

НЕЙРО-ВЕГЕТАТИВНЫЙ ДИСБАЛАНС И ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Т.В. Коваленко, А.В. Барсуков, А.А. Горячева*

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Смоленская государственная медицинская академия*

Язвенная болезнь (ЯБ) занимает важное место в структуре заболеваний органов пищеварения, распространенность её среди взрослого населения составляет в среднем 7-10% [5]. Данная патология по-прежнему рассматривается большинством авторов как системное заболевание целостного организма, которое проявляется разнообразными функциональными и морфологическими изменениями не только в гастродуоденальной зоне, но и в сопряженных органах желудочно-кишечного тракта, а также в многообразных, тесно связанных друг с другом регулирующих системах [8, 12].

Рассматриваемое заболевание характеризуется мультифакториальностью генеза, и, как показывают работы последних десятилетий, ни одна из существующих теорий развития заболевания не является однозначной [10,11]. Очевидно, что язвенный процесс является конечным этапом сложного многопланового заболевания, в патогенез которого вовлечены центральная и вегетативная нервная система, биогенные амины, пептидные гормоны пищеварительного тракта, микробная экспансия *H. pylori* [12]. Исключительная роль в этом процессе принадлежит вегетативной нервной системе (ВНС), тесно связанной с корой и подкоркой. Расстройства в нервной регуляции у больных язвенной болезнью могут возникать под влиянием различных экзогенных и эндокринных воздействий, могут предшествовать развитию болезни или быть ее следствием, влияя на клинические проявления и особенности течения заболевания [4, 13].

ЯБ считается ярким примером психосоматических заболеваний в связи с тем, что изменения со стороны ВНС играют значимую роль как в возникновении самой болезни, так и ее клиническом течении, при этом вегетативные нарушения встречаются у 75–82% больных [2,4]. Литературные данные о нарушении вегетативного гомеостаза при язвенной болезни желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) противоречивы. По данным одних авторов, в вегетативном обеспечении у большинства больных с дуоденальной язвой (57-70%) доминируют парасимпатические влияния [6,13]. Другие исследователи, напротив, отмечают сдвиг вегетативного баланса в сторону

симпатикотонии и высокого напряжения регуляторных систем развиваются на фоне повышения активности центрального контура регуляции [2,9].

Возможно, такие противоречия связаны с использованием различных методов оценки вегетативного статуса, от описательных и субъективных (с помощью анкетирования) [4,11] до точных количественных с использованием математической статистики [1,4]. К последним относится и оценка вариабельности сердечного ритма в различных модификациях [1]. Анализ доступной нам литературы позволяет сделать вывод, что оценка вегетативной регуляции сердечного ритма у пациентов с ЯБ выявляет дисбаланс всех звеньев ВНС и возможное истощение ее адаптационных резервов. Однако степень этих изменений, а также возможность их коррекции остаются недостаточно изученными. Кроме того, приведенные неоднозначные данные литературы объясняют необходимость уточнения ведущих патогенетических механизмов и разработки методов их коррекции у больных ЯБ.

Несмотря на значительное число публикаций, посвященных многим вопросам клиники, диагностики и лечения ЯБ, отсутствуют четкие представления об особенностях функционирования сердечно-сосудистой системы, ее вегетативного реагирования при данной патологии, недостаточно полно изучены особенности электрокардиограммы у больных с язвенной болезнью.

Цель исследования – оценить показатели нейровегетативной регуляции кровообращения и особенности электрокардиограммы у больных язвенной болезнью желудка (ЯБЖ) и 12-перстной кишки (ЯБДПК) в фазе обострения.

Материал и методы

Обследовано 53 пациента с ЯБЖ и/или ЯБДПК в фазе обострения в возрасте от 19 до 50 лет (средний возраст $32,36 \pm 0,76$ лет) с длительностью язвенного анамнеза $3,70 \pm 0,76$ лет. Большинство обследованных (86%) – мужчины. У 26,5% больных выявлялась наследственная предрасположенность к ЯБ. Для всех пациентов были характерны боли в эпигастральной области (91% обследованных), для большинства (78%) – диспепсия. Кроме проявлений болевого и диспепсического синдромов, больных беспокоили общая слабость, раздражительность, чуткий поверхностный сон, не приносящий удовлетворения, быстрая утомляемость (у 30-35% больных). Диагноз ЯБ подтверждали эндоскопически, средний диаметр язвенных дефектов составил $0,62 \pm 0,03$ см. Во всех случаях регистрировали обсемененность *Helicobacter pylori*, которую верифицировали гистологическим методом и с помощью быстрого уреазного теста.

Для оценки нейровегетативной регуляции кровообращения использовали вариационную кардиоинтервалографию по методике Р.М. Баевского с применением автоматизированного диагностического комплекса КАД-03 (Россия). Исследование проводили до начала лечения. При анализе кардиоинтервалограмм учитывали как фоновые показатели сердечного ритма, так и их динамику в процессе выполнения клино-ортостатической пробы. Рассчитывали: частоту сердечных сокращений (ЧСС); моду (M_0) – наиболее часто встречающееся значение кардиоинтервала, которое характеризует гуморальный канал регуляции и уровень функционирования системы; амплитуду моды (AM_0) – число значений интервалов, соответствующих M_0 и выраженное в процентах от общего числа кардиоциклов, которое определяет состояние активности симпатического отдела ВНС; вариационный размах (ΔX) – разницу между максимальным и минимальным значениями длительности интервалов R-R, отражающую уровень активности парасимпатического звена ВНС. Индекс напряжения (ИН) рассчитывали по формуле Р. М. Баевского: $ИН = AM_0 / 2 \times M_0 \times \Delta X$. По ИН оценивали исходный вегетативный тонус (ИВТ); вегетативную реактивность (ВР) исследовали с помощью клиноортостатической пробы (КОП) [1].

Особенности электрокардиографических показателей у больных ЯБЖ и ЯБДПК оценивали с помощью стандартной электрокардиографии (ЭКГ) по общепринятой методике [7] с использованием автоматизированного диагностического комплекса КАД-03 (фирма «ДНК и К», г. Тверь). Анализировались следующие параметры: число сердечных сокращений (ЧСС), ритм (синусовый или эктопический), положение электрической оси сердца (ЭОС) и ось предсердий, состояние атрио-вентрикулярной проводимости (интервал PQ), наличие повышения электрической активности левого желудочка, состояние фазы реполяризации. В исследование не включались больные с исходно выраженными изменениями на стандартной ЭКГ: признаками ишемии, рубцовыми и метаболическими изменениями миокарда, полными блокадами ножек пучка Гиса, систолической перегрузкой левого желудочка на фоне его гипертрофии и другими изменениями, влияющими на процесс реполяризации, нарушениями ритма сердца (мерцательная аритмия, частая желудочковая и наджелудочковая экстрасистолия), нарушениями атрио-вентрикулярной и синоатриальной проводимости.

Результаты и обсуждение

При проведении математического анализа ритма сердца было выявлено: ЧСС в среднем составила $67,8 \pm 0,96$; M_0 , характеризующая гуморальный канал регуляции –

0,93±0,01; AM, определяющая состояние активности симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС) – 42,9±1,21%; ΔX, отражающий уровень активности парасимпатического звена ВНС – 0,18±0,05; ИН, информирующий о напряжении компенсаторных механизмов организма и уровне функционирования центрального контура регуляции сердечного ритма составил в среднем 139,67±11,02 усл. ед. У всех пациентов среди исходных показателей ВТ преобладала симпатикотония, указывающая на умеренное преобладание тонуса симпатического отдела ВНС – 24 пациента (48%), гиперсимпатикотония, свидетельствующая о перенапряжении регуляторных систем организма, зарегистрирована у 10 человек (20%). Эйтония, отражающая сбалансированное состояние регуляторных систем ВНС, выявлена у 15 больных (32%). Ваготония, характеризующаяся преобладанием тонуса парасимпатического отдела ВНС, выявлена только у 4 больных (8%). Среди исходных показателей ВР преобладала нормальная ВР – 32 человека (60%), гиперсимпатикотоническая ВР, свидетельствующая о напряжении адаптационно-компенсаторных механизмов организма, выявлена у 21 пациента (40%). Асимпатикотоническая ВР, указывающая на истощение механизмов адаптации, не была зарегистрирована ни у одного пациента.

По данным стандартной ЭКГ, синусовый ритм регистрировался у 92% обследованных (48 больных), у 8% (5 человек) выявлена миграция водителя ритма по предсердиям. Среднее ЧСС составило 67,3±0,82 удара в 1 минуту. Нормальное положение электрической оси сердца (ЭОС) выявлено у 34% (18 человек); вертикальное положение ЭОС – у 53% (28 больных); горизонтальное – у 13% (7 пациентов). Среднее значение интервала PQ, характеризующее атрио-вентрикулярную проводимость, составило 0,14±0,06. У 14 % (7 обследованных), выявлены повороты сердца вокруг продольной и поперечной оси (вариант нормы). Неполная блокада правой ножки пучка Гиса регистрировалась у 42% (22 человека), повышение электрической активности правого предсердия выявлено у 28% (14 пациентов), повышение электрической активности левого желудочка – у 19% (10 больных); электрокардиографические признаки ваготонии регистрировались у 32 % (17 человек). Синдром ранней реполяризации желудочков, который представляет собой электрокардиографический феномен, характеризующийся наличием специфического подъема сегмента ST, зазубрины или волны соединения на нисходящей части зубца R, наличием точки j, поворотом ЭОС против часовой стрелки вокруг продольной оси выявлен у 38% (10 человек).

Выводы

Обобщая результаты проведенных исследований, можно говорить о наличии признаков нейро-вегетативного дисбаланса у большинства пациентов язвенной болезнью: нарушение механизмов вегетативного контроля сердечного ритма с преобладанием симпатического звена ВНС, неадекватность вегетативных реакций жизнеобеспечения, характеризующих значительную выраженность процессов дезадаптации. У больных ЯБЖ и ЯБДПК в период обострения выявлены изменения стандартной ЭКГ, среди которых преобладают синдром ранней реполяризации желудочков, признаки ваготонии и неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Все вышеизложенное позволяет говорить о взаимосвязи вегетативных и электрокардиографических изменений, что, по-видимому, во многом и определяет состояние организма и характер течения заболевания.

Литература

1. Баевский Р.М. и др. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. М.: Наука, 1984.
2. Бирюкова Т.А. // Материалы 8-го Международного Славяно-Балтийского научного форума “Санкт-Петербург – Гастро-2006”. СПб, 2006. С.55.
3. Блинков И.Л. и др. // Актуальные вопросы восстановительной медицины. 2003. №1. С.16-19.
4. Вейн А.М. и др. Вегетативные расстройства (клиника, диагностика, лечение). М.: МИА, 2000.
5. Ивашкин В.Т. и др. Наиболее распространенные заболевания желудочно-кишечного тракта и печени. М.: Литтерра, 2008.
6. Кравцова Т.Ю. // Рос. Гастроэнтерол. Журн. 2000. Т.1, №1. С.21-24.
7. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. М., 2007. 370с.
8. Рапопорт С.И. и др. Практическая гастроэнтерология. Клиника, диагностика, лечение. М.: Медпрактика, 2005.
9. Соловьева В.Г. и др. // Проблемы экспериментальной и клинической медицины. 1996. №1. С.58-60.
10. Ткаченко Е.И. // Aqua Vitae. 2001. №1. С.6-8.
11. Филимонов Р.М. Гастродуоденальная патология и проблемы восстановительного лечения. М.: Медицинское информационное агентство, 2005.
12. Циммерман Я.С. Клиническая гастроэнтерология. М.: Гэотар-Медиа, 2009.
13. Чернин В.В. и др. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2002. №1. С.33-36.