

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616.344-002.44-031.84]-06: 616.89

ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ

Ю. И. Третьякова, И. Я. Циммерман, В. В. Щекотов*

Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е. А. Вагнера, г. Пермь, Россия

PSYCHOVEGETATIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH ULCERATIVE COLITIS

Yu. I. Tretiakova, I. Ya. Tsimmerman, V. V. Schekotov*

Perm State Academy of Medicine named after Academician E. A. Wagner, Perm, Russian Federation

Цель. Охарактеризовать наличие и выраженность психовегетативных нарушений у больных язвенным колитом (ЯК).

Материалы и методы. Обследовано 64 пациента с ЯК в фазе обострения. Средний возраст составил $35,82 \pm 10,99$ г. В контрольную группу были включены 30 здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту. В работе использовались госпитальная шкала тревоги и депрессии (по А. S. Zigmond и R. P. Snaith, 1983), шкала для оценки тревожности Ч. Д. Спилбергера и Ю. Л. Ханина, вопросник А. М. Вейна, кардиоритмография с выполнением активной ортостатической пробы.

Результаты. При исследовании субклиническая и клинически выраженная тревога была выявлена у 65% больных ЯК. Депрессивные расстройства встречались у 43% пациентов. Выявлены достоверные взаимосвязи тревожно-депрессивных расстройств с вегетативными нарушениями и степенью тяжести ЯК. У 69% больных ЯК отмечены изменения вегетативного фона и вегетативного обеспечения деятельности, характеризующиеся снижением мощности всего спектра волн и ростом центральных (гуморальных) влияний в ответ на ортостресс, которые не способны обеспечить адекватный уровень адаптации.

Выводы. У больных ЯК выявлены психовегетативные нарушения, представленные тревогой, депрессией и вегетативным дисбалансом, что позволяет рассматривать данное заболевание с психосоматических позиций.

Ключевые слова. Язвенный колит, тревога, депрессия, вегетативные нарушения, кардиоритмография.

Aim. To characterize the presence and manifestation of psychovegetative disorders in patients with ulcerous colitis (UC).

Materials and methods. 64 patients in the phase of exacerbation were examined. The mean age was $35,82 \pm 10,99$ years. The control group included 30 healthy subjects comparable by sex and age. Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmond A.S. and Snaith R.P., 1983), Spielberger-Khanin Anxiety Scale. A.M. Wein Questionnaire, cardiography with active orthostatic test were used during the work.

© Третьякова Ю. И., Циммерман И. Я., Щекотов В. В., 2014

e-mail: tret'yakovay@gmail.com

тел.: 8 912 48 64 888

[Третьякова Ю. И. (*контактное лицо) – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской терапии №2; Циммерман И. Я. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии №2, Щекотов В. В. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии №2].

Results. As a result of studying, subclinical and clinically expressed anxiety was detected in 65% of UC patients. Depressive disorders occurred in 43% of patients. Significant correlations between anxiety-depressive disorders, vegetative disturbances and UC severity were revealed. In 69% of UC patients, changes in vegetative background and vegetative provision of activity characterized by decrease in power of all spectrum of waves and growth of central (humoral) effects in response to orthostress are not able to assure an adequate adaptive level.

Conclusion. Psychovegetative disorders manifested by anxiety, depression and vegetative disbalance were revealed in UC patients that permits to consider this disease from psychosomatic positions.

Key words. Ulcerous colitis, anxiety, depression, vegetative disorders, cardiorythmography.

ВВЕДЕНИЕ

Язвенный колит (ЯК) занимает одну из ведущих позиций в структуре болезней пищеварительной системы. Современные исследования свидетельствуют о том, что заболеваемость ЯК в последние годы имеет тенденцию к неуклонному росту во всех странах и варьируется в пределах 27–117 случаев на 100 тыс. населения с «пиком» заболеваемости в возрасте 20–40 лет [2, 8, 9].

Хроническое течение заболевания, невозможность в ряде случаев добиться стойкой клинической ремиссии приводят к развитию осложнений, инвалидизации и снижению качества жизни лиц молодого трудоспособного возраста. Это обстоятельство делает ЯК не только медицинской, но и социальной проблемой [1].

Этиология заболевания остается невыясненной, а патогенез изучен недостаточно [7].

Известно несколько этиопатогенетических теорий развития ЯК, одной из которых является неврогенная теория. Странники этой теории считают, что изменения в вегетативной нервной системе (ВНС), а также эмоциональные факторы играют значительную роль в возникновении ЯК или в провокации рецидива заболевания. Индивидуальная реакция на стресс с аномальным нейрогуморальным ответом может стать пусковым механизмом развития болезни [10]. Определенное значение в течении ЯК имеют особенности личности больного и психогенные влияния. Наряду с регистрацией таких особенностей личности, как пассивность, эмоциональная

незрелость, неспособность к адекватному эмоциональному реагированию, повышенная зависимость от «ключевых» фигур, ориентация на поддержку окружающих и их заботу, эгоцентризм, у пациентов с ЯК выделяется также специфическая «колитогенная» ситуация [4].

Язвенный колит относится к заболеваниям, при которых уже на ранних этапах обнаруживается ситуация, обуславливающая их психосоматическую причину. У 60% больных непосредственно перед началом заболевания проявляются тяжелые переживания в связи с такими обстоятельствами, как смерть близкого человека, разлука с близкими людьми или хирургические вмешательства [6].

Психоэмоциональные нарушения и их влияние на возникновение и течение язвенного колита изучены недостаточно. Это послужило предпосылкой для более углубленного изучения данного вопроса.

Цель исследования – охарактеризовать наличие и выраженность психовегетативных нарушений у больных язвенным колитом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 64 больных (средний возраст – $35,82 \pm 10,99$ г, 30 мужчин и 34 женщины (46 и 54% соответственно)) ЯК в фазе обострения. Продолжительность заболевания составила $7,09 \pm 8,06$ г. Пациенты были обследованы на базе гастроэнтерологического и хирургического отделений КМСЧ №1, колопроктологии ГКБ №2 (г. Пермь). Диагноз ЯК был установлен на основании данных

клинических и лабораторно-инструментальных методов обследования, включающих ирригографию, ректороманоскопию, колонофиброскопию с биопсией и патологогистологическим исследованием. Степень тяжести ЯК устанавливалась на основании критериев Truelove и Witts, дополненных М. Х. Левитаном. Для выработки нормативных показателей были обследованы 30 здоровых человек, сопоставимых по полу и возрасту.

В работе использовались: госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS, A. S. Zigmond и R. P. Snaith, 1983); шкала для оценки реактивной (РТ) и личностной тревожности (ЛТ) Ч. Д. Спилбергера и Ю. Л. Ханина. Для выявления вегетативных нарушений применяли вопросник А. М. Вейна и исследовали вариабельность ритма сердца (ВРС). Изучение ВРС позволяет выделить и количественно охарактеризовать влияние на ритм сердца различных отделов вегетативной нервной системы (ВНС), оценить текущее функциональное состояние организма и его адаптационные резервы [3, 5].

Исследование ВРС осуществлялось с помощью спектрального анализа кардиограммы (КРГ) в покое и после активной ортостатической пробы (АОП). Запись ЭКГ проводили в положении больного лежа на спине, при спокойном дыхании, а также в вертикальном положении. В обоих случаях записывали по 200 кардиоинтервалов. Подсчет данных производили при помощи компьютерной обработки записи последовательных R–R-интервалов на диагностической системе «Валента». Оценивали следующие показатели: мощность высокочастотных (HF) и низкочастотных колебаний (LF); мощность колебаний очень низкой частоты (VLF) и общую мощность волн (TP). Измерение мощности HF-, LF- и VLF-компонентов осуществляли в абсолютных единицах (мс^2); мощность HF, LF дополнительно измеряли в нормализованных единицах (н.е.).

Статистическую обработку результатов проводили в программе Statistica 7.0. Для описания полученных количественных признаков, имеющих нормальное распределение, использовалось среднее арифметическое (M) \pm одно среднее квадратичное стандартное отклонение (SD). Для описания показателей ВРС применялись медиана и интерквартильный размах от 25-го до 75-го перцентиля. Количественная оценка линейной связи между двумя случайными величинами определялась с использованием ранговых коэффициентов корреляций по Спирмену. Различия между выборками считались достоверными при значении для $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При исследовании по шкале HADS клинически выраженная тревога была выявлена у 22 (34%), субклиническая – у 19 (31%) больных ЯК. У 23 (35%) пациентов не было симптомов тревоги. Клинически выраженная депрессия обнаружена у 9 (14%), субклиническая – у 20 (32%) пациентов. У 35 (54%) больных ЯК количество баллов, свидетельствующих о наличии депрессии, было нормальным. В структуре ЛТ преобладающим стал средний уровень, который выявлен у 35 обследованных и составил 55%; у 28 (44%) – обнаружен высокий уровень ЛТ; у 1 (1%) пациента количество баллов было нормальным. При оценке РТ низкий уровень констатирован у 20 (31%) пациентов, средний – у 26 (41%) и высокий – у 18 (28%). Согласно вопроснику для пациента А. М. Вейна, у 55 (86%) больных ЯК количество баллов превышало норму (>15 баллов), что свидетельствует о наличии синдрома вегетативной дистонии (СВД).

В ходе исследования была выявлена прямая взаимосвязь между тревожно-депрессивными и вегетативными нарушениями (табл. 1). Выраженность психовегетативных нарушений зависела от степени

Таблица 1

**Корреляции показателей тревоги, депрессии, вегетативного тонуса
с локализацией и степенью тяжести ЯК**

Показатель	<i>rS</i>	<i>p</i>
Тревога (HADS) VS Депрессия (HADS)	0,62	<0,0001
Тревога (HADS) VS ЛТ (тест Спилбергера–Ханина)	0,48	0,0003
Тревога (HADS) VS РТ (тест Спилбергера–Ханина)	0,58	0,00009
Депрессия (HADS) VS ЛТ (тест Спилбергера–Ханина)	0,55	0,000012
Депрессия (HADS) VS РТ (тест Спилбергера–Ханина)	0,44	0,0008
Вопросник Вейна (баллы) VS Тревога (HADS)	0,37	0,009
Вопросник Вейна (баллы) VS Депрессия (HADS)	0,34	0,001
Вопросник Вейна (баллы) VS ЛТ (тест Спилбергера–Ханина)	0,46	0,0007
Вопросник Вейна (баллы) VS степень тяжести ЯК	0,2	0,05
Вопросник Вейна (баллы) VS локализация процесса*	0,3	0,041
Депрессия (HADS) VS степень тяжести ЯК	0,2	0,04
ЛТ (тест Спилбергера–Ханина) VS степень тяжести ЯК	0,2	0,04
ЛТ (тест Спилбергера–Ханина) VS локализация процесса*	0,2	0,04

Примечание: *rS* – коэффициент корреляции Спирмена; *p* – достоверность корреляции связей; * проктит, проктосигмоидит, левосторонний колит, тотальный колит.

тяжести ЯК и локализации эрозивно-язвенного процесса в кишечнике. То есть чем больше распространенность поражения и тяжелее течение ЯК, тем более выражены симптомы вегетативной дистонии, личностной тревожности и депрессии.

В норме в состоянии покоя у здорового человека преобладает мощность быстрых волн (*HF*), что связано с повышением тонуса парасимпатической нервной системы. При переходе в вертикальное положение становятся доминирующими медленные волны (*LF*) – их мощность возрастает в 1,3–1,5 раза – за счет активации симпатического звена автономной нервной системы, при этом суммарная вариабельность уменьшается, а мощность медленных волн в нормализованных единицах существенно возрастает по сравнению с состоянием покоя. В группе здоровых лиц (табл. 2; рисунок, а) в покое преобладали парасимпатические влияния. При АОП наблюдалась нормальная реакция – достоверное увеличение симпатических модуляций, в среднем в 1,5 раза, при этом общая мощность (*TP*) и гуморальные влияния (*VLF*) уменьшались ($p=0,04$), преоб-

ладали влияния автономного уровня регуляции ритма сердца ($HF+LF>VLF$), что свидетельствует о вегетативном балансе (см. табл. 2).

У больных ЯК в покое мощность парасимпатических волн была в 4,5 раза ниже, чем у здоровых; в 11 раз меньше мощность симпатических волн; в 5 раз – гуморальных волн, в 7 раз – общая мощность, что свидетельствует о снижении ВРС и нарушении гомеостаза. Несмотря на то что симпатические модуляции на ортостресс достоверно увеличились, в общей структуре спектра стали преобладать центральные (гуморальные) влияния (см. табл. 2). Также имелась тенденция к увеличению общей мощности и волн очень низкой частоты после АОП, тогда как в норме они должны снижаться.

После АОП наблюдалось нарушение распределения уровней регуляции *PC* – увеличение гуморальных влияний – *VLF*-компонента – в 1,09 раза в ответ на ортостресс, что свидетельствует о недостаточности автономного уровня регуляции *PC* ($HF+LF<VLF$) и снижении адаптационных возможностей организма у больных ЯК (рисунок, б).

Спектральные характеристики ВРС у больных ЯК и здоровых

Мощность волн	Здоровые, n=30	Больные ЯК, n=64	p ₂
	Медиана (25–75-й перцентили)		
HF лежа, мс ²	1258 (533–2003)	276 (107–894)	0,04
HF в АОП, мс ²	1008 (500–2008,5)	216 (71,5–308,5)	0,0009
p ₁	0,04	0,04	
HF лежа, н.е.	55,3 (40,7–61,1)	75 (66–83)	0,0006
HF в АОП, н.е.	31,6 (26,6–47,3)	56 (50–67,5)	0,0002
p ₁	0,03	0,0009	
LF лежа, мс ²	957 (431–1847,5)	82 (56–267)	0,00009
LF в АОП, мс ²	1775,5 (1542,5–2747)	118,5 (68,5–207)	0,0000
p ₁	0,04	0,86	
LF лежа, н.е.	44,7 (38,9–59,2)	25 (17–34)	0,0006
LF в АОП, н.е.	68,4 (52,65–73,4)	44 (32,5–50)	0,0002
p ₁	0,003	0,0009	
VLF лежа, мс ²	1512 (721–2687,5)	301 (178–563)	0,01
VLF в АОП, мс ²	933 (525–1213,5)	331 (147–689)	0,02
p ₁	0,04	0,57	
TP лежа, мс ²	4220,5 (1913,5–5747)	590 (388–833,7)	0,006
TP в АОП, мс ²	3788 (2965–6077)	594,5 (445,5–1216)	0,0000
p ₁	0,04	0,2	

Примечание: p₁ – достоверность отличий на этапах исследования; p₂ – достоверность отличий в сравниваемых группах.

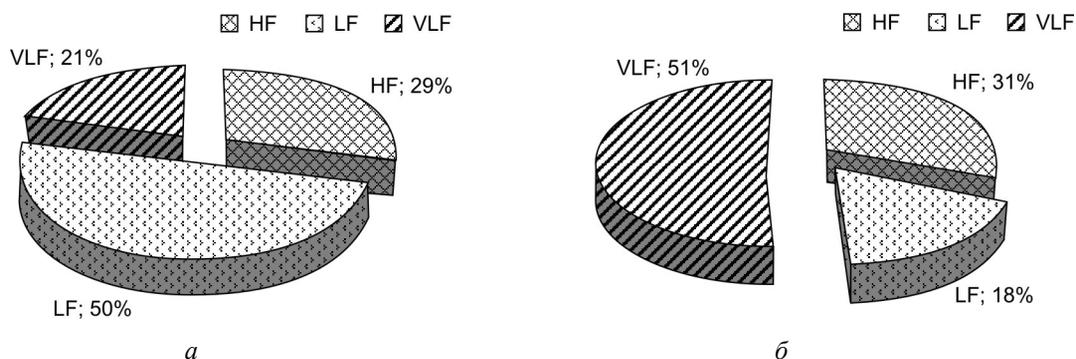


Рис. Структура спектральной мощности:
а – в группе здоровых лиц после АОП; б – у больных ЯК после АОП

У обследованных нами больных при проведении АОП выявлены следующие варианты вегетативного обеспечения сердечного ритма (согласно классификации В. М. Михайлова, 2000; Котельникова, 1999): *симпатической недостаточности* – у 28 (42%) человек, при которой мощность симпатических модуляций при переходе в вертикаль-

ное положение увеличивается менее чем в 1,3–1,5 раза; *парадоксальная реакция на ортостресс*, когда мощность симпатических модуляций после АОП снижалась, отмечена у 14 (21%) больных. У 3 (6%) человек был выявлен *реактивный вариант* вегетативного обеспечения деятельности, когда вообще отсутствует какая-либо реакция со сто-

роны симпатического звена ВНС на ортостресс – мощность низкочастотных волн (*LF*), выраженная в нормализованных единицах, почти не изменяется. Нормальная реакция на АОП была отмечена у 19 пациентов, что составило 31%.

В ходе корреляционного анализа была выявлена достоверная взаимосвязь между симптомами тревоги и волнами очень низкой частоты в покое, то есть чем ярче представлен тревожный синдром, тем более выражены центральные влияния. Также отмечена прямая зависимость между тревожностью и мощностью быстрых волн после ортостресса, волн очень низкой частоты и общей мощностью спектра. Обратная взаимосвязь прослеживалась после АОП между тревогой и мощностью симпатических влияний и депрессией и гуморальными влияниями. Таким образом, чем больше выраженность тревожно-депрессивных нарушений, тем меньше увеличиваются симпатические влияния в ответ на ортостресс (табл. 3).

Таким образом, у пациентов с ЯК с помощью частотного анализа ВРС выявлены нарушения в работе ВНС: изменения вегетативного фона и вегетативного обеспечения деятельности, характеризующиеся снижением мощности всего спектра волн и ростом центральных влияний в ответ на ортостресс,

Таблица 3

Корреляции показателей тревоги, депрессии и вегетативного тонуса (по данным анкетирования) с показателями спектрального анализа КРГ у больных ЯК

Показатель	<i>rS</i>	<i>p</i>
Тревога (HADS) <i>VS VLF</i> лежа, мс ²	0,5	0,03
Тревога (HADS) <i>VS HF</i> в АОП, мс ²	0,63	0,006
Тревога (HADS) <i>VS LF</i> в АОП, н.е.	-0,22	<0,05
Тревога (HADS) <i>VS VLF</i> в АОП, мс ²	0,2	<0,05
Тревога (HADS) <i>VS TP</i> , мс ²	0,36	0,03
Депрессия (HADS) <i>VS LF</i> в АОП, н.е.	-0,34	<0,05

П р и м е ч а н и е: *rS* – коэффициент корреляции Спирмена; *p* – достоверность корреляции связей.

которые не способны обеспечить адекватную реакцию сердечно-сосудистой системы к меняющимся условиям внешней и внутренней среды организма.

Выявленные нами тревожно-депрессивные и вегетативные нарушения у больных ЯК подтверждают участие центральной и автономной вегетативной нервной системы в этиопатогенетических механизмах язвенного колита, что позволяет рассматривать данное заболевание с психосоматических позиций. Большая распространенность и тяжесть патологического процесса в кишечнике ассоциировались с более выраженными симптомами тревоги и депрессии и изменениями вегетативного фона и вегетативного обеспечения деятельности. Данные предполагают дальнейшее изучение психоэмоциональной сферы у больных язвенным колитом с целью оптимизации лечения таких пациентов путем назначения психотропной терапии.

Выводы

У больных ЯК выявлены тревожные нарушения, которые представлены повышением уровня личностной и реактивной тревожности, причем уровень ЛТ был более высоким и составил 99%. Депрессивные расстройства встречались реже и были отмечены у 43% пациентов. У 80% больных ЯК зафиксировано наличие признаков вегетативной дистонии. Обнаружена ассоциация тревожно-депрессивных расстройств с вегетативными нарушениями и степенью тяжести и локализацией патологического процесса в кишечнике. Данные спектрального анализа ВРС у 69% больных ЯК продемонстрировали вегетативный дисбаланс в ответ на ортостресс – относительное преобладание очень низкочастотных колебаний (*VLF*), отражающих переход регуляции ритма сердца с автономного уровня на гуморально-метаболический, который не способен обеспечить адекватный уровень адаптации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Белоусова Е. А. Язвенный колит и болезнь Крона. Тверь: Триада 2002; 128.
2. Златкина А. Р. Современная терапевтическая тактика воспалительных заболеваний кишечника. *Consilium medicum*. Прил.: Гастроэнтерология 2004; 1: 28–31.
3. Кирячков Ю. А., Хмелевский Я. М., Вороницова Е. В. Компьютерный анализ variability ритма сердца: методики, интерпретация, клиническое применение. 2000; 2: 57–61.
4. Корнетов Н. А. Желудочно-кишечные и психиатрические расстройства: диагностические пересечения. *Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии* 2000; 10: 83–86.
5. Котельников С. А., Давыденко В. Ю., Одинак Н. М. Использование спектрального анализа ритма сердца для диагностики заболеваний нервной системы. Материалы международного симпозиума «Компьютерная электрокардиография на рубеже столетий». М. 1999; 162–163.
6. Любан-Плоцца Б., Пельдингер В., Крезгер Ф., Ледерах-Хофман К. Психосоматические расстройства в общей медицинской практике. СПб. 2000; 287.
7. Маев И. В., Григорян С. С., Гаджиева М. Г. Роль цитокинов в патогенезе неспецифического язвенного колита. *Клиническая медицина* 2002; 1: 15–18.
8. Рахимова О. Ю., Юрков М. Ю., Митрофанова И. П., Пайзуллаева З. К. Воспалительные заболевания кишечника / под ред. Ф. И. Комарова и С. И. Рапопорта. М.: 2010; 379–408.
9. Шентулин А. А. Неспецифический язвенный колит: современные представления о патогенезе, диагностике и лечении. *Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии* 2001; 5: 8–12.
10. Юхтин В. И. Неспецифический язвенный колит. Гл. 4, available at: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-540319.html?page=5>. 2012.

Материал поступил в редакцию 28.12.2013