

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПИЩЕВОДА ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМЕ И ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ *

Мирончев А. О., Каган И. И., Мирончев О. В., Самойлов П. В.

ГБОУ ВПО Оренбургская государственная медицинская академия, Советская ул., 6, Оренбург.

* Иллюстрации к статье — на цветной вклейке в журнал.

MORPHOLOGICAL CHANGES OF ESOPHAGUS IN ADENOCARCINOMA AND SQUAMOUS CELL CARCINOMA

Mironchev A. O., Kagan I. I., Mironchev O. V., Samoylov P. V.

Orenburg State Medical Academy, Советская ул., 6, Оренбург.

Мирончев Антон Олегович, к.м.н., ассистент кафедры терапии

Каган Илья Иосифович, д.м.н., проф., профессор кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии им. С. С. Михайлова, заслуж. деятель науки РФ

Мирончев Олег Викторович к.м.н., доцент кафедры терапии

Самойлов Пётр Владимирович, к.м.н., ассистент кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии и онкологии, хирург-онколог ООКОД

Mironchev Anton, Candidate of medical sciences, Lecturer, Department of Therapy, Orenburg State Medical Academy, Orenburg

Kagan Iliya, PhD, MD, Professor, Department of operative surgery and clinical anatomy named of S. S. Mikhailov, Honored Scientist of Russia

Mironchev Oleg, Candidate of medical sciences, Professor assistant, Department of Therapy, Orenburg State Medical Academy, Orenburg

Samoilov Petr, Candidate of medical sciences, oncology surgeon, Department of radiation diagnostic, radiation therapy and oncology, Orenburg Regional Clinical Oncology Center

Мирончев

Олег Викторович

Mironchev Oleg V.

E-mail:

olmiron1@rambler.ru

Резюме

Цель работы: Изучить микротопографию стенки абдоминального отдела пищевода и дать ее количественную характеристику в опухолевой патологии пищевода.

Методы исследования: Исследование выполнено с применением морфологических методов: 1. Анатомическое препарирование; 2. Гистотопографический метод с окраской гистотопограмм гематоксилином-эозином и по Ван Гизону; 3. Морфометрия макро- и микроструктур пищевода. Изучался операционный материал от 15 пациентов, которым по поводу опухолевого поражения была произведена резекция нижней трети пищевода и верхнего отдела желудка. Операции проводились на базе торакального отделения Оренбургского областного клинического онкологического диспансера (ООКОД).

Результаты: В статье описаны особенности морфологических изменений в стенке абдоминального отдела пищевода при двух формах его опухолевого поражения: при плоскоклеточном раке и при аденокарциноме. Для аденокарциномы и плоскоклеточного рака характерны разный тип роста, разная степень прорастания слоев стенки пищевода, разная склонность к метастазированию в пределах стенки пищевода. Подслизистая основа пищевода является основным слоем, в котором происходят значительные изменения при опухолевых поражениях пищевода как в пределах опухоли, так и в прилежащих участках стенки пищевода.

Заключение: Распространенное вовлечение подслизистой основы абдоминального отдела пищевода в патологический процесс при его злокачественных поражениях (до 5 см в наших наблюдениях) следует учитывать при определении верхней границы резекции пищевода.

Ключевые слова: пищевод, морфология, аденокарцинома, плоскоклеточный рак.

Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2014; 111 (11):61-64

Summary

Purpose: To study the micro-topography of the abdominal wall of the esophagus and give it a quantitative characterization of tumor pathology of the esophagus.

Methods: The study was performed using morphological methods: 1 anatomical dissection; 2 histotopographical method with coloring of histotopograms with hematoxylin-eosin and Van Gieson; 3 Morphometry of macro and microstructures of the esophagus. Operating studied material from 15 patients who over the tumor lesion was performed resection of the lower third of the esophagus and the upper part of the stomach. Operations were carried out on the basis of the thoracic department of the Orenburg Regional Clinical Oncology Center (ORCOC).

Results: This article describes the features of the morphological changes in the abdominal wall of the esophagus at its two forms of tumor lesions: in squamous cell carcinoma and in adenocarcinoma. For adenocarcinoma and squamous cell carcinoma is characterized by a different type of growth, a different degree of sprouting layers of the esophageal wall, different propensity to metastasize within the wall of the esophagus. Submucosa of the esophagus is the main layer in which there are significant changes in neoplastic lesions of the esophagus, both within tumor and in adjacent areas of the esophageal wall.

Conclusion: The common involvement of submucosa of the abdominal esophagus in the pathological process in its malignant lesions (up to 5 cm in our study) should be considered when determining the upper limit of esophageal resection.

Keywords: esophagus, morphology, adenocarcinoma, flat cell cancer.

Ekperimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya 2014; 111 (6):61-64

Введение

В структуре заболеваемости среди всех злокачественных новообразований в России рак пищевода находится на 14-м месте, а в структуре смертности на 7-м [1].

Пятилетняя выживаемость при раке пищевода составляет около 10%, причем зависимости от гистологического типа опухоли и степени опухолевой дифференцировки не выявлено [2]. Такой плохой прогноз при раке пищевода обусловлен рядом специфических причин: 1) в большинстве случаев клиническая симптоматика развивается на поздних стадиях развития опухоли; 2) активное лимфогенное метастазирование обеспечивается благодаря наличию большого количества лимфатических сосудов в подслизистом слое стенки пищевода; 3) ранней инвазией опухоли в органы средостения и окружающие ткани; 4) сложностью и травматичностью хирургического вмешательства, особенно на поздних стадиях [3].

До недавнего времени наиболее частой опухолью являлся плоскоклеточный рак, который составлял до 90–95% всех злокачественных опухолей пищевода [4]. За последние несколько десятилетий структура злокачественных новообразований пищевода несколько изменилась. В России, США, Европе, ряде стран Азии наблюдается тенденция роста частоты аденокарцином пищеводной локализации [5–8].

По А. Ф. Черноусову (2000), рак нижнегрудного и абдоминального отделов пищевода составляет 30% от всех случаев рака пищевода.

Различают 3 формы рака пищевода:

- язвенный (блюдцеобразный, кратерообразный) — имеет экзофитный рост в просвет пищевода преимущественно по длине;
- узловой (грибовидный, папилломатозный) — обтурирует просвет пищевода, по внешнему виду напоминает цветную капусту, при распаде может напоминать язвенный рак;
- инфильтрирующий (скирр, стенозирующий) — циркулярно охватывает пищевод, развивается в подслизистом слое, проявляется в виде белесоватой плотной слизистой, на фоне которой могут возникать изъязвления; стенозирующий циркулярный рост преобладает над ростом по длине органа.

Так как в подслизистой основе пищевода, имеет мощное лимфатическое сплетение, то метастазирование осуществляется за счет внутрстеночного распространения по лимфатическим путям «на расстояние 4–5, а иногда и 10 см от видимого края опухоли» [10].

Нами был проведен анализ состояния стенки абдоминального отдела пищевода при его поражениях двумя видами злокачественных опухолей: плоскоклеточным раком пищевода и аденокарциномой.

Цель работы: Изучить микротопографию стенки абдоминального отдела пищевода и дать ее количественную характеристику в опухолевой патологии пищевода.

При анализе гистотопограмм с опухолевыми поражениями абдоминального отдела пищевода оцениваются не морфологические особенности самих опухолей, а те макромикроскопические

изменения в стенке пищевода, которые происходят при росте опухолей в зависимости от их вида и характера прорастания.

Материал и методы

Материалом для такого анализа служили продольные гистотопограммы абдоминального отдела пищевода с захватом кардии желудка, выполненные с резецированных отделов пищевода после операции типа Льюиса и изученные при 8–32-кратных увеличениях стереоскопического микроскопа.

Такие оперативные вмешательства были выполнены 15 больным, среди которых 14 мужчин и одна женщина. Возраст больных составил от 49 до 74 лет. Из прооперированных пациентов у 5 пациентов диагностирован плоскоклеточный рак пищевода, а у 10 пациентов аденокарцинома. Макроскопически видимая протяженность

опухоли находилась в пределах от 5 до 7 (10) сантиметров.

Исследование выполнено с применением морфологических методов: 1. Анатомическое препарирование; 2. Гистотопографический метод с окраской гистотопограмм гематоксилином-эозином и по Ван Гизону; 3. Морфометрия макро- и микроструктур пищевода. Изучался операционный материал от 15 пациентов, которым по поводу опухолевого поражения была произведена резекция нижней трети пищевода и верхнего отдела желудка. Операции проводились на базе торакального отделения Оренбургского областного клинического онкологического диспансера (ООКОД).

Результаты

По гистологической структуре у 5 больных имел место ороговевающий или неороговевающий микроинвазивный плоскоклеточный рак. Из 5 наблюдений в трёх раковая опухоль находилась в пределах абдоминального отдела пищевода. В двух случаях она проросла в кардию желудка.

В изученной группе наблюдений имели место два вида роста злокачественного эпителия пищевода. При первом варианте рост эпителия пищевода происходил по его длине, без выраженного погружного роста в более глубокие слои стенки пищевода. Вследствие этого измененная слизистая оболочка пищевода образует на его внутренней поверхности множественные поперечные складки, хорошо определяемые на продольной гистотопограмме. Такая слизистая оболочка имеет складчатый гребенчатый вид. Иллюстрацией этого являются два наблюдения (Рис. 1 и 2).

В наблюдении № 1 у мужчины 57 лет имел место плоскоклеточный ороговевающий рак нижней трети пищевода II стадии, протяженностью 7 см. На рисунке 1 видны крупные складки и вырост слизистой оболочки в просвет пищевода. Эпителий этого участка неравномерно утолщен, имеются начальные признаки погружного роста.

Подслизистая основа на протяжении опухоли выражена неравномерно. В пределах образующихся складок она резко утолщена и составляет основу таких складок. Мышечная оболочка пищевода на всём протяжении опухоли не изменена.

На рисунке 2 представлена продольная гистотопограмма наблюдения № 2 мужчины 52 лет, на котором видно, что рост эпителия происходит в пределах слизистой оболочки с формированием множественных последовательных складок эпителия. В поверхностных слоях разрастающегося эпителия происходит слияние эпителия соседних складок с образованием сплошного эпителиального покрова, преимущественно в проксимальных частях опухоли. Высота складок слизистой оболочки в пределах от 1000 до 2000 мкм. Подслизистая

основа утолщена до предела 2500 мкм. Её слой, прилежащий к мышечной оболочке, разрыхлён. Обращают на себя внимание гнёздные скопления расширенных, застойно полнокровных кровеносных сосудов. Мышечная оболочка пищевода на всём протяжении опухоли сохранена. Имеют место отдельные языкообразные врастания соединительной ткани подслизистой основы между мышечными пучками циркулярного слоя.

Оба наблюдения объединяет, во-первых, преимущественный рост эпителия по поверхности пищевода с образованием поперечных складок слизистой оболочки. Во-вторых, полной сохранностью мышечной оболочки в пределах опухоли. Различает эти наблюдения наличие в наблюдении № 1 начальных признаков погружного роста. Кроме того, в наблюдении № 2 отмечаются более выраженные изменения кровеносных сосудов в подслизистой основе. Такие различия могут быть обусловлены различными стадиями опухоли, поскольку в наблюдении № 2 была I стадия, а в наблюдении № 1 — II стадия.

В случае аденокарциномы зоны пищеводно-желудочного перехода, общим для всех наблюдений, являлось возникновение опухоли в пределах желудка (его кардиальной части) и прорастание опухоли вверх в абдоминальный отдел пищевода. Морфологические отличия аденокарцином состояли в их различной степени дифференцировки в виде: низко дифференцированной, умеренно дифференцированной и хорошо дифференцированной.

Наиболее показательным с точки зрения характера роста опухоли в пищеводе и тех изменений, которые она производит в его стенке, является наблюдение № 3, в котором у женщины 69 лет диагностирована аденокарцинома, с прорастанием всех слоев стенки желудка и в пищевод. Полные продольные гистотопограммы резецированного раздела представлены на рис. 3.

Правую часть гистотопограммы занимает участок кардии желудка, в котором наблюдается

распространенный погружной рост аденокарциномы на всю глубину стенки с разрушением мышечной оболочки. По направлению к пищеводно-желудочному переходу имеет место рост основного узла опухоли в подслизистой основе абдоминального отдела пищевода. Над этим узлом и несколько левее располагается стык между пищеводным и желудочным эпителиями. Желудочный эпителий в этом месте изменён и является частью врастающей в пищевод опухоли. На нём располагается несколько истонченный слой пищевода эпителия. К указанному слою желудочного эпителия примыкает сохраненная собственная соединительнотканная пластинка слизистой оболочки, которая в пределах основного опухолевого узла полностью разрушена.

В примыкающей к опухоли стенке пищевода можно отметить несколько изменённый пищеводный эпителий, где наблюдаются признаки анатомической дезорганизации. Подслизистая основа утолщена и разрыхлена. В ней определяется

довольно большое количество кровеносных сосудов. Мышечная оболочка сохранена и не имеет при увеличениях стереоскопического микроскопа существенных анатомических изменений.

Кроме желудочного эпителия при аденокарциномах значительные макромикроскопические изменения происходят в подслизистой основе поражённой части абдоминального отдела пищевода. Они состоят в значительном увеличении её толщины за счёт развития грубой волокнистой соединительной ткани. В её толще происходит значительное увеличение количества полнокровных кровеносных сосудов, выявляются расширенные лимфатические сосуды и целые лимфатические полости, расположенные непосредственно под слизистой оболочкой.

В пределах абдоминального отдела пищевода в зоне, прилежащей к основному узлу опухоли обнаруживаются местные метастазы в виде отдельных узлов, полностью разрушающих или замещающих мышечную оболочку пищевода.

Обсуждение

Таким образом, аденокарцинома желудка, прорастающая в пищевод, характеризуется выраженным погружным ростом, преимущественно в подслизистой основе и очаговыми разрушениями мышечной оболочки.

Проведенный анализ показал, что для плоскоклеточного рака пищевода наиболее характерен рост в пределах слизистой оболочки по поверхности пищевода с образованием поперечной складчатости. Вторичным является распространение опухоли в подслизистую основу и в центре опухоли в мышечную оболочку.

Для аденокарцином желудка, прорастающих в пищевод, характерно как изменение желудочного эпителия, находящегося в пищеводе и пищеводно-желудочном переходе, так и параллельный рост

опухоли в подслизистой основе пищевода. Для этих опухолей характерно и более частое, и обширное поражение мышечной оболочки.

Подслизистая основа пищевода является основным слоем, в котором происходят значительные изменения при опухолевых поражениях пищевода как в пределах опухоли, так и в прилежащих участках стенки пищевода. Они выражаются в её значительном утолщении, развитии грубо-волокнистой соединительной ткани, увеличении количества кровеносных и лимфатических сосудов.

Распространенное вовлечение подслизистой основы абдоминального отдела пищевода в патологический процесс при его злокачественных поражениях (до 5 см в наших наблюдениях) следует учитывать при определении верхней границы резекции пищевода.

Список литературы

1. Двойрин В. В. Статистика злокачественных новообразований в России, 1990 г. Вестник ОНЦ АМН России, 1992, № 4. — с. 3–14.
2. Blot W. J. Rising incidence of adenocarcinoma of the esophagus and gastric cardia. / W. J. Blot, S. S. Devesa, R. W. Kneller. // JAMA. 1991. — Vol. 265. — P. 1287–1289.
3. Meyer W. Barrett's esophagus following total gastrectomy / W. Meyer, F. Vollmar, W. Bar // Endoscopy. — 1979. — Vol. 2. — P. 121–126.
4. Петров С. В. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека. Издание 3-е, дополненное и переработанное. / С. В. Петров, Н. Т. Райхлин. — Казань, Титул, 2004.
5. Borrie J. Columnar cell-lined esophagus: Assessment of etiology and treatment: A 22 year experience. / J. Borrie, L. Golawater // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1976. — Vol. 71. — P. 825–834
6. Iftikhar S. Y. Bile reflux in columnar-lined Barrett's esophagus / S. Y. Iftikhar, S. Ledingham, R. J. C. Steele, et al. // Ann. R. Coll. Surg. Engl. 1993. — Vol. 75. — P. 411–416
7. Rector L. E. Aberrant mucosa in the esophagus in infants and in children / L. E. Rector, M. L. Connerley // Arch. Pathol. 1991. — Vol. 31. — P. 285–294
8. Schnell T. G. Adenocarcinoma arising in tongues or short segments of Barrett's esophagus / T. G. Schnell, S. J. Sontag, G. Chejfec // Dig. Dis. Sci. 1992. — Vol. 37. — P. 137–143.
9. Черноусов А. Ф. Хирургия пищевода: Руководство для врачей / А. Ф. Черноусов. — М.: Медицина, 2000. — 352 с.
10. Ганцев Ш. Х. Онкология: Учебник для студентов медицинских вузов. 2-е изд / Ш. Х. Ганцев. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. — С. 297–314.

К статье

Морфологические изменения пищевода при аденокарциноме и плоскоклеточном раке (*стр. 61–64*).



Рисунок 1.

Плоскоклеточный рак абдоминального отдела пищевода II стадии. Продольные гистопограммы. Окраска по Ван-Гизону. Фото через МБС-10. Ок.8. Об.2.



Рисунок 2.

Плоскоклеточный рак абдоминального отдела пищевода I стадии. Продольная гистопограмма. Окраска гематоксилином-эозином. Фото через МБС-10. А — Ок.8. Об.1, Б — деталь А, Ок.8. Об.2.

Рисунок 3.

Аденокарцинома, прорастающая в абдоминальный отдел пищевода. Продольная гистопограмма. Окраска гематоксилином-эозином. Соединённое фото 4-х полей зрения МБС-10. Ок.8. Об.1.

