

Ремоделирование левого желудочка как соматическое выражение
психоэмоционального стресса у пациентов с язвенной болезнью 12–перстной кишки

Бастриков О.Ю., Долгушина А.И., Григоричева Е.А., Белов В.В., Смагина Н.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Язвенная болезнь – заболевание, относящееся к верхней части психосоматического континуума, что позволяет рассматривать её как результат психической дезадаптации [1]. Несмотря на различное толкование роли психологического стресса, пока считается общепризнанной точкой зрения о том, что язвенная болезнь развивается у лиц, длительное время находящихся в условиях психотравмирующей или конфликтной ситуации. Чаще всего организм на фоне «послестрессовой беззащитности», вызванной язвенной болезнью реагирует сердечно – сосудистой системой [2]. Сердечно – сосудистая система как эффектор большинства адаптационных реакций организма раньше других испытывает повреждающее действие стресса [3]. Вместе с тем присоединение кардиоваскулярной патологии к язвенной болезни способно изменить соотношение основных патогенетических факторов и характер клинического течения гастроэнтерологического заболевания [4]. По данным ряда авторов, гипертрофия миокарда левого желудочка один из факторов риска перфорации желудка при язвенной болезни, а уменьшение процентного содержания натрия и кальция в сыворотке крови – пусковой фактор патологического повышения концентрации норадреналина у чувствительных людей [5]. Представляется актуальным изучение патогенетических механизмов, ответственных за становление и прогрессирование гипертрофии миокарда у пациентов с кислотозависимыми заболеваниями.

Цель исследования: изучить структурно – функциональные показатели сердца во взаимосвязи с психоэмоциональными факторами у больных язвенной болезнью 12 - перстной кишки.

Материал и методы исследования: в рамках кросс – секционного исследования обследовано 62 мужчины с впервые выявленной язвенной болезнью 12-перстной кишки, средний возраст обследованных составил $21,5 \pm 2,1$ (M \pm s). Группу сравнения составили 60 практически здоровых добровольца, сопоставимых по возрасту (средний возраст $22,3 \pm 2,1$ (M \pm s)) и полу, без жалоб на состояние здоровья и изменений при физикальном обследовании. Для верификации диагноза язвенной болезни использовались клиничко – анамнестические данные, результаты фиброгастродуоденоскопии. Контаминацию слизистой оболочки желудка *Helicobacter pylori* определяли с помощью иммуноферментного анализа (титра антител Ig G) и хелик – теста.

Критерии исключения из исследования: артериальная гипертензия, малые аномалии развития сердца, спортивное сердце, постоянный прием лекарственных препаратов, пагубные пристрастия (алкоголизм, наркомания), острые заболевания, отказ пациента, эконегативность.

Эхокардиография (ЭхоКГ) проводилась на ультразвуковом сканере «Logic – 5 XP» (GE, США) датчиком 3,5 мГц в положении больного на левом боку под углом 45° по стандартным методикам. Определялись основные показатели: толщина задней стенки левого желудочка в диастолу (ТЗСЛЖ), толщина межжелудочковой перегородки в диастолу (ТМЖП), конечно-диастолический (КДР) и конечно-систолический (КСР) размеры левого желудочка, конечно-диастолический (КДО) и конечно-систолической (КСО) объемы левого желудочка по алгоритму площадь-длина, диаметр аорты, максимальный размер левого предсердия (ЛП), экскурсия задней стенки левого желудочка (ЭЗСЛЖ) и межжелудочковой перегородки (ЭМЖП). Рассчитывали массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) по формуле R. Devereux и N. Reichek: $ММЛЖ = 1,04 * ((МЖП + ЗСЛЖ + КДР)^3 - (КДР)^3) - 13,6$ [6]. ММЛЖ индексировали к площади поверхности тела (ИММЛЖ). За признак гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) сердца взят стандартный критерий – индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) > 115 г/м² для мужчин и > 95 г/м² для женщин. Фракция выброса (ФВ) рассчитывалась по формуле $(КДО - КСО) / КДО$. Типы геометрии левого желудочка определялись на основании ОТМС как соотношения $2ТЗСЛЖ / КДРЛЖ$ (менее 0,42 – эксцентрический, 0,42 и более – концентрический) [7].

Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России.

Экспериментально – психологическая диагностика осуществлялась с помощью методики «Прогноз» – для определения нервно – психической устойчивости и риска дезадаптации в стрессе; опросника «Стратегии совладающего поведения»; шкалы жизненных событий Холмса – Рея – для оценки накопленного стресса; визуально – аналоговой шкалы самооценки уровня стресса.

Статистическая обработка материала проводилась при помощи лицензионного пакета программ SPSS 17.0 (SPSS Lab., США). Непараметрические количественные признаки приведены в виде медианы и границ межквартильного интервала (в скобках). Для показателей, характеризующих качественные признаки, указывалось абсолютное число и относительная величина в процентах (%). Для проверки совпадения распределения исследуемых количественных показателей с нормальным в группах пользовались критерием согласия Колмогорова-Смирнова. Так как закон распределения

исследуемых числовых показателей отличался от нормального, достоверность различий проверяли при помощи U-критерия Манна-Уитни (в случае парных независимых совокупностей). Качественные признаки сравнивались при помощи критерия χ^2 Пирсона. Для оценки сопряженности процессов использовали корреляционный анализ с определением коэффициентов ранговой корреляции Спирмана (r) и пошаговый регрессионный анализ. Во всех процедурах статистического анализа уровень значимости p принимался равным 0,05.

Результаты и обсуждение: При изучении геометрии и функционального состояния сердца у пациентов язвенной болезнью 12-пк изолированная гипертрофия межжелудочковой перегородки без признаков обструкции диагностирована у 4 пациентов, концентрическое ремоделирование – у 6, эксцентрическая гипертрофия левого желудочка – у 9. При межгрупповом сравнении структурно – функциональных параметров сердца, ряд показателей (поперечный размер левого предсердия, КСРЛЖ, ТЗСЛЖd, ТЗСЛЖs, КСО, ММЛЖ, ИММЛЖ) оказались значимо выше в группе пациентов с ЯБ 12-пк (табл. 1). Сопоставимые данные получены в работах Л.Е. Смирновой и соавт. (2005), где гипертрофия левого желудочка выявлена в 11% случаев у пациентов с исходно нормальным уровнем артериального давления, страдающих эрозивно – язвенными поражениями гастродуоденальной зоны. Авторы полагают, что гемодинамические нарушения, характерные при артериальной гипертензии (ремоделирование и гипертрофия левого желудочка) играют существенную роль в патогенезе кислотозависимых заболеваний, что сопровождается более частым НР – инфицированием, утяжелением язвочного процесса, большей частотой осложненных и атипичных форм заболевания [8].

Как следует из таблицы 2, пациенты с язвенной болезнью 12-пк достоверно чаще используют стратегию избегания. По-видимому, указанная тенденция при расстройствах адаптации обусловлена недостаточностью личностных ресурсов для совладания со стрессом. Можно предположить, что чувство беспомощности и несостоятельности в преодолении стрессогенных ситуаций делает уход («бегство») наиболее приемлемой формой поведения. Накопление же неразрешенных проблем приводит к нарастанию стрессовой нагрузки и, соответственно, эмоционального напряжения, снижение которого оказывается возможным лишь при дальнейшем избегании проблемных ситуаций.

Исходя из данных, представленных в таблице 3 следует, что среди пациентов ЯБ 12-пк достоверно чаще встречаются лица, имеющие значимый уровень накопленного стресса и, соответственно, высокий риск дезадаптации в стрессе.

При корреляционном анализе выявлены статистически значимые связи поперечного размера левого предсердия с такими копинг – стратегиями, как «поиск социальной поддержки» и «бегство – избегание», соответственно $r=0,56$; $p=0,03$ и $r=0,59$; $p=0,02$. Такой способ копинга, как «планирование решение проблемы» положительно коррелировал с массой миокарда левого желудочка и его индексированным показателем, составив $r=0,80$; $p<0,0001$ и $r=0,75$; $p=0,001$. Параметр, отражающий величину задней стенки левого желудочка, показал обратную зависимость с копинг – стратегией «бегство – избегание» ($n=62$; $r=-0,55$; $p=0,03$).

Также отмечено независимое влияние стратегии совладающего поведения «планирование решение проблемы» на массу миокарда левого желудочка и его индексированный показатель в результате проведенного множественного регрессионного анализа, соответственно ($R^2=0,62$, $\beta=0,79$, $p<0,0001$ и $R^2=0,59$, $\beta=0,77$, $p=0,001$). Стандартные коэффициенты регрессии других психологических показателей не достигли статистической значимости.

Таким образом, наши данные позволяют выдвинуть положение о том, что ремоделирование сердца у пациентов с язвенной болезнью 12-пк является морфофункциональным выражением дезадаптации в ответ на различные по силе и экспозиции стрессоры, а также, возможно, результатом выбора неконструктивных копинг – стратегий. Можно полагать, что позитивное воздействие на широкий спектр факторов психосоциального риска будет способствовать повышению ресурсов стрессоустойчивости, регрессу массы левого желудочка и дисфункции гемодинамики.

Закключение. У мужчин, страдающих язвенной болезнью 12-перстной кишки установлена значимая корреляционная связь структурно – функциональных параметров сердца и изученных психоэмоциональных факторов. По данным пошаговой регрессии вклад копинг – стратегии «бегство – избегание» в массу миокарда левого желудочка и его индексированный показатель варьировал в диапазоне 62-77%. Наши данные позволяют выдвинуть положение о том, что гипертрофия левого желудочка у пациентов язвенной болезнью 12 – перстной кишки с исходно нормальным уровнем артериального давления является морфофункциональным выражением дезадаптации в ответ на различные по силе и экспозиции стрессоры, а также, возможно, результатом выбора неконструктивных копинг – стратегий. Характер стрессорных изменений, их биохимическое, гормональное, морфофункциональное сопровождение, существенно для раскрытия механизмов влияния стресса на развитие и течение соматических заболеваний, разработки психосоматического подхода к профилактике функциональных и органических психосоматозов.

Параметры эхокардиографического исследования в обследованных группах, М [95% ДИ]

Показатель, ед. изм.	Пациенты с ЯБ 12-пк (n=62)	Контрольная группа (n=60)	P
ЛП, поперечный р-р, см	3,7 [3,5-3,8]	3,3 [3,1-3,5]	0,003
ЛП, продольный р-р, см	4,4 [4,1-4,7]	4,3 [4,2-4,4]	0,55
ТМЖPd, см	0,99 [0,93-1,04]	0,93 [0,88-0,98]	0,09
ТМЖPs, см	1,4 [1,3-1,5]	1,4 [1,3-1,4]	0,78
КДРЛЖ, см	5,2 [5,0-5,4]	5,1 [4,9-5,3]	0,39
КСРЛЖ, см	3,2 [3,0-3,4]	3,1 [3,0-3,2]	0,04
ТЗСЛЖd, см	0,98 [0,95-1,02]	0,92 [0,89-0,96]	0,01
ТЗСЛЖs, см	1,7 [1,6-1,7]	1,5 [1,5-1,6]	0,03
КДО, мл	128,4 [117,5-139,3]	124,2 [113,7-134,7]	0,38
КСО, мл	41,0 [35,5-46,2]	37,1 [34,0-40,2]	0,04
ММЛЖ, г	202,0 [186,9-217,1]	181,3 [162,4-200,1]	0,04
ИММЛЖ, г/м ²	106,3 [99,9-112,6]	96,5 [88,5-104,5]	0,03
ФВ, %	68,1 [64,8-71,4]	69,9 [67,6-72,1]	0,23

Условные сокращения: ЛП – левое предсердие; ТМЖП – толщина межжелудочковой перегородки (d – в диастолу, s – в систолу); КДРЛЖ – конечно – диастолический размер левого желудочка; КСРЛЖ – конечно – систолический размер левого желудочка; ТЗСЛЖ – толщина задней стенки левого желудочка (d – в диастолу, s – в систолу); КДО – конечно – диастолический объем; КСО – конечно – систолический объем; ММЛЖ – масса миокарда левого желудочка; ИММЛЖ – индекс массы миокарда левого желудочка; ФВ – фракция выброса.

Таблица 2

Показатели предпочтительности стратегий стресс – преодолевающего поведения в обследованных группах, М [95% ДИ]

Стратегии совладания со стрессом	Пациенты с ЯБ 12-пк (n=62)	Контрольная группа (n=60)	P
Конфронтация	45,8 [39,8-51,9]	45,5 [37,6-53,5]	0,78
Дистанцирование	53,1 [44,8-61,5]	45,2 [38,6-51,8]	0,08
Самоконтроль	57,8 [49,1-66,4]	59,5 [53,0-66,1]	0,90
Поиск социальной поддержки	63,9 [55,4-72,3]	60,7 [53,2-68,3]	0,58

Принятие ответственности	60,9 [52,5-69,6]	55,0 [46,7-63,3]	0,27
Бегство – избегание	47,7 [38,2-57,1]	34,7 [27,7-41,7]	0,03
Планирование решения проблемы	67,7 [57,6-77,8]	73,7 [67,5-79,9]	0,76
Положительная переоценка	51,5 [43,0-60,0]	55,9 [48,2-63,7]	0,50

Таблица 3

Оценка психоэмоционального стресса по опроснику «Прогноз», Холмса – Рея, визуально – аналоговой шкале, абс. ч. (%)

Оценочные шкалы	Пациенты с ЯБ 12-пк (n=62)	Контрольная группа (n=60)	χ^2	p
Высокий уровень накопленного стресса по шкале Холмса – Рея (≥ 300 баллов)	28 (45%)	12 (19%)	8,76	0,003
Низкая нервно – психическая устойчивость в стрессе по методике «Прогноз» (≥ 18 баллов)	20 (33%)	8 (13%)	6,18	0,01
Самооценка стресса по ВАШ (≥ 50 баллов)	20 (33%)	16 (27%)	0,46	0,50

Список литературы:

1. Колесникова И.Ю. Качество жизни, психологический статус и особенности течения заболевания у больных при язвенной болезни // Клиническая медицина. – 2001. – № 6. – С. 44 – 46.
2. Марилев В.В. Психосоматозы. Психические заболевания желудочно – кишечного тракта. – М.: Миклош, 2007. – 152 с.
3. Евсюков А.А., Петрова М.М., Гарганеева Н.П., Романова И.В. Оценка сердечно – сосудистых и психосоциальных факторов риска в развитии и прогрессировании ишемической болезни сердца у больных с депрессивными расстройствами в первичной звене амбулаторной практики // Кубанский научный медицинский вестник. – 2010. – № 7. – С. 65 – 71.
4. Хлынова О.В., Туев А.В., Береснева Л.Н., Агафонов А.В. Проблема коморбидности с учетом состояния сердечно – сосудистой системы у пациентов с артериальной гипертензией и кислотозависимыми заболеваниями // Казанский медицинский журнал. – 2013. – №1. – С.80 – 85.

5. Папикян Г.А., Хачатрян Г.С., Багдасарян Э.Г. Компьютерная оценка некоторых признаков язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Клин. мед. – 1992. – №11–12. – С. 46–48.
6. Devereux R.B., Reichek N. Echocardiographic determination of left ventricular mass in man: anatomic validation of the method // Circulation. – 1977. – Vol.55. – P.613 – 618.
7. Roberto M.L., Bierig M., Devereux R.B. et al. Рекомендации по количественной оценке структуры и функции камер сердца // Российский кардиологический журнал. – Приложение 1. – 2012. – №3. – С.1 – 28.
8. Смирнова Л.Е., Шпак Л.В., Виноградов В.Ф. Особенности коморбидного течения эрозивно – язвенных поражений гастродуоденальной зоны и артериальной гипертензии // Клин. мед. – 2005. – №4. – С.43 – 47.