



А. Е. Гріднев

ГУ «Национальный институт терапии имени Л. Т. Малой НАМН Украины», Харьков

## Сравнительная клиничко-биохимическая характеристика гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и ее коморбидности с гипертонической болезнью

**Цель** — выявить возможные отличия клинических проявлений и некоторых биохимических показателей при изолированном течении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и при ее коморбидности с гипертонической болезнью (ГБ).

**Материалы и методы.** Обследованы 89 пациентов с изолированной ГЭРБ и 126 пациентов с ГЭРБ и ГБ 2-й стадии 1—3-й степени. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Диагноз ГЭРБ устанавливали согласно Монреальскому консенсусу (2006). Для выявления пищеводных проявлений и диагностики формы ГЭРБ проводили видеоэндоскопию. Для оценки клинических проявлений ГЭРБ использовали модифицированный опросник Re-Quest. Для оценки процессов липопероксидации и антиоксидантной системы крови определяли содержание малонового диальдегида, SH-групп, глутатионпероксидазы общепринятыми методами.

**Результаты.** В обеих группах преобладали жалобы на изжогу слабой интенсивности. Пациенты с изолированной ГЭРБ чаще, чем пациенты с коморбидной патологией, предъявляли жалобы на выраженную изжогу (24,36 и 19,05 % соответственно), боль в эпигастрии (41,57 и 17,46 %), кашель (11,24 и 7,94 %). Пациенты мужского пола в обеих группах имели менее выраженные клинические проявления ГЭРБ. У больных обеих групп выявлено достоверно ( $p < 0,01$ ) более высокое содержание малонового диальдегида по сравнению с контрольной группой. Уровень показателя антиоксидантной защиты (SH-группа) был достоверно ( $p < 0,01$ ) выше у пациентов с изолированной ГЭРБ ( $521,59 \pm 5,6$ ) мкмоль/л, чем у пациентов с сочетанием ГЭРБ и ГБ ( $492,21 \pm 6,74$ ) мкмоль/л). При изолированном течении ГЭРБ меньший дисбаланс в системе перекисного окисления липидов — антиоксидантной защиты (ПОЛ — АОЗ) отмечен у пациентов мужского пола, а при сочетанном течении ГЭРБ с ГБ — у пациентов женского пола.

**Выводы.** Пациенты с изолированной ГЭРБ в отличие от пациентов с сочетанием ГЭРБ с ГБ чаще предъявляли жалобы на выраженную изжогу, боль в эпигастрии и значительно реже — на ежедневную и ночную изжогу и имели менее выраженный дисбаланс в системе ПОЛ — АОЗ. С увеличением длительности течения ГЭРБ более 10 лет утяжеляются клинические проявления ГЭРБ и наступает истощение компонентов АОЗ как при изолированном течении ГЭРБ, так и при ее сочетании с ГБ. Наиболее выраженные нарушения процессов ПОЛ — АОЗ имели пациенты с сочетанным течением ГЭРБ и ГБ при наличии жалоб на ночную изжогу. У пациентов мужского пола как с изолированным течением ГЭРБ, так и при ее сочетании с ГБ чаще выявляли неэрозивную форму ГЭРБ.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, гипертоническая болезнь, перекисное окисление липидов, антиоксидантная защита.

Проблема гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) остается актуальной, несмотря на активное изучение в разных странах. С одной стороны, это связано с большой распространенностью заболевания. Так, в экономиче-

ски развитых странах отмечается увеличение частоты выявления этой патологии, поэтому ГЭРБ считают «болезнью цивилизации». Основной симптом ГЭРБ — изжога — беспокоит до 40 % взрослого населения США и до 25 % — Европы [1, 5, 8, 10]. С другой стороны, ГЭРБ часто сочетается с патологией сердечно-сосудистой

системы, в том числе с гипертонической болезнью (ГБ) [2, 4, 6, 7]. Данное сочетание может оказывать существенное влияние на течение и прогноз обоих заболеваний и требует особых подходов к лечению. Однако на сегодня сочетание ГЭРБ и ГБ является малоизученным. ГБ так же, как и ГЭРБ, имеет тенденцию к увеличению распространенности в мире и более чем в трети случаев имеет коморбидное течение с заболеваниями органов пищеварения. Особенно важным является тот факт, что ГБ признана одним из основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний [3, 9].

Найденные нами немногочисленные работы по данной тематике [2, 4, 7] не раскрывают особенностей клинических проявлений и ключевых факторов патогенеза, в том числе системы перекисного окисления липидов — антиоксидантной защиты (ПОЛ — АОЗ) у пациентов с коморбидным течением ГЭРБ и ГБ, которые играют важную роль в развитии обоих заболеваний.

Цель исследования — выявить возможные отличия клинических проявлений и некоторых биохимических показателей при изолированном течении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и при ее коморбидности с гипертонической болезнью.

### Материалы и методы

Работа выполнена в ГУ «Национальный институт терапии имени Л. Т. Малой НАМН Украины» и является фрагментом НИР «Разработать способы прогнозирования течения и развития осложнений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни на основе изучения уровня гормонов адипоцитарного происхождения», № гос. регистрации 0111U001127.

Обследованы 89 пациентов с изолированной ГЭРБ (47,19 % мужчин и 52,81 % женщин, средний возраст —  $(41,99 \pm 1,57)$  года, средняя длительность ГЭРБ —  $(9,91 \pm 0,87)$  года) и 126 пациентов с ГЭРБ и ГБ 2-й стадии 1–3-й степени (55,56 % мужчин и 44,44 % женщин, средний возраст —  $(55,92 \pm 0,91)$  года, средняя длительность ГЭРБ —  $(8,68 \pm 0,37)$  года). Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц.

Диагноз ГЭРБ устанавливали согласно Монреальскому консенсусу (2006) [10]. Для выявления пищеводных проявлений и диагностики формы ГЭРБ (неэрозивная или эрозивная рефлюксная болезнь) проводили видеоэндоскопию. Для оценки клинических проявлений ГЭРБ использовали модифицированный опросник Re-Quest.

В исследование включали пациентов, имеющих изжогу 2 раза в неделю и более. По интен-

сивности изжогу разделяли на слабую, умеренно выраженную, выраженную.

Определение стадии и степени артериальной гипертензии и стратификацию риска для оценки прогноза проводили согласно клиническим рекомендациям по артериальной гипертензии Европейского общества гипертензии (ESH) и Европейского общества кардиологов (ESC) (2013) [3].

Антропометрические исследования предусматривали измерение роста и массы тела пациента с расчетом индекса массы тела (ИМТ) по общепринятой методике согласно рекомендаций ВООЗ (1997): при значениях ИМТ 18,5–24,5 кг/м<sup>2</sup> массу тела оценивали как нормальную, при ИМТ 24,6–29,9 кг/м<sup>2</sup> — как избыточную, при ИМТ 30,0–34,9 кг/м<sup>2</sup> диагностировали ожирение I степени, 35,0–39,9 кг/м<sup>2</sup> — II степени, более 40,0 кг/м<sup>2</sup> — III степени.

Длительность ГЭРБ оценивали по следующим временным промежуткам: до 5 лет, от 5 до 10 лет, более 10 лет.

Для оценки ПОЛ и АОЗ определяли в сыворотке крови уровень малонового диальдегида (МДА) и SH-групп, в гемолизате крови — глутатионпероксидазы (ГПО) по общепринятым методикам.

Анализ результатов производили с помощью компьютерной программы SPSS 21 для Windows XP. Для математической обработки данных использовали методы первичной описательной статистики, t-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок, корреляционный анализ.

### Результаты и обсуждение

У 57 (64,04 %) пациентов с изолированной ГЭРБ выявили неэрозивную рефлюксную болезнь, у 32 (35,96 %) — эрозивную. Средний ИМТ составил  $(27,37 \pm 0,39)$  кг/м<sup>2</sup>.

Среди пациентов с сочетанием ГЭРБ и ГБ 2-й стадии неэрозивная рефлюксная болезнь выявлена у 77 (61,11 %), эрозивная — у 49 (38,89 %). Средний ИМТ составил  $(27,41 \pm 0,23)$  кг/м<sup>2</sup>.

В группе с сочетанием ГЭРБ с ГБ чаще фиксировали эрозивный рефлюкс-эзофагит. ИМТ был повышен у пациентов обеих групп, достоверных межгрупповых различий не выявлено ( $p > 0,05$ ).

В группе пациентов с изолированным течением ГЭРБ преобладали жалобы на изжогу: слабой интенсивности — у 44,87 % пациентов, умеренной — у 30,77 %, выраженной — у 24,36 %. Жалобы на ежедневную изжогу и изжогу в ночное время предъявляли около половины пациентов — 46,07 и 44,94 % соответственно. Кроме изжоги, 41,57 % пациентов предъявляли жалобы на боль в эпигастрии, 11,24 % — на кашель, 8,99 % —

на осиплость голоса, 6,74% — на дисфагию, на тошноту — 21,35%, на отрыжку — 53,93%. В группе с сочетанием ГЭРБ и ГБ также преобладали жалобы на изжогу: слабой интенсивности — у 48,41% пациентов, умеренной — у 32,54%, выраженной — у 19,05%. Ежедневную изжогу имели 53,97% пациентов, изжогу в ночное время — 48,41%. Кроме того, 17,46% пациентов жаловались на боль в эпигастрии, 7,94% — на кашель, 7,14% — на осиплость голоса, 5,56% — на дисфагию, 17,46% — на тошноту и 50,79% — на отрыжку. Установлено, что пациенты с изолированной ГЭРБ в отличие от пациентов с сочетанием ГЭРБ с ГБ чаще предъявляли жалобы на выраженную изжогу, боль в эпигастрии и значительно реже — на ежедневную и ночную изжогу, дисфагию, что может свидетельствовать о более тяжелом течении ГЭРБ при изолированном течении.

При анализе гендерных особенностей исследуемых показателей в группе с сочетанием ГЭРБ и ГБ установлено, что пациенты мужского пола по сравнению с пациентами женского пола имели достоверно ( $p < 0,05$ ) меньшую длительность ГЭРБ — 7,33 и 10,38 года соответственно и меньший ИМТ — 27,06 и 28,02 кг/м<sup>2</sup>. У пациентов мужского пола чаще выявляли неэрозивную форму ГЭРБ (у 62,86%), они значительно реже, чем пациенты женского пола, жаловались на выраженную (14,3% и 25,0% соответственно) и ночную (44,3 и 53,6% соответственно) изжогу, кашель (5,7 и 10,7%), дисфагию (4,3 и 7,1%), кардиалгию (24,3 и 50%). Полученные данные свидетельствуют о более легком течении ГЭРБ при ее сочетании с ГБ у лиц мужского пола.

В группе с изолированной ГЭРБ пациенты мужского пола по сравнению с пациентами женского пола имели достоверно ( $p < 0,05$ ) меньшую длительность ГЭРБ (7,62 и 11,96 года соответственно) и реже — неэрозивную форму ГЭРБ (50,0 и 76,0%). Пациенты женского пола значительно чаще жаловались на ежедневную изжогу (40,5 и 51,1%), боль в эпигастрии (38,1 и 44,7%) и дисфагию (2,4 и 10,6%).

Таким образом, пациенты мужского пола в обеих группах имели менее выраженные клинические проявления ГЭРБ, при изолированном течении ГЭРБ у них чаще выявляли рефлюкс-эзофагит.

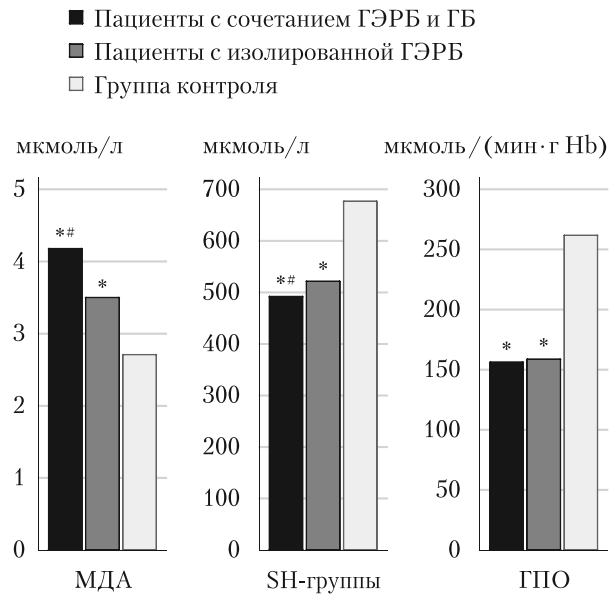
Установлено увеличение частоты жалоб на ежедневную изжогу по мере увеличения длительности ГЭРБ в группе с изолированным течением ГЭРБ и с сочетанным течением ГЭРБ и ГБ: при длительности до 5 лет — соответственно 44,44 и 42,8%, 5—10 лет — 50,0 и 52,4%, более 10 лет — 65,0 и 64,3%. Во второй группе также

учащались жалобы на ночную (при длительности до 5 лет — 35,7%, 5—10 лет — 47,6%, более 10 лет — 57,1%) и выраженную (при длительности до 5 лет — 14,3%, 5—10 лет — 16,6%, более 10 лет — 25,0%) изжогу. Полученные данные позволяют предположить, что у пациентов с коморбидным течением ГЭРБ и ГБ с увеличением длительности ГЭРБ повышается риск развития более тяжелых форм ГЭРБ.

В группе сочетанием ГЭРБ и ГБ пациенты с эрозивной формой ГЭРБ по сравнению с пациентами с неэрозивной чаще предъявляли жалобы на ночную изжогу (51,0 и 46,8% соответственно), боль в эпигастрии (38,8 и 3,4%), отрыжку (63,3 и 41,7%), выраженную изжогу (26,5 и 14,3%), в группе с изолированной ГЭРБ — на боль в эпигастрии (65,6 и 28,1% соответственно), кашель (15,6 и 8,8%), тошноту (53,1 и 3,5%), выраженную изжогу (31,3 и 17,5%). Полученные данные подтверждают более тяжелое течение эрозивной формы ГЭРБ.

Пациенты с изолированным течением неэрозивной формы ГЭРБ чаще, чем пациенты с сочетанием неэрозивной формы ГЭРБ и ГБ предъявляли жалобы на боль в эпигастрии (28,1 и 3,4% соответственно), отрыжку (61,4 и 41,56%) и выраженную изжогу (17,5 и 14,3%). В свою очередь пациенты с изолированно протекающей эрозивной формой ГЭРБ по сравнению с пациентами с сочетанным течением эрозивной формы ГЭРБ и ГБ чаще предъявляли жалобы на ночную (46,9 и 51,0% соответственно) и выраженную (31,3 и 26,5%) изжогу, боль в эпигастрии (65,6 и 38,8%), кашель (15,6 и 10,2%) и тошноту (53,1 и 14,3%), при этом у них значительно реже отмечалась слабовыраженная изжога (у 28,1 и 38,8% соответственно). Полученные данные свидетельствуют о более выраженных клинических проявлениях как эрозивной, так и неэрозивной форм ГЭРБ при ее изолированном течении по сравнению с сочетанием ГЭРБ с ГБ.

В группе пациентов с сочетанием ГЭРБ и ГБ уровень МДА более чем в 1,5 раза превышал показатель в контрольной группе ( $p < 0,01$ ), а снижение содержания SH-групп и ГПО составило около 30 и 40% соответственно ( $p < 0,01$ ). Это свидетельствует об активации процессов ПОЛ и угнетении процессов АОЗ, что способствует оксидативному стрессу. В группе пациентов с изолированной ГЭРБ изучаемые показатели системы ПОЛ — АОЗ также достоверно ( $p < 0,01$ ) отличались от показателей контрольной группы: уровень МДА на треть превышал средние показатели в группе контроля, а снижение содержания SH-групп составило около 20%, ГПО было



\* Различия относительно контрольной группы статистически значимы ( $p < 0,01$ ).

<sup>#</sup> Различия относительно пациентов с изолированной гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью статистически значимы ( $p < 0,01$ ).

Рисунок. Уровень малонового диальдегида, SH-групп, глутатионпероксидазы

достаточно выраженное — около 40 % от средних показателей в контрольной группе (рисунок).

Установлено достоверно ( $p < 0,01$ ) более высокое содержание МДА в группе пациентов с сочетанной патологией по сравнению с пациентами с ГЭРБ ( $(4,18 \pm 0,09)$  и  $(3,50 \pm 0,09)$  мкмоль/л соответственно) и SH-группы — у пациентов с изолированной ГЭРБ ( $(521,59 \pm 5,60)$  и  $(492,21 \pm 6,74)$  мкмоль/л). Данные показатели отражают достоверно менее выраженную активацию процессов ПОЛ и менее значимое угнетение процессов АОЗ у пациентов с изолированной ГЭРБ по сравнению с показателями как контрольной группы, так и группы с коморбидным течением ГБ и ГЭРБ. Это свидетельствует о меньшем дисбалансе в системе ПОЛ — АОЗ у пациентов с изолированной ГЭРБ и, соответственно, более благоприятном прогнозе течения заболевания.

В группе с сочетанной патологией гендерные отличия показателей системы ПОЛ — АОЗ заключались в достоверно ( $p < 0,01$ ) более высоком содержании у лиц женского пола МДА ( $(4,53 \pm 0,13)$  и  $(4,14 \pm 0,08)$  мкмоль/л) и ГПО ( $(174,63 \pm 6,05)$  и  $(147,42 \pm 5,41)$  мкмоль/л). Таким образом, у пациентов женского пола в ответ на повышение содержания продуктов ПОЛ происходит компенсаторное увеличение ферментов

АОЗ, необходимых для достижения равновесия в системе ПОЛ — АОЗ, что свидетельствует о более активной мобилизации защитных реакций организма по сравнению с пациентами мужского пола.

В группе с изолированной ГЭРБ также установлено достоверно ( $p < 0,01$ ) более высокое содержание МДА у пациентов женского пола ( $(3,68 \pm 0,63)$  и  $(3,31 \pm 0,170)$  мкмоль/л). Уровень ГПО не имел гендерных отличий, а содержание SH-группы были достоверно выше у пациентов мужского пола ( $(552,64 \pm 6,44)$  и  $(493,84 \pm 6,72)$  мкмоль/(мин · г Hb)), что свидетельствует о достижении компенсаторного равновесия у пациентов мужского пола и, соответственно, более благоприятном фоне по сравнению с пациентами женского пола. Таким образом, при изолированном течении ГЭРБ более выраженная тенденция к равновесию в системе ПОЛ — АОЗ имеет место у пациентов мужского пола, а при сочетанном течении ГЭРБ с ГБ — у пациентов женского пола.

Установлены отличия в системе ПОЛ — АОЗ у пациентов с жалобами на ночную изжогу: в группе пациентов с сочетанным течением ГЭРБ и ГБ по сравнению с пациентами с изолированной ГЭРБ выявлено достоверно ( $p < 0,01$ ) более высокое содержание МДА ( $(4,24 \pm 0,13)$  и  $(3,43 \pm 0,10)$  мкмоль/л соответственно) на фоне более низкого уровня SH-группы ( $(486,19 \pm 10,96)$  и  $(528,92 \pm 8,65)$  мкмоль/(мин · г Hb)), что отражает более выраженные процессы липопероксидации на фоне снижения антиоксидантов у пациентов с сочетанным течением ГЭРБ и ГБ с ночной изжогой.

Проанализирована динамика показателей системы ПОЛ — АОЗ в зависимости от длительности ГЭРБ. Так, в группе с сочетанием ГБ и ГЭРБ содержание МДА было наибольшим у пациентов с длительностью ГЭРБ 5–10 лет, при этом по мере увеличения длительности ГЭРБ возрастала активность SH-групп, а активность ГПО сначала увеличивалась, но после 10 лет существования ГЭРБ снижалась даже меньше, чем у пациентов с длительностью заболевания до 5 лет. В группе с изолированной ГЭРБ уровень SH-групп и ГПО возрастал у пациентов с длительностью ГЭРБ 5–10 лет, при этом у пациентов с ГЭРБ длительностью более 10 лет содержание SH-групп снижалось меньше, чем у пациентов с ГЭРБ длительностью до 5 лет, а уровень ГПО у пациентов с ГЭРБ более 10 лет не отличался от показателя пациентов с ГЭРБ длительностью 5–10 лет, то есть у пациентов обеих групп в ответ на избыток продуктов ПОЛ воз-

растает уровень антиоксидантов, система сохраняет относительное равновесие, но после 10 лет существования заболевания компенсаторные механизмы истощаются и содержание антиоксидантов значительно снижается.

Таким образом, при сочетанном течении ГЭРБ и ГБ имеются отличия в клинической картине ГЭРБ, состоянии системы ПОЛ — АОЗ по сравнению с изолированной ГЭРБ в зависимости от пола, степени и длительности ГЭРБ.

### Выводы

Выявлено, что пациенты с изолированной гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью в отличие от пациентов с ее сочетанием с гипертонической болезнью чаще предъявляли жалобы на выраженную изжогу, боль в эпигастрии и значительно реже — на ежедневную и ночную изжогу.

У пациентов с изолированной гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью имеет место менее выраженный дисбаланс в системе ПОЛ — АОЗ по сравнению с пациентами с коморбидным течением гастроэзофагеальной рефлюксной и гипертонической болезни, что является более благоприятным для прогноза течения заболевания.

Показано, что с увеличением длительности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни свыше 10 лет утяжеляются ее клинические проявления и наступает истощение компонентов антиоксидантной защиты как при изолированной

гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, так и при ее сочетании с гипертонической болезнью.

Установлены более выраженные процессы липопероксидации на фоне снижения содержания антиоксидантов у пациентов с сочетанным течением гастроэзофагеальной рефлюксной и гипертонической болезни при наличии жалоб на ночную изжогу.

У пациентов мужского пола как с изолированным течением гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, так и при ее сочетании с гипертонической болезнью чаще выявляли неэрозивную форму гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, они реже, чем пациенты женского пола, жаловались на выраженную и ночную изжогу. При изолированной гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов мужского пола отмечена более выраженная тенденция к равновесию в системе ПОЛ — АОЗ, а при сочетании гастроэзофагеальной рефлюксной и гипертонической болезни — у пациентов женского пола.

**Перспективы дальнейших исследований.** Полученные данные являются обоснованием дальнейшего изучения клинико-биохимических особенностей гастроэзофагеальной рефлюксной болезни при ее сочетании с гипертонической болезнью и их взаимосвязи с показателями рН-метрии, эзофагоскопии и гистологического исследования пищевода.

### Список литературы

1. Бабак О.Я., Колесникова Е.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: от понимания механизмов развития заболевания к уменьшению клинических симптомов // Современная гастроэнтерология. — 2012. — № 3 (65). — С. 32—40.
2. Волковская Л.А., Яхина С.В., Николаев Ю.А., Поспелова Т.И. Особенности variability кардиоритма при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, сочетанной с артериальной гипертензией // Материалы II съезда терапевтов Сибири и Дальнего Востока (2—3 ноября 2010 г., Новосибирск). — Новосибирск, 2010. — С. 24.
3. Клінічні рекомендації з артеріальної гіпертензії Європейського товариства кардіологів (ESH) та Європейського товариства кардіологів (ESC) 2013 року // Артеріальна гіпертензія. — 2013. — № 4 (30).
4. Кокаровцева Л.В. Особенности течения артериальной гипертензии, ассоциированной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. — Пермь, 2009. — 22 с.
5. Маев И.В., Самсонов А.А., Белый П.А., Лебедева Е.Г. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — лидер кислотозависимой патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта // Гастроэнтерология. Приложение к журналу Consilium Medicum. — 2012. — № 1. — С. 18—24.
6. Федосеева О.С. Взаимосвязь гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и ишемической болезни сердца: особенности клинического течения и инструментальной диагностики: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. — М., 2012. — 24 с.
7. Хлынова О.В., Туев А.В., Кокаровцева Л.В., Китаева Е.А. Структурно-функциональное состояние миокарда у больных АГ, ассоциированной с ГЭРБ // Урал. мед. журн. — 2010. — № 10. — С. 37—41.
8. Ford A. C., Forman D., Bailey A. G. et al. The natural history of gastro-oesophageal reflux symptoms in the community and its effects on survival: a longitudinal 10-year follow-up study // Aliment. Pharmacol. Ther. — 2013. — Vol. 37(3). — P. 323—331.
9. Ovbiagele B., Diener H. C., Yusuf S. et al. Level of systolic blood pressure within the normal range and risk of recurrent stroke // JAMA. — 2011. — Vol. 306. — P. 2137—2144.
10. Vakil N., van Zanten S. V., Kahrilas P. et al. and the Global Consensus Group. Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus // Am. J. Gastroenterol. — 2006. — Vol. 101. — P. 1900—1920.

О. Є. Гріднев

ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України», Харків

## Порівняльна клініко-біохімічна характеристика гастроезофагеальної рефлюксної хвороби та її коморбідності з гіпертонічною хворобою

**Мета** — виявити можливі відмінності в клінічних виявах та деяких біохімічних показниках при ізольованому перебігу гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) та при її коморбідності з гіпертонічною хворобою (ГХ).

**Матеріали та методи.** Обстежено 89 пацієнтів з ізольованою ГЕРХ ≥ 126 пацієнтів з ГЕРХ і ГХ 2-ї стадії 1—3-го ступеня. До контрольної групи залучено 20 практично здорових осіб. Діагноз ГЕРХ встановлювали згідно з Монреальським консенсусом (2006). Для виявлення стравохідних виявів та діагностики форми ГЕРХ проводили відеоендоскопію. Для оцінки клінічних виявів ГЕРХ використовували модифікований опитувальник Re-Quest. Для оцінки процесів ліпопероксидації та антиоксидантної системи крові визначали вміст малонового діальдегіду, SH-груп, глутатіонпероксидази загальноприйнятими методами.

**Результати.** В обох групах переважали скарги на печію слабкої інтенсивності. Пацієнти з ізольованою ГЕРХ частіше, ніж пацієнти з коморбідною патологією, пред'являли скарги на виражену печію (24,36 і 19,05% відповідно), біль в епігастрії (41,57 і 17,46%), кашель (11,24 і 7,94%). Пацієнти чоловічої статі в обох групах мали менше виражені клінічні вияви ГЕРХ. У хворих обох груп виявлено достовірно ( $p < 0,01$ ) вищий вміст МДА порівняно з контрольною групою. Рівень показника антиоксидантного захисту (SH-група) був достовірно ( $p < 0,01$ ) вищим у пацієнтів з ізольованою ГЕРХ ( $521,59 \pm 5,60$  мкмоль/л), ніж у пацієнтів з поєднанням ГЕРХ і ГХ ( $492, 21 \pm 6,74$ ) мкмоль/л. При ізольованому перебігу ГЕРХ менший дисбаланс у системі перекисного окиснення ліпідів—антиоксидантного захисту (ПОЛ—АОЗ) відзначено у пацієнтів чоловічої статі, а при поєднаному перебігу ГЕРХ з ГХ — у пацієнтів жіночої статі.

**Висновки.** Пацієнти з ізольованою ГЕРХ на відміну від пацієнтів з поєднанням ГЕРХ та ГХ частіше пред'являли скарги на виражену печію, біль в епігастрії і значно рідше — на щоденну і нічну печію та мали менше виражений дисбаланс у системі ПОЛ—АОЗ. Зі збільшенням тривалості перебігу ГЕРХ понад 10 років посилюються клінічні вияви ГЕРХ і настає виснаження компонентів АОЗ як при ізольованому перебігу ГЕРХ, так і при її поєднанні з ГХ. У пацієнтів чоловічої статі як з ізольованим перебігом ГЕРХ, так і при її поєднанні з ГХ частіше виявляли неерозивну форму ГЕРХ.

**Ключові слова:** гастроезофагеальна рефлюксна хвороба, гіпертонічна хвороба, перекисне окиснення ліпідів, антиоксидантний захист.

O. Y. Gridnev

SI «L.T. Mala National Therapy Institute of NAMS of Ukraine», Kharkiv

## Comparative clinical and biochemical characteristics of gastroesophageal reflux disease and its comorbidity with arterial hypertension

**Objective** — to identify possible differences between the clinical manifestations and some biochemical parameters in isolated course of gastroesophageal reflux disease (GERD) and its comorbidity with arterial hypertension.

**Materials and methods.** The study included 89 patients with isolated GERD and 126 patients with GERD and arterial hypertension 2 stage 1—3 degrees. The control group consisted of 20 healthy individuals. Diagnosis of GERD was established according to the Montreal Consensus (2006). To identify and diagnose esophageal manifestations of gastroesophageal reflux disease form, videoimage endoscopy was performed. The modified questionnaire ReQuest was used to evaluate GERD clinical manifestations. To assess lipid peroxidation processes (LPO) and blood antioxidant system, the determination of malonic dialdehyde, SHgroups, glutathione peroxidase was performed with conventional techniques.

**Results.** In both groups, the complaints of heartburn of low intensity were predominant. Patients with isolated GERD vs patients with comorbid disorders, had complaints of severe heartburn (24.36% and 19.05%, respectively), epigastric pain (41.57% and 17.46%, respectively), cough (11.24% and 7.94%, respectively). Male patients in both groups had less severe GERD manifestations. Both groups showed an increase in the frequency of complaints of heartburn daily with increasing of GERD duration, and in the group with associated disease and heartburn at night, suggesting an increased risk of more severe GERD forms with increasing duration. When carrying out a comparative analysis of the systems lipid peroxidationantioxidant protection of patients in both groups showed significantly ( $p < 0.01$ ) higher content of MDA compared with the control group. At the same time indi-

cators of antioxidant defense— SHgroups were significantly ( $p < 0.01$ ) higher in patients with isolated GERD ( $521.59 \pm 5.6$  mkmol/l) compared with patients with a combination of GERD and arterial hypertension ( $492.21 \pm 6.74$  mkmol/l). This indicates a smaller imbalance in the system LPO antioxidant protection patients with GERD isolated and thus more favorable prognosis of the disease. At the same time under isolated GERD, the smaller imbalance in the system of LPO antioxidant protection was observed in male patients, and at combined pathology, on the contrary, in female. It was revealed that in the group of patients with both GERD and arterial hypertension, who had complaints of nocturnal heartburn, compared with patients with isolated GERD, the LPO was significantly ( $p < 0.01$ ) more pronounced against decrease in antioxidants. It has been shown that patients in both groups in response to an excess of LPO products increased levels of antioxidants and the system of LPO antioxidant protection keeps relative equilibrium and balance, but after ten years of the disease compensatory mechanisms are exhausted, and indicators of antioxidants significantly reduced.

**Conclusions.** Patients with isolated GERD unlike patients with a combined GERD and hypertension often complained of severe heartburn, epigastric pain and much less on the daily and nocturnal heartburn and had a less pronounced imbalance in the system of LPOAOP. The clinical manifestations of GERD were more intensive in patients with GERD duration of more than 10 years, and independently of the isolated or combined disease course, the exhaustion of the antioxidant protection system was observed. The non-erosive GERD forms were more frequent in mail than in female patients with both isolated GERD and GERD combined with arterial hypertension.

**Key words:** gastroesophageal reflux disease, arterial hypertension, lipid peroxidation, antioxidant protection.

---

**Контактна інформація**

Гріднев Олексій Євгенович, к. мед. н., ст. наук. співр., вчений секретар Інституту терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України  
61039, м. Харків, вул. Постишева, 2а

*Стаття надійшла до редакції 15 червня 2015 р.*