

БИБЛИОГРАФИЯ И РЕЦЕНЗИИ

© Н.Н. Шевлюк, А.А. Стадников, 2010
УДК 612.43:[611.63+618.145(049.3)]

И.В. Князькин, И.М. Кветной, П.Н. Зезюлин и С.В. Филиппов.

Нейроиммуноэндокринология мужской половой системы, плаценты и эндометрия. СПб., Изд-во общества «Знание» Санкт-Петербурга и Ленинградской области, 2007, 192 с.

Название рецензируемой монографии, изданной в серии «Молекулярная нейроиммуноэндокринология», значительно шире содержания, и у прочитавших его может возникнуть представление, что в этой книге должны быть охарактеризованы нейроиммуноэндокринологические аспекты яичка, всех добавочных половых желёз, а также центров, регулирующих репродуктивные функции (гипофиз, гипоталамус). Однако при рассмотрении вопросов нейроиммуноэндокринной регуляции репродуктивных функций мужского организма авторы основное внимание уделили вопросам нейроиммуноэндокринной регуляции гистофизиологии простаты.

Монография состоит из введения, 9 глав, заключения и списка литературы.

Во введении (стр. 8–16) авторы обосновывают целевую установку данной работы, показывают состояние изученности затронутых в книге проблем, определяют важность и значение этих проблем для развития теоретических и практических проблем медицины.

Первые пять глав посвящены характеристике предстательной железы человека в норме и при некоторых её патологических состояниях. Глава 1-я — «Нейроиммуноэндокринологические фенотипы клеток предстательной железы» (стр. 17–29). Глава 2-я — «Нейроэндокринные механизмы онкогенеза в предстательной железе» (стр. 30–37). Глава 3-я — «Нейроэндокринные клетки предстательной железы при старении» (стр. 38–45). Глава 4-я — «Нейроэндокринные клетки предстательной железы человека при гиперпластических процессах» (стр. 46–54). Глава 5-я — «Нейроэндокринная регуляция старения предстательной железы» (стр. 55–65).

Вопросам нейроиммуноэндокринологии основного органа мужской репродуктивной системы — яичка — в монографии посвящена 6-я глава «Нейроиммуноэндокринные фенотипы клеток яичка», состоящая всего из 6 страниц (стр. 66–71).

Различные аспекты нейроэндокринологии плаценты рассмотрены в двух главах, занимающих около половины книги: глава 7-я — «Биология развития плаценты человека» (стр. 72–82) и глава 8-я — «Сигнальные молекулы плаценты человека» (стр. 83–146). Глава 9-я «Нейроиммуноэндокринология эндометрия» (стр. 147–154) посвящена анализу роли и значимости большого числа биологически активных веществ, определяющих функционирование эндометрия (в том числе и в связи с имплантацией).

В разделе «Заключение» (стр. 155–159) обсуждается роль и значение нейроиммуноэндокринных взаимодействий в развитии и функционировании описанных в предыдущих главах органов репродуктивной системы человека.

Список литературы (стр. 160–191) состоит из 355 источников, среди которых 41 — отечественный и 314 — иностранных. Более половины из цитируемых отечественных работ изданы до 1990 г., а две трети иностранных вышли в свет после 1990 г.

В монографии содержится обширная информация о роли и значимости биологически активных веществ — продуктов секреции нейроэндокринных, эндокринных и иммунокомпетентных клеток в регуляции развития и функционирования ряда органов мужской и женской половых систем. Авторы приводят собственные данные и современные сведения из отечественной и зарубежной литературы по вопросам нейроэндокринных механизмов, регулирующих цитофизиологические процессы пролиферации, цитодифференцировки и преобразования клеточных структур органов мужской и женской репродуктивной систем на этапах эмбрионального и постнатального онтогенеза, в том числе их реорганизации в процессе инволютивных изменений, а также в условиях различных патологических состояний. Особое внимание авторами уделено выяснению возможностей использования нейроиммуноэндокринных маркеров для диагностики и оценки прогноза патологических состояний органов репродуктивной системы.

С этих позиций авторами рассматривается роль большого числа биологически активных веществ, участвующих в регуляции репродуктивных функций человека (пептиды, биогенные амины, стероиды и другие биологически активные молекулы, синтезируемые нервными, нейроэндокринными, эндокринными и иммунокомпетентными клетками организма человека и животных).

Так, рассматривая роль серотонина/мелатонина, продуцируемых клетками диффузной эндокринной системы, локализованных в простате, авторы показывают (глава 5-я, стр. 57), что в ряде случаев происходит формирование патогенетически замкнутого процесса, что проявляется онкозависимой стимуляцией активности данных эндокринных клеток, когда сама опухоль стимулирует образование новых эндокринных клеток.

Впечатление от прочтения разных разделов книги неодинаково. Например, на наш взгляд, достаточно хорошо и подробно изложен материал по вопросам морфологии плодной части плаценты, а также по формированию структур плаценты (главы 7–9-я). Более поверхностным выглядит изложение материала в главе 6-й.

Следует также обратить внимание на имеющиеся в монографии неточности и некорректные выражения. Например, уже в аннотации монографии (стр. 2) написано: «... в норме в эмбрио- и онтогенезе, а также при старческой инволюции». По прочтении этой фразы у читателей может сложиться впечатление, что ни эмбриогенез, ни старческий период авторы не включают в онтогенез.

Не совсем ясно, какой смысл авторы вкладывают в выражение: «Основной андроген простаты — дигидротестостерон» (стр. 12-я, 2-й абзац), но простата не является местом синтеза андрогенов. Видимо, речь идёт о том, что в ходе метаболизма андрогенов в простате образуется больше всего дигидротестостерона?

Вряд ли можно согласиться с авторами в трактовке вопросов васкуляризации ворсин хориона. Характеризуя ангиогенез в ворсинах, авторы пишут (стр. 73, последний абзац): «В раннем ангиогенезе выделяют два основных процесса: (1) дифференциация ангиобластов из трофобласта; (2) соединение ангиобластов в плотные тяжи и сосудистую сеть». В данном случае вызывает существенное возражение авторская трактовка, касающаяся источника ангиобластов.

Имеются ряд не очень удачных (некорректных) дефиниций, например, на стр. 75 (2-й абзац сверху) авторы пишут: «Развитие хориона во II триместре беременности ведёт к образованию ворсинчатого дерева, которое с биохимической и морфологической точки зрения необходимо считать структурной единицей последа». На стр. 76 (2-й абзац сверху), давая определение плацентарного барьера, авторы пишут: «Все капилляры терминальных ворсинок превращаются в широкие синусоиды, которые концентрируются под истончёнными, безъядерными участками СТБ и образуют истинные синцитиокапиллярные мембраны, или плацентарный барьер». На стр. 67 (1-й абзац снизу) авторы употребляют выражение «микроокружение клеток яичек». Какой смысл они вкладывают в это понятие, можно только догадываться.

Извитые семенные каналцы семенника авторы почему-то именуют семявыносящими каналами (стр. 66, 2-й абзац сверху; стр. 67, 1-й абзац снизу и др.). Для обозначения сперматогенного эпителия авторы используют термин «семявыносящий эпителий» (стр. 66, 1-й абзац снизу).

Некорректным является выражение «мезенхимальные клетки», употребляемое по отношению к соединительно-тканым клеточным элементам функционального слоя эндометрия в половозрелом возрасте. Мезенхима, как соединительная ткань, имеется только у зародышей и плодов, а затем ещё в ходе эмбриогенеза даёт начало различным видам соединительных тканей.

Весьма упрощённо трактуют авторы и строение извитых семенных каналцев семенника, именуя их к тому же, как уже говорилось, семявыносящими каналами: «Семявыносящие каналцы образованы клетками Сертоли (суспендоцитами), обеспечивающими структурную поддержку мужских половых клеток, и перитубулярными миоидными клетками (РМС), муфтообразно окружающими каналцы». Авторы не упоминают такие важные компоненты стенки извитого семенного каналца, как две базальные мембраны (внутренний и наружный не клеточные слои), а также слой фибробластоподобных клеток. Кроме того, термин «перитубулярные», применяемый к миоидным клеткам, тоже некорректен, так как они располагаются не перитубулярно, а являются неотъемлемым компонентом стенки этих каналцев, входя в состав соединительнотканной оболочки извитого семенного каналца.

Термин «Нейроэндокринные клетки» авторы используют в значительно более широком смысле, чем это принято в отечественной литературе по нейроэндокринологии. Так, на стр. 18 (2-й абзац снизу), имея в виду нейроэндокринные клетки в простате, авторы пишут: «Эти клетки являются интраэпителиальными регуляторными клетками с нейроэндокринными и эпителиальными морфофункциональными признаками и являются частью диффузной эндокринной системы, клетки которой обширно представлены в различных органах и тканях».

Классические нейроэндокринные клетки имеют нейральное происхождение (А.Л. Поленов, 1968–1993), а вопрос о происхождении многих клеток, причисляемых к диффузной эндокринной системе, является дискуссионным. Часть авторов приписывают им нейральное происхождение и полагают, что эти клетки в периферические органы и ткани мигрируют из нервного гребня. Другие же исследователи отстаивают

точку зрения о происхождении клеток диффузной эндокринной системы в различных эпителиях из тех эмбриональных закладок, которые дают в ходе своей дифференцировки тот или иной эпителий.

Хотя авторы неоднократно упоминают об увеличении количества нейроэндокринных клеток в простате при тех или иных её патологических состояниях, однако из представленной в монографии информации относительно источников и механизмов увеличения численности этих клеток в простате весьма сложно представить концептуальные представления авторов по этому вопросу [см. разделы главы 2-й — 2.3. — «Нейроэндокринная дифференцировка и прогноз опухоли», 2.4. — «Нейроэндокринная дифференцировка и прогрессия опухоли», а также материал главы 3-й «Нейроэндокринные клетки предстательной железы при старении» (стр. 38–45) и 4-й «Нейроэндокринные клетки предстательной железы человека при гиперпластических процессах» (стр. 46–54)]. Следует также отметить, что по поводу генезиса патологически изменённых клеток простаты авторы употребляют и бездоказательные, нуждающиеся в уточнении, утверждения типа: «Таким образом, раковая клетка простаты может иметь признаки гормонального фенотипа».

Из раздела 7-й главы 7. 4. «Клеточный состав плаценты и экстраплацентарных оболочек» трудно уяснить, имеются ли, по мнению авторов, различия между цито- и синцитиотрофобластом (стр. 78, 2–3-й абзацы сверху).

В главе 6-й «Нейроиммуноэндокринные фенотипы клеток яичка» (стр. 66–71) материал почему-то излагается без ссылок на исследования других авторов (в главе не упомянут ни один из перечисленных в списке литературы источников).

Имеются также несогласованности в трактовке родовой принадлежности термина (один и тот же термин причисляется то к мужскому роду, то к женскому). Так, на стр. 73 в 1-м абзаце сверху авторы пишут «бластоцист», а уже в следующем абзаце бластоцист стал бластоцистой.

Следует особо отметить, что авторы мало цитируют отечественных авторов. Так, например, в списке литературы отсутствуют работы отечественных нейроэндокринологов Б.В. Алёшина, А.А. Войткевича, А.Л. Поленова, И.Г. Акмаева, В.В. Гриневича и мн. др. Мало упоминаний о работах отечественных исследователей, занимающихся различными проблемами плаценты.

В заключение следует подчеркнуть, что главным достоинством рецензируемой монографии является глубокий (на уровне молекулярно-генетических взаимодействий) анализ роли и значимости сигнальных молекул в регуляции различных структур мужской и женской репродуктивных систем. Квалифицированно анализируя взаимодействия различных биологически активных веществ на молекулярно-генетическом уровне иерархической организации живых систем, авторы основное внимание уделяют нейроэндокринным структурам, имеющим внутриорганный локализацию в органах репродуктивных систем. На наш взгляд, больше внимания следовало бы уделить и анализу регуляторной роли нейропептидов передней, средней и задней областей гипоталамуса, а также расширить описание механизмов взаимодействия центральных структур нервной и эндокринной систем в обеспечении процессов репродукции. Желательно также было бы больше места в книге уделить и строению описываемых органов мужской и женской репродуктивных систем.

Завершая рецензию, следует сказать, что данная книга будет полезной для всех исследователей, в чью сферу интересов входит изучение различных аспектов нейроэндокринологии регуляции функций организма.

Н.Н. Шевлюк и А.А. Стадников