

Treatment Panel 111). // J.A.M.A. — 2001. — Vol. 285 — P. 2486-2497.

7. Grundy S. M. Hypertriglyceridemia, atherogenic dyslipidemia and the metabolic syndrome // Am. J. Cardiol. — 1998. — Vol. 81. — P. 25-29.

8. Matthews D.R., Hosker J.P., Rudenski A.S. et al. Homeostasis model assessment: insulin resistance and beta-cell function from fasting plasma glucose and insulin concentration. // Diabetologia. — 1985. — Vol. 28 — P. 412-419.

9. Rask E., Olson T., Soderberg S. Tissue-specific dysregulation of cortisol metabolism in human obesity // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2001. — Vol. 86. — P. 1418-1421.

10. Reaven G.M. Banting Lecture: role of insulin resistance in human disease// Diabetes. — 1988. — Vol. 37. — P. 1595-1607.

11. Rexrode K., Buring J., Manson J. Abdominal adiposity and risk of coronary heart disease in men// Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. — 2001. — Vol. 25. — P. 1047-1056.

Поступила 12.02.09.

УДК 616.329+616.33]-072.1:547.97

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВИТАЛЬНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ В ЭНДОСКОПИИ СЛИЗИСТОЙ ПИЩЕВОДА, ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Людмила Александровна Ушаева

*Военный госпиталь Северо-Кавказского регионального командования внутренних войск
(начальник — полковник Б.У. Гергоков) МВД России, г. Пятигорск,
e-mail: Ushaeva-L@mail.ru*

Реферат

Изучены возможности и эффективность использования витальных красителей в эндоскопии верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Совместное применение раствора Люголя и метиленового синего позволяет диагностировать различные морфологические изменения, невидимые при обычном эндоскопическом исследовании (у 40 из 100 пациентов), хромоэндоскопия с конго красным — определить состояние кислотопродукции, обнаружить кислотопродуцирующие зоны и оценить ощелачивающую способность желудка и двенадцатиперстной кишки (у 99 из 110) и установить взаимосвязь между этими показателями с возникновением и особенностями заживления язв.

Ключевые слова: пищевод, желудок, хромоэндоскопия.

Современная эндоскопия заняла ведущие позиции в диагностике различных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Однако, к большому сожалению, большинство эндоскопистов не применяют хромоэндоскопию в практической деятельности, что сказывается на результатах недостаточно качественного выявления ранних форм рака, оценки

INSULIN RESISTANCE AND CARBOHYDRATE METABOLISM DISORDERS IN METABOLIC SYNDROME IN MALES

*L.N. Kurshakova, G.J. Shabanova, E.R. Sharifullina,
R.G. Lysenko*

Summary

Studied was the relationship of abdominal obesity, insulin resistance and carbohydrate metabolism disorders in metabolic syndrome among soldiers. Established was the fact that insulin resistance is associated with abdominal obesity, basal and postprandial hyperinsulinemia and hyperuricemia. A close relationship of insulin-resistance and dyslipidemia was found in the soldiers with metabolic syndrome.

Keywords: soldiers; metabolic syndrome; diagnosis

функционального состояния желудка при различных видах гастритов, пищевода Барретта [1, 2, 3]. Малоэффективны визуальные исследования и при определении истинных границ злокачественных поражений и воспалительно-дегенеративных изменений [5, 7, 11]. Нерезко выраженные воспалительные изменения слизистой оболочки желудка, а также начальные стадии заболевания могут неправильно оцениваться даже опытными эндоскопистами [4]. Отсюда возникает необходимость в повышении качества эндоскопии с использованием, особенно в амбулаторных условиях, простейших, недорогостоящих и не требующих специального оборудования методик, в частности применение витальных красителей [6, 8, 9, 10].

Цель работы — повысить эффективность эндоскопических исследований при заболеваниях верхнего отдела желудочно-кишечного тракта путем использования прижизненных красителей, особенно на

первичном этапе обследования больных в амбулаторно-поликлинической практике.

В основу нашей работы положено изучение данных 210 эндоскопических исследований верхних отделов желудочно-кишечного тракта при различных его заболеваниях с использованием различных витальных красителей – 2,5% раствора Люголя, 0,25–0,5% раствора метиленового синего, 1% водного раствора конго красного и 0,3% закисленного раствора конго красного. Исследования выполнялись на базе военного госпиталя Северо-Кавказского регионального командования ВВ МВД России (г. Пятигорск). Накануне и в день обследования всем пациентам разъяснялась суть предстоящего вмешательства, проводилась эмоционально-психологическая и медикаментозная подготовка. Местная анестезия осуществлялась 10% раствором лидокаина.

Методики исследования включали тотальный осмотр верхних отделов желудочно-кишечного тракта с использованием эндоскопов фирмы «Olympus» (Япония) и «Xion» (Германия). Диагностические критерии всех рутинных эндоскопий оценивали в соответствии с международной терминологией. Слизистую оболочку обследуемых органов орошали одним из красителей «прямым» способом (краситель к месту исследования шприцем вводят по полихлорвиниловому катетеру, проведенному через рабочий канал эндоскопа), оценивались результаты окрашивания, определялось место для взятия биоптата. Для исключения диагностических и тактических ошибок при использовании в желудке 0,5% раствора метиленового синего слизистую оболочку в исследуемом месте прицельно первоначально орошали 0,25% водным раствором NaHCO_3 с целью очищения от слизи.

Хромогастроуденоскопия с обычным 1% и закисленным 0,3% водным раствором конго красного не проводилась пациентам, принимавшим в течение 3-5 дней до исследования лекарственные препараты, понижающие желудочную секрецию.

Хромозофагоскопия. В пищеводе патогенетически обосновано применение 2,5% раствора Люголя и 0,5% раствора метиленового синего [8, 10]. Раствор Люголя окрашивает вырабатываемый многослойным плоским эпителием гликоген,

абсорбирующий краситель, в коричневый цвет. При отсутствии многослойного плоского эпителия вследствие замещения его желудочной и кишечной метаплазией и злокачественной трансформации окрашивания участков слизистой пищевода не происходит, они хорошо дифференцируются на коричневом фоне [6]. Раствор метиленового синего является абсорбирующим красителем для злокачественных клеток и окрашивает их в темно-синий цвет, т.е. является индикатором злокачественных поражений и вследствие этого позволяет определить место проведения прицельной биопсии [2, 6]. Хромозофагоскопия с 2,5% раствором Люголя и 0,5% раствором метиленового синего была выполнена 50 пациентам (10 женщин и 40 мужчин) в возрасте от 18 до 56 лет. При осмотре слизистой оболочки пищевода у 6 из 50 больных обнаружались признаки хронического эзофагита, у 15 – грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, у 2 – полипы, у одного – дивертикул пищевода. Морфологических изменений не выявлено у 26 пациентов.

Применение витальных красителей позволило повысить диагностическую ценность обычного эндоскопического исследования. При использовании 2,5% раствора Люголя определено отсутствие окрашивания слизистой оболочки нижней трети пищевода у 15 обследованных. Можно было предположить, что окрашивание не произошло из-за гибели клеток за счет воспаления либо наличия новообразования. Путем последующего использования метиленового синего были выявлены рак желудка с переходом на пищевод (1), ранний рак пищевода (1), хронический рефлюкс кислого содержимого желудка в пищевод – рефлюкс-эзофагит (13), отсутствие морфологических изменений (17). Остальные результаты не отличались от таковых при обычной эзофагоскопии.

Хромогастроуденоскопия с 0,5% раствором метиленового синего. Применение раствора метиленового синего в желудке позволяет провести контрастирование (при орошении слизистой оболочки желудка более отчетливым становится рельеф, на фоне которого выявляются незначительные очаги поражения) и биологическое окрашивание (при кишечной метаплазии красящее вещество абсорби-

руется слизистой оболочкой и проникает в цитоплазму, окрашивая их в темно-синий цвет) [3, 5, 7, 11]. Раствор метиленового синего в двенадцатиперстной кишке абсорбируется нормальными эпителиальными клетками, равномерно интенсивно их прокрашивая. Участки измененной слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки (при неопластических процессах) поглощают краситель слабо [2].

Хромогастродуоденоскопия с 0,25% раствором метиленового синего была применена нами у 50 пациентов (7 женщин и 43 мужчин) в возрасте 18–56 лет. В результате обычного эндоскопического исследования верхних отделов желудочно-кишечного тракта были обнаружены язвенная болезнь желудка (у 2), язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (у 5), состояние после резекции желудка по Бильрот II (у 1), хронический гастрит (у 11), поверхностный дуоденит (у 18), атрофический дуоденит (у 8), эрозии луковицы двенадцатиперстной кишки (у 5). Хромогастродуоденоскопия с 0,5% раствором метиленового синего улучшила информативность обычного эндоскопического исследования и позволила диагностировать рак желудка с переходом на пищевод (1), участки злокачественного поражения, а именно дисплазию слизистой оболочки желудка II степени (2), более точно определить воспалительно-дистрофические изменения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки: хронический гастрит (10), поверхностный дуоденит (9), атрофический дуоденит (10), эрозии двенадцатиперстной кишки (10). Анализ полученных результатов показал, что именно хромогастродуоденоскопия позволила правильно верифицировать диагноз и выбрать место для взятия биопсии у 20 пациентов.

Хромогастродуоденоскопия с 1% раствором конго красного и 0,3% закисленного раствора конго красного. Обычный и закисленный растворы конго красного позволяют определить состояние кислотопродукции, кислотопродуцирующих зон и ощелачивающей способности желудка, а также двенадцатиперстной кишки, выявить взаимосвязь между показателями кислотопродукции и кислотонейтрализации в возникновении и заживлении язв [1, 9]. Хромогастродуоденоскопию с конго

красным мы проводили у 110 пациентов (20 женщин и 90 мужчин) в возрасте от 18 до 50 лет. В качестве красителя использовался 1% водный раствор конго красного в желудке и 0,3% закисленный водный раствор в луковице двенадцатиперстной кишки. В ходе исследования цвет конго красного в желудке изменился у 99 из 110 пациентов. Состояние гиперсекреции соляной кислоты было отмечено у 56 больных, нормосекреции – у 27, гипосекреции – у 16. У 11 пациентов на всем протяжении слизистой оболочки желудка цвет красителя не изменился (базальная анацидность); последние страдали раком желудка (1) и хроническим анацидным гастритом (10). У одного из них ранее была произведена резекция желудка по поводу рака.

При оценке ощелачивающей способности антрального отдела желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки у 35 из 56 обследованных гиперхлоргидрия сочеталась с пониженной ощелачивающей функцией, и у них имела место язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. У 12 из 21 пациента с гиперхлоргидрией была отмечена повышенная ощелачивающая функция двенадцатиперстной кишки, у 9 – сохраненная. У 4 пациентов первой группы и у 2 из второй диагностированы язвы антрального отдела желудка. У 16 пациентов с гипосекрецией соляной кислоты имела место либо повышенная (11), либо сохраненная (5) ощелачивающая функция – у этих пациентов язв не обнаружено. У 20 из 27 пациентов с хроническим гастритом и сохраненной кислотообразующей функцией ощелачивающая способность двенадцатиперстной кишки была сохранена, у 7 снижена. У всех этих пациентов язвенная болезнь отсутствовала.

Применение нейтрального 1% раствора конго красного в желудке и закисленного 0,3% раствора конго красного в двенадцатиперстной кишке позволило в ходе эндоскопического исследования определить функциональное состояние гастродуоденальной системы, одновременно визуально диагностировать имеющиеся поражения желудка и двенадцатиперстной кишки и провести прицельную биопсию слизистой, подтвердить наличие тесной связи между показателями кислотопродукции слизистой оболочки желудка

ка и кислотонейтрализации слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки с возникновением и особенностью заживления язв. Немаловажным остается факт незначительного удлинения всей процедуры исследования (3-5 мин).

При проведении данной работы и использовании хромоскопии «прямым» методом мы обнаружили возможность получения искаженных данных, объясняемых недостатками методики: неподготовленность желудка к исследованию (наличие слизи, затекание кислого секрета с одного участка слизистой на другой и т.д.) и недостаточный учет циркадного ритма кислотообразования. Побочных эффектов в ходе выполнения хромоскопического исследования не выявлено ни у одного пациента.

ВЫВОДЫ

1. Методики хромоэндоскопии являются безопасными, простыми и эффективными методами исследования, применяемыми в широкой амбулаторно-поликлинической практике. Они позволяют значительно расширить диагностические возможности обычной ФЭГДС.

2. Широкое использование витальных красителей в эндоскопии позволяет оценить функциональное состояние желудка (кислотопродукцию) и индивидуализировать терапию, обеспечить более углубленную диагностику воспалительно-дегенеративных изменений, предраковых заболеваний и ранних форм рака и их рациональный скрининг и мониторинг.

3. Использование витальных красителей в эндоскопии позволяет избежать ошибок в тактике лечения больных язвенной болезнью, благодаря выявлению незаживших дефектов слизистой оболочки, и продолжить индивидуально обоснованную медикаментозную терапию, определять показания к оперативному лечению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барковская И.А., Биргеле Э.Л., Калыныш А.Э. и др. Комплексное гастрохромоскопическое и функционально-морфологическое исследование желудка / Сб. научн.-

практ. работ Республ. центр. железнодор. клин. б-цы. — Рига: Зинатне, 1994. — С. 47-52.

2. Гавриленко Я.В., Иванов В.В., Шербакова Н.В. Опыт применения метиленового синего при гастродуоденоскопии // Тер. арх. — 1975. — № 2. — С. 121-123.

3. Гидо Х.М. Хромогастроскопия в диагностике рака желудка: Автореф. дисс... канд. мед. наук. — М., 1976. — 136 с.

4. Кольшикин В.Ф., Балалыкин А.С., Киселев С.Д., Амеличкин М.А. Эндоскопическая хромокопия / IX Московский конгресс с международным участием по эндоскопической хирургии, 6-8 апреля 2005 г.: Тез. докл. — М., 2005. — С. 37-38.

5. Лукомский Г.И., Рябцев В.Г., Волков Б.П., Гидо Х.М. Хромогастроскопия в диагностике рака желудка // Хирургия. — 1975. — № 9. — С. 3-5.

6. Маев И.В., Емельянов С.И. Гастроскопия. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 215 с.

7. Николашвили Р.А. О хромокопическом методе исследования желудка в норме и патологии: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1987. — 112 с.

8. Синев Ю.В., Гавриленко Я.В., Ермаков Е.В., Чибис О.А. Результаты сравнительной хромоэзофагоскопии с растворами Люголя и метиленового синего // Сов. мед.- 1982. — № 6. — С. 81 — 83.

9. Смагин В.Г., Иванов В.В., Гавриленко Я.В. и др. Гастрохромокопия с применением конго красного в диагностике хронического гастрита фундального отдела желудка // Тер. арх. — 1980. — № 7. — С. 59-63.

10. Akasaka Y., Kimoto K., Kawai K. The Application of endoscopic Lugol's Solution Spraying Method for the Diagnosis of the Esophagitis // Endoscopy. — 1976. — Vol. 8. — P. 142-146.

11. Suzuki Sh., Suzuki H., Endo M. et al. Endoscopic dyeing method for diagnosis of early cancer and intestinal metaplasia of the stomach // Endoscopy. — 1973. — Vol. 5, № 3. — P. 124-129.

Поступила 25.06.08.

EXPERIENCE OF USAGE OF VITAL COLORING AGENTS IN ENDOSCOPY OF THE ESOPHAGEAL, GASTRIC AND DUODENAL MUCOSA

L.A. Ushaeva

Summary

Studied were the possibilities and efficiency of the usage of vital coloring agents in the endoscopy of the upper gastrointestinal tract. The joint application of Lugol's solution and methylene blue makes it possible to diagnose various morphological changes, invisible during ordinary endoscopic study (in 40 out of 100 patients), chromoscopy with congo red - to determine the acid-producing function, to detect the acid-producing zones and to assess the alkalisating ability of the stomach and duodenum (in 99 out of 110) and establish the relationship between these indices and the appearance and peculiarities of healing of ulcers.

Keywords: esophagus; stomach; chromoscopy.