

23. Langer C, Liersch T, Kley C, et al. Twenty - five years of experience in incisional hernia surgery. A comparative study of 432 incisional hernia repairs. // Chirurg. 2003; 74 (7): 638–45.

24. Ogunbiyi S.O., Morris - Stiff G, Sheridan W.G. Giant mature cyst formation following mesh repair of hernias: an underreported complication? // Hernia. 2004. Vol.8. P. 166–168.

25. Park A.E., Roth J.S., Kavic S.M. // Curr. Probl. Surg. Abdominal wall hernia. 2006. May; 43 (5): 326.

SURGERY OF PRIMARY MEDIAN STOMACH HERNIAS  
(THE REVIEW OF THE LITERATURE)

A.N. SRUKOVA, D.A. BLAGOVESTNOV

Russian Medical Academy of Post-Graduate Education,  
Chair of Urgent and General Surgery

The article highlights one of actual herniology problems – operative treating a primary median forward belly wall. The important step in the direction of this development has become the introduction and application of a modern plastic material (polypropylene grids) that allows expanding indications for surgical treatment at patients with big, huge hernias and accompanying pathologies. Ultrasonic use, RCT is one of the necessary auxiliary stages of diagnostics of stomach median hernias, rational actions in early and late postoperative periods preventing complications and reduction of relapse quantity.

**Key words:** polypropylene grid; ultrasonic research; X-ray computer tomography.

УДК 616.432:616.33/34-008

ОСОБЕННОСТИ ТИРЕОИДНОГО ГОМЕОСТАЗА У БОЛЬНЫХ  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

A.P. БАБАЕВА\*, О.Н. РОДИОНОВА\*, Э.Ю. РЕУТОВА\*\*,  
О.Е. ГАЛЬЧЕНКО

В работе проведен сравнительный анализ показателей гипотиреоидно-тиреоидной системы у 139 больных функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта, 20 больных язвенной болезнью желудка, 20 больных неспецифическим язвенным колитом и 45 здоровых лиц.

**Ключевые слова:** функциональная диспепсия, синдром раздраженного кишечника, трийодтиронин, свободный тетраидотиронин, тиреотропный гормон, синдром эутиреоидной патологии.

В течение длительного времени больных функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ФЗ ЖКТ), в частности, функциональной диспепсией (ФД) и синдромом раздраженного кишечника (СРК), расценивались как синдромы, ограниченные пищеварительной системой. Однако и имеющийся клинический опыт, и опубликованные данные показали, что пациенты с такими заболеваниями зачастую предъявляют ряд экстраорганных жалоб, не относящихся к ЖКТ [1,6]. Кроме того, последние могут превалировать в клинической картине заболевания, маскируя основные проявления ФД и СРК. Спектр внеорганных проявлений ФД ЖКТ весьма разнообразен и проявляется различными вегетативными, сосудистыми нарушениями, алгическими симптомами, функциональными синдромами со стороны других органов и систем, психологическими расстройствами [4,6]. Выполненные в ряде стран эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что более половины больных ФД ЖКТ имеют экстраорганные проявления по типу *фибромиалгии* (ФМ) [4]. С другой стороны, приблизительно такое же количество пациентов с первичной ФМ демонстрирует признаки ФД и около 70% – симптомы СРК [4]. По данным исследования, выполненного в нашей клинике в 2003 г., из 110 обследованных больных с установленным диагнозом ФД у 89,09% пациентов присутствовали внеорганные жалобы, характерные для ФМ: диффузная скелетно-мышечная боль, утренняя скованность, быстрая утомляемость, хроническая усталость и нарушения сна [2]. При физикальном обследовании у 41,82% больных ФД выявлены типичные для ФМ болезненные точки. Между тем, причины сопряженности экстраорганных проявлений с клиникой ФД ЖКТ не вполне ясны, как и

не определены механизмы их развития. С учетом роли тиреоидных гормонов в регуляции деятельности ЖКТ и центральной нервной системы, можно предположить участие йодтиронинов не только в возникновении ведущих, но и дополнительных симптомов, выходящих за рамки ЖКТ. Однако в доступной литературе мы не нашли данных об изменениях тиреотропно-тиреоидного статуса при ФД и СРК.

Учитывая вышеперечисленное, целью работы явилось сравнительное изучение особенностей тиреоидного гомеостаза у больных с функциональной (ФД) и органической (язвенной болезнью желудка (ЯБЖ) и неспецифическим язвенным колитом (НЯК)) патологией ЖКТ и оценка его связи с основными клиническими проявлениями данных заболеваний.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находилось 139 больных ФД ЖКТ, из них – 64 пациента с ФД и 75 пациентов с СРК. Возраст наблюдаемых колебался от 18 до 45 лет, с медианой 31,4±2,62 и 34,5±2,85 лет соответственно. В группы сравнения вошли 20 больных ЯБЖ (средний возраст – 47,5±6,84 года) и 20 пациентов с НЯК (54,2±5,7 лет). Контрольную группу составили 45 практически ЗЛ в возрасте от 20 до 43 лет (средний возраст – 29,8±3,0 лет). Все обследуемые лица дали информированное согласие на участие в исследовании, которое соответствовало этическим стандартам, разработанным в соответствии с Хельсинской декларацией Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» (2000) и Правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными Приказом Минздрава РФ №266 (2003). Обязательными условиями включения больных в исследование явились возраст от 18 лет до 45 лет; соответствие Римским критериям III (2006) диагноза ФД и СРК [1]; способность к адекватному сотрудничеству в процессе исследования; нормальное значение концентрации тиреотропного гормона (ТТГ) в сыворотке крови; письменное согласие пациента на обследование. Ни один из обследуемых не принимал препараты, влияющие на тиреоидный метаболизм (глюкокортикоиды, β-адреноблокаторы, амиодарон и т.д.). В зависимости от преобладания в клинической картине того или иного симптома были выделены следующие варианты ФД: ФД с эпигастральным болевым синдромом (ФД-ЭБС, 23 человека; 35,94%) и ФД с постпрандиальным дистресс-синдромом (ФД-ПДС, 41 человек; 64,06%). На основании Бристольской шкалы стула все больные СРК разделены на клинические группы, среди которых ведущими были пациенты с запорами (СРК-З) – 54 (72,0%) человека, и диареей (СРК-Д) – 15 (20,0%) человек. В момент включения лиц в исследование определяли содержание трийодтиронина (Т3), свободного тетраидотиронина (свТ4) и ТТГ в крови. Исследование проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа с помощью стандартных тест-наборов ЗАО «Алкор Био» (Санкт-Петербург). Статистический анализ полученных данных проводили с использованием программы «Биостат». Достоверность различий сравниваемых показателей оценивали по критерию t Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** Средние уровни Т3, свТ4 и ТТГ у больных ФД, СРК и ЯБЖ соответствовали нормальным значениям, что свидетельствовало о наличии эутиреоидного состояния в данных группах (табл. 1). Исключение составили пациенты с НЯК, у которых концентрации Т3 и ТТГ оказались выше верхней границы нормы, полученной в контроле. При сопоставлении клинических групп между собой выявлено, что лишь среднее значение Т3 в группе СРК оказалось достоверно ниже аналогичного показателя у больных НЯК.

Индивидуальный анализ йодтиронинов зафиксировал их нормальные значения у 100 (71,94%) больных ФД ЖКТ. Соответственно, сдвиги тиреоидного статуса обнаружены у 49 (39,06%) больных ФД ЖКТ (25 пациентов с ФД и 24 пациента с СРК). Однако наличие СЭП, характеризующегося снижением уровня Т3 или повышением концентрации свТ4 при нормальном уровне ТТГ в сыворотке крови [3], установлено лишь у 28,06% пациентов с ФД ЖКТ, из них – 20 больных ФД и 19 пациентов с СРК. Учитывая высокую степень биологической активности тиреоидных гормонов, можно предположить, что выявленные даже небольшие по абсолютным значениям колебания уровня изучаемых гормонов ЩЖ способны оказать влияние на течение ФД ЖКТ.

\* ГОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет Росздрава», 400131 г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1, тел. (8442) 41-02-56, rodionolga@yandex.ru

\*\* МУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи №15», 400026 г. Волгоград, ул. Андрианская, 1А, тел. (8442) 67-25-77, reutova.elina@yandex.ru

Таблица 1

Сравнительный анализ среднего значения концентрации Т3, свТ4 и ТТГ в сыворотке крови больных ФД, СРК, ЯБЖ, НЯК и ЗЛ, М±m

Группы больных	Содержание Т3, М±m, нмоль/л	Содержание свТ4, М±m, пмоль/л	Содержание ТТГ, М±m, мкМЕ/мл
Больные ФД, n=64	1,41±0,15	14,17±3,46	1,52±0,8
	p1 >0,05	>0,05	>0,05
Больные СРК, n=75	1,84±0,27	14,25±1,64	1,24±0,77
	p1 >0,05	>0,05	>0,05
Больные ЯБЖ, n=20	1,5±0,37	13,99±2,86	1,43±0,82
	p1 >0,05	>0,05	>0,05
Больные НЯК, n=20	2,8±0,19	16,72±2,31	3,59±1,07
	p1 >0,05	>0,05	>0,05
ЗЛ, n=45	1,68±0,62	15,13±2,04	1,83±0,6

Примечание: p1 – достоверность различий с контролем;  
p2 – достоверность различий показателей с ЯБЖ;  
p3 – достоверность различий показателей с НЯК.

С учетом классификации I.J. Chopra (1997) [5] в группе Ф3 ЖКТ было зафиксировано два вида СЭП. СЭП-3, протекающий с повышением тироксинпродуцирующей функции ЩЖ при нормальном уровне ТТГ, установлен у 12,5% больных ФД и 12,0% пациентов с СРК. Доминирующее положение занял СЭП-1, который проявлялся снижением Т3 при физиологической концентрации ТТГ и наблюдался у 18,75% больных ФД и 13,33% пациентов с СРК. Выявленные диссоциации функции ЩЖ с центральными регуляторными механизмами свидетельствуют о разнообразных нарушениях тиреоидной системы при Ф3 ЖКТ.

Таблица 2

Сравнительный анализ среднего значения концентрации Т3, свТ4 и ТТГ в сыворотке крови больных ФД-ПДС, ФД-ЭБС, СРК-3, СРК-Д, ЯБЖ, НЯК и ЗЛ, М±m

Группы больных	Содержание Т3, М±m, нмоль/л	Содержание свТ4, М±m, пмоль/л	Содержание ТТГ, М±m, мкМЕ/мл
Больные ФД-ПДС, n=41	0,69±0,27	18,5±2,81	1,38±0,46
	p1 >0,05	>0,05	>0,05
Больные ФД-ЭБС, n=23	2,13±0,52	9,84±2,35	1,66±0,37
	p1 >0,05	>0,05	>0,05
Больные СРК-3, n=47	1,12±0,3	9,3±1,75	1,93±0,17
	p1 >0,05	<0,05	>0,05
Больные СРК-Д, n=21	2,66±0,48	15,69±2,31	1,54±0,21
	p1 >0,05	>0,05	<0,05
Больные ЯБЖ, n=20	1,5±0,37	13,99±2,86	1,43±0,82
	p1 >0,05	>0,05	>0,05
Больные НЯК, n=20	2,8±0,19	16,72±2,31	3,59±1,07
	p1 >0,05	>0,05	>0,05
ЗЛ, n=45	1,68±0,62	15,13±2,04	1,83±0,6

Примечание: p1 – достоверность различий показателей с контролем;  
p2 – достоверность различий показателей с ЯБЖ;  
p3 – достоверность различий показателей с ФД-ПДС;  
p4 – достоверность различий показателей с НЯК;  
p5 – достоверность различий показателей с СРК-3.

Учитывая полученные выше данные и значение тиреоидных гормонов в регуляции ЖКТ, в дальнейшем нами изучено участие йодтиронинов в формировании клинических вариантов ФД и СРК. С этой целью нами проведен сравнительный анализ значений гормонов у больных Ф3 ЖКТ с различными типами течения заболевания (табл. 2). В системе тиреоидного звена эндокринной регуляции ЖКТ обнаружены достоверные различия по уровню йодтиронинов в группе ФД: у пациентов с ФД-ПДС содержание Т3 оказалось статистически ниже, чем при ЭБС-варианте заболевания, а средняя концентрация свТ4 в группе ФД-ПДС достоверно превышала аналогичный показатель у больных ФД-ЭБС. Группа пациентов с СРК-3 имела наименьшие значения тиреоидных гормонов среди всех типов данного заболевания. При этом, уровни йодтиронинов у больных СРК-3 были достоверно ниже аналогичных показателей в группе НЯК. Сопоставление содержания тиреоидных гормонов между клиническими вариантами СРК выявило существенные отличия по обоим показателям: концентрации Т3 и свТ4 у больных с превалированием в клинической картине диареи были достоверно выше, чем при запирательном варианте.

Для более полного решения вопроса о взаимосвязи уровня тиреоидных гормонов с основными клиническими проявлениями ФД и СРК нами проведен корреляционный анализ. Установлена обратная корреляционная зависимость между основными клиническими показателями ФД и СРК, с одной стороны, и степенью снижения Т3 в сыворотке крови – с другой. У больных ФД и СРК имела место связь умеренной и слабой силы между исследованными клиническими признаками данных заболеваний и повышенным содержанием свТ4 в крови. Кроме того, обнаружено, что наиболее тесная связь имела место между типичными клиническими признаками ФД-ПДС и СРК-3 и снижением Т3. Наибольшее значение коэффициента корреляции Пирсона имел при анализе степени повышения свТ4 в группе СРК с диарейным вариантом.

Таким образом, развитие Ф3 ЖКТ сопряжено с функциональными нарушениями тиреоидного статуса, который имеет ряд особенностей в зависимости от клинического варианта и интенсивности симптомов функционального расстройства. Для пациентов с постпрандиальным типом ФД характерны разнонаправленные изменения тиреоидных гормонов, между тем, как при конституционном варианте СРК имело место более выраженное по сравнению с контролем снижение сывороточного Т3. Кроме того, каждый четвертый больной Ф3 ЖКТ имел лабораторные признаки субклинической тиреоидной дисфункции по типу синдрома тиреоидной слабости либо гиперпродукции свТ4, а тяжесть ведущих органых проявлений ФД и СРК коррелировала со степенью изменения концентрации йодтиронинов. Установленные факты подтверждают положение о значительной диагностической ценности изучения функциональной активности ЩЖ у пациентов с ФД и СРК.

Литература

1. Пиманов С.И., Силивончик Н.Н. Римский III Консенсус: избранные разделы и комментарии. Пособие для врачей. Витебск: Издательство ВГМУ. 2006.
2. Родионова О.Н. Клиническое значение оценки фибромиалгии у больных функциональной диспепсией // Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук. 2003. С. 25.
3. Трошина Е.А., Абдулхабилова Ф.М. Синдром эутиреоидной патологии (Euthyroid sick syndrome) // Пробл. эндокринологии. 2001. №6. С. 34–36.
4. Chang L. The Association of Functional Gastrointestinal Disorders and Fibromyalgia // Eur J Surg 1998; Suppl 583: 32–36.
5. Chopra I.J. Euthyroid sick syndrome: is it misnomer? // J. Clin. Endocrinol. and Metab. 1997. №2. P. 329–334.
6. Wessely S. Functional somatic syndromes: one or many? // Lancet, Sept 11, 1999; 354: 936–39.

THE PECULIARITIES OF THYROID HOMEOSTASIS IN PATIENTS WITH FUNCTIONAL GASTROINTESTINAL DISORDERS

A.R. BABAeva, O.N. RODIONOVA, E.YU. REUTOVA, O.YE. GALCHENKO

Volgograd State Medical University  
Volgograd Emergency Clinical Hospital No15

The article presents the comparative analysis of hypophysial and thyroid system indices in 139 patients with functional gastrointestinal disorders, 20 patients with gastric ulcer, 20 patients with non-specific ulcerative colitis and 45 healthy persons.

**Keywords:** functional dyspepsia, irritable bowel syndrome, triiodothyronine, free tetraiodothyronine, thyrotropic hormone, euthyroid pathology syndrome.

УДК: 546.74:591.4.001.6

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ХЛОРИДОМ НИКЕЛЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И НАКОПЛЕНИЕ МЕТАЛЛА У КРЫС

Ж.К. АЛБЕГОВА\*, В. Б. БРИН\*\*, Т.В. МОЛДОВАН\*, Т.В. ЗАКС\*

Исследования на крысах линии Вистар выявили при хронической интоксикации хлоридом никеля в дозе 25 мг/кг достоверное увеличение содержания металла во внутренних органах, крови, моче и ка-

\* ГОУ ВПО СОГМА Минздравсоцразвития РФ, Россия, 362019, РСО-Алания, Владикавказ, ул. Пушкинская, 40 e-mail: nosma@dol.ru  
\*\* УРАН Институт биомедицинских исследований ВНИЦ РАН и Правительства РСО-А, Владикавказ