

## Вопросы диагностики и оценки злокачественности латерально распространяющейся опухоли толстой кишки (LST)

Д.А. Черных<sup>1</sup>, Л.М. Мяукина<sup>1</sup>, В.А. Дуванский<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГБУЗ Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## The problems of diagnosis and evaluation of malignancy of the colon cancer (LST)

D.A. Chernykh<sup>1</sup>, L.M. Myaukina<sup>1</sup>, V.A. Duvanskiy<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Leningrad Regional Clinical Hospital, St. Petersburg, Russia; <sup>2</sup> Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

**Основные положения:** латерально-распространяющаяся опухоль выделена в отдельную группу эпителиальных новообразований толстой кишки из-за ряда отличительных особенностей, в частности трудной обнаружения; для выявления и оценки особенности роста LST необходимо придерживаться методики колоноскопии; выделены 8 макрокритериев, уточняющих агрессивность опухоли, т.е. наличие и возможную глубину инвазии.

**Ключевые слова:** колоректальный рак, латеральное распространяющаяся опухоль, эндоскопическая визуализация, макроскопические признаки злокачественности.

**Abstracts:** laterally spreading tumor (LST) is isolated in a separate group of epithelial neoplasias of the colon due to a number of distinctive features, in particular difficult detection; the physician should adhere to the colonoscopy technique to identify and evaluate the growth characteristics of LST; 8 signs are identified that specify the presence and possible depth of infestation.

**Key words:** colorectal cancer, lateral spreading tumor, endoscopic visualization, macroscopic signs of malignancy

По данным на 2012 год рак толстой кишки занимает третье место среди всех злокачественных новообразований у мужчин и второе место у женщин [6]. За последние 20 лет в России отмечен рост данной патологии. В настоящее время рак толстой кишки переместился с 6-го на 4-е место у женщин и на 3-е место у мужчин [1].

К основным предраковым изменениям толстой кишки относятся различного вида аденомы (тубулярная, villous, тубуловиллезная) [3]. Отличительной особенностью таких образований является наличие дисплазии слизистой оболочки различной степени выраженности. Согласно международной (Венской) классификация эпителиальных неоплазий пищеварительного тракта 2000 года это является признаком несомненного неопластического процесса с риском малигнизации [5].

Латерально-распространяющаяся опухоль (LST – laterally spreading tumors) – выделена в отдельную группу эпителиальных новообразований из-за ряда отличительных особенностей, наиболее характерными из которых являются размер более 10мм и склонность к распространению преимущественно по латеральной поверхности стенки толстой кишки [4] (рис. 1). По данным Chiu и соавт. частота обнаружения LST отмечена в пределах 0,8–5,2% от всех новообразований толстой кишки.

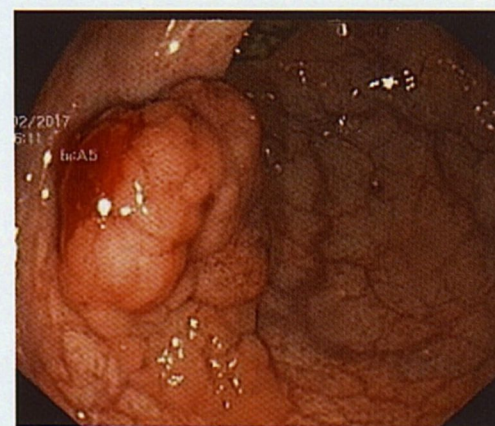


Рис. 1. Эндоскопическое изображение латерально-распространяющейся опухоли прямой кишки.

Для LST характерен стелющийся тип роста и цвет поверхности не отличающийся от окружающей слизистой оболочки толстой кишки, что затрудняет их визуализацию даже при больших размерах.

Для выявления LST и особенно подозрительных на инвазивное поражение фокусов на ее поверхности Европейское Общество Гастроинтестинальной эндоскопии рекомендует при диагностической колоноскопии использовать стандартную или виртуальную хромоэндоскопию (ESGE Guideline, 2014) (рис. 2). По опыту японских исследователей применение индиго карминового красителя позволяет выявить LST и установить ее границы, но недостаточно для визуализации структуры поверхности (pit pattern). Только



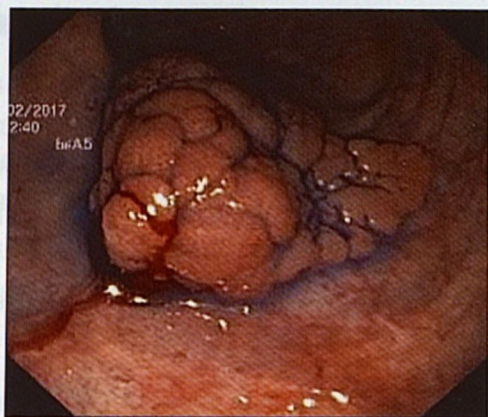


Рис. 2. Эндоскопическое изображение латерально-распространяющейся опухоли прямой кишки при хромоэндоскопии 0,5% раствором индиго карминового.

окрашивание раствором 0,05% генциан фиолетового позволяет приблизиться к максимально достоверному результату (рис. 3).

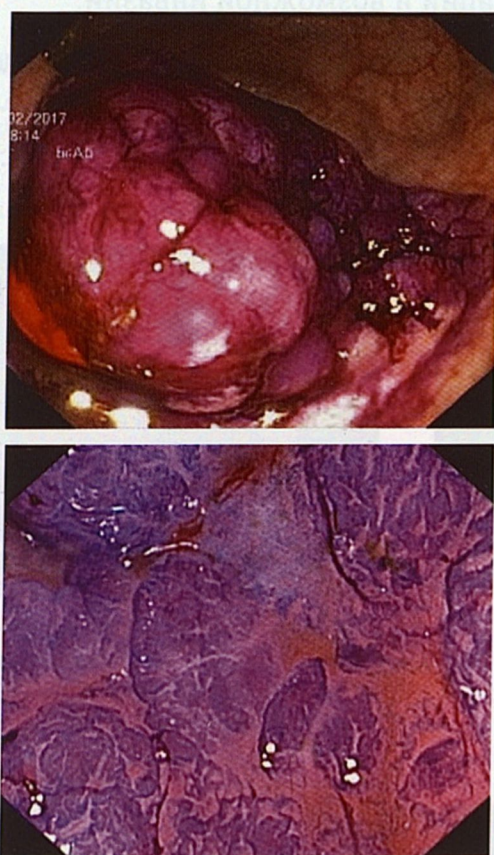


Рис. 3. Эндоскопическое изображение латерально-распространяющейся опухоли прямой кишки при хромоэндоскопии 0,05% раствором генциан фиолетового.

Применение капсульной эндоскопии ниже по сравнению с оптической эндоскопией, особенно для LST правых отделов толстой кишки [2].

Чтобы иметь возможность обнаружить и оценить особенности роста LST необходимо придерживаться методики колоноскопии, а именно максимально использовать способы, повышающие эффективность эндоскопической визуализации LST:

- Адекватная подготовка толстой кишки;
- Достаточная премедикация и седация — с достижением расслабления стенок кишки, снижения гастрации и перистальтических движений;

- Соблюдение методики колоноскопии — с осмотром «слепых» зон (за гаустрами), чему способствуют применение дистального колпачка, EndoCuff®, EndoRings® (рис. 4);

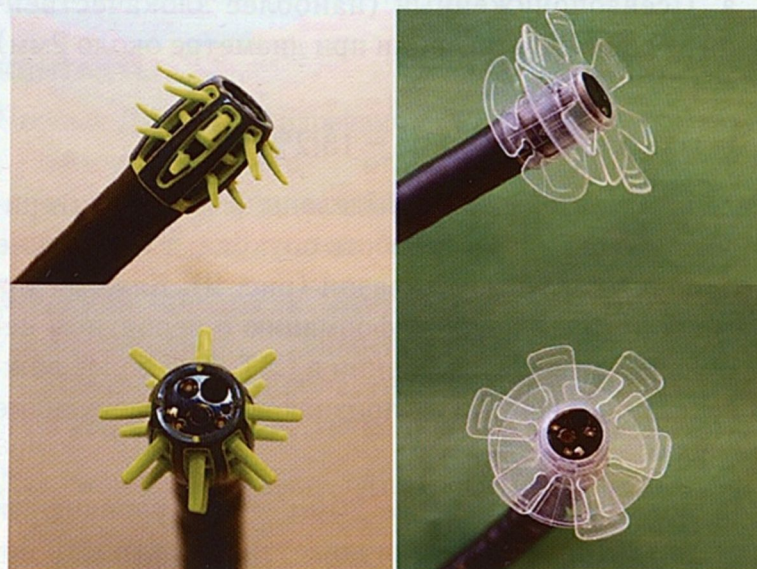


Рис. 4. Устройства EndoCuff®, EndoRings® для колоноскопа.

- Хромоскопия р-ром индиго карминового для выявления LST и его границ;
- Подготовка поверхности LST к хромоскопии р-ром генциан фиолетового: отмывание раствором протеинолитика (проназы или АЦЦ);
- Узкоспектральная (NBI) и увеличивающая (ZOOM) эндоскопия;
- Система изображения высокой чёткости (HDTV);
- Прицельная биопсия.

По характеру эндоскопической картины LST делятся [4] на четыре подтипа в соответствии с особенностями поверхности. Это важно учитывать, так как имеется зависимость между структурой поверхности и потенциалом злокачественности.

#### 1. Гранулярные (зернистые) – LST – G

- а. Гомогенный/однородный (наименее злокачественные даже при диаметре более 5см) – 5,6% (рис. 5).

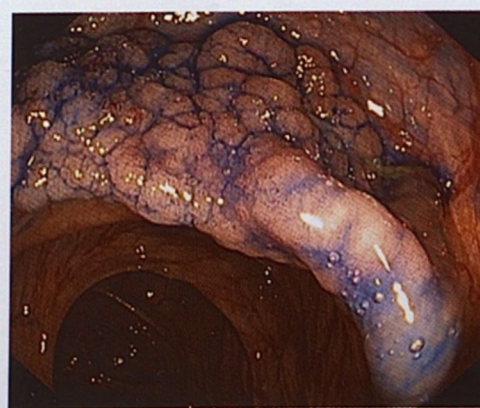


Рис. 5. Эндоскопическое изображение латерально-распространяющейся гранулярной опухоли прямой кишки (LST-G). Гомогенный/однородный тип.



б. Смешанный/узловой зернистости (есть гранулы более 1 см в диаметре) – 45% (рис. 6).

## 2. Негранулярные (незернистые) – LST-NG

а. Псевдопониженный (наиболее злокачественны – риск малигнизации при диаметре около 2 мм) – 41,7% (рис. 7).

б. Плосковозвышенные – 13,2% (рис. 8).

Японскими авторами [7] выделены 8 макрокритериев, уточняющих агрессивность опухоли, т.е. наличие и возможную глубину инвазии (рис. 9). Каждый отдельный признак несёт информацию о вероятном недоброкачественном изменении в LST. Тем более важно сочетание нескольких признаков. Это следующие критерии:

- опухоль размером более 20 мм – при увеличении размера образования увеличивается вероятность появления участков злокачественной трансформации;
- гиперемия поверхности опухоли – объясняется ростом патологических сосудов;

– наличие большого узла (более 10 мм) – рост образования во всех направлениях, в том числе в нижележащие слои;

– наличие демаркационной линии – это чёткая граница между очагом малигнизации и зоной незлокачественного поражения;

– рубцовые изменения стенки кишки в крае опухоли;

– конвергирующие к опухоли складки слизистой оболочки – как и рубцовые изменения связаны с вовлечением глубоких слоёв подслизистой основы или мышечной стенки;

– изменения слизистой оболочки вокруг опухоли по типу «куриной кожи» – нарушение оттока лимфы;

– pit pattern «инвазивного типа» – нерегулярная, деформированная структура ямок, свидетельствующая о малигнизации и возможной инвазии.

Оценка данных критериев крайне важна для выбора тактики лечения и для решения вопроса о целесообразности эндоскопического удаления новообразования.



Рис. 6. Эндоскопическое изображение латерально-распространяющейся гранулярной опухоли прямой кишки (LST-G). Смешанный/узловой тип зернистости.



Рис. 7. Эндоскопическое изображение латерально-распространяющейся негранулярной опухоли прямой кишки (LST-NG). Псевдопониженный тип.

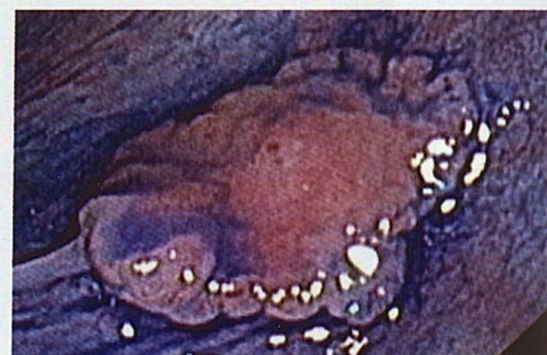


Рис. 8. Эндоскопическое изображение латерально-распространяющейся негранулярной опухоли прямой кишки (LST-NG). Плосковозвышенный тип.

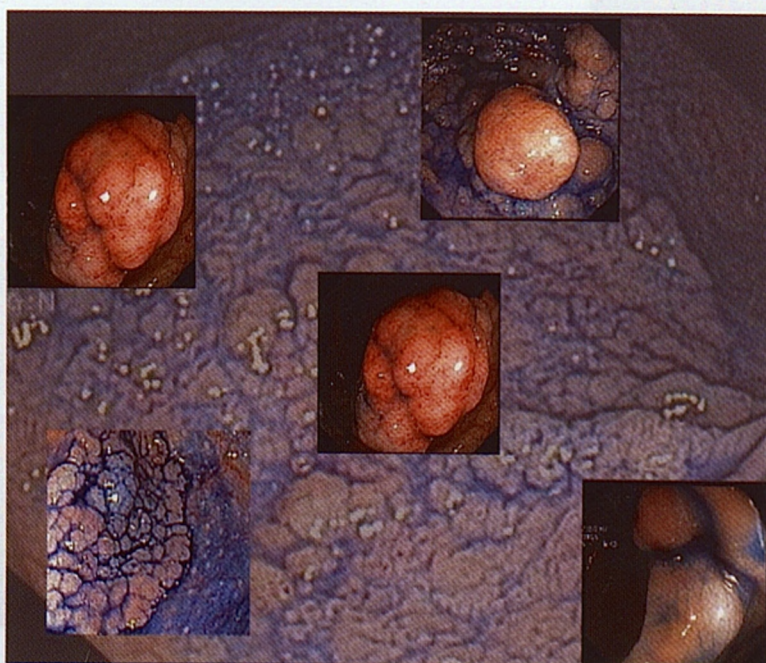


Рис. 9. Эндоскопические макрокритерии, уточняющие агрессивность опухоли и наличие инвазии.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Латерально-распространяющиеся опухоли составляют группу новообразований толстой кишки трудной для диагностики, что связано с характером их макроскопического строения и роста. Поэтому для их обнаружения и оценки должны использоваться все доступные методы диагностики, включая хромоэктопию, NBI/i-scan, ZOOM. При выборе тактики лечения LST необходимо ориентироваться на критерии злокачественности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой -М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России. - 2014. -250 с.
2. Igawa A., Oka S., Tanaka S., Otani I., Kuniyama S., Chayama K. Evaluation for the Clinical Efficacy of Colon Capsule Endoscopy in the Detection of Laterally Spreading Tumors. Digestion. 2017; 95(1): 43-48.
3. Jass J.R. Large intestine. Histological typing of intestinal tumours. In: Jass J.R., Sobin L.H., eds. World Health Organization international histological classification of tumours, 2nd ed. Berlin: Springer-Verlag, 1989:30.
4. Kudo S, Tamura S, Nakajima T, Yamano H, Kusaka H, Watanabe H. Diagnosis of colorectal tumorous lesions by magnifying endoscopy. Gastrointest Endosc. 1996 Jul;44(1):8-14.
5. Schlemper RJ, Riddell RH, Kato Y, Borchard F, Cooper HS, Dawsey SM et al. The Vienna classification of gastrointestinal epithelial neoplasia, Gut, 2000, vol. 47, no. 2, pp. 251-255.

6. Torre L A, Bray F, Siegel R L et al. Global cancer statistics, 2012. CA Cancer J Clin. 2015;65:87-108.

7. Uraoka T, Saito Y, Matsuda T et al. Endoscopic indications for endoscopic mucosal resection of laterally spreading tumours in the colorectum. Gut. 2006;55:1592-1597.

## КОНТАКТЫ

Черных Дмитрий Андреевич – к.м.н. врач-эндоскопист эндоскопического отделения Ленинградской областной клинической больницы Санкт-Петербург, cher\_da@mail.ru, телефон +79052809615

Мяукина Людмила Михайловна – к.м.н. врач-эндоскопист эндоскопического отделения Ленинградской областной клинической больницы Санкт-Петербург, myaukinalm@mail.ru

Дуванский Владимир Анатольевич – д.м.н. профессор, руководитель комитета по образованию Правления «Российского эндоскопического общества РэндО», заведующий кафедрой эндоскопии, эндоскопической и лазерной хирургии Российского университета дружбы народов, руководитель отделения эндоскопической хирургии ГНЦ Лазерной медицины ФМБА России, iva4583@yandex.ru

