

## **ЗНАЧЕНИЕ БИОРЕГУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА**

**Зайцева М.Р.<sup>1</sup>, Махонько М.Н.<sup>1</sup>, Шкробова Н.В.<sup>1</sup>, Шелехова Т.В.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, e-mail: sarprof@yandex.ru*

Изучалось значение биорегуляции в комплексном лечении болевого синдрома у пациентов с синдромом раздраженного кишечника (СРК). Под наблюдением находились две группы больных СРК в возрасте от 25 до 49 лет. В первой группе 31 больной получали пинаверия бромид (дицетел) по 300 мг в сутки в течение 2 недель, во второй группе (30 человек), наряду с приемом пинаверия бромида (дицетела), проводились сеансы биорегуляции с использованием психофизиологического комплекса «Реакор» производства НПКФ «Медиком МТД». Выраженность болевого синдрома оценивалась по шкале Меламуд Э.Е., 1991 г. Установлено, что интенсивность болевых ощущений у больных СРК снижается более быстро и значимо при добавлении к монотерапии пинаверия бромида (дицетела) сеансов биорегуляции. Выявленная в ходе исследования более высокая эффективность пинаверия бромида (дицетела) в сочетании с биорегуляцией обусловлена тем, что в данном случае снижается как «сенсорный» компонент боли, связанный с приемом пинаверия бромида (дицетела), так и психоэмоциональный, обусловленный применением биорегуляции. Эффект от применения биорегуляции при лечении болевого синдрома у пациентов СРК наиболее выражен при преобладании в клинической картине заболевания болей и метеоризма.

Ключевые слова: синдром раздраженного кишечника, абдоминальная боль, пинаверия бромид (дицетел), биорегуляция, психоэмоциональный статус

## **THE VALUE OF BIOREGULATION IN COMPLEX TREATMENT OF ABDOMINAL PAIN IN PATIENTS WITH IRRITABLE BOWEL SYNDROME**

**Zaitseva M.R.<sup>1</sup>, Makhonko M.N.<sup>1</sup>, Shkrobova N.V.<sup>1</sup>, Shelekhova T.V.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>FGBOU VO "Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky Ministry of Health of Russia", Saratov, e-mail: sarprof@yandex.ru*

The importance of bioregulation in the complex treatment of pain syndrome in patients with irritable bowel syndrome was studied. Two groups of irritable bowel syndrome patients aged 25 to 49 years were observed. In the first group 31 patients had received pinaverium bromide (dicetel) at 300 mg per day during 2 weeks; the second group (30 people), along with the reception of pinaverium bromide (dicetel), were held sessions of bioregulation using psychophysiological complex "Rehacor" production NPKF "Medicom MTD". The severity of pain syndrome was evaluated on the scale of Melamud E. E., 1991. It was found that the intensity of pain in patients with irritable bowel syndrome decreases more quickly and significantly with the addition to monotherapy of pinaverium bromide (dicetel) sessions of bioregulation. The higher efficiency of pinaverium bromide (dicetel) in combination with bioregulation revealed in the course of the study is due to the fact that in this case both the "sensory" component of pain associated with the reception of pinaverium bromide (dicetel) and the psycho-emotional component due to the use of bioregulation are reduced. The effect of the use of bioregulation in the treatment of pain in patients with irritable bowel syndrome is most pronounced in the predominance of pain and flatulence in the clinical picture.

Key words: irritable bowel syndrome, abdominal pain, pinaverium bromide (dicetel), bioregulation, mental status

Синдром раздраженного кишечника (СРК) – функциональное расстройство кишечника, при котором функциональный метеоризм, функциональный запор, функциональная диарея и неспецифические функциональные расстройства кишечника сочетаются с болевым синдромом при отсутствии органических изменений. СРК занимает ведущее место среди функциональных гастроинтестинальных расстройств, которым страдает до 10-20 % взрослого населения [1]. Данная патология чаще встречается у женщин с

частотой поражения 14-30 % от всего населения. После пятидесяти лет соотношение женщин и мужчин составляет 1:1, после шестидесяти лет – возникновения заболевания не отмечается [2]. Известно, что пик заболеваемости СРК приходится на 30-40 лет. Данной нозологией редко страдают дети и подростки. Этиологией СРК являются стрессовые ситуации, тревога, депрессия, нарушение в питании, инфекционные агенты, гиподинамия. Известно, что у пациентов, имеющих СРК, наследственный компонент присутствует до 57 % случаев. У части больных выявляются полигенные нарушения, у части – лишь изменения единичных генов [3]. Специалисты отмечают количественные изменения микрофлоры при СРК: уменьшение количества лактобактерий, бифидобактерий и увеличение условно-патогенных бактерий. Согласно Римским критериям IV (2016) СРК – это рецидивирующая абдоминальная боль по крайней мере один день в неделю за последние три месяца, связанная с двумя или более следующими признаками: с дефекацией, с изменением частоты стула, с изменением формы стула. У пациентов с СРК определяется высокая частота сочетания различных симптомов и трансформация одной формы СРК в другую (смена поноса запором или наоборот, либо чередование). Многообразие клинических проявлений и нередкая смена симптомов снижают качество жизни пациентов с СРК.

Вероятность купирования синдромов СРК при наблюдении в течение 12-30 месяцев составляет 48 %. Заболевание обычно не прогрессирует до развития воспалительного процесса или рака и общее состояние пациентов длительно остается удовлетворительным. Для достижения ремиссии заболевания нужно учитывать правильно организованное питание. При стрессах могут отмечаться рецидивы заболевания, с возрастом частота их увеличивается. Значительное улучшение самочувствия после полного курса лечения наступает приблизительно у 30 % пациентов, а 60 % больных продолжают испытывать клинические симптомы СРК.

В патогенезе СРК главную роль играет нарушение деятельности центральной и вегетативной нервной систем, а именно изменение нейрогуморальной регуляции и функционального состояния кишечника, включающего реакции его на стресс.

При любом из вариантов СРК ведущим симптомом заболевания служит абдоминальная боль. Появление боли связано с приемом пищи, физической нагрузкой, стрессом. Важная особенность СРК – возникновение боли в утренние или дневные часы, отсутствие в ночное время. Болевой синдром носит различный характер, интенсивность и локализацию у одного и того же больного. Боль может быть: разлитая, спастическая, стенокардитического типа, определяться в правом подреберье. Боль и метеоризм часто облегчаются при дефекации. Главные механизмы развития боли обусловлены висцеральной гипералгезией и нарушением моторики кишечника. Взаимосвязь абдоминальной боли с

депрессией объясняется общими биохимическими процессами, особенно недостаточностью серотонинергических механизмов. Нарушение стула у пациентов с данной патологией проявляется в виде «овечьего кала», либо – жидкого стула («медвежья болезнь»). Существует Бристольская шкала формы кала. Также особенностью СРК является наличие большого количества слизи в кале. Для СРК характерны гиперкинетические моторные расстройства со стороны циркулярного слоя гладких мышц кишечной стенки, отвечающих за тонус кишки, с развитием гладкомышечного спазма. В случае СРК с запором спазм гладких мышц сопровождается нарушением кишечного транзита.

Терапия СРК – важная и сложная проблема, так как несмотря на функциональный характер заболевания часто наблюдается резистентность к лечению. Целью терапии больных СРК являются устранение боли, нарушений стула, психоэмоциональных и неврологических расстройств, восстановление социальной активности пациента. Поскольку гладкомышечный спазм является одной из основных составляющих абдоминальной боли при СРК, то его устранение является актуальной задачей. В рамках снижения висцерального компонента болевых ощущений при лечении СРК базисными средствами являются спазмолитики. Среди спазмолитиков, по данным литературы, препаратом выбора является пинаверия бромид (дицетел), относящийся к селективным блокаторам кальциевых каналов гладких мышц желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Спазмолитическое действие оказывается за счет блокады поступления  $Ca^{2+}$  через кальциевые каналы в гладкие мышечные клетки кишечника. Преимущество пинаверия бромида (дицетела) основано на избирательном действии в отношении гладких мышц ЖКТ, отсутствии системных холинолитических эффектов и системного вазодилатирующего, кардиотропного действия, свойственного другим блокаторам кальциевых каналов. Пинаверия бромид (дицетел) хорошо переносится с минимальным количеством побочных эффектов, является эффективным лекарственным препаратом с хорошим профилем безопасности, может назначаться повторными курсами [4, 5].

Стандартная медикаментозная терапия СРК эффективна в период проведения у 100 % больных, но неэффективна в отдаленный период по кишечным симптомам у 80-100 %, по внекишечным – у 48-76 больных [6].

Для снижения центрального компонента выраженности болевых ощущений у больных СРК может быть использован метод биорегуляции. Биорегуляция – это частный вид управления в живых системах, обеспечивающий согласованную деятельность отдельных самоуправляемых частей биосистемы, ее развития, восстановление равновесия (т.е. гомеостаза) в случае его нарушения, а также взаимодействие биосистемы с другими системами (внешней средой). Механизм влияния биорегуляции на выраженность болевых

ощущений имеет несколько рациональных объяснений. В частности, предполагается, что психорелаксационный тренинг оказывает редуцирующее воздействие на эмоциональную составляющую болевого синдрома, снижает симпатический тонус и проявление сопутствующих вегетативных нарушений [7]. Применение дополнительных нелекарственных методов воздействия на центральную нервную систему повышает эффективность стандартного лечения [8]. Значение биорегуляции в лечении СРК изучено недостаточно.

### **Цель исследования**

Анализ значения биорегуляции в комплексном лечении болевого синдрома у пациентов с СРК.

### **Материалы и методы**

В исследование были включены 61 больной СРК: 46 женщин и 15 мужчин с длительностью заболевания 2-8 лет в возрасте от 25 до 49 лет, отобранных в ходе профилактических медицинских осмотров в Клинике профпатологии и гематологии им. В.Я. Шустова Саратовского ГМУ с верифицированным диагнозом в различных гастроэнтерологических отделениях ЛПУ г. Саратова. Диагноз СРК установлен согласно «Римским критериям» (1998, 1999, 2006, 2016 гг.) и подтвержден полным клиническим обследованием ЖКТ на основании «Римских критериев» четвертого пересмотра (клинический анализ крови, копрограмма, ЭГДС, УЗИ, сигмоскопия), при котором были исключены другие заболевания, имеющие сходные клинические симптомы.

Все пациенты случайным образом были распределены на две группы. В первой группе (31 человек) больные получали пинаверия бромид (дицетел) по 100 мг (1 таблетка) х 3 раза в сутки во время приема пищи, целиком, не разделяя и не разжевывая в течение 2-х недель. Не рекомендовали принимать препарат перед сном. Во второй группе (30 человек) больным, наряду с приемом пинаверия бромида (дицетела), проводились сеансы биорегуляции с использованием реабилитационного психофизиологического комплекса «Реакор» производства НПКФ «Медиком МТД» г. Таганрог. В качестве управляемой функции был выбран коэффициент Хильдебранта  $Q=P/D$ , где  $P$  – число сердечных сокращений в минуту,  $D$  – число дыханий в минуту. В течение двух недель проводилось 8 сеансов биорегуляции. Для оценки интенсивности болевого синдрома использовалась шкала оценки боли (Меламуд Э.Е., Нинель В.Г., 1991), в основе которой лежит анализ значимости характеристик боли.

Для статистической обработки результатов исследования использовали пакеты программ «MICROSOFT EXCEL», «STATISTICA 6.0» (Stat Soft Inc, США). Проверка нормальности распределения значений в выборке проводилась с помощью теста

Колмогорова-Смирнова. Рассчитывали среднее арифметическое (M), среднюю ошибку среднего арифметического (m), среднеквадратичное отклонение ( $\sigma$ ). Показатель достоверности различий (p) определялся с использованием критерия Стьюдента (t). Различия оценивались как достоверные при вероятности 95% ( $p < 0,05$ ) и выше.

### Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 представлена сравнительная оценка динамики выраженности болевого синдрома в зависимости от вида проведенной терапии.

Таблица 1

#### Сравнительная оценка выраженности болевого синдрома у больных СРК на фоне приема пинаверия бромид (дицетела) и его комбинации с сеансами биорегуляции

Группы обследованных	n	Выраженность болевого синдрома по Меламуд Э.Е., Нинель В.Г. (1991) (усл. ед.)		
		Исходно	Через 7 дней	Через 14 дней
1 группа (прием пинаверия бромид (дицетела) по 100 мг (1 таблетка) x 3 раза в сутки)	31	87,3±4,2	79,4±3,6	59,3±3,2 <sup>* **</sup>
2 группа (прием пинаверия бромид (дицетела) по 100 мг (1 таблетка) x 3 раза в сутки + 8 сеансов биорегуляции)	30	90,2±3,8	52,6±4,3 <sup>* **</sup>	41,6±3,1 <sup>* **</sup>

\* - достоверность различий между группами ( $p < 0,05$ );

\*\* - достоверность различий с исходным значением ( $p < 0,05$ ).

Как следует из таблицы, в целом, независимо от вида проведенной терапии, выраженность болевого синдрома у больных СРК снижалась. Однако на фоне сеансов биорегуляции – это снижение было более значительным. Если на фоне приема пинаверия бромид (дицетела) болевой синдром через 14 дней снизился с 87,3±4,2 усл. ед. до 59,3±3,2 усл. ед., то при его сочетании с сеансами биорегуляции – с 90,2±3,8 усл. ед. до 41,6±3,1 усл. ед. ( $p < 0,05$ ). Важно отметить тот факт, что при сочетании пинаверия бромид (дицетела) с биорегуляцией эффект от лечения наблюдался в более ранние сроки. Если при приеме пинаверия бромид (дицетела) через 7 дней выраженность болевого синдрома снижалась с 87,3±4,2 усл. ед. до 79,4±3,6 усл. ед. ( $p > 0,05$ ), то при его комбинации с сеансами биорегуляции – с 90,2±3,8 усл. ед. до 52,6±4,3 усл. ед. ( $p < 0,05$ ).

При более детальном анализе полученных результатов было отмечено, что эффективность лечения при сочетании пинаверия бромид (дицетела) с биорегуляцией зависит от клинического течения СРК (таблица 2).

Таблица 2

**Сравнительная эффективность биорегуляции у больных с различным клиническим течением СРК**

Клинические проявления СРК	n	Выраженность болевого синдрома по Меламуд Э.Е., Нинель В.Г. (1991) (усл. ед.)		
		Исходно	Через 7 дней	Через 14 дней
Преобладание боли и метеоризма	41	82,4±3,1	67,3±2,1	37,6±2,4*
Преобладание запоров	21	78,6±4,2	61,8±2,4	52,6±2,8

\* - достоверность различий между группами ( $p < 0,05$ )

Как следует из таблицы, наиболее выраженный эффект от применения пинаверия бромид (дицетела) в сочетании с биорегуляцией наблюдался при клиническом течении СРК с преобладанием боли и метеоризма. Если у больных с преобладанием запоров выраженность болевого синдрома через две недели составила 52,6±2,8 усл. ед., то на фоне преобладания боли и метеоризма – выражалась величиной, равной 37,6±2,4 ( $p < 0,05$ ).

### **Заключение**

Особенности обезболивающей терапии у больных СРК связаны с тем, что согласно современным представлениям в формировании болевого синдрома принимает участие как «сенсорный» компонент, обусловленный афферентной импульсацией из органа, так и психический эмоциональный компонент, связанный с субъективным восприятием боли, психологическими особенностями личности. Таким образом, медикаментозная коррекция «сенсорного» и «психоэмоционального» компонентов боли должна иметь определенные различия. Выявленная в ходе исследования более высокая эффективность пинаверия бромид (дицетела) в сочетании с биорегуляцией обусловлена тем, что в данном случае снижается как «сенсорный» компонент боли, связанный с приемом пинаверия бромид (дицетела), так и психоэмоциональный, обусловленный применением биорегуляции.

### **Выводы**

1. Интенсивность болевых ощущений у пациентов с СРК снижается более быстро и выражено при добавлении к монотерапии пинаверином бромидом (дицетелом) сеансов биорегуляции.

2. Эффект от применения биорегуляции при лечении болевого синдрома у пациентов с СРК наиболее выражен при преобладании в клинической картине заболевания абдоминальной боли и метеоризма.

### Список литературы

1. Качковский М.А. Факультетская терапия: внутренние болезни: учебник для медицинских вузов // Ростов на Дону: Феникс. 2017. 574 с.
2. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник // М.: ГЕОТАР-Медиа. 2014. 880 с.: ил.
3. Федотчев А.И. Адаптивное управление с биологической обратной связью и контроль функционального состояния человека // Успехи физиологических наук. 2002. Т. 33. № 3. С. 79-96.
4. Henström M., D'Amato M. Genetics of irritable bowel syndrome // Molecular end Cellular Pediatrics. 2016. Vol. 3. P. 7-12.
5. Панкова Е.Н. Рецептурный справочник врача / Е.Н. Панкова. Ростов на Дону: Феникс, 2010. 573 с.
6. Трембач Г.А., Корочанская Н.В. Влияние БОС-терапии на клинические проявления, качество жизни и тревожность у больных с синдромом раздраженного кишечника // Научно-практический журнал «Нелекарственная медицина». 2010. № 3. С. 80-87.
7. Рубан Э.Д., Гайнутдинов И.К. Современный справочник терапевта // Ростов на Дону: Феникс, 2011. 603 с. (Профессиональное мастерство).
8. Низова А.В., Мельникова И.А. Биологическая обратная связь (БОС): терапевтические возможности метода и перспективы его использования в психиатрии (аналитический обзор) // Российский психиатрический журнал. 2003. №1. С. 68-72.