

- 10 Catterall W.A., Perez-Reyes E., Snutch T.P., Striessnig J. (2005). "International Union of Pharmacology. XLVIII. Nomenclature and structure-function relationships of voltage-gated calcium channels". *Pharmacol Rev* 57 (4): 411–25.
- 11 Chobanian A.V., et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *New England Journal of Medicine*. 2003;289:2560.
- 12 Wang, J.G. (2009). "A combined role of calcium channel blockers and angiotensin receptor blockers in stroke prevention". *Vascular health and risk management* 5: 593–605.
- 13 Hall J.E., Granger J.P., Hall M.E., et al: Pathophysiology of hypertension. *Hurst's The Heart*. New York: McGraw-Hill Medical, 2008, pp.1570-1609
- 14 Kaplan N.M., et al. Treatment of hypertension in blacks. <http://www.uptodate.com/home/>. Accessed June 19, 2012.

**Р.К. АЛЬМУХАМБЕТОВА, Ш.Б. ЖАНГЕЛОВА, А.М. ЕСАЯН, И.Г. КАЮКОВ,
А.С. ЧУМБАЛОВА, Г.Т.ТОКСАНБАЕВА**
С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, академик И.П.Павлов атындағы СтПБҰМУ

СОЗЫЛМАЛЫ ПИЕЛОНЕФРИТ ПЕН НАУҚАСТАРДА КАРДИОЛИПИННІҢ НЕФРОПРОТЕКТИВТІК ӘСЕРІ

Түйін: Мақалада 18-ден 23 жас аралығындағы (орта жасы $20,5 \pm 1,7$) созылмалы пиелонефрит және артериалдық гипертониямен 32 пациенттің, оның ішінде 11 ер және 21 әйел, үш ай мерзімінде Кардиолипинді қолданудың зерттеу нәтижелері келтірілген. Кардиолипин артериалдық қан қысымының мақсатты деңгейіне жетуде және жасоспірімдер мен жас адамдарда бүйрек қызметіне оң ықпал етеді.
Түйінді сөздер: созылмалы пиелонефрит, артериалдық гипертония, нефропротективтік әсер.

**Р.К. АЛЬМУХАМБЕТОВА, Ш.Б. ЖАНГЕЛОВА, А.М. ЕСАЯН, И.Г. КАЮКОВ,
А.С. ЧУМБАЛОВА, Г.Т.ТОКСАНБАЕВА**
КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, СтПБҰМУ им. академика И.П.Павлова

НЕФРОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ КАРДИОЛИПИНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Резюме: В статье представлены результаты исследования эффективности использования Кардиолипина в течение трех месяцев у 32 пациентов с хроническим пиелонефритом и артериальной гипертонией в возрасте от 18 до 23 лет (средний возраст $20,5 \pm 1,7$); из них 11 мужчин и 21 женщин. Кардиолипин эффективен в достижении целевых уровней АД и позитивно влияет на функции почек в юношеском и молодом возрасте.

Ключевые слова: хронический пиелонефрит, артериальная гипертония, нефропротективный эффект.

УДК: 616.3-008-085. 616.98:329.825.22

Н.А. МЫРЗАБАЕВА
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова (г.Алматы)

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕКОТОРЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

В статье приведены современные сведения о патофизиологических аспектах функциональных заболеваний органов пищеварения. Патофизиологическим субстратом клинических проявлений функциональных заболеваний органов пищеварения являются, прежде всего, психоневрологические, нейрогормональные, иммуновоспалительные механизмы, дальнейшее изучение которых открывает перспективы разработки дифференцированной коррекции, а главное — профилактики данной патологии.

Ключевые слова: функциональные заболевания органов пищеварения, причины, патогенез.

Функциональные заболевания органов пищеварения (ФЗОП) являются весьма распространенными в клинической практике и чаще всего наблюдаются такие функциональные нарушения, как функциональная диспепсия (ФД) у 19-70% населения земного шара, 10-20% отмечают наличие симптомов, свойственных синдрому раздраженного кишечника (СРК), а у 7,6-20,7% жителей планеты имеются признаки дисфункции желчного пузыря и сфинктера Одди (ДЖП, ДСО) [1, 2]. Причем, за медицинской помощью обращаются всего 20-25% пациентов. При ФЗОП ни эндоскопические, ни гистологические исследования не выявляют морфологических изменений пищеварительного тракта. Актуальностью проблема ФЗОП обязана, прежде всего, гетерогенности этиопатофизиологического механизма развития, и, как следствие, - чрезвычайному многообразию и многозначительности существующих методов диагностики, лечения и профилактики при их недостаточной эффективности [2, 3]. Это приводит к существенному снижению качества жизни пациентов, сравнимое с таковым при тяжелых органических заболеваниях соответствующей локализации, а зачастую и более выраженное, а также к социоэкономическим потерям [4].

Несмотря на широкое и всестороннее изучение ФЗОП в настоящее время все еще имеется множество неясных моментов в их патогенезе. В качестве основных факторов риска развития ФЗОП выделяют: возраст, пол, хронический стресс и психопатизацию личности, неблагоприятные социальные условия, вредные привычки, погрешности в питании, ожирение, некоторые виды медикаментозной терапии, инфицированность хеликобактерной инфекцией, наследственность и др. [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

В возрастном аспекте ФЗОП чаще развиваются у лиц молодого возраста, что связывают со свойственной этому периоду гормональной перестройкой, динамичностью нервных процессов, периодом активной общественной деятельности и наличием множества других социобиологических факторов риска ФЗОП [5, 8].

Многие исследователи приводят данные о более частом развитии ФЗОП у женщин, в то время как другие авторы не придают гендерному фактору большого значения [2, 6].

Очевидна негативная роль таких вредных привычек, как курение, злоупотребление алкоголем, психостимуляторами в развитии ФЗОП [7, 8].

Режим и характер питания также ассоциируются с функциональным состоянием ЖКТ [8]. Установлено, что при нарушении режима и ритма питания подавляется желудочно-толстокишечный рефлекс, при этом он либо полностью угасает (в случае уменьшения частоты приемов пищи), либо ослабляется (если во время принятия пищи имеются отвлекающие факторы). Из нарушений в питании необходимо отметить еду всухомятку, нерегулярный прием пищи и особенно чередование продолжительных голоданий с приемом обильного количества трудно перевариваемой пищи при быстрой еде, а также несбалансированное питание с недостаточным содержанием в пище белков, микроэлементов, витаминов. В основе патогенеза ФЗОП алиментарного происхождения лежит нарушение его периодической деятельности в результате чрезмерной стимуляции моторной и секреторной функции раздражающими факторами. Также установлено, что пищеварительная система играет немаловажную роль в регуляции массы тела и энергетического баланса, а ожирение способствует существенным нарушениям в функционировании пищеварительного тракта [9].

Известно этиопатофизиологическое значение приема нестероидных противовоспалительных средств, анальгетиков и других медикаментов в развитии гастроэнтерологической патологии [10].

Определенное место в развитии ФЗОП и патогенезе их семиотики отводят дисмоторным нарушениям ЖКТ и висцеральной гиперчувствительности (повышению чувствительности рецепторного аппарата к растяжению), будучи тесно взаимосвязанными и взаимообусловленными, они опосредуют реализацию всех прочих этиопатогенетических причин [7, 9].

Имеются сведения, что развитию ФЗОП, в большей степени при ФД, способствует хеликобактерная инфицированность слизистой ЖКТ [11], которая играет существенную роль в дисмоторных нарушениях. Так, показано подавляющее действие хеликобактерной инфекции на моторику желудка, опосредованное активацией цитокиновой системы с повышением экспрессии интерлейкинов (ИЛ) ИЛ-11, ИЛ-6, ИЛ-8, а также ФНО α [11].

Среди множества теорий патогенеза ФЗОП, одной из наиболее популярных, в настоящее время является теория нейроэндокринной дисрегуляции ЖКТ. Она описывает механизм развития ФЗОП с позиций нарушения иннервации, синхронизирующей функции нервной системы, деятельности нервно-мышечного аппарата и баланса гормонов, ферментов и других, эндогенных биологически активных веществ (гастрин, грелин, дофамина, мелатонина, лептиногена и др.) [12].

Значительную роль в развитии нарушений моторики различных отделов ЖКТ играет микрофлора кишечника, часто изменяющаяся при инфицировании и при функциональных расстройствах ЖКТ [1, 10].

Находит своих сторонников и альтернативная точка зрения на ФЗОП как на психосоматическую патологию [13]. Основанием этому служат обнаружение психоневрологических расстройств у 53–80% пациентов с ФЗОП, частое выявление тревожности, высокая частота соматических жалоб со стороны различных органов и систем, позитивный эффект от нейротропных препаратов. Психоневрологические расстройства, действие

хронического эмоционального стресса могут обуславливать широкий спектр нарушений моторно-эвакуаторной функции ЖКТ [4, 14]. При этом одним из факторов недостаточной эффективности лечения ФЗОП могут служить личностные особенности пациента, определяющие отношения с обществом, и формирование симптомов заболевания как адаптивного механизма, защищающего от необходимости быть социально активным [15]. Психотравмирующие ситуации могут формировать застойные очаги возбуждения в гипоталамусе и ретикулярной формации, нарушая динамику нервных процессов в коре головного мозга, что приводит к ослаблению регуляции высших вегетативных центров, расстройству нейрогуморальных регуляторных механизмов, а впоследствии — и нарушениям моторики пищеварительного тракта [13]. Равным образом стресс влияет и на развитие СРК опосредовано гипоталамическими воздействиями через нервные пути, систему релизинг-факторов и тропных гормонов гипофиза, обуславливая активацию вагоинсулярной системы, при этом происходит угнетение второй фазы моторной активности дуоденоюанального мигрирующего моторного комплекса, холинергическая стимуляция системы «головной мозг — кишечник», что приводит к сенсомоторной дисфункции [14] и при ДЖП нейроэндокринная дискоординация цикла сокращения и расслабления желчного пузыря, сфинктерной системы вследствие нефизиологического ритма оттока желчи из желчного пузыря, застоя желчи приводит к развитию нарушений энтерогепатической циркуляции желчных кислот [16].

Дисфункция вегетативного отдела нервной системы расценивается как немаловажный патогенетический фактор некоторых заболеваний органов пищеварения. Многозначна роль вегетативной нервной системы и в возникновении ФЗОП, которая принимает напряжение всех процессов жизнедеятельности и вследствие этого у пациентов с лабильной нервной регуляцией она претерпевает постоянные перегрузки, приводя к нарушениям моторно-эвакуаторных и секреторных функций ЖКТ.

Некоторые авторы не исключают отсутствие патогенетической связи сопутствующих сосуществующих заболеваний психической сферы и ФЗОП, так как не выявили достоверной ассоциации этих нарушений [12,13].

Необходимо учитывать, что, в силу мультифакторности и общих патофизиологических механизмов развития ФЗОП довольно часто сочетаются друг с другом, что ухудшает течение заболеваний и усложняет лечение данной категории пациентов [14,15].

Итак, ФЗОП, в сущности, следует рассматривать, как необычное патофизиологическое явление, поскольку для адекватной этиопатогенетической терапии требуется принимать во внимание неоднозначность механизмов возникновения и развития функциональных нарушений.

Выводы.

Таким образом, патофизиологическим субстратом клинических проявлений ФЗОП являются, прежде всего, психоневрологические, нейрогормональные, иммуновоспалительные механизмы, дальнейшее изучение которых открывает перспективы разработки дифференцированной коррекции, а главное — профилактики данной патологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Фадеенко Г.Д. Терапевтические возможности Меверина корпорации «Артериум» в лечении функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта // Г.Д. Фадеенко // Здоров'я України. — 2012. - №1 (23) — С. 36-37.
- 2 Suzuki H. Functional gastrointestinal disorders (FGID): progress in diagnosis and treatments. Topics: II. Current status and future prospective of medical care of the representative disorders; III. Functional dyspepsia / H. Suzuki, T. Nishizawa, T. Hibi // Nihon Naika Gakkai Zasshi. — 2013. — Vol. 102, No. 1. — P. 63–69.
- 3 Kumar A. Epidemiology of functional dyspepsia / A. Kumar, J. Pate, P. Sawant // J. Assoc. Physicians India. — 2012. — No. 60. — P. 9–12.
- 4 Погромов А.П. Психовегетативные аспекты функциональной желудочной диспепсии и синдрома раздраженного кишечника, эффективность терапии дулоксетинем / А. П. Погромов, Г. М. Дюкова, М. Л. Леонова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2012. — № 3. — С. 26–32.
- 5 О. В. Коркушко. Некоторые данные возрастной клинической физиологии желудка / О. В. Коркушко, В. Б. Шатило, Ю. В. Гавалко [и др.] // Сучасна гастроентерологія. — 2010. — № 4. — С. 17–25.

- 6 Flier S. N. Is functional dyspepsia of particular concern in women? A review of gender differences in epidemiology, pathophysiologic mechanisms, clinical presentation, and management / S. N. Flier, S. Rose // *Am. J. Gastroenterol.* — 2006. — Vol. 101, Suppl. 12. — P. S644–S653.
- 7 Cigarette smoking and its association with overlapping gastroesophageal reflux disease, functional dyspepsia, or irritable bowel syndrome / Y. Fujiwara, M. Kubo, Y. Kohata [et al.] // *Intern. Med.* — 2011. — Vol. 50, No. 21. — P. 2443–2447.
- 8 Feinle-Bisset C. Dietary and lifestyle factors in functional dyspepsia / C. Feinle-Bisset, F. Azpiroz // *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* — 2013. — Vol. 10, No. 3. — P. 150–157.
- 9 Relationship between uninvestigated dyspepsia and body mass index: a population-based study / A. Solhpour, A. Safaee, M. A. Pourhoseingholi // *East Afr. J. Public Health.* — 2010. — Vol. 7, No. 4. — P. 318–322.
- 10 Associations between medication use and functional gastrointestinal disorders: a population-based study / R. S. Choung, G. R. Locke, C. D. Schleck [et al.] // *Neurogastroenterol. Motil.* — 2013. — Vol. 25, No. 5. — P. 413–419.
- 11 Effect of *Helicobacter pylori* eradication on functional dyspepsia / S. E. Kim, Y. S. Park, N. Kim [et al.] // *J. Neurogastroenterol. Motil.* — 2013. — Vol. 19, No. 2. — P. 233–243.
- 12 Genetic variation in the beta-2 adrenergic receptor (ADRB2) predicts functional gastrointestinal diagnoses and poorer health-related quality of life / V. M. Kushnir, B. Cassell, C. P. Gyawali [et al.] // *Aliment. Pharmacol. Ther.* — 2013.
- 13 Собенников В. С. Соматизация и психосоматические расстройства / В. С. Собенников, Ф. И. Белялов — Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. — 230 с.
- 14 Van Tilburg M. A. Which psychological factors exacerbate irritable bowel syndrome? Development of a comprehensive model / M. A. van Tilburg, O. S. Palsson, W. E. Whitehead // *J. Psychosom. Res.* — 2013. — Vol. 74, No. 6. — P. 486–492.
- 15 Ивашкин В. Т. О сочетании синдрома функциональной диспепсии и синдрома раздраженного кишечника / В. Т. Ивашкин, Е. А. Полуэктова // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* — 2011. — № 4. — С. 75–81.
- 16 Pathologic changes in biliary dyskinesia / E. Brownie, R. A. Cusick, D. A. Perry // *J. Pediatr. Surg.* — 2011. — Vol. 46, No. 5. — P. 879–882.

Н.А. МЫРЗАБАЕВА

С.Д. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті

АС ҚОРЫТУДЫҢ ОРГАНЫНЫҢ ФУНКЦИЯЛЫҚ АУРУҒА ШАЛДЫҒУЫНЫҢ ПАТОФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТТЕРІ

Түйін: Мақалада қазіргі ақпарлар туралы ас қорытудың органының функциялық ауруға шалдығуының патофизиологиялық аспектерінде келтірілген ас қорытудың органының функциялық ауруға шалдығуының клиникалық айқында патофизиологиялық субстратымен болып табылады, барлық, психоневрологиялық, нейрогормон нешіншінің әрі қарай байқауы иммуновоспалителық тетіктер дифференциалдалған коррекцияның зерттемесінің болашақтарын ашады, ал басты - айтылмыш патологияның алдын алу.

Түйінді сөздер: ас қорытудың, себептің органының функциялық ауруға шалдығулары, патогенез.

N. A. MYRZABAYEVA

S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University

PATHOPHYSIOLOGICAL ASPECTS FUNCTIONAL DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM

Resume: The article presents information on the current pathophysiological aspects of functional disorders of the digestive system. The pathophysiological basis of the clinical manifestations of functional disorders of the digestive system are, first of all, psychoneurological, neurohormonal, immunological mechanisms, further study of which offers the prospect of developing a differentiated compensation, and most importantly - the prevention of the disease.

Keywords: functional diseases of the digestive system, causes, pathogenesis.

УДК 616.33 008.17 036.87 084 085

В.В. ЧЕРНЯВСКИЙ

*Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца,
Киев, Украина*

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ¹³С-ОКТАНОВОГО ДЫХАТЕЛЬНОГО ТЕСТА ПРИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

В статье приведен анализ современных подходов к поддерживающему лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Представлены данные собственного исследования в отношении применения ¹³С-октанового дыхательного теста (¹³С-ОДТ) для определения моторной функции желудка и итоприда гидрохлорида для коррекции замедленного опорожнения желудка у пациентов с ГЭРБ. Показано, что ¹³С-ОДТ является надежным инструментом для определения скорости желудочной эвакуации и полезен у пациентов с ГЭРБ. Замедленное желудочное опорожнение встречается у большинства пациентов с эрозивной ГЭРБ. Вероятность раннего рецидива симптомов зависит от нарушений моторики желудка. Необходим поиск индивидуальной причины замедления желудочной эвакуации. Дополнительное лечение прокинетики применимо у части пациентов.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, диагностика, ¹³С-октановый дыхательный тест, лечение, итоприд.

Актуальность. В настоящее время проблема гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) не сходит с передовых страниц отечественных и зарубежных медицинских изданий. Среди причин этого наиболее следует отметить две, на

наш взгляд, наиболее важные. Во-первых, в клинической практике, несмотря на применение современных стратегий лечения с помощью ингибиторов протонной помпы (ИПП), все чаще встречаются резистентные к лечению пациенты, а во