количество биографических очерков посвящено немецким

учёным-гистологам, связано, очевидно, с тем, что в XIX — начале XX в. гистология в Германии достигла наибольшего развития в сравнении с другими странами Старого и Нового Света, а та или иная доля представленных биографий учёных из других стран обусловлена уже личными симпатиями авторов биографического справочника.

Содержание книги шире её названия. Из 184 имеющихся в ней биографий гистологам посвящено около 60. Хотя гистология оформилась в самостоятельную науку только в конце первой половины XIX в., авторы, наряду с очерками об учёных-гистологах, приводят в справочнике сведения и об учёных более ранних исторических периодов (начиная с античности), которые не занимались гистологией на профессиональном уровне, а были натуралистами, врачами, ботаниками либо представителями других профессий и занимались микроскопированием как натуралисты-любители (например купец А. ван Левенгук). Такой авторский подход вполне оправдан, поскольку трудами исследователей предшествующих периодов был накоплен большой фактический материал по строению клеток и тканей, что и послужило основой создания гистологии. В справочнике содержатся также биографии ряда эмбриологов (Ж.Л. Браше, П.П. Иванов, А.Г. Кнорре, А.О. Ковалевский, П.Г. Светлов, В. Ру, Б.П. Хватов, Г. Шпеман и др.), специалистов в области клеточной биологии (К.Р. Де Дюв, Ж.Б. Карнуа, Д.Н. Насонов, Д.Э. Паладе и др.), также в нем представлены очерки о специалистах в других областях биологии и медицины, имеющих прямое или косвенное отношение к гистологии.

Одним из ведущих критериев, по которым происходил отбор биографий учёных для этой книги, явилось наличие эпонимических морфологических терминов, в которых отражено имя учёного-морфолога.

Очерки об учёных имеют разные объёмы, что связано, видимо, не только со степенью их вклада в гистологическую науку, но и с объёмом научно-биографической информации, имеющейся у авторов книги. Около 40 биографий учёных имеют объём около (или чуть более) одной страницы (Б.В. Алёшин, А.И. Бабухин, В.А. Беца, М.Ф.К. Биша, Т.Л. Бишоф, У. Боумен, К.Э. Бэр, Х.Г.В.Г. Вальдейер, К. Вейгерт, Р. Вирхов, К.Ф. Вольф, А. Галлер, У. Гарвей, Р.П.Г. Гейденгайн, Ф.Г.Я. Генле, Гиппократ, В. Гис-старший, К. Гольджи, А.С. Догель, Б. Евстахио, А.А. Заварзин-старший, С. Рамон-и-Кахаль, Н.Ф. Кащенко, Р.А. Кёлликер, А.Г. Кнорре, Б.И. Лаврентьев, А.А. Максимов, Ф.Б. Маллори, М. Мальпиги, И.И. Мечников, И.П. Мюллер, П.И. Перемежко, Н.И. Пирогов, Я. Пуркинье, Л.А. Ранвье, В. Эбнер, П. Эрлих, Г.В. Ясвоин). Некоторые же биографии очень краткие, например, биография Э. Бенедена состоит всего из 10 строк.

Кроме биографических очерков, справочник содержит раздел «Основные вехи в истории гистологии» (стр. 113–117). Книга снабжена авторским указателем и списком эпонимов (свыше 300 терминов). Помещённый на стр. 118–122 список литературы содержит 94 источника.

Эта книга полиграфически оформлена как подарочное издание, напечатана на бумаге высокого качества с использованием разного вида шрифтов, иллюстрирована сотней портретов (хотя и очень мелких, но хорошего качества), имеет твёрдую целлофанованную обложку и прочный переплёт.

Высоко оценивая работу авторского коллектива, считаю необходимым отметить также некоторые неточности, которые могут быть учтены авторами при последующих переизданиях книги.

В очерке о Л. Ашоффе (стр. 11) авторы привели неверную дату окончания этим учёным университета. Так, они пишут:

«В 1899 г. окончил медицинский факультет Страсбургского университета. С 1894 г. — профессор патологической анатомии в Геттингене...». Получается, что сначала Л. Ашофф стал профессором, а только через 5 лет после этого окончил университет. На самом деле Л. Ашофф окончил университет в 1889 г. Следует отметить, что неверную дату окончания Л. Ашоффом университета можно встретить и в других изданиях, например, в книге Р.П. Самусева и Н.И. Гончарова «Эпонимы в морфологии» (М., Медицина, 1989). В этом же очерке авторы приводят эпоним «узел Ашоффа». Однако общепризнанным является эпоним «узел Ашоффа—Тавары», поскольку приоритет открытия указанной структуры принадлежит Л. Ашоффу совместно с Сунао Таварой (Sunaо Tawara) — японским исследователем, работавшим ряд лет в лаборатории Л. Ашоффа.

В очерке о В.А. Беце датами его жизни указаны годы 1834–1889. Приведённый авторами год смерти В.А. Беца не совпадает со сведениями, содержащимися во всех научно-биографических изданиях, в которых есть биография В.А. Беца. Так, например, в двухтомнике «Биографический словарь деятелей естествознания и техники» (М., Большая Советская энциклопедия, 1958) на стр. 76 первого тома указано, что датами жизни В.А. Беца являются годы 1834–1894. Такие же сведения приведены в изданном в Киеве справочнике «Биологи» (1984) и в Биологическом энциклопедическом словаре (М., Советская энциклопедия, 1986). Если у авторов появились новые аргументированные данные, касающиеся дат жизни В.А. Беца, отличающихся от общепризнанных, то это необходимо было отметить в очерке о В.А. Беце.

Вряд ли корректно определять К.Э. Бэра только как «русского эмбриолога» (стр. 23). В большинстве справочных изданий он характеризуется как естествоиспытатель, поскольку его научные интересы охватывали различные отрасли естественных наук (эмбриология, география, сравнительная анатомия, ихтиология, антропология и др.). При этом после переезда из Германии в Россию эмбриологией он практически не занимался (хотя и опубликовал несколько работ, выполненных ещё в Германии).

В очерке о К.Ф. Вольфе авторы пишут: «Опроверг учение о преформизме, обосновал теорию эпигенеза». Авторам не следовало ограничиваться только трактовкой преформизма времён К.Ф. Вольфа, хотя такая трактовка преформизма господствовала и в советской биологической литературе с 30-х до начала 50-х годов XX в. Согласно этим взглядам, преформизм считался реакционным учением, борьба с которым показывала прогрессивный характер учёного. В современной трактовке (вторая половина XX — начало XXI в.) концепция преформизма (обогащённая современными генетическими и молекулярно-биологическими представлениями) учитывает наследственно обусловленные свойства организма, закодированные с помощью генетического кода в хромосомах ядра любой клетки организма. Необходимо также отметить, что авторы вместо портрета эмбриолога Каспара Фридриха Вольфа поместили в книге портрет немецкого физика и философа Христиана Вольфа.

В этом же очерке о К.Ф. Вольфе на стр. 29 авторы пишут: «Теорию эпигенеза предложил Аристотель. Показал, что все части тела животных и растений являются разнообразными группами маленьких „пузырьков” и „гранул”, которые слагаются в листки (зародышевые листки)». Из написанного у читателей может сложиться представление о том, что концепция зародышевых листков сформулирована Аристотелем. Следует также отметить, что в очерке об Аристотеле (достаточно большом) его вклад в создание и развитие концепций онтогенеза не отражён.

На стр. 32 в очерке о Р.П.Г. Гейденгайне неверно указаны даты его жизни. В книге датами жизни этого учёного указаны годы 1834–1927. Однако в «Биографическом словаре деятелей естествознания и техники» (М., Советская энциклопедия, 1958, т. 1, стр. 217), в справочнике «Биологи» (Киев, 1984, стр. 167), в вышедшей в 1978 г. в издаваемой АН СССР научно-биографической серии, в биографии Р.Гейденгайна (С.А. Чеснокова. Рудольф Гейденгайн. М., Наука, 1978) приведены другие цифры: 1834–1897. Неверную дату кончины Р. Гейденгайна авторы, вероятно, взяли из уже упоминаемой книги Р.П. Самусева и Н.И. Гончарова «Эпонимы в морфологии» (М., Медицина, 1989, стр. 84). В этом же очерке о Р.П. Гейденгайне имеются ещё ряд неточностей. Так, авторы пишут: «...с 1851 по 1859 г. — приват-доцент в Галльском университете». Однако известно, что университетское обучение Р. Гейденгайн завершил только в 1854 г. (в Берлинском университете). Здесь же в Берлине в 1854 г. он защитил докторскую диссертацию, посвящённую иннервации лимфатических сердец амфибий. Затем он некоторое время работал в Берлине и только потом стал работать в университете в Галле.

В очерке о В. Гисе-старшем (стр. 38) авторы пишут: «С 1857 г. работал профессором анатомии и физиологии Базельского, а с 1837 г. — Лейпцигского университетов». Последняя дата не согласуется с датами жизни этого учёного. В 1837 г. ему было только 6 лет.

На стр. 46 в очерке о А.А. Заварзине авторы пишут: «С 1944 г. — директор Института цитологии, гистологии и эмбриологии АН СССР и начальник кафедры гистологии и эмбриологии Военно-медицинской академии в звании генерал-майора медицинской службы». Здесь допущена неточность. А.А. Заварзин в 1944 г. возглавил кафедру гистологии и эмбриологии в Военно-морской медицинской академии, а кафедрой гистологии в Военно-медицинской академии с 1936 г. руководил Н.Г. Хлопин.

На стр. 113 авторы указывают, что в 1647 г. А. ван Левенгук увидел микроорганизмы. Однако общеизвестно, что микроскопическими исследованиями А. ван Левенгук стал заниматься уже в довольно зрелом возрасте (в возрасте около 40 лет), а в 1647 г. ему было всего 15 лет. В биографической справке о А. ван Левенгуке (стр. 64) целесообразно было бы упомянуть, что по основной своей профессии он был торговцем (кушом).

В биографии Й.Ф. Меккеля (младшего) на стр. 74 датами жизни этого учёного указаны годы 1781–1883, а в «Биографическом словаре деятелей естествознания и техники» (М., Советская энциклопедия, 1959, т. 2, стр. 23) написано, что он родился в 1781 г., а умер в 1833 г.

На стр. 79 в очерке о Д.Н. Насонове авторы пишут: «Закончил Санкт-Петербургский университет...». Однако из биографии Д.Н. Насонова известно, что университет он закончил в 1919 г., а в 1914 г. Санкт-Петербург был переименован в Петроград и соответственно университет стал Петроградским. В этом же очерке (стр. 80) указано: «С 1957 г. — директор Института цитологии АМН СССР», но Институт цитологии был организован в системе АН СССР, а не АМН СССР.

На стр. 80 в биографии Ф. Ниссля авторы после указания его дат жизни (1860–1919) пишут: «В 1855 г. окончил медицинский факультет Мюнхенского университета».

На удивление короткой оказалась в книге биографическая справка о Ф.В. Овсянникове (17 строк), но даже и в столь кратком очерке имеются неточности. Так, авторы указывают, что Ф.В. Овсянников с 1858 по 1862 г. был про-

фессором кафедры физиологии и общей патологии в Санкт-Петербургском университете. Однако Ф.В. Овсянников с 1858 по 1863 г. был профессором Казанского университета и на службу в Санкт-Петербург переехал только в 1863 г. Авторы ничего не сообщают о том, что он около 30 лет (с 1864 г.) преподавал анатомию и гистологию в Петербургском университете, а также много лет руководил физиологической лабораторией Императорской Петербургской академии наук, был членом медицинского совета Министерства внутренних дел.

В очерке о Х.Г. Пандере (стр. 83) авторы указывают, что он получил образование в университетах Германии, но прежде чем отправиться на учёбу в Германию, он в 1812–1814 гг. обучался в Дерптском (Юрьевском) университете, который в то время был российским университетом. Вероятно, в этом очерке есть ещё одна неточность. Так, авторы пишут: «В 1812–1813 гг. служил в качестве зауряд-врача армии». Вряд ли сразу же после окончания гимназии (а он её окончил в 1812 г.) Х.Г. Пандер мог служить в должности зауряд-врача.

В очерке о П.И. Перемежке (стр. 85) авторы пишут: «С 1868 г. — заведующий кафедрой гистологии, эмбриологии и сравнительной анатомии Казанского университета. В 1872 г. — декан факультета». В действительности П.И. Перемежка в октябре 1868 г. был избран на должность доцента Казанского университета, но к работе в этом университете он не приступал, так как 1 января (по новому стилю) 1869 г. его избрали на должность экстраординарного профессора вновь учреждённой кафедры гистологии, эмбриологии и сравнительной анатомии Императорского Киевского университета Святого Владимира. На этой кафедре П.И. Перемежка прослужил свыше 20 лет до выхода в отставку в 1892 г. (с 1870 г. — ординарный профессор, а с 1886 г. — заслуженный ординарный профессор).

На стр. 97 в очерке о Ж.Р. Теноне авторы после того, как отметили, что датами его жизни являются годы 1724–1816, указывают: «С 1893 г. занимался исключительно анатомией».

На стр. 99 в очерке о Д.А. Фабриции авторы пишут: «... сумка Фабриция — лимфопролиферативный орган у птиц, расположенный возле клоаки». Выражение «возле клоаки» является некорректным, так как фабрициева сумка является дорсальным выпячиванием стенки клоаки (и называется в учебниках для ветеринарных вузов «клоакальная сумка»).

В ряде случаев нарушен алфавитный принцип распределения биографий. Так, например, на стр. 11 вначале идёт биография Л. Ашоффа, а затем биография Л. Ауэрбаха.

Не совсем понятно, почему в число выдающихся гистологов авторы книги зачислили П.Ф. Лесгафта и Н.И. Пирогова. При этом в очерке о Н.И. Пирогове, вероятно, допущена неточность. Авторы пишут (стр. 86): «С 1856 по 1861 г. — попечитель Одесского, а с 1858 по 1861 г. — Киевского учебного округов». Вряд ли Н.И. Пирогов одновременно руководил двумя учебными округами с 1858 по 1861 г., как указано у авторов.

На мой взгляд, перечень имён в рецензируемой книге целесообразно было бы значительно расширить. Весьма желательны были бы в книге биографии иностранных учёных Л. Спалланцани, Р. Ремака, А. Поликара, Дж. Нидхема, О. Фохта, К.Х. Уолдингтона, Дж.Д. Уотсона, Ф.Х.К. Крика, Ф. Жакоба, А.М. Львова, Ж.Л. Моно, Х.Г. Кораны, М.У. Ниренберга, А.И. Хаджиолова, отечественных учёных И.Ф. Огнева, А.В. Румянцев, Г.И. Роскина, Д.П. Филатова, А.Л. Шабаша, М.Я. Субботина, В.П. Михайлова, В.Я. Александрова, Л.И. Фалина, Л.Я. Бляхера, Б.П. Токина, Л.Н. Жинкина, академиков АН СССР С.Г. Навашина, И.И. Шмальгаузена,

Ю.А. Орлова, академика АМН СССР С.С. Саркисова, академика АН УССР Д.К. Третьякова, членов-корреспондентов АМН СССР Ф.М. Лазаренко, Г.С. Стрелина, М.А. Барона, С.И. Щелкунова, В.В. Виноградова, членов-корреспондентов АН СССР Г.К. Хрущёва, А.С. Трошина, А.Л. Поленова, Ю.И. Полянского и др.

В помещённом на стр. 113–117 коротком разделе «Основные вехи в истории гистологии» отмечены важнейшие события в гистологии и смежных науках в период от 1590 по 1972 г. Есть и ряд неточностей в этом разделе. На стр. 114 авторы пишут: «1759 — К.Ф. Вольф создал теорию зарождения клеток», но проблемами биологии клетки К.Ф. Вольф никогда не занимался и потому никакой теории зарождения клеток не создавал. Для приписывания К.Ф. Вольфу заслуги в создании теории зарождения клеток нет никаких серьёзных оснований. Хотя К.Ф. Вольф и пользовался микроскопом (с небольшим увеличением) в процессе своих исследований, но написанная им по завершении обучения в университете в г. Галле в 1759 г. диссертация «*Teoria generationis*» («Теория зарождения») была посвящена вопросам возникновения и развития органов и организмов, а не клеток. В тот период XVIII в. ещё не было получено достаточных фактических оснований для создания концептуальных положений клеточной теории (да и время для этого ещё не наступило).

Вряд ли корректно выражение, помещённое на стр. 117: «1925–1941 — А.А. Заварзин создал эволюционную гистологию», поскольку в создании эволюционного направления в гистологии участвовали и другие отечественные учёные-гистологи.

Имеются различия в написании названия Императорской Петербургской академии наук. Так, в разных биографических очерках это учреждение именуется то Российской Академией Наук (стр. 81, биография Ф.В. Овсянникова), то Российской академией наук (стр. 68, очерк о А.А. Максимова; стр. 55,

биография А.О. Ковалевского), то Санкт-Петербургской академией наук (стр. 22, биография Р. Броуна; стр. 75, биография И.И. Мечникова; стр. 83, биография Х.Г. Пандера).

Эта Академия наук, основанная в 1724 г. в Петербурге как Императорская Академия наук и курьёзных художеств, стала по прошествии некоторого времени именоваться Императорской Академией наук либо Императорской Петербургской Академией наук (поскольку в Европе были и другие Императорские и Королевские Академии наук), и это название сохранялось в течение почти 200 лет. После Февральской революции 1917 г. Академия наук стала именоваться Российской академией наук, затем в течение нескольких десятков лет — АН СССР, а с начала 90-х годов XX в. — РАН (Российская академия наук).

Кроме того, во второй половине XVIII — первой половине XIX в. существовала ещё одна Академия наук в России, которая именовалась Российской Академией наук. В 1841 г. эти две академии были объединены, и Российская академия наук вошла в состав Императорской Петербургской Академии наук в качестве её II Отделения (Отделение словесное).

Биографический справочник «Выдающиеся имена в гистологии» в существенной мере восполняет дефицит справочной научно-биографической литературы в области медико-биологических наук, прежде всего в области гистологии, клеточной биологии и эмбриологии. Ценность данной книги заключается так же и в том, что её авторы систематизировали и ввели в научный оборот ряд малоизвестных (либо отсутствующих в русскоязычной литературе) научно-биографических сведений об иностранных учёных-морфологах. Безусловно, данная книга будет высоко оценена её читателями. Выход этой книги в свет следует признать большим достижением авторов и переводчиков книги на русский язык.

Н.Н. Шевлюк

© В.Н.Швалев, 2008
УДК 611.018(049.3)

П.А. Мотавкин Курс лекций по гистологии. Владивосток, Медицина ДВ., 2007, 359 с.

Несмотря на издание «Руководства по гистологии» (СПб., 2001), высшая школа остро нуждается в полноценном, насыщенном самыми современными сведениями сравнительно-морфологического характера, посвященном тканям и их регуляторным механизмам учебнике. Павел Александрович Мотавкин — старейший, опытнейший гистолог России, отметивший 55-летие научной и педагогической деятельности и внесший неосценимый вклад в современное учение о гистофизиологии тканей, издал рассматриваемый учебник. Автор определяет гистологию «как фундаментальную биологическую дисциплину, изучающую историческое и индивидуальное развитие, строение и функции тканей». Вслед за анализом клетки в аспекте общей и частной цитологии дана характеристика общей и частной гистологии, причем, наряду с рассмотрением источников развития и динамики изменения тканей в онтогенезе, особое внимание уделено их нервной и эндокринной регуляции.

Автор прежде всего освещает историю развития гистологии как науки в связи с успехами развития микроскопии и выделяет 4 периода развития учения о тканях. В лекции «Структура и функции клетки» П.А. Мотавкин характеризует «адаптивные формы протоплазмы» — симпласт, синцитий, описывает клеточные мембраны и межклеточное вещество, рассматривает данные о величине и форме клеток, перечисляет органеллы. Затем автор переходит к краткой, но содержательной характеристике особенностей клеточного метаболизма. Отдельная «лекция» (глава) в учебнике посвящена теме: «воспроизводство живой материи», включая основные представления о генетике, в том числе сведения о молекулярной структуре хромосом.

Давая характеристику эпителиальной ткани, П.В. Мотавкин освещает современные представления о том, что в целом специализация клеток обусловлена взаимодействием кариотипа со средой, т.е. эпигеномом; автор