

**О. С. Шубина¹, О. А. Джафарова¹, И. А. Несина²,
О. И. Понамарчук³, Е. Я. Полякова⁴, А. А. Токарева¹**

¹ НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН
ул. Акад. Тимакова, 2, Новосибирск, 630117, Россия

² Новосибирский государственный медицинский университет
Красный просп., 52, Новосибирск, 630091, Россия

³ Новосибирская областная клиническая больница
ул. Немировича-Данченко, 130, Новосибирск, 630087, Россия

⁴ Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: olga__22@mail.ru

БИОПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АБДОМИНАЛЬНОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

Изучена роль психоэмоционального фактора в развитии хронического абдоминального болевого синдрома, а также исследована эффективность биоповеденческой программы в комплексном лечении данного синдрома. В исследование включены 82 пациентки гастроэнтерологического профиля. Клиническим и психометрическим методами выделена группа больных с соматоформным болевым расстройством. Проведен курс нейробиоуправления и температурно-электромиографического биоуправления 18 пациенткам с соматоформным болевым расстройством. Включение в комплексную программу лечения больных с психогенным абдоминальным болевым синдромом технологии биоуправления позволило повысить эффективность лечения, индуцировать позитивные изменения психоэмоционального состояния, способствовать редукции болевого синдрома.

Ключевые слова: абдоминальный болевой синдром, биоуправление, когнитивно-поведенческая терапия.

Желудочно-кишечный тракт чрезвычайно чувствителен к любым психологическим воздействиям. Это связано с тем, что с ранних лет жизни человека алиментарные процессы являются главным источником чувства удовольствия и неудовольствия [1]. Голод, потребление пищи, чувство насыщения и элиминации являются ведущими и наиболее часто встречающимися факторами эмоционального реагирования на страх, гнев, подавленность, удовольствие или неудовлетворенность. Известно, что увеличение или потеря массы тела, плохой или хороший аппетит, диарея и обстипация отражают степень эмоционального благополучия и контролируются эмоциями.

Хронический абдоминальный болевой синдром (ХАБС) – весьма частый симптомокомплекс в клинике внутренних болезней. Трудности, а иногда и безуспешность в его коррекции нередко связаны с фокусировкой лишь на гастроэнтерологических проблемах, когда не принимается во внимание значительный вклад в формирование

этого синдрома и болевого поведения психофизиологических и психосоциальных факторов [2; 3]. Весьма часто клиническая картина ХАБС соответствует соматоформному болевому расстройству. В этом случае психотерапевтическая и психофармакологическая помощь является ведущей [4; 5].

В последние годы большую популярность в лечении психосоматических расстройств приобрели так называемые биоповеденческие технологии, опирающиеся на принцип биологической обратной связи и сочетающие в себе элементы когнитивно-поведенческой и психорелаксационной терапии. Учитывая алекситимические особенности больных с психосоматозами, затрудняющие формирование психотерапевтического альянса, данный психотерапевтический подход можно считать оптимальным, так как он позволяет преодолеть алекситимию, выявить внутриличностные проблемы, потенцировать эффект психотерапевтического воздействия [6; 7]. Актуальность исследования продиктована необ-

ходимость расширения арсенала помощи больным с ХАБС. Исследование психологических механизмов данного расстройства необходимо для разработки индивидуальных терапевтических подходов, включающих психотерапию.

Цель исследования: оценить эффективность биоповеденческой терапии в комплексном лечении хронического абдоминального болевого синдрома у больных гастроэнтерологического профиля.

Материал и методы

Исследованы 82 пациентки, находившиеся на лечении в гастроэнтерологическом стационаре, страдавшие ХАБС не менее 3 месяцев. Возраст лиц составил от 25 до 57 лет. Данные клинического и психологического обследования позволили разделить больных на 2 группы: 1-я – больные с соматоформным болевым расстройством ($n = 56$), 2-я – больные, страдающие хронической болью ($n = 26$).

В 1-й группе преобладали пациентки с синдромом раздраженного кишечника (50,0 %) и хроническим панкреатитом (26,8 %). Во 2-й группе чаще выявлялся хронический панкреатит (57,7 %). Диагноз устанавливался на основании клинико-инструментального обследования, а также результатов клинико-психологического интервьюирования.

Психологические тесты были представлены шкалой депрессии Бэка (ШБ), шкалой для оценки реактивной и личностной тревожности Спилберга – Ханина (РТ, ЛТ), личностным опросником, разработанным в Институте им. Бехтерева для оценки типа отношения к болезни (ЛОБИ), шкалой социальной фрустрированности Вассермана (ШСФ), Торонтской шкалой алекситимии (TAS-20) [8], цветовым тестом Люшера [9; 10]. Оценка уровня боли проводилась с помощью визуальной аналоговой шкалы.

Биоповеденческая терапия проводилась в когнитивно-поведенческой модели с использованием аппаратно-программного комплекса «БОСЛАБ» (НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН) [6; 7].

При статистическом анализе использованы методы проверки гипотез на основе параметрических и непараметрических критериев.

Результаты исследования и обсуждение

Из всех обследованных женщин у 56 (68,3 %) клиническая картина соответствовала критериям соматоформного болевого расстройства (классификатор DSM-IV). Пациентов с соматоформным болевым расстройством отличала фиксация на болевом синдроме не менее 6 месяцев. В результате тщательного обследования у них не удалось выявить никакого органического фактора или патофизиологических расстройств, которые могли бы обусловить боль. В ряде случаев органическая патология имела место, но жалобы на боль или же социальные и профессиональные нарушения значительно превышали то, что могло наблюдаться в результате имеющихся физических причин.

Больных с соматоформным расстройством отличало отсутствие субъективной положительной динамики при лечении. Даже при наличии объективных признаков патологии желудочно-кишечного тракта их жалобы не соответствовали тяжести расстройства, нередко носили необычный характер, болевой синдром не всегда соответствовал локализации, свойственной заболеванию. Реакция на боль носила чрезмерно эмоциональный характер, что служило причиной направления пациентов на консультацию к психотерапевту и назначения психотропных препаратов.

Хронический абдоминальный болевой синдром выявлен у 26 пациенток (31,7 %): клиника характеризовалась адекватной реакцией на боль в животе, позитивным откликом на проводимую терапию, уровень болевого синдрома коррелировал с тяжестью патологии.

Результаты психологического обследования пациенток позволили установить у больных 1-й группы достоверно более высокие показатели по уровню депрессии, реактивной и личностной тревожности, алекситимии. Субъективная оценка болевого синдрома у них была значимо выше, чем у больных 2-й группы (табл. 1).

Анализ ранговых рядов цветового теста Люшера позволил выявить характерные цветовые диагностические признаки. Самые высокие ранги зеленого, фиолетового и красного цветов, смещенное к концу ряда положение синего цвета, связанность его

Таблица 1. Результаты психологического исследования обследованных лиц (M ± m)

Группы больных	Психологические тесты, баллы					
	ШБ	РТ	ЛТ	TAS-20	ШСФ	Интенсивность боли
1-я группа (n = 56)	15,35 ± 0,99	54,40 ± 1,48	59,17 ± 1,12	76,06 ± 1,34	1,54 ± 0,07	5,52 ± 0,22
2-я группа (n = 26)	21,64 ± 1,80	49,19 ± 1,70	53,62 ± 1,49	64,92 ± 2,22	1,33 ± 0,10	6,54 ± 0,43
p	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,001		< 0,05

Примечание: p – значимость критерия Манна – Уитни для независимых выборок.

позиций с серым цветом, положение диады «фиолетовый – красный» между зеленым и желтым цветом свидетельствовали о наличии у пациентов 1-й группы таких особенностей, как эгоцентрическая личностная позиция, тревожный тип эмоционального реагирования, склонность к чрезмерному контролю и доминированию в межличностных отношениях, тенденция необоснованно брать на себя ответственность, отсутствие сформированных глубоких, непротиворечивых отношений с лично значимыми лицами, чувства личностной безопасности. Выявление цветовой диады «зеленый – желтый» во 2-й группе являлось диагностическим критерием патологии желудочно-кишечного тракта. Отсутствие данного диагностического признака у больных 1-й группы свидетельствовало о несущественности влияния органического (висцерального) фактора в патогенезе абдоминального болевого синдрома. Срединное и триадическое расположение красного, синего и фиолетового цветов указывало на значимость эмоционально-личностных влияний в актуальной ситуации пациентов 2-й группы и акцентировало их высокие эмпатийные способности. Первое обстоятельство может способствовать увеличению выраженности болевого синдрома, второе позволяет предполагать, что в рассматриваемом случае пациенты обладали большей способностью переносить душевную и телесную боль и в меньшей степени были склонны жаловаться на болевые ощущения окружающим, в том числе и медицинскому персоналу.

Особенности отношения к болезни исследовались с помощью личностного опросника. Ведущим типом отношения к болезни в 1-й группе больных был тревожно-неврастенический (42,9 %): в 26,8 % случаев он наблюдался у больных с синдромом раздраженного кишечника, в 12,5 % – при хроническом панкреатите. Эти пациенты

отличались беспокойством и мнительностью, сомневались в эффективности лечения, высказывали подозрение о наличии у них какого-то неизлечимого, но нераспознанного заболевания. В поведении отмечались черты «раздражительной слабости», аффективные вспышки, после которых пациенты нередко испытывали чувство вины.

Во 2-й группе больных ведущими типами реагирования на боль были эргопатический, тревожный и апатический – в 15,4, 15,4 и 30,8 % случаев соответственно. Следует отметить, что эргопатический тип в у больных 1-й группы встретился у 3-х человек (5,4 %). Апатический вариант в 11,5 % случаев наблюдался у больных с хроническим гепатитом и у больных с панкреатитом, в 7,7 % случаев – у пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Для апатического варианта отношения к болезни было характерно снижение энергетического потенциала, сужение круга интересов, безразличие к исходу болезни, смирение с отсутствием эффекта от лечения. Эргопатический тип характеризовался «бегством в работу» – стремлением много работать даже в ущерб здоровью.

При клинико-психологическом обследовании больных 1-й группы выявлены следующие коморбидные расстройства: текущий депрессивный эпизод (6,6 %), дистимическое расстройство (16,6 %), генерализованное тревожное расстройство (36,6 %), расстройство психической адаптации, депрессивный вариант (13,3 %), расстройство психической адаптации, тревожный вариант (20,0 %), обсессивно-компульсивное расстройство (6,6 % случаев).

Таким образом, оказалось, что у больных 1-й группы наблюдался высокий уровень выявляемости патологии аффективной сферы. Уровень тревоги, депрессии, социальной фрустрированности у лиц 1-й группы

был достоверно выше, чем у больных 2-й группы. Достоверно более высокий, чем во 2-й группе, уровень алекситимии свидетельствовал о затруднении идентификации чувств, вербализации переживаний, дифференцировки внутренних ощущений, что лежит в основе соматизации аффекта. Полученные результаты позволили выявить «психотерапевтические мишени» лечения таких пациентов.

Эффективность биоповеденческой терапии. Метод биоуправления базируется на принципе биологической обратной связи, когда информация об изменении физиологического параметра (в нашем случае температура кончика пальца ведущей руки, электромиограмма фронтальной группы мышц, электроэнцефалограмма – биполярный монтаж электродов F-4, O-2) регистрируется в режиме реального времени. Больному подается звуковой сигнал обратной связи, свидетельствующий об изменении измеряемого параметра в нужном направлении. Преимуществом метода является возможность с его помощью преодолеть алекситимию. Этот психологический конструкт представляет собой констелляцию нескольких признаков: низкая способность к дифференцировке внутренних ощущений, слабое развитие функции воображения и понимания роли переживаемых образов в развитии расстройства, отсутствие осознания интегративной связи образов, мыслей, физиологических реакций, лежащих в основе психосоматозов. Эффекты биоуправления находят отражение в обучении пациента способности к висцеральной перцепции, осознанию когнитивных искаже-

ний, в приобретении навыка «работы» с вообразаемыми образами с целью осознания их смыслообразующей функции. Тренинги в режиме биоуправления способствуют осознанию пациентом интегративной связи психологических и физиологических функций.

В дальнейшее исследование были включены 18 женщин 1-й группы с аффективными нарушениями. Они были разделены на три подгруппы: больные с преобладанием тревожного аффекта (группа Т, n = 7), с преобладанием депрессии (группа Д, n = 6), с тревожно-депрессивным состоянием (группа ТД, n = 5). Женщины группы Т, как правило, были возбуждены, суетливы, часто страдали канцерофобией, требовали назначения новых обследований, консультаций. Больные группы Д, наоборот, были подавлены, несколько заторможены, жаловались на тоску, чувство беспомощности, безысходности в связи с отсутствием эффекта лечения и постоянной болью. У лиц группы ТД наблюдалось депрессивное состояние, которое часто трансформировалось в тревогу, психоэмоциональное напряжение, сопровождавшееся выраженной вегетативной симптоматикой, в ряде случаев паническими атаками.

Мониторирование ЭЭГ (при биполярном монтаже электродов F-4, O-2 или F-3, O-1) средствами аппаратно-программного комплекса «БОСЛАБ» позволило показать, что соотношение основных ритмов было различным в исследуемых группах (табл. 2).

В группе тревожных пациентов отмечался достоверно более высокий уровень вольтажа всех ритмов ЭЭГ, чем в других группах. Амплитуда альфа-ритма преобладала

Таблица 2. Сравнительная характеристика амплитуд (мкВ) и соотношения (%) ритмов ЭЭГ у больных исследованных групп до курса биоуправления ($M \pm m$)

Группы	Альфа-ритм	Бета-ритм	Тета-ритм
Группа Т (n = 7)	42,05 ± 5,48 p(T-D) < 0,001 p(T-TD) < 0,001 49 %	20,04 ± 3,19 p(T-D) < 0,01 24 %	24,27 ± 5,77 p(T-D) < 0,05 27 %
Группа Д (n = 6)	5,99 ± 1,01 p(T-D) < 0,001 24 %	8,70 ± 1,97 p(T-D) < 0,001 p(D-TD) < 0,01 33 %	10,42 ± 1,00 p(T-D) < 0,05 p(D-TD) < 0,05 43 %
Группа ТД (n = 5)	9,35 ± 2,64 p(T-DT) < 0,001 18 %	23,23 ± 3,81 p(D-TD) < 0,01 48 %	18,77 ± 3,60 p(D-TD) < 0,05 34 %

Примечание. Межгрупповое сравнение проводилось с использованием критерия Стьюдента для независимых выборок, p – значимость критерия.

Таблица 2. Сравнительная характеристика амплитуд (мкВ) и соотношения (%) ритмов ЭЭГ у больных исследованных групп после курса биоуправления ($M \pm m$)

Группы	Альфа-ритм	Бета-ритм	Тета-ритм
Группа Т (n = 7)	29,36 ± 6,90 p(T-D) < 0,05 p(T-TД) < 0,05 43 %	15,82 ± 1,87 p(T-TД) < 0,01 28 %	17,69 ± 2,65 p(T-D) < 0,05 29 %
Группа Д (n = 6)	9,93 ± 1,94 p(T-D) < 0,05 30 %	10,61 ± 2,38 p(D-TД) < 0,001 32 %	10,83 ± 1,32 p(T-D) < 0,05 p(D-TД) < 0,05 37 %
Группа ТД (n = 5)	13,31 ± 3,97 p(T-TД) < 0,05 24 %	23,61 ± 1,67 p(T-TД) < 0,01 p(D-TД) < 0,001 46 %	15,61 ± 2,11 p(D-TД) < 0,05 30 %

Примечание. Межгрупповое сравнение проводилось с использованием критерия Стьюдента для независимых выборок, p – значимость критерия.

над уровнем амплитуды бета- и тета-ритмов, уровень электромиограммы фронтальной группы мышц ($29,65 \pm 9,56$ мкВ) был достоверно выше, чем у больных с депрессивным синдромом ($11,75 \pm 2,22$ мкВ), но достоверно не отличался от значений в группе ТД-больных ($18,77 \pm 3,35$ мкВ). У больных с депрессивным синдромом преобладал тета-ритм, вольтаж ЭЭГ и уровень электромиограммы был достоверно ниже, чем у пациентов двух других групп. У больных с тревожно-депрессивным синдромом преобладал бета-ритм. Амплитуда бета- и тета-ритмов была достоверно выше, чем у пациентов с тревогой и депрессией.

Пациентам был проведен курс нейробиоуправления и температурно-электромиографического биоуправления, состоявший из 7–20 сеансов. Задача и вид тренинга варьировались в зависимости от соотношения ритмов ЭЭГ до начала лечения. Пациентам с тревогой, учитывая высокие значения амплитуды альфа-ритма, проводился релаксационный температурно-электромиографический тренинг под контролем ЭЭГ, депрессивным и тревожно-депрессивным больным – альфа-стимулирующий тренинг. Оба варианта биоуправления проводились в контексте психотерапии, осуществляемой преимущественно в когнитивно-поведенческой модели. Эффективный тренинг сопровождался улучшением психического состояния (снижением тревоги, общего возбуждения у тревожных больных, редуцированием подавленности, тоски у депрессивных и тревожно-депрессивных), что подтверждалось данными психологического

обследования, повышением уровня самооценки и самоэффективности.

После завершения курса биоуправления структура ЭЭГ стала более уравновешенной, особенно эти изменения были выражены в группе тревожных пациентов, где уровень альфа-ритма достоверно снизился с $42,05 \pm 5,48$ до $29,36 \pm 6,90$ мкВ ($p < 0,02$), уровень бета-ритма – с $20,04 \pm 3,19$ до $15,82 \pm 1,87$ мкВ ($p < 0,05$). Особенно значимо снижение амплитуд этих ритмов при сравнении их уровней после первого и последнего сеансов: если после 1-го сеанса средние значения альфа- и бета-ритмов составляли $40,75 \pm 5,21$ и $19,33 \pm 3,04$ мкВ соответственно, то после последнего уже $21,33 \pm 4,69$ ($p < 0,001$) и $15,08 \pm 2,38$ мкВ ($p < 0,01$). В группе Д, где тренинг больных был направлен на повышение уровня альфа-ритма, его фоновые значения в курсе биоуправления изменились достоверно с $5,98 \pm 1,01$ до $9,93 \pm 1,94$ мкВ ($p < 0,05$), что сопровождалось повышением также амплитуды бета-ритма с $8,69 \pm 1,97$ до $10,61 \pm 2,38$ мкВ ($p < 0,05$). Следует заметить, что в этой группе пациентам удавалось значимо повысить уровень альфа-ритма уже на 1-м сеансе (до $7,72 \pm 1,18$ мкВ, $p < 0,05$). В группе ТД у пациентов значимо повысился исходно сниженный уровень альфа-ритма от начала к концу курса: с $9,34 \pm 2,63$ до $13,31 \pm 3,97$ мкВ ($p < 0,05$). К сожалению, повышенный уровень бета-ритма (более 20 мкВ) у этих пациентов остался без изменения, возможно, следовало использовать не только альфа-стимулирующий, но и бета-ингибирующий тренинг в данной группе.

Уровень депрессии по шкале Бэка во всех группах после окончания лечения достоверно снизился с $24,47 \pm 6,35$ до $18,45 \pm 4,79$ балла ($p < 0,05$). Уровень реактивной тревожности по шкале Спилберга – Ханина также достоверно снизился с $51,21 \pm 1,98$ до $43,14 \pm 2,74$ балла ($p < 0,05$).

Субъективная оценка боли проводилась с помощью визуальной аналоговой шкалы. Ее значение до первого сеанса составляло 6,5, после его окончания – 4,3 балла, до последнего сеанса – 2,3, после него – 1,5 балла.

Актуальность исследования продиктована трудностями, возникающими при лечении больных с ХАБС. Низкая курабельность данного расстройства обусловлена значимой ролью психоэмоционального фактора в формировании болевого синдрома. В то же время психотерапия и психотропные средства (антидепрессанты, анксиолитики) усиливают медикаментозную нагрузку, делают пациента пассивным участником лечебного процесса. Психотерапия часто затруднена в связи с алекситимичностью этой группы пациентов, не осознающих связи между болевым синдромом и психологическими проблемами, расценивающих эмоциональные нарушения как реакцию на боль, нередко протестующих против консультации психотерапевта. Биоповеденческая терапия, представляющая собой синтез когнитивно-поведенческой терапии и биоуправления, позволяет решить многие из этих проблем и потенцировать терапевтический эффект.

В ходе исследования при клинико-психологическом консультировании была продемонстрирована высокая частота встречаемости аффективных расстройств у больных с ХАБС, что было подтверждено психологическим исследованием. Выделена группа больных с соматоформным болевым расстройством, нуждающихся в психотерапевтической помощи, которым был проведен курс температурно-электромиографического и альфа-стимулирующего биоуправления. Продemonстрирована терапевтическая эффективность метода, проявившаяся в снижении уровня депрессии и реактивной тревожности, уровня болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале.

Заключение

Данные, полученные в исследовании, демонстрируют значимый вклад психоэмоционального фактора в развитие и поддержание хронического абдоминального болевого синдрома. Включение в комплексную программу лечения больных с психогенным абдоминальным болевым синдромом методов биоуправления позволяет повысить эффективность лечения, индуцирует позитивные изменения психоэмоционального состояния, способствует редукции болевого синдрома. Выбор модификации биоуправления обусловлен доминирующим эмоциональным состоянием.

Список литературы

1. *Wolman B.* Psychosomatic disorders. N. Y., 1988.
2. *What determines severity among patients with painful functional bowel disorders?* / D. A. Drossman, W. E. Whitehead, B. B. Toner et al. // *Am. J. Gastroenterol.* 2000. Vol. 95, № 4. P. 974–980.
3. *Полужктова Е. А.* Боль в животе при функциональных расстройствах кишечника // *Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии.* 2001. № 2. С. 27–33.
4. *Cognitive-behavioral treatment of irritable bowel syndrome* / B. B. Toner, Z. V. Segal, S. Emmott et al. N. Y., 2000.
5. *Prediction of outcomes from the self-regulatory treatment of irritable bowel syndrome* / E. B. Blanchard, S. P. Schwarz, D. F. Neff et al. // *Behaviour research therapy.* 2001. № 26. P. 187–190.
6. *Электроэнцефалографическое биоуправление (альфа-тета тренинг для лечения и реабилитации аддиктивных состояний (патологических пристрастий) и депрессий: Метод. указания № 99/174* / А. Б. Скок, О. С. Шубина, О. А. Джафарова и др. Новосибирск, 2000.
7. *Шубина О. С., Захарова В. В.* Методы биоуправления в лечении стресс-зависимых заболеваний. Температурно-миографический тренинг: Метод. рук. М., 2002.
8. *Райгородский Д. Я.* Практическая психодиагностика. Самара, 2001.
9. *Люшер М.* Сигналы личности: ролевые игры и их мотивы. Воронеж, 1993.

10. Полякова Е. Н. Хроматические диагностические критерии панических расстройств с коморбидной им патологией:

Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 1999.

Материал принят в печать 25.12.2006

O. S. Shubina, O. A. Djafarova, I. A. Nesina, O. I. Ponomarchuk, E. Ya. Poljakova, A. A. Tokareva

Biobehavioral therapy of the chronic abdominal pain disorder

The article is dedicated to study of psychoemotional factor in the development of chronic abdominal pain syndrome. Effectiveness of biobehavioral program in the complex treatment of chronic abdominal pain syndrome was studied as well. 82 women (inpatients of Novosibirsk regional hospital) were included in this investigation. Psychometric methods have allowed to separate patients with somatoform pain disorder. 18 patients suffered from somatoform pain disorder were treated with neurofeedback and temperature-electromyographic biofeedback. Biofeedback, integrated into complex program of treatment patients with chronic abdominal syndrome has allowed to increase treatment effectiveness, to improve psychoemotional state, to reduce pain level.

Keywords: chronic abdominal pain syndrome, biofeedback, cognitive-behavioral therapy.