

БИБЛИОГРАФИЯ И РЕЦЕНЗИИ

© Н.Н. Шевлюк, А.А. Стадников, 2009
УДК 611.013(021.5)(049.3)

Внутриутробное развитие человека: Руководство для врачей. Под ред. А.П. Милованова и С.В. Савельева. М., МДВ, 2006, 384 с.

Рецензируемая книга содержит обобщение представлений по вопросам эмбриогенеза человека. Как указано во введении, информационный массив руководства представлен, главным образом, устоявшимися морфологическими фактами. Наряду с этим, авторы приводят и наиболее важные современные представления, прежде всего касающиеся молекулярно-генетических основ регуляции процессов морфогенеза. Основу руководства составляют результаты многолетних исследований эмбрионального развития человека, выполненных сотрудниками Научно-исследовательского института морфологии человека РАНН.

Руководство состоит из введения, 23 глав, объединённых в 5 частей и заключения. Предисловие к книге написано директором Института морфологии человека РАНН, чл.-кор. РАНН проф. Л.В. Кактурским.

Часть I «Предпосылки» (стр. 14–52) состоит из четырёх глав: глава 1 «Краткая история изучения эмбриона и плода» (автор — А.П. Милованов); глава 2 «Рациональная периодизация и методические аспекты эмбриологии» (авторы — А.П. Милованов и С.В. Савельев); глава 3 «Основные механизмы регуляции гисто- и органогенезов» (автор — А.П. Милованов); глава 4 «Женская и мужская гамета» (автор — Л.Ф. Курило).

В российских эмбриологических руководствах традиционно наличие главы по истории эмбриологии. Не является исключением и данное руководство. В 1-й главе кратко изложена история изучения эмбриогенеза человека от античности до конца XX в., отмечен вклад большого числа эмбриологов в создание и развитие эмбриологии человека. Следует указать на имеющиеся в тексте главы ошибки (или опечатки), касающиеся дат жизни некоторых исследователей. Приведённые в книге на 14-й странице даты жизни Гиппократ (450–377 гг. до н. э.) отличаются от содержащихся в отечественных энциклопедических и научно-биографических изданиях. В большинстве таких изданий датой рождения Гиппократ считается 460-й год до н. э. Даты жизни А. Везалия, приведённые в руководстве на стр. 15 — 1511–1564, тогда как в отечественных справочных изданиях приводятся иные даты его жизни — 1514–1564. Датами жизни Э. Геккеля, приведёнными в книге (стр. 15), являются 1833–1919, а на самом деле — 1834–1919.

На стр. 16 А. Левенгук назван создателем первого микроскопа, тогда как он является лишь одним из многих первых микроскопистов.

Вряд ли корректно называть Николая Феофановича Кащенко киевским эмбриологом (стр. 17, последний абзац), поскольку работать в г. Киеве он стал только с 1912 г., а эмбриологическими исследованиями занимался до своего переезда в г. Киев. Свои основные эмбриологические работы Н.Ф. Кащенко выполнил в период работы в Харьковском и Томском университетах. После окончания в 1880 г. медицинского факультета Харьковского университета Н.Ф. Кащенко работал сверхштатным преподавателем в эмбриологическом

кабинете этого университета, в 1882–1884 гг. был стипендиатом по приготовлению к профессорскому званию по эмбриологии и сравнительной анатомии, затем в качестве приват-доцента преподавал в Харьковском университете сравнительную анатомию на медицинском факультете. В 1886–1888 гг. находился в заграничной командировке и работал в ведущих европейских эмбриологических, гистологических и зоологических лабораториях. В 1888–1912 гг. он был профессором по кафедре зоологии и сравнительной анатомии Томского университета, ряд лет — его ректором (1893–1895 гг.), и только осенью 1912 г. по причине ухудшения здоровья он переехал с семьёй в г. Киев. С 1912 г. Н. Ф. Кащенко работал на кафедре зоологии Киевского политехнического института. В 1914 г. он основал в г. Киеве Аклиматизационный сад, который возглавлял до конца жизни.

На наш взгляд вопросам эмбрионального гистогенеза следовало бы уделить значительно больший объём, чем это представлено в «Руководстве». Автор 3-й главы ограничивается рассмотрением всего нескольких механизмов регуляции морфо- и гистогенезов. Вероятно, этим вопросам можно было бы посвятить отдельную главу книги (или большой раздел главы).

В связи с возникшим в последнее время повышенным интересом к вопросам возможности использования эмбриональных стволовых клеток для терапии различных заболеваний весьма целесообразно было бы в данной главе более подробно охарактеризовать эмбриональные стволовые клетки, в том числе с критических позиций и в аспекте их возможного клинического использования.

Часть II «Зародышевый, эмбриональный и предплодный периоды» (стр. 53–136) включает главы 5–9: глава 5 «Оплодотворение, дробление и бластулогенез» (автор — А.П. Милованов); глава 6 «Имплантиция и плацентация» (автор — А.П. Милованов); глава 7 «Эмбриогенез. Сомитные стадии» (авторы — А.П. Милованов и С.В. Савельев); глава 8 «Эмбриогенез. Постсомитные стадии» (авторы — А.П. Милованов, С.В. Савельев и Г.Б. Большакова); глава 9 «Предплодный период» (авторы — А.П. Милованов и С.В. Савельев).

В 5–9-й главах приведены современные представления о раннем эмбриогенезе человека. При изложении материала авторы используют периодизацию как на основе календарных сроков эмбриогенеза, так и на основе отсутствия или наличия сомитов и их количестве (пресомитные и сомитные стадии).

Часть III «Маточно-плацентарно-плодные отношения» (стр. 137–188) включает в себя главы 10–14: глава 10 «Функциональная морфология плаценты»; глава 11 «Маточно-плацентарное кровообращение»; глава 12 «Фето-плацентарное кровообращение»; глава 13 «Околоплодная среда»; глава 14 «Плацентарные механизмы роста плода» (автор всех глав — А.П. Милованов).

Дискуссионной является целесообразность выделения в отдельный раздел книги (ч. III) вопросов, содержащихся в главах 10–14. Нуждается в дополнительной аргументации выделение в качестве самостоятельных единиц системы «мать — плод» маточно-плацентарной области, плаценты и пуповины. Приведённых в 10–14-й главах данных в пользу этого явно недостаточно. Исходя из генеза структур плаценты, такое выделение выглядит искусственным.

Часть IV «Становление органов плода» (стр. 189–363) занимает наибольший объём в руководстве и состоит из глав 15–21: глава 15 «Головной мозг» (автор — С.В. Савельев); глава 16 «Эндокринная система» (авторы В.И. Алтухова, Т.Г. Бархина, Л.В. Кузнецова и И.Е. Алещенко); глава 17 «Иммунная система» (автор — З.С. Хлыстова); глава 18 «Кровотворение» (авторы — О.П. Рябчиков, Р.М. Хайруллин, З.С. Хлыстова и С.П. Шмельёва); глава 19 «Лёгкие» (автор — Л.К. Романова); глава 20 «Мочеполовая система» (авторы — Л.Ф. Курило и Л.В. Адамян); глава 21 «Органы пищеварительной системы» (автор — Т.Г. Бархина).

При описании процессов морфогенеза и дифференцировки, происходящих в ходе развития органов (и систем органов плода), приведены результаты, полученные с использованием самых современных методов исследований. В ходе изложения материала авторами отмечены также и наиболее часто встречающиеся аномалии развития.

Часть V «Концепция системогенеза — теоретическая база изучения эмбрио- и фетогенеза» (стр. 364–376) включает в себя две главы: главу 22 «Репродуктивная система мать — плацента — плод» и главу 23 «Принципы системогенеза» (автор обеих глав — А.П. Милованов). В них предпринята попытка создания новой концепции, направленной на объяснение основных механизмов взаимоотношений, как всех систем развивающегося плода, так и взаимоотношений в системе «мать — плод».

Нуждается в дополнительной аргументации возможность приложения закономерностей концепции системогенеза П.К. Анохина (основанной, прежде всего, на рефлекторной деятельности) к биологическим системам, где нервные взаимодействия полностью исключены. Именно такой системой и является биосистема «мать — плод», поскольку все имеющиеся данные о характере взаимодействий плода и материнского организма свидетельствуют о том, что нервные элементы плода (или матери) не проходят через плацентарный барьер и не могут принимать участие в образовании рефлекторных дуг вне пределов своего организма.

Весьма продуктивным было бы обсуждение приложения концептуальных представлений синергетики, науки о самоорганизации сложных систем (Г. Хакен, И. Пригожин), к процессам формирования структур развивающегося плода, а также системы «мать — плод». Целесообразность подхода с позиций синергетики оправдана по многим причинам, прежде всего, система «мать — плод» относится к сложным нелинейным открытым самоорганизующимся системам, части которой тесно взаимодействуют друг с другом. С методологических позиций система «мать — плод» вполне удовлетворяет основным ключевым понятиям синергетики.

Раздел «Заключение. Практические соображения», стр. 377–380 (автор — А.П. Милованов) целесообразно было бы представить в более расширенном виде.

«Руководство» содержит большое количество рисунков, составляющих органическое единство с текстом. Хотя в книге и содержится большое число таблиц, это не создаёт впечатления её перегруженности цифровыми фактическими

данными в ущерб описанию механизмов морфо- и гистогенеза.

Высоко оценивая рецензируемое издание, считаем возможным высказать ряд замечаний и пожеланий, которые могут быть учтены авторами при переиздании книги.

Некоторые иллюстрации имеют невысокое качество — рис. 13, Б; 22, А; 37–40; 49, Б; 50; 51; 57; 58; 61; 65–69; 72; 76; 77; 87; 91; 92; 97; 103–110; 112–116; 119–122; 124; 126–130; 135; 136; 139; 145; 146; 148; 150; 158; 161–167; 169. (что, вероятно, явилось результатом плохого полиграфического воспроизведения).

В некоторых иллюстрациях имеет место несоответствие увеличений, указанных в подрисуночных подписях, и истинных линейных размеров структур. Особенно это касается электронных микрофотографий. Вероятно, в ходе полиграфического исполнения книги произошло уменьшение масштабов некоторых из этих микрофотографий, в результате чего и возникли эти несоответствия.

Имеются в книге и ошибки (опечатки), возникшие, вероятно, также в ходе полиграфического исполнения книги. Например, на стр. 339 (последний абзац) напечатано И. Станюк (вместо И. Станек), на стр. 248 (в подписи к рис. 128) и на стр. 250 (второй абзац сверху) напечатано «щивитодная железа» (вместо «щитовидная железа»).

Следует отметить излишнюю схематичность ряда рисунков. Например, рис. 2 «Схема строения ооцита из вторичного полостного фолликула человека» (стр. 46), 3 — «Схема строения зрелого фолликула и ооцита млекопитающих животных и человека» (стр. 47), 88 — «Схема строения плодных оболочек (А) и амниота (Б) в конце беременности» (стр. 165). Так, на рис. 2 фолликулярные клетки почему-то образуют только один слой (хотя в полостных фолликулах фолликулярный эпителий состоит из многих слоёв). Кроме того, на поверхности каждой фолликулярной клетки изображено всего по одной микроворсинке. На рис. 3 фолликулярный эпителий также изображён однослойным, а текальные структуры вообще представлены в виде каких-то завитков.

Рис. 5 назван «Эволюция яйцеклетки в маточной трубе». Однако большая часть из того, что изображено на рисунке и обозначено в подписи к нему (начало дробления, морула и ранняя бластоциста), относится уже к многоклеточному зародышу.

Вероятно, не совсем корректно то, что при изложении материала два понятия «симпластотрофобласт» и «синцитиотрофобласт» употребляются как синонимы, и в книге используются для обозначения трофобластических структур то первый, то второй термин. Например, на стр. 63 раздел 6. 2 «Инвазия бластоцисты (5-я пресомитная стадия)» в 1-м абзаце указано, что в процессе инвазии, вследствие активации соответствующих генов, образуются синцитиотрофобластические комплексы (СК), состоящие из нескольких сближенных ядер, а в следующем абзаце автор пишет: «Будучи типичными симпластами, СК образуют цитоплазматические выросты».

Не совсем понятно отражённое в ряде таблиц игнорирование статистических методов. При анализе цифровых морфометрических параметров авторы ограничиваются только среднеарифметическими показателями. Например, табл. 2 (стр. 27), 3 (стр. 27), 4 (стр. 28), 8 (стр. 138), 9 (стр. 146), 16 (стр. 269), 18 (стр. 283).

В рецензируемом руководстве обсуждаются результаты исследований большого числа эмбриологов (свыше 1000 авторов), однако в конце книги отсутствует библиография цитируемой литературы. Авторы привели только перечень

руководств по эмбриологии из 17 названий (из которых 11 — отечественные, а 6 — зарубежные).

В книге почему-то отсутствуют предметный и авторский указатели, что нехарактерно для изданий подобного рода. Нелишним был бы в «Руководстве» и терминологический словарь.

В настоящем руководстве отсутствует раздел, посвящённый методам вспомогательной репродукции (хотя информация, полученная в процессе реализации методов последней, имеется в ряде разделов книги). Целесообразно было бы выделить отдельную главу с изложением сведений по вопросам особенностей экстракорпорального оплодотворения с последующей имплантацией зародыша в матку, в которой можно было бы изложить современные представления о методах вспомогательной репродукции.

В разделе 20.2 «Морфологическая дифференцировка гонад» весьма желательно, чтобы были рассмотрены источники формирования фетальной популяции интерстициальных эндокриноцитов (клеток Лейдига), а также показана динамика морфофункциональных преобразований в фетальной популяции клеток Лейдига в ходе эмбриогенеза.

Заключая рецензию, следует отметить, что книга содержит большой объём фактического материала, сочетает в себе классические и современные представления, причём основная часть информации является новой, относится к той, которая получена в последнее десятилетие и содержит данные о новейших достижениях в области эмбриологии человека. Для изложения материала характерны краткость и концептуальная чёткость. Авторы ставят ряд задач, решение которых будет способствовать дальнейшему прогрессу в биологии развития.

Коллективом авторов «Руководства» создан фундаментальный труд, необходимость которого назрела давно. Данное «Руководство» будет служить хорошим пособием для эмбриологов, гистологов, акушеров, гинекологов, в том числе и для специалистов в области вспомогательных методов репродукции. Книга будет интересна и полезна студентам, обучающимся медицинским и биологическим специальностям в вузах.

Н.Н. Шевлюк и А.А. Стадников

© Н.Н. Шевлюк, 2009
УДК 611.018(091) Дунаев(049.3)

И.И. Таскаев, Г.С. Соловьёв, В.Л. Янин, В.В. Семченко и С.М. Пантелеев. Профессор П.В. Дунаев. Омск, Тюмень, Изд-во ОмГМА, 2008, 376 с.

Рецензируемая книга является первой научной биографией видного отечественного гистолога и эмбриолога, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Павла Васильевича Дунаева, она представляет собой синтез научной монографии и эссе. Содержание книги шире её названия, она отражает деятельность не только Павла Васильевича Дунаева, но и большого числа людей, которые его окружали, с которыми он сотрудничал в течение своей жизни. Выход книги приурочен к 80-летию со дня рождения ученого, которое широко отмечалось в 2008 г.

Книга написана профессионалами, хорошо представляющими ход развития и современное состояние гистологии в России. В книге «Профессор П.В. Дунаев» содержатся ряд переработанных фрагментов из ранее опубликованных книг И.И. Таскаева и В.В. Семченко, посвященных известным отечественным морфологам. Три других автора книги являются учениками П.В. Дунаева, и их участие в написании этой книги — дань уважения своему учителю.

Создавая образ П.В. Дунаева, авторы привлекают воспоминания его друзей, коллег, учеников, используют материалы архивов, публикации в периодической печати. На фоне жизни и научного творчества П.В. Дунаева авторами представлена широкая панорама истории гистологии и смежных наук в СССР и России в XX–XXI вв. Книга, по существу, является краткой иллюстрированной историей развития гистологических исследований в стране. Ее авторы являются патриотами Сибири и России, об этом свидетельствует та любовь и то уважение, с которыми они повествуют о деятелях отечественной морфологической науки.

Основное содержание книги посвящено анализу научного и педагогического творчества П.В. Дунаева, а также вопросам развития его научного наследия. Авторы показывают

П.В. Дунаева в разных жизненных ситуациях, с разных сторон его творческой деятельности — в общении с коллегами, студентами и аспирантами. Авторами подчеркнута одна из характерных черт П.В. Дунаева — глубокое уважение к своему учителю, Фёдору Михайловичу Лазаренко, сохранение памяти о нём, активная работа по развитию его творческого наследия. По инициативе П.В. Дунаева в г. Тюмени, начиная с 1969 г., были проведены ряд конференций, посвященных памяти Ф.М. Лазаренко, в ходе подготовки и проведения которых проявились блестящие организаторские способности П.В. Дунаева.

Значительный объём книги уделён деятельности П.В. Дунаева по созданию тюменской научной гистологической школы, а также анализу её научных направлений. Датой рождения тюменской научной гистологической школы является 1963 г., когда с приездом в г. Тюмень П.В. Дунаева началась интенсивная научно-исследовательская работа. Вместе с П.В. Дунаевым у истоков тюменской гистологической школы стоял и один из авторов этой книги — Г.С. Соловьёв. В результате многолетней деятельности П.В. Дунаева и его ближайших помощников удалось сплотить единомышленников не только из числа сотрудников Тюменского медицинского института, но и из других вузов города, и направить их деятельность на решение актуальных задач биологии и медицины. Культивирование тканей и органов в организме, по Ф.М. Лазаренко, оказалось тем методом, тем инструментом, с помощью которого тюменские гистологи и представители смежных научных дисциплин решали как фундаментальные проблемы биологии клеток и тканей, так и задачи различных направлений клинической медицины.

Почти половину книги занимает научно-биографическая информация более чем о сотне отечественных и зарубежных