

# **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ АССОЦИИРОВАННОЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

**Губанова Галина Витальевна**

*канд. мед. наук, доцент кафедры терапии Саратовского государственного  
медицинского университета, г. Саратов*

*E-mail: [elzaqu@yandex.ru](mailto:elzaqu@yandex.ru)*

**Гриценгер Виктор Романович**

*д-р мед. наук, профессор кафедры терапии Саратовского государственного  
медицинского университета, г. Саратов*

**Липатова Татьяна Евгеньевна**

*д-р мед. наук, профессор кафедры терапии Саратовского государственного  
медицинского университета, г. Саратов*

**Хайбекова Татьяна Валериевна**

*канд. мед. наук, доцент кафедры терапии Саратовского государственного  
медицинского университета, г. Саратов*

**Потапова Марина Валериановна**

*канд. мед. наук, ассистент кафедры терапии Саратовского государственного  
медицинского университета, г. Саратов*

## **THE FUNCTIONAL PARTICULARITIES OF STABLE ANGINA IN ASSOCIATION WITH THE GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE**

**Gubanova Galina**

*cand. med., associate professor of Saratov State Medical University, Saratov*

**Grizenger Victor**

*Dr.Med., professor of the chair of therapy of Saratov State Medical University,  
Saratov*

**Lipatova Tatyana**

*Dr.Med., professor of the chair of therapy of Saratov State Medical University,  
Saratov*

**Khaibekova Tatyana**

*cand. med., associate professor of the chair of therapy of Saratov State Medical  
University, Saratov*

**Potapova Marina**

*cand. med., assistant of the chair of therapy of Saratov State Medical University,  
Saratov*

## **АННОТАЦИЯ**

*Цель исследования:* анализ взаимосвязи стабильной стенокардии и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни при коморбидном их течении.  
*Материалы и методы:* комплексно обследованы 221 мужчин 44,2±7,2 года со СтСН II-III ФК. У 147 из них дополнительно верифицирована ГЭРБ.

*Результаты:* наличие ГЭРБ при СтСН ассоциируется с более выраженными нарушениями коронарного кровотока, электрической нестабильности миокарда, а также более ранним формированием диастолической дисфункции.

*Выводы:* наличие взаимосвязи между СтСН и ГЭРБ делает целесообразной её оценку для повышения эффективности реабилитационных мероприятий..

### **ABSTRACT**

*Background:* We analysed the relationship of the ECG — changes of the stable angina and the esophageal morphological changes of the gastroesophageal reflux disease (GERD) in cases of their coexistence in the same patients. *Material/Methods:* We studied 221 men with stable angina (II-III classes). In 147 of them there were detected GERD. *Results:* The coexistence of the stable angina and the GERD was associated with more severe coronary disorders, electric unstabilities and earlier formation of the left ventricular diastolic dysfunction. *Conclusion:* The marked links between functional particularities of the stable angina and GERD signatures can be advisable for more rehabilitation effectiveness.

**Ключевые слова:** стабильная стенокардия напряжения; гастроэзофагальная рефлюксная болезнь; прогноз.

**Keywords:** stable angina; gastroesophageal reflux disease; prognosis.

**Актуальность проблемы.** Среди коморбидных состояний, имеющих наибольшую медико-социальную и экономическую значимость, выделяется сочетанное течение ишемической болезни сердца (ИБС) и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) [3, с. 50—51]. Вместе с тем, публикации по этой проблеме относительно немногочисленны, фрагментарны и касаются в основном особенностей клинического течения коронарной болезни [1, с. 7—8; 2, с. 53—54; 4, с. 68—71]. До настоящего времени проблема взаимосвязи функциональных характеристик наиболее распространенной формы ИБС — стабильной стенокардии напряжения с морфофункциональными особенностями ГЭРБ не привлекла достаточного внимания исследователей.

**Целью исследования** явился анализ особенностей взаимосвязи ЭКГ-проявлений стабильной стенокардии напряжения (СтСН) и выраженности морфологических изменений пищевода при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) в случаях их коморбидного течения.

**Материалы и методы исследования.** В условиях кардиологического отделения в течение 5-ти лет комплексно обследован 221 мужчина со стабильной стенокардией II—III ФК, средний возраст которых составил  $44,2 \pm 7,2$  лет. У 147 из них выявлена ГЭРБ. Причиной госпитализации была необходимость верификации прекардиального болевого синдрома и/или подбор схемы медикаментозной терапии.

Критериями включения в исследование являлись: возраст пациентов 35—55 лет, наличие стабильной стенокардии II—III ФК по Канадской классификации кардиологов, наличие гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Критериями исключения из исследования являлись: указания на перенесенный инфаркт миокарда; аритмии высоких градаций (III—V степени по Лауну); артериальная гипертензия выше I степени; хроническая сердечная недостаточность выше I ФК; ожирение более I степени; хроническая патология органов дыхания, требующая приема препаратов, оказывающих влияние на тонус нижнего пищеводного сфинктера — глюкокортикостероидов, метилксантинов,  $\beta_2$  — агонистов, холинолитиков; болезни опорно-двигательного аппарата и/или периферической нервной системы, требующие систематического приема противовоспалительных средств; сахарный диабет и патология щитовидной железы; осложнения ГЭРБ (язвы, стриктуры пищевода, пищевод Баретта).

Группировка больных, отобранных для решения поставленных задач включала, прежде всего группу сравнения — 74 человека со стабильной стенокардией напряжения II—III ФК (первая группа). Во 2-ю группу были отобраны 77 человек, у которых наряду со стабильной стенокардией напряжения II—III ФК была верифицирована катаральная форма ГЭРБ. 3-ю группу составили 70 человек, у которых, наряду со стабильной стенокардией,

имелась эрозивная форма ГЭРБ. Для обследования пациентов использован комплекс стандартных клинико-инструментальных и лабораторных методов, предусмотренных Национальными рекомендациями по диагностике и лечению стабильной стенокардии и ГЭРБ. Статистическая обработка результатов исследования осуществлена с использованием пакета программ Statgraphics 6

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что суммарная длительность ишемии миокарда (ИМ) в течение суток в группе сравнения зависела от функционального класса стабильной стенокардии напряжения (СтСН) и составляла 6,2—15,7 минут. Увеличение возраста пациентов старше 40 лет приводило к увеличению суточной ишемии независимо от функционального класса СтСН на 22—25 %.

У больных с коморбидным течением СтСН и ГЭРБ выявлено значительное увеличение длительности суточной ИМ. При этом её величина зависела не только от функционального класса стенокардии ( $p < 0.01$ ), возраста пациентов ( $p < 0.05$ ), но и от выраженности морфологических изменений пищевода. Установлено, что при катаральной форме ГЭРБ величина данного показателя была в 1,5—2,1 раза (13,8—25,7 минут) больше, чем в группе сравнения, а при эрозивной — в 3,5—6,3 раза (39,3—56,3 минуты). У пациентов со СтСН III ФК длительность суточной ишемии была на 21—37 % больше чем у лиц со СтСН II ФК.

При детальной оценке параметров болевой (БИМ) и безболевой (ББИМ) ишемии миокарда выявлено, что общая длительность болевой ишемии миокарда у пациентов группы сравнения зависела, прежде всего, от функционального класса стенокардии (0,9—1,8 мин.). При этом, увеличение её тяжести до III ФК сопровождалось увеличением длительности БИМ в среднем на 30 %.

Для больных с коморбидным состоянием была характерна значительно большая (более 2 раз) суммарная длительность БИМ, особенно при эрозивной форме патологии пищевода (2,8—4,2 мин.). Увеличение функционального класса СтСН у этих больных приводило к увеличению длительности БИМ на

45—55 % ( $p < 0.01$ ).

Аналогичные, но еще более выраженные тенденции выявлены при оценке суммарной длительности безболевого ишемии миокарда — она значительно увеличивалась у пациентов с коморбидным состоянием (5,3—13,7 мин в группе сравнения, 12,5—22,5 мин. при катаральной и 36,5—51,8 мин. при эрозивной форме ГЭРБ). Это указывает на то, что наибольший вклад в увеличение длительности суточной ишемии миокарда при коморбидной патологии обеспечивала безболевая форма ИМ.

Уточнение механизмов увеличения суточной длительности ИМ у этих больных обусловило необходимость изучения ряда дополнительных показателей. В частности, при анализе суточного количества эпизодов ишемии миокарда установлено, что в группе сравнения этот показатель предопределялся, прежде всего функциональным классом стенокардии. При этом для лиц с СтСН III ФК во всех возрастных группах он был почти в 2 раза больше, чем у пациентов со СтСН II ФК (2,7 и 5,0 — соответственно). В случаях коморбидного течения СтСН и ГЭРБ (группа 2 и 3) выявлено значительное (2,5—3 раза) увеличение этого показателя. В частности, при катаральной форме ГЭРБ этот показатель составил 4,2—6,2 случаев, при эрозивной 11,3—12,6 случаев.

Практический интерес представляют также выявленные закономерности изменения распределения количества эпизодов ИМ в различные периоды суток. В частности, установлено, что основная часть эпизодов ишемии (90,2 %) у пациентов группы сравнения возникают в дневное время (6.00—22.00 часов) и только 9,8% в ночное (22.00—6.00 часов). При этом, их большая часть (54,1 %) зарегистрирована с утра до обеда (до 14.00 часов); 21,2 % с обеда до ужина (18.00 часов) и наименьшая часть (14,9 %) к моменту отбоя (22.00 часа).

Коморбидное течение патологии сопровождалось смещением суммарной частоты эпизодов ишемии миокарда на вечернее и ночное время, особенно у лиц с эрозивной формой ГЭРБ. В частности, после ужина (18.00—22.00 часа) значения этого показателя выросли до 17,5 % и 19,8 % (катаральная и эрозивная

форма ГЭРБ — соответственно) против 14,9 % в группе сравнения. Еще более значительный рост частоты эпизодов ИМ обнаружен у них в ночное время 24,5 % и 30,0 % (катаральная и эрозивная форма ГЭРБ — соответственно) против 9,8 % в группе сравнения.

Аналогичные тенденции обнаружены при анализе распределения эпизодов безболевого ишемии миокарда в течение суток. Так, основная их часть (86,8 %) у пациентов группы сравнения возникала в дневное время (6.00—22.00 часов) и только 13,2 % в ночное (22.00—6.00 часов). При этом их большая часть (49,9 %) зарегистрирована с утра до обеда (до 14.00 часов), 20,8 % с обеда до ужина (18.00 часов) и наименьшая часть (16,1 %) к моменту отбоя (22.00 часов).

Наличие у больных СтСН патологии пищевода (группа 2 и 3) приводило к смещению частоты эпизодов ББИМ на вечернее и ночное время, особенно у лиц с эрозивным поражением. В частности, после ужина (18.00—22.00 часов) значения этого показателя выросли до 19,8 % и 21,8 % (катаральная и эрозивная форма ГЭРБ — соответственно) против 16,1 % в группе сравнения. Еще более значительный рост значений этого показателя обнаружен у них в ночное время 23,0 % и 29,5 % (катаральная и эрозивная форма ГЭРБ — соответственно) против 13,2 % в группе сравнения.

Частота эпизодов болевой ишемии, в группе сравнения был максимальной в первую половину дня (6.00—14.00 часов) и составила 57,4 %. До ужина (18.00 часов) у этих пациентов регистрировалось еще 24,0 % случаев БИМ и меньшая часть (18,6 %) до отбоя (22.00 часов). Анализ этого показателя у больных с коморбидным состоянием, показал, что как и в случае с ББИМ у них возникало смещение частоты эпизодов БИМ с первой на вторую половину дня, особенно у лиц с эрозивным поражением пищевода. В частности, доля эпизодов БИМ в первую половину дня (6.00—14.00 часов) у них была ниже и составила 49,5 % и 49,4 % (катаральная и эрозивная форма ГЭРБ — соответственно) против 57,4 % в группе сравнения. До ужина (18.00 часов) у этих пациентов также регистрировалось уменьшение доли эпизодов БИМ (24,9 % и 19,7 % соответственно) по сравнению с группой сравнения (24,0 %). На этом фоне

значительно возросла частота эпизодов БИМ после ужина, до момента отбоя (18.00—22.00 часов) и составила 25,7 % и 30,9 % (катаральная и эрозивная форма ГЭРБ — соответственно) по сравнению с первой группой (18,6 %).

Определенный интерес представляют результаты сравнительного анализа средней длительности одного эпизода ишемии у обследованных больных. В частности, у пациентов группы сравнения средняя длительность каждого эпизода БИМ колебалась в пределах 2,8—3,1 минуты ( $p>0,05$ ). Для пациентов с коморбидным состоянием была характерна значительно большая величина этого показателя (на 10—16 % при катаральной и на 20—35,7 % при эрозивной форме ГЭРБ), не зависящая от функционального класса СтСН и возраста пациентов

Аналогичные соотношения выявлены при анализе средней длительности одного эпизода ББИМ. У пациентов группы сравнения она колебалась в пределах 2,3—2,7 минуты. Для больных с коморбидным состоянием была характерна значительно большая длительность каждого эпизода ББИМ (3,2—3,6 минуты при катаральной и 4,4—4,9 минут при эрозивной форме ГЭРБ), также не зависящая от функционального класса стенокардии.

Изучение закономерностей изменения электрической стабильности миокарда в ходе проведения Холтеровского мониторирования установило, что суммарное количество экстрасистол (ЭС) у пациентов группы сравнения в течение суток было относительно небольшим и колебалось в пределах 188—357 эпизодов. При этом имелось четкое возрастание значений этого показателя по мере увеличения ФК СтСН. Однако, эти различия были недостоверны вследствие его большой дисперсии.

Наличие у больных СтСН патологии пищевода в виде ГЭРБ (группа 2—3), ассоциировалось с достоверным увеличением у них суточного количества экстрасистол (при катаральной форме в 2,2—2,5 раз, при эрозивной форме 2,9—4,2 раз). Обращало также на себя внимание значительное число экстрасистол, совпавших у этих больных в дневное время с эпизодами изжоги (41,5—51,6 % при катаральной форме ГЭРБ и 52,3—65,7 % при эрозивной).

Одной из задач исследования было выявление у больных со СтСН II—III ФК при трансторакальной эхокардиографической локации закономерностей влияния хронической патологии пищевода на интегральные морфофункциональные характеристики сердца.

Полученные данные свидетельствуют о том, что среднегрупповые значения размеров камер сердца у всех обследованных пациентов с учетом их возраста практически не отличались от нормативных. Вместе с тем, обращала на себя внимание отчетливая тенденция к увеличению конечнодиастолического размера левого предсердия в группах больных с коморбидным состоянием. Достоверных отличий по отношению к «изолированной» ИБС эти тенденции достигали только при наличии эрозивного поражения пищевода, преимущественно у лиц с наиболее высоким функциональным классом стенокардии ( $p < 0,05$ ). Аналогичная тенденция выявлена при анализе индекса сферичности левого желудочка в диастолу — величина данного показателя у больных третьей группы не только превышала нормативный уровень, но была достоверно больше, чем у пациентов первой группы.

Выявленные закономерности свидетельствуют о том, что наличие хронической патологии пищевода у больных со СтСН II—III ФК ассоциируется с более ранним (по сравнению с «изолированной» ИБС) формированием у них диастолической дисфункции левого желудочка. Подтверждением этому может служить достоверное уменьшение показателя, характеризующего процесс заполнения левого желудочка в диастолу у данной категории пациентов (Е/А).

С учетом клинических данных средняя частота диастолической дисфункции в группе пациентов с «изолированной» ИБС составила 15,4 % обследованных; в группах с сочетанной патологией — в 1,5 раза чаще, особенно при СтСН III ФК.

**Выводы.** Наличие у больных стабильной стенокардией напряжения I—III ФК патологии пищевода в виде ГЭРБ ассоциируется с ЭКГ — признаками более выраженных нарушений у них коронарного кровотока и электрической нестабильности миокарда по сравнению со случаями «изолированной» ИБС, а

также ЭхоКГ-признаками более раннего формирования диастолической дисфункции левого желудочка. Отмеченные взаимосвязи делает целесообразным их выявление и количественную оценку в клинической практике для повышения эффективности реабилитационных мероприятий в отношении больных с данным коморбидным состоянием.

### **Список литературы:**

1. Дифференциальный диагноз ишемической болезни сердца и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / В.Т. Ивашкин, Н.Е. Кузнецов, А.М. Шаталова, О.М. Драпкина // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2000. — № 5, прил. № 11. — С. 7—10.
2. Нестеров Ю.И. Ошибки в диагностике кардиального синдрома при рефлюкс-эзофагите / Ю.И. Нестеров, В.И. Костин, Л.Г. Раевская // Терапевт. архив. — 1996. — № 4. — С. 53—54.
3. Старостин Б.Д. Фармакоэкономические аспекты лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Б.Д. Старостин // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2000. — № 5. — С. 50—54.
4. Эзофагогенные и коронарогенные боли в грудной клетке: проблемы дифференциальной диагностики / О.А. Стронова, А.С. Трухманов, А.М. Драпкина, В.Т. Ивашкин // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2002. — № 1. — С. 68—71.