

Эндоскопическая диагностика и лечение раннего рака желудка

А.В. Филин, Л.М. Мяукина, О.А. Сливин, С.Л. Воробьёв*, А.А. Филин

Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург

* Ленинградское областное патолого-анатомическое бюро, Санкт-Петербург

Современная эндоскопическая техника позволяет выявлять минимальные нарушения структуры слизистой оболочки желудка (СОЖ), распознавать участки, подозрительные в плане развития рака на фоне полиморфных изменений его поверхности.

Возможности узкоспектральной эндоскопии (NBI – Narrow band Imaging) в изучении микрососудистого рельефа СОЖ еще не достаточно изучены, а метод пока не нашел широкого применения по причинам, как нам представляется, связанным со сложностью интерпретации получаемых данных. Бессспорно и то, что этот метод может играть важную роль в уточнении характера и типа изменений желудочного эпителия. Для узкоспектральной эндоскопии разрабатываются классификации изменений СОЖ, позволяющие оценить ее состояние на уровне микрососудистого русла

[5, 8], включающего внутридольковые петли (ILL – intra-lobular loops) и субэпителиальную капиллярную сеть (SECN – subepithelial capillary network). Эндоскопическое исследование сочетает в себе возможность оценки поверхности слизистой оболочки в узком спектре света (NBI) с функцией оптического или цифрового увеличения (80-160x ZOOM) и / или высокой чёткости изображения (HDTV 1080i).

Подобно географической карте мира, NBI-карта микроваскулярного рельефа желудка чрезвычайно разнообразна. Каждый отдел желудка характеризуется наличием различных желез, желудочных полей, структур микрососудистого русла и несет индивидуальную информацию, которую необходимо научиться дифференцировать и интерпретировать (рис.1).

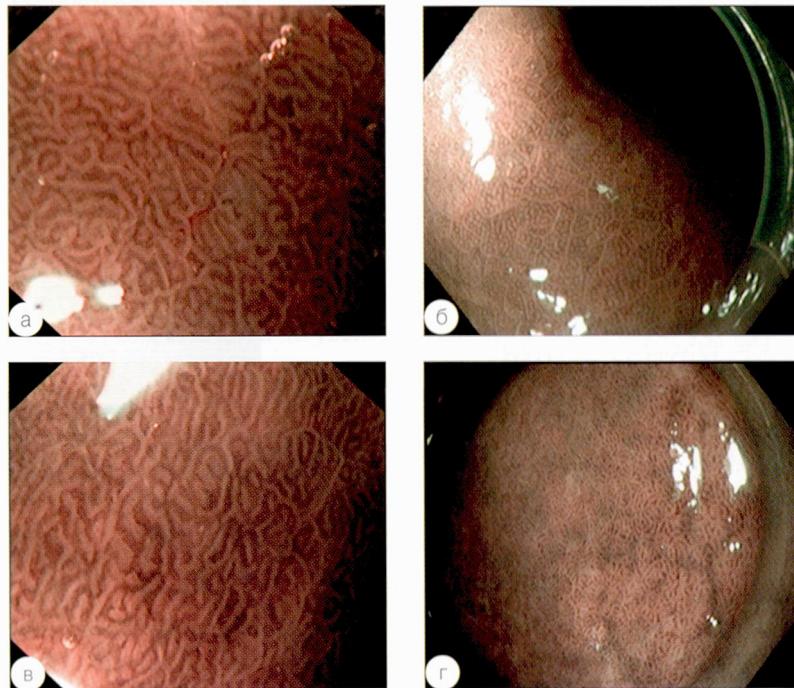


Рис. 1. Нормальная слизистая оболочка желудка при осмотре в узком спектре света: а – тело желудка (NBI ув. x115 – ZOOM); б – тело желудка (NBI с изображением высокой чёткости – HDTV); в – антральный отдел желудка (NBI ув. x115 – ZOOM); г – антральный отдел желудка (NBI с изображением высокой чёткости – HDTV) (эндоскоп Gif-Q160Z, Gif-H180, Olympus)

Иные типы рельефа на определенных участках расцениваются как «чужеродные», нетипичные и, следовательно, являются следствием различных воспалительных, атрофических, метапластических или неопластических (добропачественные или злокачественные) процессов.

Тем не менее, применение NBI-методики – еще один шаг в конкретизации макроскопического видения изменений слизистой оболочки желудка, а, следовательно, и к успешной дифференцировке доброкачественных и злокачественных изменений, ранней диагностике рака желудка, еще одна ступень сближения макро- и микроскопии.

Пример собственного наблюдения

Пациент С., 60 лет, страдающий ИБС, нестабильной стенокардией, НК IV функциональный класс по NYHA (по данным коронарографии – поражение четырех коронарных артерий), направлен для эндоскопического исследования желудка перед оперативным вмешательством по реваскуляризации миокарда в условиях искусственного кровообращения. При обращении пациент предъявлял жалобы на продолжающиеся в течение года вздутие живота, дискомфорт, болезненность в эпигастринии, не связанные с приемом пищи.

При ЭГДС: на фоне очагового поверхностного гастрита выявлено одиночное экзофитное эпителиальное новообразование передней стенки тела желудка с гладкой поверхностью разделенное неглубокой бороздкой на две части (тип IIa), эластичное, размерами 1,0x1,2 см (рис. 2). При хромоскопии с использованием 0,2% раствора индиго карминового границы новообразования чёткие, признаков нарушения структуры рельефа окружающей слизистой оболочки нет (рис. 3).

При осмотре в узком спектре света (NBI) с изображением высокой четкости (HDTV) Gif-H180 в краях новообразования сосудистая архитектоника была сохранена, умеренно деформирована. В области бороздки и в радиусе 0,3–0,5 см вокруг неё определялись бледные, различного размера сотовидные ямки, внутри которых располагались деформированные замкнутые капиллярные петли (тип III 1), характерные для высокодифференцированной адено-карциномы. Микрокапиллярная структура окружающих новообразование тканей была сохранена. В непосредственной близости от новообразования и по его краям структура эпителия представлена локусами эпителия типа CD, D по классификации N. Sakaki (2007), что свидетельствовало о наличии участков кишечной метаплазии по периферии новообразования (рис. 4а, 4б).



Рис. 2. Эндоскопическое изображение (эндоскоп Gif-H180, Olympus): стандартный осмотр в белом свете (White light)



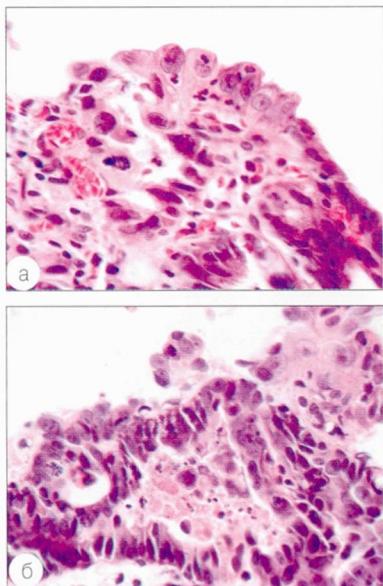
Рис. 3. Эндоскопическое изображение (эндоскоп Gif-H180, Olympus). Хромоскопия с 0,2% раствором индиго карминового



Рис. 4. Эндоскопическое изображение (эндоскоп Gif-H180, Olympus): а – изображение в узком спектре света (NBI); б – NBI с хромоскопией с 0,2% раствором индиго карминового.

Таким образом, участки изменённых сосудистых структур с реорганизацией эпителия по сотовидному типу компонента (ямки эпителия желудка сохранены, дифференцируются, но видоизменены) позволили предложить злокачественную природу эпителиального новообразования и оценить его как высокодифференцированную адено-карциному. Выполнена биопсия новообразования.

Морфологическое заключение: в биоптатах слизистой оболочки желудка – структуры внутрислизистой высокодифференцированной аденокарциномы (рис. 5а, 5б).



Данные морфологического исследования:

Рис. 5. Результат щипцовой биопсии: а – высокодифференцированная аденокарцинома. ГЭ. х100; б – высокодифференцированная аденокарцинома, участок микронекроза желез, патологические митозы в эпителии.

С целью уточнения степени распространенности опухоли желудка выполнена эндоскопическая ультрасонография (ЭУС) с частотой 12 МГц (эндоскоп EU-160, Olympus), при которой выявлено утолщение эпителиального слоя на участке 1,5 см с четкими контурами и углублением в центре. Собственная и мышечная пластины СОЖ, подслизистый слой четко дифференцированы, признаков инвазии не выявлено. Мышечная и серозная оболочки желудка не изменены. Перигастральные лимфатические узлы не увеличены (рис. 6а, 6б).

Пациенту выполнен стандартный объем диагностических исследований, включавший УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, рентгенологическое исследование органов грудной полости, общеклинические анализы крови. Признаков отдаленного метастазирования не выявлено.

Таким образом, у больного была установлена высокодифференцированная аденокарцинома тела желудка, тип IIa (по Парижской классификации 2002 года), TisN0Mx, что явилось показанием для малоинвазивного лечения – эндоскопической диссекции в подслизистом слое (ESD – endoscopic submucosal dissection).

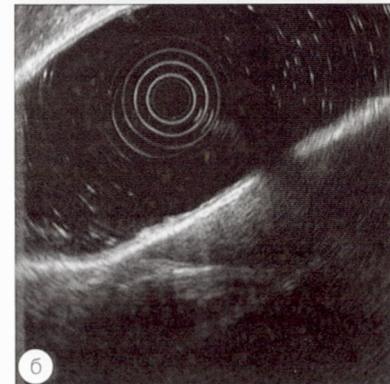
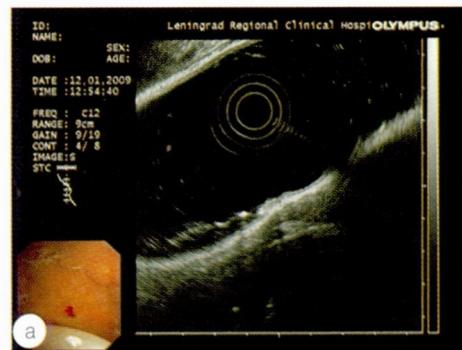


Рис. 6. Эндоскопическая ультрасонография (GF-UM-160, Olympus) с частотой 12 MHz (а) и 5 MHz (б)

Под внутривенной анестезией (пропофол, фентанил) при сохраненном спонтанном дыхании с ингаляцией увлажненного кислорода пациенту была выполнена ESD.

После хромоскопии с 0,2% раствором индиго карминового и четкого определения краев новообразования выполнена маркировка границ резекции (рис. 7а). После инфильтрации в подслизистый слой 5% раствора глюкозы с добавлением индиго карминового произведено циркулярное рассечение слизистой оболочки вокруг образования (Triangular-tip knife) (рис. 7б), затем выполнена диссекция в подслизистом слое (IT-Knife) единным блоком (рис. 7в). Коагуляция сосудов в дне с целью гемостаза проведена инструментом Coagrasper (Olympus) (рис. 7г, 7д).

Препаратор извлечен, расправлен и закреплен иглами на плоской поверхности, фиксирован в 10% растворе нейтрального формалина (рис. 8).

Заключение морфологического исследования удаленного препарата: внутрислизистая высокодифференцированная аденокарцинома тела желудка без признаков инвазии в мышечную пластинку собственного слоя СОЖ. Опухоль удалена в пределах непораженных тканей (рис. 9а, 9б, 9в).



а



б



в



г

Этапы эндоскопической диссекции в подслизистом слое (ESD): Рис. 7. а – разметка зоны диссекции с помощью точечной электрокоагуляции; б – круговое рассечение новообразования инструментом Triangle; в – иссечение новообразования в подслизистом слое; г – послеоперационный дефект слизистой оболочки желудка.

Контрольная ЭГДС проведена через месяц: послеоперационная область слизистой оболочки желудка представлена линейным рубцом с конвергенцией складок. При осмотре в узком спектре света определяется послеоперационный рубец с отсутствием микрососудистого рельефа, а так же нормальный регенераторный эпителий желудка смешанного типа, вовлечённый в



Рис. 8. Удалённый макропрепарат

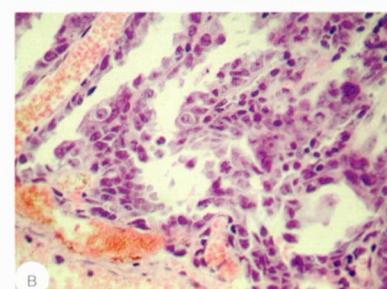
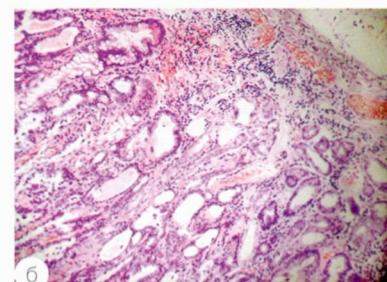
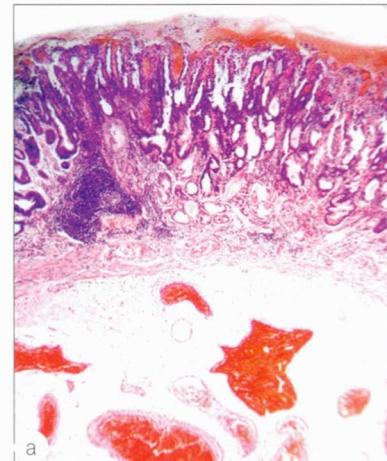


Рис. 9. Морфологическое исследование резецированного участка СОЖ с опухолью: а – внутрислизистая высокодифференцированная аденокарцинома (ранний рак) желудка, непораженная мышечная пластина, подслизистый компартмент, ГЭ, х 40. б – высокодифференцированный ранний рак желудка, ув. х 200; в – опухолевые железы, ГЭ, х400.

рубцовый процесс. Окружающие ткани представлены неизмененным желудочным эпителием. Признаков рецидива новообразования не выявлено (рис. 10а, 10б).

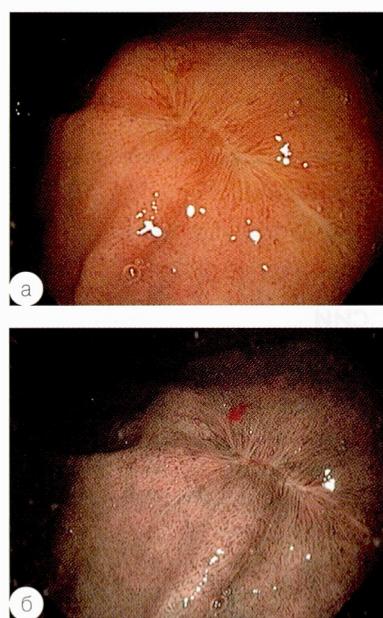


Рис. 10. Контрольное эндоскопическое исследование. Осмотр зоны послеоперационного рубца: а – стандартный осмотр в белом свете (White light); б – изображение в узком спектре света (NBI)

Таким образом, применение современной эндоскопической техники (ZOOM, NBI, HDTV) позволило:

- выявить новообразование тела желудка;
- с высокой степенью достоверности отнести его к раннему неинвазивному раку (согласно Парижской классификации эпителиальных неоплазий 2002 года) на основании эндоскопических признаков злокачественности (поверхностное новообразование тип IIa, локальное нарушение структуры эпителия и микрокапилляров ILL-1) и отсутствия признаков инвазивности (сохранение структуры видоизменённых желёз, отсутствие бесструктурных участков)
- выполнить радикальное удаление новообразования с использованием эндоскопических методик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малиновский Н.Н., Савчук Б.Д., Агейчев В.А., Зыков А.С. Диагностика и лечение раннего рака желудка // Хирургия. – 1985. – №4. – С. 35-40.
2. Чернявский А.А., Шарандов Е.А. Ранний рак (*in situ*) желудка и его хирургическое лечение // Анналы хирургии. – 2001. – №6. – С. 59-64.
3. Cohen J. Advanced Digestive Endoscopy: Comprehensive Atlas Of High Resolution Endoscopy and Narrowband Imaging // Blackwell publishing. – 2007. – 318 р.
4. Endo T., Yamamoto H., Arimura Y. Endoscopic Study Of The Tumor Vessels In Depressed-Type Early Gastric Cancers Using Narrow Band Imaging Magnifying Endoscopy And CDNA Array Analysis // Digestive Endoscopy. – Vol. 17. – Issue 3. – P. 210 - 217
5. Inoue H., Kudo S. NBI Magnifying Endoscopic Classification Using Crystal Violet Staining // Japanese Journal Of Clinical Medicine. – 2008. – Vol. 66. – p. 1023-7.
6. Tanaka M., Ono H., Hasuike N., Takizawa K. Endoscopic Submucosal Dissection of Early Gastric Cancer // Digestion. – 2008. – Vol. 77. – Suppl. 1. – p. 23-28.
7. Schlemper R.J., Kato Y., Stolte M. Review Of Histological Classifications Of Gastrointestinal Epithelial Neoplasia: Differences In Diagnosis Of Early Carcinomas Between Japanese And Western Pathologists // J. Gastroenterol. – 2001. – Vol. 36. – P. 445-456.
8. Yao K., Oishi T. Microgastroscopic Findings of Mucosal Microvascular Architecture As Visualized By Magnifying Endoscopy // Digestive Endoscopy. – Vol. 13. – P. S26-S33.
9. Morita Y., Ayaoka N. Prospect Of Endoscopic Mucosal Resection For Early Gastric Cancer: Our Devices In Insulated-Tip Electrosurgical Knife Method // Digestive Endoscopy. – Vol. 15. – P. S12-S14.
10. Kida M., Tanabe S. Endoscopic Mucosal Resection For Gastric Cancer: Necessity Of "Incision And Stripping Method" And Present Status // Digestive Endoscopy. – Vol. 15. – P. S15-S18.

КОНТАКТЫ

Филин Андрей Валентинович, заведующий отделением эндоскопии Ленинградской областной клинической больницы
194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, 45/49,
Тел/факс 8 (812) 559-96-26
E-mail: aphilin@mail.ru