



СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭНДОКРИНОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Монография

Новосибирск
2015

УДК 616
ББК 52/54
С56

Рецензенты:

Волков В.П., кандидат медицинских наук, рецензент «СибАК» (Россия, г. Тверь);
Дмитриева Н.П., кандидат медицинских наук, доктор психологических наук, профессор, академик Международной академии наук педагогического образования, врач-психотерапевт, член профессиональной психотерапевтической лиги.

Авторы: О.И. Абдуллаева (Гл. 3); Ш.Р. Абзалова (Гл. 3); Ш.У. Ахмедова (Гл. 3); В.П. Волков (Гл. 5; Предисловие); М.Н. Даминова (Гл. 3); С.В. Капранов (Гл. 1); Т.С. Капранова (Гл. 1); Е.С. Минакова (Гл. 4); Т.В. Овсянникова (Гл. 2); О.В. Ръжих (Гл. 4); Э.В. Савенок (Гл. 4); Н.В. Селедцова (Гл. 2); М.А. Тихонова (Гл. 2); Н.А. Хонина (Гл. 2); Е.Р. Черных (Гл. 2).

С56 «Современные аспекты эндокринологии и иммунологии»: монография; [под ред. В.П. Волкова]. Новосибирск: Изд. «СибАК», 2015. — 136 с.

ISBN 978-5-4379-0420-6

Предлагаемая вниманию читателей коллективная монография «Современные аспекты эндокринологии и иммунологии», вышедшая в свет в новосибирском издательстве «СибАК», содержит результаты исследований учёных России, Узбекистана и Украины. Все главы монографии объединяет общая профилактическая направленность исследований, стремление к максимально эффективной терапии разнообразной патологии, обусловленной эндокринными дисфункциями и иммунными нарушениями в организме.

Монография, без сомнения, представляет значительный научно-практический интерес и может быть полезной широкому кругу медицинских работников в их повседневной профессиональной научной деятельности и практической работе.

Главный редактор: канд. мед. наук — Владимир Петрович Волков.

ISBN 978-5-4379-0420-6

ББК 52/54

© НП «СибАК», 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

Предисловие	6
Глава 1. Этиологические аспекты возникновения и распространения эндокринной патологии среди населения промышленного района	11
Введение.....	11
1.1. Заболевания эндокринной системы как одна из актуальных медико-социальных проблем.....	12
1.2. Влияние факторов среды жизнедеятельности на формирование эндокринной патологии.....	15
1.3. Разработка и внедрение системы управления здоровьем населения в целях профилактики эндокринных заболеваний.....	23
Заключение.....	29
Список литературы.....	30
Глава 2. Роль дегидроэпиандростерона в иммуноопосредованных нарушениях репродуктивной функции у женщин	33
Введение.....	33
2.1. Характеристика параметров иммунитета у беременных с надпочечниковой гиперандрогенией.....	34
2.2. Влияние дегидроэпиандростерона сульфата на дифференцировку/созревание и функциональную активность дендритных клеток в культуре <i>in vitro</i>	43
2.3. Характеристика интерферон-альфа индуцированных дендритных клеток беременных при неосложнённой беременности и надпочечниковой гиперандрогении.....	55

2.4. Характеристика параметров иммунитета у пациенток с бесплодием неясного генеза в зависимости от уровня дегидроэпиандростерона сульфата.....	65
Заключение.....	72
Список литературы.....	73
Глава 3. Применение пробиотика Энтерол в комплексной терапии микробиоценоза кишечника у детей с сахарным диабетом 1 типа.....	79
Введение.....	79
3.1. Актуальность.....	81
3.2. Материалы и методы исследования.....	84
3.3. Результаты и обсуждение.....	84
Заключение.....	92
Выводы.....	95
Список литературы.....	95
Глава 4. Заместительная терапия после экстрафасциальных операций на щитовидной железе.....	97
Введение.....	97
4.1. Результаты исследования.....	99
4.2. Гормонотерапия L- тироксином после гемитиреоидэктомии.....	100
4.3. Гормонотерапия L – тироксином после субтотальной резекции.....	102
4.4. Гормонотерапия L- тироксином после тиреоидэктомии.....	104

Выводы.....	111
Список литературы.....	112
Глава 5. Функциональная морфология эндокринной системы в аспекте онтогенеза.....	113
Введение.....	113
5.1. Материал и методы.....	114
5.2. Гипофиз.....	115
5.3. Эпифиз.....	117
5.4. Щитовидная железа.....	118
5.5. Паращитовидные железы.....	121
5.6. Кора надпочечников.....	122
5.7. Поджелудочная железа.....	122
5.8 Мужские гонады.....	124
5.9. Яичники.....	124
Заключение.....	125
Список литературы.....	126
Сведения об авторах.....	133
Приложение.....	135

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая вниманию заинтересованных читателей коллективная монография «Современные аспекты эндокринологии и иммунологии», выходящая в Издательстве СибАК, посвящена актуальным теоретическим и практическим вопросам указанных медицинских дисциплин.

Авторы представленных в ней глав — учёные России, Узбекистана и Украины, принадлежащие к различным медицинским школам и ведущие изыскания в разных сферах медицины. Однако все главы монографии объединяет общая профилактическая направленность исследований, стремление к максимально эффективной терапии разнообразной патологии, обусловленной эндокринными дисфункциями и иммунными нарушениями в организме.

Открывает монографию фундаментальная работа кандидата медицинских наук С.В. Капанова (Алчевский городской филиал Государственного учреждения «Луганский областной лабораторный центр Госсанэпидслужбы Украины») и врача-эндокринолога Т.С. Капановой (Луганский государственный медицинский университет), посвящённая актуальной на современном этапе теме взаимоотношений человека и окружающей среды (глава 1).

Известно, что заболеваемость населения является одним из наиболее важных показателей общественного здоровья. Показатели здоровья населения, в том числе уровень и характер заболеваемости болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ, находятся в зависимости от качества техногенной экологической и социальной среды жизнедеятельности.

За многолетний период авторами изучено состояние указанных сред и их влияние на формирование эндокринной патологии детского и взрослого населения в Луганской области — одной из наиболее урбанизированных, индустриальных и неблагополучных в экологическом отношении регионов. В процессе исследований выполнена оценка воздействия различных факторов депрессивной социальной и техногенной экологической среды жизнедеятельности на формирование у населения эндокринной патологии.

Авторы приходят к обоснованному выводу, что успешное решение задач по защите здоровья населения в условиях неблагоприятной среды жизни возможно в случае функционирования рациональной системы реагирования на здоровьесформирующие факторы, а также человеческий организм. Указанной цели может служить система управления здоровьем (СУЗ), представляющая комплекс

взаимосвязанных структур, функционирующих по определенным программам и адекватно реагирующих на ухудшение показателей здоровья жителей под влиянием факторов депрессивной социальной и техногенной экологической среды жизнедеятельности

Основываясь на этой концепции, предложено три основных принципиальных тесно связанных подхода к деятельности по профилактике ухудшения здоровья населения. При этом разработаны схемы как основных неспецифических мероприятий по профилактике всех эндокринных заболеваний в целом, так и специфических мероприятий, направленные на профилактику отдельных (наиболее распространенных или опасных) форм эндокринной патологии и нарушений обмена.

Авторы подчёркивают, что только осуществление полного комплекса взаимосвязанных научно обоснованных мероприятий по профилактике и лечению эндокринных болезней, расстройств питания и нарушений обмена веществ с учетом индивидуальных особенностей организма каждого пациента позволит добиться высоких показателей здоровья, снижения заболеваемости, инвалидности, а также смертности населения по причине эндокринной патологии.

В главе 2 группа новосибирских учёных из Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН и Научно-исследовательского института фундаментальной и клинической иммунологии (кандидат медицинских наук Н.В. Селедцова, доктор медицинских наук Н.А. Хонина, кандидат биологических наук М.А. Тихонова, доктор медицинских наук Т.В. Овсянникова, доктор медицинских наук, член-корр. РАН Е.Р. Черных) представила результаты исследований нарушений репродуктивной функции у женщин, связанных с малоизвестным фактором — дисфункцией коры надпочечников.

Оказывается, что в настоящее время одной из самых распространенных эндокринных патологий, ассоциированных с бесплодием и невынашиванием беременности, является именно «мягкая» форма надпочечниковой гиперандрогении (ГА). Лабораторным показателем, указывающим на надпочечниковое происхождение ГА, является повышенный уровень дегидроэпиандростерона сульфата (ДГЭАС) в крови. Повышение концентрации данного гормона может негативным образом сказываться на формировании иммуносупрессии и приводить к нарушению имплантации и развитию осложнений беременности.

Полученные в результате проведенной работы данные свидетельствуют о глубоких иммунных дисфункциях при надпочечниковой ГА. При этом чётко прослеживается негативная роль ДГЭАС, значимая

для реализации нарушений репродуктивного процесса на периферии и на локальном уровне уже на этапе имплантации.

Авторы подчёркивают, что выявленные механизмы влияния ДГЭАС на иммунную систему могут помочь в разработке иммунологических методов предотвращения нарушения имплантации и патологии беременности. Раскрытие механизмов иммунорегуляторной активности ДГЭАС является основой для более полного осмысления иммуно-эндокринных взаимодействий и разработки новых подходов к диагностике, профилактике и лечению нарушений имплантации и патологии беременности, связанных с эндокринными дисфункциями.

Глава 3 посвящена одному из аспектов оказания медицинской помощи детям, больным сахарным диабетом (СД) 1-го типа. Работа принадлежит коллективу авторов из Ташкентского педиатрического медицинского института во главе с кандидатом медицинских наук доцентом Ш.У. Ахмедовой.

Авторы справедливо отмечают, что СД 1 типа является одним из наиболее распространенных заболеваний во всем мире, которое приводит к ранней инвалидизации и летальности. У детей, страдающих указанным видом СД, часто наблюдаются различные клинические проявления, связанные с поражениями желудочно-кишечного тракта, обусловленные в частности изменениями кишечного микробиоценоза.

Актуальным направлением современной медицины является использование средств коррекции кишечной микробиоты (пробиотиков, пребиотиков, синбиотиков) в лечении многих заболеваний и патологических состояний человеческого организма, в том числе СД. Поэтому представляет несомненный интерес предпринятое учёными исследование возможности применения при СД у детей одного из препаратов пробиотического ряда, каким является Энтерол, обладающий высокой клинической эффективностью в силу многообразного спектра лечебного действия.

При изучении микробиоценоза кишечника у всех обследованных детей с СД 1 типа выявлены изменения в составе кишечной флоры выраженного или умеренного характера. При этом терапия Энтеролом способствует восстановлению нормальной микрофлоры кишечника и оказывает выраженное этиопатогенетическое антидиарейное действие. Однократный курс лечения вызывает коррекцию бактериоценоза кишечника до почти нормальных показателей. Уже на 3–4-е сутки приёма препарата исчезают явления общей интоксикации.

Полученные результаты свидетельствуют о клинической и лабораторной эффективности Энтерола в сочетании с его хорошей переносимостью и корригирующим действием на микрофлору кишечника. Это позволяет шире использовать данный препарат в симптоматическом лечении детей с СД I типа, осложнённым дисбиозом кишечника.

В следующей главе 4 обобщены итоги многолетних наблюдений по коррекции послеоперационного гормонодефицита при хирургическом лечении опухолей щитовидной железы (ЩЖ). Исследование выполнено сотрудниками Воронежского областного клинического онкологического диспансера под руководством доктора медицинских наук профессора Э.В. Савенка.

При различных опухолевых процессах в ЩЖ авторы успешно применяют разработанные ими оригинальные модификации разных по объёму оперативных вмешательств по экстрафасциальной методике: гемитиреоидэктомию, субтотальную резекцию ЩЖ и тиреоидэктомию.

Однако сложным остается вопрос о послеоперационной заместительной гормонотерапии. В первую очередь речь идет о терапии тиреоидными гормонами, цель которой не только поддержать эутиреоидное состояние, но и подавить избыточную секрецию тиреотропного гормона гипофиза, избыток которого в крови может стимулировать рост рецидива и метастазов рака ЩЖ, а также способствовать развитию рака молочной железы. Кроме того, при тиреоидэктомии нередко удаляются и парашитовидные железы, что ведёт к развитию послеоперационного гипопаратиреоза, также требующего коррекции.

Поэтому, как считают авторы, опираясь на длительный клинический опыт, гормонотерапия показана всем больным независимо от объема операции. В результате многолетних наблюдений в различные сроки после операции за гормональным статусом больных, получающих заместительную гормонотерапию, авторами предложены и клинически успешно опробованы схема обследования больных на гипопаратиреоз после тиреоидэктомии, схема лечения послеоперационного гипопаратиреоза и схема гормонотерапии больных раком и доброкачественными узловыми образованиями ЩЖ.

Результаты полученных исследований свидетельствуют о том, что после экстрафасциальных операций на ЩЖ, выполненных по поводу рака и доброкачественных опухолей, возможно применение L-тироксина в адекватном дозовом режиме. Предложенный дозовый режим позволяет добиться профилактики рецидива узловых образо-

ваний в оставшейся ткани ЩЖ, что улучшает качество жизни больных.

В связи с тем, что при тиреоидэктомии в ряде случаев не удается избежать такого осложнения, как гипопаратиреоз, разработанная схема лечения данного патологического состояния систематизирует действия врача по ведению больных в послеоперационном периоде.

Одной из актуальных тем эндокринологии является изучение материального субстрата функции желёз внутренней секреции (ЖВС). При этом в настоящее время недостаточно чисто описательного метода исследования. Настоятельно необходимо использование объективных критериев функциональной морфологии, в частности морфометрических методов, отвечающих современным требованиям доказательной медицины.

Вместе с тем количественная характеристика изменений микро-структуры каждого органа, в том числе ЖВС, при любой его патологии должна начинаться от какой-то определённой точки отсчёта. Таким отправным пунктом служит понятие «нормы». Поэтому представляется актуальной характеристика структурно-функционального состояния ЖВС в аспекте онтогенеза с применением методов морфометрии. Эти данные, стандартизованные по возрасту, могут быть приняты за условную норму для каждой из ЖВС при изучении их функциональной морфологии в условиях патологии.

Эта тема раскрыта в главе 5, принадлежащей автору этих строк. С помощью разработанного оригинального стандартного набора количественных оценочных признаков и индексов удалось получить достаточно полную и вполне объективную информацию о функционировании ЖВС в процессе онтогенеза.

Проведённое исследование наглядно показывает наличие выраженной динамики структурно-функционального состояния различных ЖВС, ассоциированной с возрастом и отражающей уровень функциональной активности эндокринной системы, что определяется потребностями организма в различные периоды его жизни.

Подводя итог сказанному, следует отметить высокий научный уровень всех работ, включённых в монографию. Можно надеяться, что она займёт достойное место в ряду медицинских публикаций последнего времени. Следует также выразить уверенность в том, что очередная коллективная монография издательства «СибАК», несомненно, найдёт заинтересованных читателей среди специалистов-медиков и поможет им в их научной деятельности и практической работе.

Волков Владимир Петрович

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Абдуллаева Осуда Ибрагимовна — ассистент, Ташкентский педиатрический медицинский институт (Республика Узбекистан, г. Ташкент).

Абзалова Шахноза Рустамовна — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры патологической физиологии, анатомии, гистологии, цитологии, эмбриологии, Ташкентский педиатрический медицинский институт (Республика Узбекистан, г. Ташкент).

Ахмедова Шахноза Улугбековна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры эндокринологии и детской эндокринологии, Ташкентский педиатрический медицинский институт (Республика Узбекистан, г. Ташкент).

Волков Владимир Петрович — кандидат медицинских наук, рецензент «СибАК» (Россия, г. Тверь).

Даминова Малика Насыровна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских инфекционных болезней, микробиологии, вирусологии и иммунологии, Ташкентский педиатрический медицинский институт (Республика Узбекистан, г. Ташкент).

Капранов Сергей Владимирович — кандидат медицинских наук, директор, Алчевский городской филиал Государственного учреждения «Луганский областной лабораторный центр Госсанэпидслужбы Украины» (Украина, Луганская обл., г. Алчевск).

Капранова Татьяна Сергеевна — врач эндокринолог, Луганский государственный медицинский университет (Украина, Луганская обл., г. Алчевск).

Минакова Елена Сергеевна — кандидат медицинских наук, врач-онколог, Воронежский областной клинический онкологический диспансер (Россия, г. Воронеж).

Овсянникова Татьяна Викторовна — доктор медицинских наук, зав. лабораторией проблем репродукции, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук» (Россия, г. Новосибирск).

Рыжих Ольга Валерьевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики, Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко (Россия, г. Воронеж).

Савенок Эдуард Владимирович — доктор медицинских наук профессор, зам. главного врача, Воронежский областной клинический онкологический диспансер (Россия, г. Воронеж).

Селедцова Наталья Владимировна — кандидат медицинских наук, научный сотрудник ФГБУ «Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН» (Россия, г. Новосибирск).

Тихонова Марина Александровна — кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научно-исследовательский институт фундаментальной и клинической иммунологии» (Россия, г. Новосибирск).

Хонина Наталья Алексеевна — доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научно-исследовательский институт фундаментальной и клинической иммунологии» (Россия, г. Новосибирск).

Черных Елена Рэмовна — доктор медицинских наук, член-корр. РАН, зам. директора по научной работе, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научно-исследовательский институт фундаментальной и клинической иммунологии» (Россия, г. Новосибирск).

Монография

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭНДОКРИНОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Под редакцией кандидата медицинских наук В.П. Волкова

Подписано в печать 16.04.15. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 8,5. Тираж 550 экз.

Издательство «СибАК»
630099, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 16, оф. 807.
E-mail: mail@sibac.info

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3.