

*А. А. Авраменко***ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ КАЛОВЫХ МАСС НА ЛОЖНООТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ СТУЛ-ТЕСТА У БОЛЬНОГО ХРОНИЧЕСКИМ НЕАТРОФИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ**

Международный классический университет им. Пилипа Орлика,
г. Николаев, Украина

Avramenko A. A. - <https://orcid.org/0000-0002-9652-089X>

Summary. Avramenko A. A. **INFLUENCE OF FECES FORM ON FALSE-NEGATIVE RESULT OF A BOWEL MOVEMENTS TEST IN A PATIENT WITH CHRONIC NON-ATROPHIC GASTRITIS.** Qualitative diagnostics of *Helicobacter pylori* infection (HP) is of great importance in determining the type of gastritis, however, it has its own difficulties due to numerous factors affecting the quality of such widely used testing methods as stool test and breath test, both during initial testing and control studies. **Purpose:** to analyze the case of the influence of the shape of feces on the reliability of the stool test in a patient with chronic non-atrophic gastritis. **Contingent and methods.** The stool test for the presence of HP-infection was initially carried out on the basis of a private laboratory "SINEVO" (Nikolaev). The subsequent comprehensive examination of the patient was carried out on the basis of the Center for Progressive Medicine "Rea + Med" (Nikolaev). Examination methods: clinical, anamnestic, instrumental, histological, bacteriological. **Results.** When examining the patient, it was found that he has been suffering from chronic gastritis for 10 years, while the stool is constantly very dense and has the shape of "sheep" feces. The patient independently donated feces for a stool test for HP infection, the result of which was negative. When carrying out a comprehensive examination, the following results were obtained: the level of acidity during the pH-metry corresponded to the moderate selective hypoacidity, during the EGDS, erythematous duodenogastropathy was revealed, the data of histological studies of the gastric mucosa and samples for *Helicobacter pylori* infection by a double test from 4 topographic zones confirmed the presence of a patient with chronic non-atrophic gastritis in an active form. **Conclusion.** The shape and density of feces affects the reliability of the stool test. When an HP infection is detected, testing should be carried out at least by three different methods.

Key words: chronic non-atrophic gastritis, "sheep" feces, stool test.

Реферат. Авраменко А. А. **ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ КАЛОВЫХ МАСС НА ЛОЖНООТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ СТУЛ-ТЕСТА У БОЛЬНОГО ХРОНИЧЕСКИМ НЕАТРОФИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ.** Качественная диагностика хеликобактерной инфекции (HP) имеет большое значение при определении типа гастрита, однако имеет свои сложности из-за многочисленных факторов, влияющих на качество таких широко применяемых методов тестирования, как стул – тест и дыхательный тест, как при первичном тестировании, так и при контрольных исследованиях. **Цель исследования:** проанализировать случай влияния формы каловых масс на достоверность стул-теста у больного хроническим неатрофическим гастритом. **Контингент и методы.** Стул-тест на наличие HP-инфекции первоначально проводился на базе частной лаборатории «СИНЕВО» (г. Николаев). Последующее комплексное обследование пациента было проведено на базе Центра прогрессивной медицины «Rea+Med» (г. Николаев).

Методы обследования: клинико-анамнестический, инструментальный, гистологический, бактериологический. **Результаты.** При опросе пациента было выяснено, что он страдает хроническим гастритом в течение 10 лет, при этом стул постоянно очень плотной консистенции и имеет форму «овечьего» кала. Пациент самостоятельно сдал кал для проведения стул-теста на наличие НР-инфекции, результат которого был отрицательный. При проведении комплексного обследования были получены следующие результаты: уровень кислотности при проведении рН-метрии соответствовал гипоацидности умеренной селективной, при проведении ФГДС была выявлена эритематозная дуоденогастропатия, данные гистологических исследований слизистой желудка и пробы на хеликобактерную инфекцию двойным тестом из 4-х топографических зон подтвердили наличие у пациента хронического неатрофического гастрита в активной форме. **Вывод.** Форма и плотность кала влияет на достоверность стул-теста. При выявлении НР-инфекции тестирование надо проводить как минимум тремя разными методами.

Ключевые слова: хронический неатрофический гастрит, «овечий» кал, стул-тест.

Реферат. Авраменко А. О. **ВПЛИВ ФОРМИ МАС ВИПОРОЖНЕННЯ НА ПОМИЛКОВО НЕГАТИВНИЙ РЕЗУЛЬТАТ ВИПОРОЖНЕННЯ-ТЕСТУ У ХВОРОГО НА ХРОНІЧНИЙ НЕАТРОФІЧНИЙ ГАСТРИТ.** Якісна діагностика гелікобактерної інфекції (НР) має велике значення при визначенні типу гастриту, проте має свої складності через численні фактори, що впливають на якість таких широко застосовуваних методів тестування, як випорожнення - тест і дихальний тест, як при первинному тестуванні, так і при контрольних дослідженнях. **Мета дослідження:** проаналізувати випадок впливу форми мас випорожнення на достовірність випорожнення-тесту у хворого на хронічний неатрофічний гастрит. **Контингент та методи.** Випорожнення-тест на наявність НР-інфекції спочатку проводився на базі приватної лабораторії «СІНЕВО» (м. Миколаїв). Подальше комплексне обстеження пацієнта було проведено на базі Центру прогресивної медицини «Rea + Med» (м. Миколаїв). Методи обстеження: клініко-анамнестичний, інструментальний, гістологічний, бактеріологічний. **Результати.** При опитуванні пацієнта було з'ясовано, що він страждає на хронічний гастрит протягом 10 років, при цьому випорожнення постійно дуже щільної консистенції і має форму «овечього» калу. Пациент самостійно здав кал для проведення випорожнення-тесту на наявність НР-інфекції, результат якого був негативний. При проведенні комплексного обстеження були отримані наступні результати: рівень кислотності при проведенні рН-метрії відповідав гіпоацидності помірно селективної, при проведенні ФГДС була виявлена еритематозна дуоденогастропатія, дані гістологічних досліджень слизової шлунка і проби на гелікобактерну інфекцію подвійним тестом з 4-х топографічних зон підтвердили наявність у пацієнта хронічного неатрофічної гастриту в активній формі. **Висновок.** Форма і щільність калу впливає на достовірність випорожнення-тесту. При виявленні НР-інфекції тестування треба проводити як мінімум трьома різними методами.

Ключові слова: хронічний неатрофічний гастрит, «овечий» кал, випорожнення -тест.

Вступление. Качественная диагностика хеликобактерной инфекции (НР) имеет большое значение при определении типа гастрита, однако имеет свои сложности из-за многочисленных факторов, влияющих на качество таких широко применяемых методов тестирования, как стул – тест и дыхательный тест, как при первичном тестировании, так и при контрольных исследованиях [1 - 10]. С этой точки зрения интересен случай ложно отрицательного стул-теста при наличии НР-инфекции на слизистой желудка при высокой концентрации на слизистой желудка, на результат которого повлияла форма и плотность кала.

Цель исследования: проанализировать случай влияния формы каловых масс на достоверность стул-теста у больного хроническим неатрофическим гастритом.

Контингент и методы. Обследование пациента было проведено на базе Центра прогрессивной медицины «Rea+Med» (г. Николаев). Методы обследования включали сбор анамнеза, а также комплексное обследование: пошаговую рН-метрию по методике Чернобрового В.Н., эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС) по общепринятой методике, тестирование на хеликобактерную инфекцию двойным тестом (урезный тест и

микроскопирование окрашенных мазков-отпечатков) и гистологические исследования слизистой желудка, биопсийный материал для которых брался из 4-х топографических зон желудка (средняя треть антрального отдела и тела желудка по большой и малой кривизне)[11]. Стул-тест на НР-инфекцию пациент провёл самостоятельно на базе лаборатории «СИНЕВО» (г. Николаев) до проведения комплексного обследования.

Последовательность обследования: после сбора анамнеза больным проводилась рН-метрия, а после – ЭГДС с забором биопсийного материала для проведения тестирования на НР и гистологических исследований.

Результаты и их обсуждение. Пациент жаловался на периодические тупые боли в эпигастрии, чувство тяжести после приёма пищи, запоры (по 2-3 дня). При опросе было выяснено, что у пациента первые проявления (боли в эпигастрии) возникли в 25 лет на фоне стресса, связанного со смертью матери. В дальнейшем обострения стали регулярными каждый год и носили сезонный характер (весна-осень). Также было выяснено, что стул у пациента постоянно имеет форму «овечьего кала». Пациент самостоятельно сдал кал для проведения стул-теста на наличие НР-инфекции, результат которого был отрицательный.

При проведении исследований были получены следующие результаты:

рН - метрия (по методике Чернобрового В.Н.)

Ф.И.О.: С., 35 лет.

Рост: 178 см; введено: 20 см

| | | | | | |
|-----|------|------|-----|------|------|
| 1. | 6.42 | 5.21 | 11. | 3.29 | 3.80 |
| 2. | 6.36 | 4.78 | 12. | 3.11 | 3.67 |
| 3. | 6.40 | 4.90 | 13. | 2.70 | 3.40 |
| 4. | 5.48 | 4.91 | 14. | 2.83 | 3.08 |
| 5. | 5.40 | 4.90 | 15. | 2.84 | 3.08 |
| 6. | 5.24 | 5.20 | 16. | 2.80 | 2.90 |
| 7. | 5.70 | 5.21 | 17. | 2.85 | 2.83 |
| 8. | 5.71 | 5.81 | 18. | 3.20 | 2.88 |
| 9. | 5.78 | 5.80 | 19. | 3.15 | 2.41 |
| 10. | 5.64 | 5.75 | 20. | 3.17 | 2.37 |
| | 5. | - | | - | |
| | 4. | - | | - | |
| | 3. | - | | - | |
| | 2. | 10 | | 8 | |
| | 1. | 10 | | 12 | |
| | 0. | - | | - | |

Всего: 20 20

Диагноз: Базальная гипоацидность
умеренная селективная 24.09.19 г.

При проведении ЭГДС № 112 от 24.09.19г. был выставлен диагноз: Эритематозная дуоденогастропатия. Косвенные признаки панкреатопатии.

При проведении гистологических исследований слизистой желудка были получены следующие данные:

Биопсия № 1801 от 24.09.19 г.

- 1) **антральный отдел желудка № 154:** хронический активный гастрит (+++);
- 2) **тело желудка, средняя треть, большая кривизна № 155:** хронический активный гастрит (+++);
- 3) **тело желудка, средняя треть, малая кривизна № 156:** хронический активный гастрит (++)

Данные, полученные при двойном тестировании на НР-инфекцию, представлены в таблице 1.

Данные тестирования на НР-инфекцию по топографическим зонам желудка

| Антральный отдел желудка | | | | Тело желудка | | | |
|--------------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| Большая кривизна | | Малая кривизна | | Большая кривизна | | Малая кривизна | |
| Микроск. Тест | Уреазный тест | Микроск. Тест | Уреазный тест | Микроск. тест | Уреазный тест | Микроск. тест | Уреазный тест |
| (++) | 1 ч 40 мин | (++) | 1 ч 40 мин | (+++) | 25 мин | (+++) | 25 мин |
| Активные формы, митоз | | Активные формы, Митоз | | Активные формы, митоз | | активные формы, митоз | |

Данный случай объясним с точки зрения методики проведения стул-теста, а также формы и консистенции кала. По разработанной нами методике каловые массы для получения наиболее достоверного результата теста собираются из первой порции фекалий, которая наиболее насыщена антигенами НР-инфекции: если кал сформирован в виде «колбаски», его собирают мелкими отдельными порциями стерильным шпателем от начального отдела «колбаски», который имеет более округлую форму, в сторону конечного отдела, который имеет более заостренную форму; при наличии полуформленного кала («кучка») забор проводится из нижнего отдела фекалий, предварительно сняв верхний слой. После помещения фекалий в ёмкость для транспортировки в лабораторию их обязательно надо перемешать шпателем [12]. Однако при наличии стула в форме «овечьего кала» просто невозможно угадать какая порция является первой, а консистенция «овечьего кала», которая является очень плотной, не позволяет при перемешивании шпателем получить однородную массу фекалий, что и явилось причиной ложноотрицательного результата при проведении стул-теста у данного пациента. Поэтому мы применили двойное тестирование на НР двумя другими методами, что позволило выявить хеликобактерную инфекцию у пациента и подтвердило мнение других авторов о том, что для выявления НР-инфекции необходимо применять как минимум три разных метода [13].

Вывод. Форма и плотность кала влияет на достоверность стул-теста. При выявлении НР-инфекции тестирование надо проводить как минимум тремя разными методами.

Литература/References:

1. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori* у взрослых / В.Т. Ивашкин, И.В. Маев, Т.Л. Лапина [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2018. - № 28(1). - С.55-70. [*Clinical guidelines of the Russian Gastroenterological Association for the diagnosis and treatment of Helicobacter pylori infection in adults / V.T. Ivashkin, I. V. Maev, T.L. Lapina [et al.] // Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology. - 2018. - No. 28 (1). - P. 55-70.*]

2. Диагностика *Helicobacter pylori* и выбор эрадикационной терапии: результаты анкетирования врачей в различных регионах Российской Федерации / Н.Н. Дехнич, Р.С. Козлов, О.А. Саблин [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2018. - № 28(2). - С.33-41. [*Diagnostics of Helicobacter pylori and the choice of eradication therapy: results of a survey of doctors in different regions of the Russian Federation / N.N. Dekhnich, R.S. Kozlov, O. A. Sablin [et al.] // Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology. - 2018. - No. 28 (2). - P. 33-41.*]

3. *H. pylori* как фактор риска рака желудка: доказательная база и стратегия первичной профилактики / И.Н. Войнован, Ю.В. Эмбутникс, Д.В. Мареева [и др.] // Альманах клинической медицины. - 2019. - № 47 (6). - С. 535–547. [*H. pylori as a risk factor for stomach cancer: evidence base and primary prevention strategy / I.N. Voinovan, Yu.V. Embutnieks, D.V. Mareeva [et al.] // Almanac of Clinical Medicine. - 2019. - No. 47 (6). - P. 535-547.*]

4. Успенский Ю. П., Барышникова Н. В. Аммонийный тест в диагностике *Helicobacter pylori*: анализ эффективности // Медицинский алфавит. Серия «Практическая гастроэнтерология». — 2019. — Т. 3. — 20 (395). — С. 41–44. [*Uspensky Yu.P., Baryshnikova N.V. Ammonium test in the diagnosis of Helicobacter pylori: efficiency analysis // Medical alphabet. Series "Practical Gastroenterology". - 2019. -- T. 3. - 20 (395). - P. 41–44.*]

5. Степанов Ю.М., Будзак И.Я. Маастрихтский консенсус-5: аналитический обзор положений // Гастроэнтерология. - 2017. - Том 51, № 1. - С. 36 – 45. [*Stepanov Yu.M., Budzak*

I.Ya. Maastricht consensus-5: an analytical review of the provisions // *Gastroenterology*. - 2017. - Volume 51, No. 1. - P. 36 - 45.]

6. Методы диагностики инфекции *Helicobacter pylori* в клинической практике / Д.С. Бордин, И.Н. Войнован, С.В. Колбасников [и др.]// *Терапевтический архив*. – 2018. - № 12. – С. 133 – 139. [*Methods for the diagnosis of Helicobacter pylori infection in clinical practice / D.S. Bordin, I.N. Voinovan, S.V. Kolbasnikov [and others]* // *Therapeutic archive*. - 2018. - No. 12. - P. 133 - 139.]

7. Бельмер С.В. Рекомендации по диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori*: в поисках консенсуса для педиатров // *Лечащий врач*. – 2020. - № 3. – С. 58 – 63. [*Belmer S.V. Recommendations for the diagnosis and treatment of Helicobacter pylori infection: in search of consensus for pediatricians* // *Attending physician*. - 2020. - No. 3. - P. 58 - 63.]

8. Методы диагностики инфекции *Helicobacter pylori* (методические рекомендации) / Д.С. Бордин, Ю.В. Эмбутникс, С.Г. Хомерики, И.Н. Войнован. – Москва, 2019. – 36 с. [*Methods for diagnosing Helicobacter pylori infection (guidelines) / D.S. Bordin, Yu.V. Embutnieks, S.G. Khomeriki, I.N. Voinovan*. - Moscow, 2019.- 36 s.]

9. Авраменко А. А., Короленко Р. Н., Шухтина И.Н. Влияние дискинезии желчевыводящих путей на достоверность дыхательного теста при тестировании больных хроническим неатрофическим гастритом // *Клінічна та експериментальна патологія*. - 2015. - Т. XIV, № 3 (53). - С. 5 – 8. [*Avramenko A.A., Korolenko R.N., Shukhtina I.N. The influence of biliary dyskinesia on the reliability of the breath test when testing patients with chronic non-atrophic gastritis* // *Clinical and experimental pathology*. - 2015. - T. XIV, No. 3 (53). - P. 5 - 8.]

10. Короленко Р. Н., Авраменко А.А., Шухтина И. Н. Влияние дискинезии желчевыводящих путей на достоверность стул-теста у больных хроническим неатрофическим гастритом // *Клінічна та експериментальна патологія*. - 2015. - Т. XIV, № 2 (52). – С. 3 - 5. [*Korolenko R.N., Avramenko A.A., Shukhtina I.N. Influence of biliary dyskinesia on the reliability of the stool test in patients with chronic non-atrophic gastritis* // *Clinical and experimental pathology*. - 2015. - T. XIV, No. 2 (52). - P. 3 - 5.]

11. Авраменко А. А. Достоверность стул-теста при тестировании больных хроническим хеликобактериозом при наличии активных и неактивных форм хеликобактерной инфекции на слизистой оболочке желудка // *Сучасна гастроентерологія*. - 2014. - № 3 (77). – С.22 – 26. [*Avramenko A.A. The reliability of the stool test when testing patients with chronic Helicobacter pylori in the presence of active and inactive forms of H. pylori infection on the gastric mucosa* // *Suchasna gastroenterology*. - 2014. - No. 3 (77). - P.22 - 26.]

12. Патент на корисну модель № 112 840 Україна, UA, МПК G01N 33/48 (2006.01) Спосіб тестування гелікобактерної інфекції у хворих на хронічний гелікобактеріоз за допомогою випорожнення-тесту за Авраменком А. О. / А. О. Авраменко. - u 2016 08013; Заявл. 19.07.2016; Опубл.26.12.2016.; Бюл. № 24. – 3 с. [*Patent for utility model № 112 840 Ukraine, UA, IPC G01N 33/48 (2006.01) Method of testing for Helicobacter pylori infection in patients with chronic Helicobacter pylori using defecation-test according to Avramenko AA / AA Avramenko*. - in 2016 08013; Application 19.07.2016; Publ.26.12.2016. ; Bull. № 24. - 3 p.]

13. Шептулин А.А. Язвенная болезнь и инфекция *H.pylori*: все ли точки над і расставлены // *Материалы 93 Международной весенней сессии Национальной школы гастроэнтерологии, гепатологии РГА*. – Москва, 26 – 28 февраля 2016. – С.63-65. [*Sheptulin A.A. Peptic ulcer and H. pylori infection: are all dots on the i placed* // *Proceedings of the 93 International Spring Session of the National School of Gastroenterology, Hepatology of the Russian Academy of Sciences*. - Moscow, February 26 - 28, 2016. - P. 63-65.]

Робота надійшла в редакцію 10.05.2021 року.
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування