

**А. А. Авраменко**

Николаевский межрегиональный институт развития человека
Открытого международного университета развития человека «Украина»
Центр прогрессивной медицины и реабилитации «Rea + Med», Николаев

Изменение уровня кислотности желудочного сока после успешно проведенной эрадикации у больных хроническим хеликобактериозом летом и зимой

Цель — оценить изменения уровня кислотности желудочного сока в летнее и зимнее время года у жителей юга Украины.

Материалы и методы. Проведены исследования уровня кислотности желудочного сока у 27 больных хроническим хеликобактериозом после успешно проведенной эрадикации в разное время года — летом и зимой.

Результаты. Средний уровень кислотности летом отвечал нормацидности субтотальной и был достоверно ($p < 0,05$) выше, чем зимой, когда средний уровень кислотности отвечал гипоацидности умеренной селективной.

Выводы. Снижение уровня кислотности желудочного сока зимой является одним из факторов формирования нового обострения заболевания.

Ключевые слова: хеликобактерная инфекция, стул-тест, уровень кислотности желудочного сока.

Кислотно-пептический фактор — один из важнейших факторов пищеварения, от которого зависит полноценное начало протеолитического каскада [1]. Гипоацидные состояния не выгодны процессу пищеварения, так как при повышении рН желудочного сока выше 3,6 ни один из видов пепсиногенов не может активироваться и перейти в активную форму — пепсин (пепсиногены I группы активизируются при рН желудочного сока 1,8–2,0, пепсиногены II группы — при рН 3,4–3,6). Снижение уровня кислотности желудочного сока также влияет на развитие хеликобактерной инфекции (*H. pylori*): чем ниже кислотность, тем меньше *H. pylori*-инфекция тратит энергии на ее нейтрализацию, что позволяет бактерии использовать больше энергии для размножения [1, 2]. Наличие рецидивирующего течения и сезонности обострений язвенной болезни и хронического гастрита (чаще всего —

весна–осень) [2, 4, 8] требует более глубокого изучения причин, предшествующих этому явлению, и в частности сезонного изменения уровня кислотности. Отсутствие в доступной нам литературе данных о сезонных колебаниях уровня кислотности у населения Украины (в частности на юге страны) стало поводом для проведения наших исследований.

Цель работы — оценить изменения уровня кислотности желудочного сока в летнее и зимнее время года у жителей юга Украины.

Материалы и методы

Обследовано 27 пациентов, проживающих в г. Николаеве и в Николаевской области, у которых в прошлом был выявлен хронический хеликобактериоз и которые прошли курс лечения по общепринятым схемам с контрольным исследованием, подтверждающим успешную эрадикацию (стул-тест) [3, 7]. Возраст пациентов — от 18 до 62 лет (средний возраст — $(42,5 \pm 0,24)$

года). Лиц мужского пола было 17 (62,9%), женского — 10 (37,1%).

Определение уровня кислотности желудочного сока (пошаговую рН-метрию) проводили при помощи прибора ИКЖ-2 по методике В. Н. Чернобрового [6], исследование на наличие хеликобактерной инфекции — стул-тестом для исключения влияния *H. pylori*-инфекции на уровень кислотности [1, 2]. Исследования выполняли в летнее время (июнь—август) 2012 г. и в зимнее время (декабрь—февраль) 2012—2013 гг. через 1—3 мес после проведения успешной эрадикации у одних и тех же пациентов. Колебание температуры окружающей среды во время проведения исследований в летнее время составило от +20 до +36 °С, в зимнее — от +3 до -21 °С.

Порядок проведения исследований: сначала выполняли стул-тест для исключения наличия *H. pylori*-инфекции, затем измеряли уровень кислотности натошак, через 12—14 ч после последнего приема пищи с использованием условных единиц (усл. ед.). 1 усл. ед. соответствовала значению одного подуровня шкалы исчисления кислотности по В. Н. Чернобровому. Уровень анацидности принимали за 0 (25 подуровней — 25 усл. ед.) [1].

Полученные данные были обработаны с использованием t-критерия Стьюдента. Вычисляли среднюю величину (M) и оценивали вероятность отклонений (m). Изменения считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При проведении стул-теста у всех 27 (100%) обследуемых результаты теста были отрицательными как в летний период исследований, так и в зимний. Уровень кислотности желудочного сока составлял в среднем ($13,51 \pm 0,69$) усл. ед. в летний период исследований (то есть соответствовал нормацидности субтотальной) и был достоверно выше ($p < 0,05$), чем аналогичный показатель у тех же пациентов в зимнее время ($7,43 \pm 0,69$) усл. ед. (гипоацидность умеренная селективная).

Полученные данные объяснимы с точки зрения особенностей секреции соляной кислоты париетальными клетками. Продукция соляной кислоты париетальными клетками требует больших энергетических затрат, поэтому в условиях климата Крайнего Севера, где преобладают низкие температуры и большое количество энергии уходит на поддержание оптимальной температуры организма, у населения преобладает более низкий уровень кислотности и пепсиногены II группы, которые активируются при этом уровне кислотности [5]. В зимний период, когда температура снижается ниже нуля, париетальные клетки желудка у жителей южного региона Украины также переходят на более низкий уровень секреции соляной кислоты, что может в дальнейшем стать фактором формирования нового рецидива заболевания: более низкий уровень кислотности желудочного сока может способствовать либо более быстрому реинфицированию *H. pylori*-инфекцией, либо, при наличии низкой концентрации *H. pylori*-инфекции на слизистой оболочке желудка, способствовать быстрому нарастанию ее концентрации, так как один из факторов защиты против *H. pylori* — кислотно-пептический фактор — ослаблен [2]. При достижении за зимний период большой концентрации *H. pylori* в дальнейшем может произойти переход количества в качество, то есть к весне сформируются условия для нового обострения.

Выводы

В зимний период у населения юга Украины отмечается достоверное снижение уровня кислотности по сравнению с летним периодом. Данное явление может быть одной из причин формирования нового обострения заболевания.

Перспективы дальнейших исследований состоят в изучении изменений уровня кислотности в летнее и зимнее время у населения других регионов Украины.

Список литературы

1. Авраменко А.А., Гоженко А.И. Хеликобактериоз. — Николаев: X-press полиграфія, 2007. — 336 с.
2. Авраменко А.А., Гоженко А.И., Гойдык В.С. Язвенная болезнь (очерки клинической патофизиологии). — Одесса: ООО «РА «АРТ-В», 2008. — 304 с.
3. Бичков М.А. Надійність антигенного калового тесту в діагностиці гелікобактеріозу // Сучасна гастроентерол. — 2011. — № 6 (62). — С. 48—50.
4. Сокольник С.В. Предиктори ризику розвитку та тяжкості перебігу виразкової хвороби дванадцятипалої кишки у дітей // Сучасна гастроентерол. — 2013. — № 2 (70). — С. 21—29.

5. Тихонов Д. Г. Экология человека на Севере и проблемы гастроэнтерологии // Тер. архив. — 1993. — № 1. — С. 57—60.
6. Чернобровый В. Н. Клиническое применение индикатора кислотности желудка: Метод. рекомендации. — Винница, 1991. — С. 3—12.
7. Чубенко С. С., Иманова И. Р., Чубенко Д. С. Опыт клинического использования экспресс-определения антигена *H. pylori* в кале при диагностике хеликобактериоза // Сучасна гастроентерол. — 2009. — № 3 (47). — С. 57—60.
8. Шадрин О. Г., Герасимюк С. И. Язвенная болезнь в практике детского гастроэнтеролога // Сучасна гастроентерол. — 2009. — № 4 (48). — С. 76—82.

А. О. Авраменко

Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини
Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»
Центр прогресивної медицини і реабілітації «Rea + Med», Миколаїв

Зміна рівня кислотності шлункового соку після успішно проведеної ерадикації у хворих на хронічний гелікобактеріоз влітку та взимку

Мета — оцінити зміни рівня кислотності шлункового соку влітку та взимку в жителів півдня України.

Матеріали та методи. Проведено дослідження рівня кислотності шлункового соку у 27 хворих на хронічний гелікобактеріоз після успішно проведеної ерадикації у різні пори року — влітку та взимку.

Результати. Середній рівень кислотності влітку відповідав нормацидності субтотальній і був достовірно ($p < 0,05$) вищим, ніж узимку, коли середній рівень кислотності відповідав гіпоацидності помірній селективній.

Висновки. Зниження рівня кислотності шлункового соку взимку є одним із чинників формування нового загострення захворювання.

Ключові слова: гелікобактерна інфекція, стул-тест, рівень кислотності шлункового соку.

A. O. Avramenko

Mykolayiv Inter-Regional Institute of Human Evolution
of The Open International University Human Evolution «Ukraine»
Center of the Progressive Medicine and Rehabilitation «Rea + Med», Mykolayiv

Fluctuations in the gastric acidity levels after successful eradication in patients with chronic helicobacteriosis in summer and winter

Objective — to assess the changes in the gastric juice acidity level in winter and summer in southerners of Ukraine.

Materials and methods. The investigation of acidity levels was conducted on 27 patients with chronic helicobacteriosis after the successful eradication, in different seasons: in summer and in winter.

Results. The mean acidity level in summer correlated with the normal subtotal acidity and was significantly higher ($p < 0.05$), than in winter, meanwhile the mean acidity level corresponded to the hypoacidity of the moderate selective.

Conclusions. Reduction of gastric acidity in winter is one of the factors of the formation of a new disease exacerbation.

Key words: helicobacter infection, stool-test, acidity level of the gastric juice.

Контактна інформація

Авраменко Анатолій Олександрович, д. мед. н., доцент, зав. кафедри
54003, м. Миколаїв, вул. Чкалова, 118, кв. 4. E-mail: aaahelic@mksat.net

Стаття надійшла до редакції 10 червня 2013 р.