

Increase of body weight, which caused significant disorders of lipid metabolism, is the plausible reason of development of gastric mucous inflammation. This fact might be explained on the basis of activation of lipid oxidization, which caused changes of cell membranes and disorders of immune system and lipid transport.

УДК 616.333-008.6-036.22

Ендотеліальна дисфункція при гастроєзофагеальній рефлюксній хворобі із супутньою залізодефіцитною анемією в осіб молодого віку

*А.Г. Опарін, А.А. Опарін, Н.В. Лаврова, Ю.І. Двояшкіна,
З.Ш. Мехтіханова, Л.О. Хоменко, О.А. Шаповалова*
Харківська медична академія післядипломної освіти

Актуальність теми. Протягом останніх декількох років в клініці внутрішніх хвороб, за даними як вітчизняних, так і зарубіжних авторів, спостерігається чітка тенденція до збільшення кількості хворих, які страждають на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ), як з типовою для пошкодження стравоходу клінічною картиною у вигляді вираженої печії та регургітації, так і з наявністю її позастравохідних проявів, серед яких одне з перших місць займає залізодефіцитна анемія (ЗДА) [1, 2]. В той же час необхідно врахувати, що якщо сам факт появи анемічного синдрому у пацієнтів з позастравохідними проявами ГЕРХ є на сьогодні загальноновизнаним і не викликає сумнівів, то патогенетичні механізми формування ЗДА у цієї категорії хворих залишаються до кінця не розкритими і вимагають подальшого дослідження [3-5]. Враховуючи, що в патогенезі формування

анемії останніми роками багато учених приділяють велику увагу дисфункції ендотелію судинної стінки, ми в своїй роботі задалися метою вивчити функціональний стан ендотелію у хворих на ГЕРХ з урахуванням характеру її стравохідних проявів і наявності супутньої ЗДА.

Задачі дослідження.

1. Вивчити вміст ендотеліну-1 та оксиду азоту у хворих на ГЕРХ з урахуванням клінічної картини захворювання та наявності супутньої ЗДА.

2. Оцінити стан регіонарного кровообігу шляхом вивчення діаметру та швидкості кровообігу у черевному стовбурі у хворих на ГЕРХ, у тому числі із супутньою ЗДА.

3. Провести комплексний кореляційний аналіз між показниками дисфункції ендотелію, клінічною картиною захворювання та наявністю супутньої ЗДА.

4. Вивчити роль ендотеліальної дисфункції у механізмах розвитку ЗДА при ГЕРХ.

Матеріал і методи дослідження.

Дослідження проведені в двох однорідних по клінічній характеристиці групах хворих на ГЕРХ. Першу групу склали 25 пацієнтів з ГЕРХ без супутньої патології. Серед них було 18 (72,0%) чоловіків і 7 (28,0%) жінок у віці від 20 до 35 років. Ерозивна форма ГЕРХ діагностована у 9 (36,0%) хворих, неерозивна - у 16 (64,0%) пацієнтів. Другу групу склали 30 хворих на ГЕРХ із супутньою ЗДА. Чоловіків в цій групі було 22 (73,3%), жінок - 8 (26,7%). З них ерозивна форма ГЕРХ діагностована у 11 (36,7%) хворих, неерозивна - у 19 (63,3%) пацієнтів. Діагноз підтверджений даними клініко-лабораторних і інструментальних досліджень, включаючи флюоресцентну езофагогастрофіброскопію, рН-метрію, УЗД внутрішніх органів, даними клінічного аналізу крові та показниками рівня заліза в сироватці крові. Про стан регіонарного кровообігу судили по діаметру і швидкості кровообігу в черевному стовбурі, які визначались методом імперсно-хвильової доплерографії з кольоровим картуванням, виконаної на апараті

ULTIMA pro-30 (виробництво Україна). Визначення ендотеліну-1 (ЕТ-1) в плазмі крові виконували імуноферментним методом за допомогою стандартного набору реактивів Endotelin-1 Elisa system виробництва фірми American Pharmacia biotech (виробництво Великобританія). Рівень оксиду азоту (нітрату) (ОА) в сироватці крові визначали спектрофотометричним методом Грісса-Ілосвао. Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб того ж віку і статі. Статистичну обробку проводили методом варіаційної статистики із застосуванням стандартних програм кореляційного аналізу.

Результати дослідження і їх обговорення.

При дослідженні нами встановлено, що серед пацієнтів обох груп, які страждали на ГЕРХ, спостерігалось підвищення рівня ЕТ-1 і паралельне зниження змісту оксиду азоту. Серед хворих на ГЕРХ першої групи з типовою клінічною картиною стравохідних проявів рівень ЕТ-1 був вищий, ніж у здорових осіб контрольної групи. В середньому його рівень піднявся до $(2,11 \pm 0,19)$ пмоль/л, проте в порівнянні з нормою $((1,68 \pm 0,22)$ пмоль/л) різниця була статистично недостовірною ($p > 0,05$). В той же час рівень оксиду азоту, навпаки, у хворих з типовою клінічною картиною ГЕРХ визначався в 1,5-2 рази нижче за норму і, в середньому, його зміст $((1,37 \pm 0,06)$ г/мл) визначався статистично достовірно ($p < 0,05$) нижчим, ніж у осіб з групи контролю $((2,44 \pm 0,07)$ г/мл). Серед основної групи хворих на ГЕРХ з наявністю супутньої ЗДА зміни в спектрі показників, що вивчаються, були не тільки більш виразними, але і частіше носили більш розбалансований характер. Зокрема, в них рівень ОА знизився, в середньому, до $(1,15 \pm 0,05)$ г/мл, при порівнянні був статистично достовірно ($p < 0,001$) нижчий не тільки за норму $((2,44 \pm 0,07)$ г/мл), але і залишався статистично достовірно нижче середніх показників ОА, відмічених у хворих першої групи $((1,37 \pm 0,06)$ г/мл).

Водночас з цим вміст ЕТ-1 у тих же хворих на ГЕРХ із супутньою ЗДА, навпаки, підвищувався і найбільш виразливо, ніж у хворих першої групи. В середньому, рівень ЕТ-1 у них

підвищився до $(2,31 \pm 0,23)$ пмоль/л, склавши статистично достовірну різницю ($p < 0,001$) із нормою ($(1,68 \pm 0,22)$ пмоль/л), в порівнянні з показниками першої групи хворих ($(2,11 \pm 0,19)$ пмоль/л) це підвищення вмісту ЕТ-1 хоч і було вищим, але різниця була недостовірною ($p > 0,05$). В той же час необхідно відзначити, що у багатьох хворих в цій групі, чим вище був ступінь вираженості анемії, тим нижче визначався ОА і, тим вище була концентрація ЕТ-1 в крові. Водночас з цим, та ж закономірність виявлялася при дослідженні регіонарного кровообігу в досліджених групах. Так, і в першій, і в другій лікувальних групах відзначалося зниження швидкості кровообігу до $(7,9 \pm 0,18)$ і $(6,5 \pm 0,14)$ см/с, відповідно, (при нормі $(14,5 \pm 0,10)$ см/с) і скорочення діаметру черевного стовбура до $(0,68 \pm 0,11)$ і $(0,51 \pm 0,10)$ см, відповідно (при нормі $(0,92 \pm 0,10)$ см). При цьому найбільш гірші показники регіонарного кровообігу відзначалися у пацієнтів з ерозивною формою ГЕРХ і наявністю супутньої ЗДА. Причому, між підвищенням рівня ЕТ-1, зниженням ОА, швидкості кровообігу і діаметру черевного стовбура встановлена чітка кореляційна залежність. Виявлена нами більш виражена дисфункція ендотелію у хворих на ГЕРХ із супутньою ЗДА, яка супроводжується дисбалансом вивільнення вазоактивних речовин, що модулюють тонус судин, у тому числі і черевного стовбура, може сприяти формуванню ЗДА.

Висновки.

1. Встановлено, що у осіб молодого віку, страждаючих на ГЕРХ, відзначається ендотеліальна дисфункція, що виявляється у підвищенні рівня ЕТ-1 і зниженні рівня ОА, зниженні діаметру і швидкості кровообігу в черевному стовбурі.

2. Встановлена чітка кореляційна залежність між особливостями клінічної картини ГЕРХ і показниками дисфункції ендотелію, яка найбільш і достовірно виражена у хворих на ГЕРХ із супутньою ЗДА.

3. Показано, що ендотеліальна дисфункція є одним з патогенетичних механізмів формування супутньої ЗДА при ГЕРХ.

1. *Бабак О.Я.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, стратегия поддерживающей терапии. / *О.Я. Бабак* // Сучасна гастроентерологія. –2008. –№4. – С. 8–10.
2. *Кендзерская Т.Б.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: старая проблема – новые акценты / *Т.Б. Кендзерская, Т.Н. Христич, О.С. Пухлина* // Острые и неотл. состояния в практике врача. Гастроэнтерология. –2008. – С. 8–18.
3. *Шептулин А.А.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: спорные и нерешенные вопросы. / *А.А. Шептулин* // Клин. медицина. – 2008. – №6. – С. 8–12.
4. *Ткач С.М.* Современные и перспективные подходы к ведению больных гастродуоденальной рефлюксной болезнью, основанные на данных доказательной медицины / *С.М. Ткач, В.Г. Передерий* // Сучасна гастроентерологія. – 2010. – № 6. – С. 96–107.
5. *Фадеевко Г.Д.* Новый алгоритм медикаментозной терапии при ГЭРБ. / *Г.Д. Фадеевко, М.О. Бабак, Т.Л. Можина* // Сучасна гастроентерологія. – 2008. –№4. – С. 4–7.

ENDOTELIAL DISFUNCTION AT GASTROEZOFAGEAL REFLUX DISEASE WITH CONCOMITANT ANEMIA AT THE PERSONS OF YOUNG AGE

A.G. Oparin, A.A. Oparin, N.V. Lavrova, J.I. Dvoyashkina,
Z.Sh. Mehtihanova, L.A. Homenko, O.E. Shapovalova
Kharkov medical academy of post-graduate education

In this topic it is showed that at the young age persons, suffering of gastroezofageal reflux disease, have the endothelial disfunction, characterized as compared to a norm by the increasing of level of endothelin-1 and decline of level of oxide of nitrogen, diameter and speed of blood stream in a trunkus cealiacus, is marked. Clear cross-correlation dependence is set between the features of clinical picture of gastroezofageal reflux disease and indexes of dysfunction of endothelia, which is most and for certain expressed at patients on gastroezofageal reflux disease from concomitant anemia and mrozhet to serve to one of mechanisms of forming of anemia at gastroezofageal reflux disease.