

УДК 616.345-002.44-07:612.014.462.6

ББК 54.133

Ф-34

Федоровский Александр Феликсович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры лучевой диагностики с курсом эндоскопии ФПК и ППС., лечебного факультета ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», т.: 26-17-38;

Витебский Марк Феликсович, врач-эндоскопист эндоскопического отделения Больницы Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Астана, т.: 8 (7172) 31-03-00, 87015443058.

РОЛЬ ПРИЦЕЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ рН-МЕТРИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ

(рецензирована)

Проведена прицельная эндоскопическая рН-метрия в комплексе диагностических мероприятий у 58 здоровых лиц (контрольная группа) в возрасте от 19 до 65 лет (средний возраст $42,0 \pm 1,9$ лет) без заболеваний желудочно-кишечного тракта и у 103 больных неспецифическим язвенным колитом (средний возраст $43,5 \pm 2,7$ лет). В зависимости от степени активности НЯК больные были рандомизированы на три подгруппы: 1-ю подгруппу – составили 40 больных НЯК с минимальной степенью активности воспалительного процесса; 2-ю подгруппу – 35 больных НЯК с умеренной степенью активности воспалительного процесса; 3-ю подгруппу – 28 больных НЯК с выраженной степенью активности воспалительного процесса. У больных неспецифическим язвенным колитом отмечается снижение показателей рН относительно здоровых лиц. При выявлении среднего значения градиента рН слизистой оболочки ободочной кишки от 9% и выше можно говорить о минимальной степени активности НЯК, от 6,5 до 8,9% – умеренной степени активности, от 6,4% и ниже – выраженной степени активности воспалительного процесса.

Ключевые слова: неспецифический язвенный колит, степень активности воспалительного процесса, эндоскопическая рН-метрия, дифференциальная диагностика.

Fedorovskii Alexander Felixovich, Doctor of Medicine, professor, professor of the Department of Radial Diagnostics with the Course of Endoscopy, Medical Faculty of SEI HPE 'Altai State Medical University', tel.: 26-17-38;

Vitebskii Mark Felixovich, an endoscopist of the Endoscopy Department in the Office of the President of the Republic of Kazakhstan Hospital, Astana, tel.: 8 (7172) 31.03.2000, 87015443058.

THE ROLE OF SIGHTING ENDOSCOPIC PH-METRY IN DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF THE INFLAMMATORY ACTIVITY DEGREE IN PATIENTS WITH ULCERATIVE COLITIS

The sighting endoscopic pH-metry in the complex of diagnostic measures in 58 healthy people (control group) aged 19-65 years (average age $42,0 \pm 1,9$) without diseases of the gastrointestinal tract and 103 patients with nonspecific ulcerative colitis (average age $43,5 \pm 2,7$ years) has been conducted.

Depending on the degree of activity of UC patients were randomized into three groups: 1 subgroup - 40 patients with UC with a minimal degree of inflammatory activity, and 2 subgroup - 35 UC patients with moderate inflammatory activity, the 3 subgroup - 28 UC patients with severe degree of inflammatory activity. Patients with ulcerative colitis show decline in pH relative to healthy individuals.

Keywords: ulcerative colitis, the degree of inflammatory activity, endoscopic pH-metry, differential diagnosis.

Введение. Неспецифический язвенный колит (НЯК) является одним из наиболее частых гастроэнтерологических заболеваний [1, 2]. Число больных за последние годы увеличилось и составляет 74,5 на 100000 населения [3].

Диагноз НЯК основывается на клинических данных и данных обязательных обследований, включающих лабораторное, рентгенологическое, эндоскопическое и гистологическое исследования [4].

К сожалению, за исключением морфологического исследования биоптатов, ни один из разрабатываемых методов не дает возможности для точного определения степени активности воспалительно-

го процесса в толстой кишке [5, 6]. Разработка малоинвазивной (эндоскопической) методики, обеспечивающей такую возможность, остается актуальной проблемой в гастроэнтерологии. Одним из таких методов может выступать прицельная эндоскопическая рН-метрия слизистой оболочки толстой кишки. [7]. Использование данного метода в дифференциальной диагностике активности воспалительного процесса при НЯК является актуальной научной и практической темой в современной гастроэнтерологии, позволяющего повысить информативность и диагностическую ценность рутинных методов диагностики и снизить процент диагностических ошибок у пациентов с неспецифическим язвенным колитом [8].

Целью работы явилось определение возможности использования прицельной эндоскопической рН-метрии слизистой толстой кишки в дифференциальной диагностике степени активности воспалительного процесса у больных неспецифическим язвенным колитом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основу работы положены данные комплексного клинико-лабораторного обследования 103 пациентов основной группы (ОГ) с различными клиническими формами неспецифического язвенного колита (средний возраст $43,5 \pm 2,7$ лет).

Контрольную группу составили 58 здоровых лиц без заболеваний желудочно-кишечного тракта (средний возраст $42,0 \pm 1,9$ лет).

Для выполнения поставленных задач и достижения цели исследования пациенты ОГ в зависимости от степени активности НЯК были рандомизированы на три подгруппы, сопоставимые между собой по половой принадлежности и среднему возрасту:

1-ю подгруппу – составили 40 больных НЯК с минимальной степенью активности воспалительного процесса; 2-ю подгруппу – 35 больных НЯК с умеренной степенью активности воспалительного процесса; 3-ю подгруппу – 28 больных НЯК с выраженной степенью активности воспалительного процесса.

Все лица, участвующие в исследовании, дали информированное согласие на участие в исследовании.

Диагноз неспецифического язвенного колита и его степени активности устанавливался с использованием методов клинической, лабораторной, цитоморфологической и инструментальной диагностики.

Измерение рН слизистой оболочки толстой кишки производили в 9 точках определения. Обоснованием выбора данных точек послужили анатомические особенности толстой кишки, а именно, ее деление на отделы посредством сфинктеров.

Прицельная эндоскопическая рН-метрия (ПЭрНМ) слизистой осуществляли при помощи “Способа диагностики функционального состояния слизистой ободочной кишки” [9].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что у лиц контрольной группы была характерна динамика к увеличению рН от проксимального до дистального отделов слизистой оболочки ободочной кишки. Значение градиента рН от точки 1 до точки 9 составило $(16,49 \pm 0,12)\%$ (табл. 1).

В исследуемых подгруппах больных НЯК регистрировалось статистически значимое снижение показателей рН слизистой ободочной кишки во всех точках определения ($P < 0,05$) по сравнению с контрольной группой (табл. 1).

У больных 1-й подгруппы значения рН в исследованных точках имели тенденцию к снижению кислотности от проксимальных отделов толстой кишки к дистальным по сравнению с контрольной группой.

В первой точке наблюдались самые низкие значения рН из всех позиций исследования. У всех обследованных они находились в пределах от 7,1 до 7,7 (среднее значение – $7,41 \pm 0,13$). Наиболее резкий градиент по исследуемому показателю был зарегистрирован между 1-й и 3-й точками (где среднее значение рН было равно $7,58 \pm 0,13$ – в пределах от 7,4 до 7,8) и 8-й и 9-й точками (среднее значение рН было равно $8,10 \pm 0,13$ – в пределах от 7,8 до 8,1). Рассчитанное значение градиента рН от точки 1 до точки 9 составило $(9,31 \pm 0,13)\%$.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика pH слизистой оболочки толстой кишки у больных с различной степенью активности НЯК (n = 103)

Места определения pH	Значения pH			
	Контроль	1-я подгруппа (n = 40)	2-я подгруппа (n = 35)	3-я подгруппа (n = 28)
1-За баугиниевой заслонкой	7,58±0,11	7,41±0,13	6,92±0,13*#	6,92±0,13*^
2-Середина восходящей ободочной кишки	8,10±0,12	7,58±0,11*	7,12±0,11*#	7,01±0,11*^
3-Печеночный угол	8,23±0,13	7,58±0,13*	7,35±0,14*	7,01±0,14*^!
4-Граница третьей и второй трети поперечной ободочной кишки	8,28±0,13	7,58±0,13*	7,35±0,13*	7,01±0,13*^!
5-Граница первой и второй трети поперечной ободочной кишки	8,42±0,14	7,67±0,14*	7,41±0,14*	7,12±0,14*^
6-Селезеночный угол	8,42±0,13	7,83±0,13*	7,24±0,13*#	7,12±0,13*^
7-Верхняя треть нисходящей ободочной кишки	8,57±0,11	7,83±0,11*	7,24±0,11*#	7,24±0,11*^
8- Средняя треть нисходящей ободочной кишки	8,71±0,11	7,94±0,11*	7,35±0,13*#	7,24±0,13*^
9-Нижняя треть нисходящей ободочной кишки	8,83±0,13	8,10±0,13*	7,41±0,13*#	7,35±0,13*^
Среднее по отделам	8,35±0,12	7,67±0,12*	7,24±0,13*#	7,12±0,13*^

Примечание:(*) – достоверность различия с контролем (P<0,05); (#) – достоверность различия между 1 и 2 подгруппой (P<0,05); (^) – достоверность различия между 1 и 3 подгруппой (P<0,05); (!) – достоверность различия между 2 и 3 подгруппой (P<0,05). Статистическую значимость различий оценивали с помощью непараметрических Т-критерия Вилкоксона и U-критерия Манна-Уитни.

У больных 2-й подгруппы в первой точке определения наблюдались самые низкие значения pH из всех позиций исследования. У всех обследованных они находились в пределах от 6,7 до 7,1 (среднее значение – 6,92±0,13). В данной подгруппе отмечалось возрастание исследованного показателя между средним уровнем непосредственно за баугиниевой заслонкой (6,92±0,13) и в печеночном углу (7,35±0,14). В дистальных отделах средняя величина показателя оставалась на прежнем уровне и только в области селезеночного угла она вновь уменьшилась до 7,24±0,13. Последующее снижение кислотности слизистой оболочки толстой кишки наблюдалось между 8 и 9 точками (среднее значение pH было равно 7,41±0,13 – в пределах от 7,2 до 7,6). Рассчитанное значение градиента pH от точки 1 до точки 9 составило (7,08±0,12)%.

У больных 3-й подгруппы в исследованных точках были снижены по сравнению с контрольными показателями, при этом они имели слабую тенденцию к снижению кислотности от проксимальных отделов толстой кишки к дистальным. Рассчитанное значение градиента pH от точки 1 до точки 9 составило (6,21±0,13)%.

В результате проведенного сравнения в подгруппах больных НЯК были выявлены некоторые различия по исследованному показателю, достигающие в ряде случаев степени достоверности.

В первой точке определения (за баугиниевой заслонкой) средние значения pH у пациентов 1-й подгруппы были наиболее высокими и на 6,8% (p<0,05) превышали аналогичный показатель по сравнению с больными 2 и 3-й подгрупп.

Во второй точке (середина восходящей ободочной кишки) средние значения pH у пациентов 1-й подгруппы были также наиболее высокими и на 3,4% (p<0,05) и на 7,5% (p<0,05) соответственно превышали аналогичный показатель у больных 2 и 3-й подгрупп.

В третьей точке (печеночный угол) наиболее низкий уровень pH наблюдался у пациентов 3-й подгруппы и его показатель статистически значимо на 7,5% (p<0,05) отличался от больных 1-й подгруппы и на 4,6% (p<0,05) от больных 2-й подгруппы.

В четвертой точке определения (граница третьей и второй трети поперечной ободочной кишки) показатель pH оставался на прежнем уровне в исследуемых подгруппах пациентов.

В пятой точке определения (первой и второй трети поперечной ободочной кишки) наиболее низкий уровень pH зарегистрирован у пациентов 3-й подгруппы и его показатель на 7,2% (p<0,05) и на 3,9% (p<0,05) соответственно отличался от больных 2-й и 3-й подгрупп.

В шестой точке (селезеночный угол) в 1-й подгруппе уровень pH был наиболее высоким и статистически значимо на 7,5% (p<0,05) и на 9,1% (p<0,05) превышал аналогичный показатель у больных 2 и 3-й подгрупп.

В точках определения, находящихся в нисходящей ободочной кишке (7, 8, 9 точки) различия уровней pH между подгруппами больных были статистически значимыми, при этом наиболее высоко-

кий уровень наблюдался у больных 1-й подгруппы, средний – у пациентов 2-й подгруппы, низкий – у больных 3-й подгруппы.

Также статистически значимыми были и различия по средним значениям рН на протяжении всей ободочной кишки (на 5,6% между 1-й и 2-й и на 7,2% между 1-й и 3-й подгруппами пациентов).

Значительные и статистически значимые различия ($p < 0,05$) были выявлены также при сравнении значений градиента рН слизистой оболочки от проксимального отдела к дистальному между подгруппами. У больных 1-й подгруппы данный показатель на 23,9% и 33,3% был выше по сравнению с больными 2-й и 3-й подгрупп.

Таким образом, сравнительный анализ динамики рН слизистой оболочки ободочной кишки показал, что у больных НЯК исходно среднее значение показателя рН слизистой толстой кишки имело статистически значимые различия в зависимости от степени активности воспалительного процесса. Так среднее значение показателя рН слизистой толстой кишки у больных с минимальной степенью активности НЯК были наибольшими, с умеренной степенью активности – промежуточными, а при выраженной степени активности – наименьшими.

ВЫВОДЫ

1. Прицельная эндоскопическая рН-метрия, являясь абсолютно безопасным и неинвазивным методом обследования, может применяться у пациентов с НЯК в комплексе диагностических мероприятий.

2. У пациентов, не страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта, наблюдается повышение рН слизистой оболочки в динамике от проксимального отдела ободочной кишки к дистальному (от $7,58 \pm 0,11$ до $8,83 \pm 0,13$) с градиентом в пределах ($16,49 \pm 0,12$)%.

3. У больных неспецифическим язвенным колитом отмечается снижение показателей рН относительно здоровых лиц. При выявлении среднего значения градиента рН слизистой оболочки ободочной кишки от 9% и выше можно говорить о минимальной степени активности НЯК, от 6,5 до 8,9% – умеренной степени активности, от 6,4% и ниже – выраженной степени активности воспалительного процесса.

Литература:

1. Charles N. Bernstein. The Epidemiology of Inflammatory Bowel Disease in Canada: A Population-Based Study / N. Bernstein Charles, Wajda Andre Lawrence, W. Svenson et al. // Am J. gastroenterol. 2006. July. Vol. 101, М 7. P.1559.

2. Румянцев В.Г. Болезни толстой кишки и аноректальной области. М.: Анахарсис, 2007. 224 с.

3. Rioux, J. Genomewide search in Canadian families with inflammatory bowel disease reveals two novel susceptibility loci / J. Rioux, M. Silverberg, M. Daly // Am. J. Hum. Genet. 2000. Vol. 66. P. 1863-1870.

4. Звягинцева Т.Д., Гриднева С.В. Современные подходы к диагностике хронических заболеваний кишечника // Украинский терапевтический журнал. 2005. №2. С. 44-47.

5. Collins, P.O. Strategies for detecting colon cancer and/or dysplasia in patients with inflammatory bowel disease / P.O. Collins, A.J. Watson, J.M. Rhodes // Cochrane Database Syst. Rev. 2006. №2. P. 279.

6. Осадчук А.М., Осадчук М.А. Морфофункциональное обновление эпителиальных клеток толстой кишки и апудоцитов в патогенезе и прогнозировании течения неспецифического язвенного колита // Клин. медицина. 2006. Т. 84. С. 35-39.

7. Яковлев Г.А. Основы зондовой рН-метрии в гастроэнтерологии. М.: Медицина +, 2009. 176 с.

8. Раппопорт С.С., Лакшина А.А., Ракитин Б.В. рН-метрия пищевода и желудка при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта. М.: Медицина, 2005. 208 с.

9. Способ диагностики функционального состояния слизистой сигмовидной ободочной кишки: заявка на изобретение RU / И.А. Чуркин, А.Г. Ремнёв, А.Ф. Федоровский. №200110233/14(021354); приоритет 26.07.01.