

Вспомогательная тракционная техника «клипса-нитка» — новый метод, повышающий безопасность эндоскопической диссекции

E. Kim, B. Ayang, A. Mourin, H. Piessevaux, P. Deprez

Hepato-gastroenterology and Pathology Dpts, Cliniques universitaires Saint-Luc, Université catholique de Louvain, Brussels, Belgium

Эндоскопическая подслизистая диссекция (ESD) является золотым стандартом лечения злокачественных эпителиальных новообразований слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта в Японии. Однако в европейских странах ESD выполняется не так часто из-за технической сложности процедуры, высокого риска осложнений и значительной продолжительности вмешательства (Kato M. et al., 2011).

Для улучшения визуализации зоны диссекции при хирургических вмешательствах были предложены различные методики снижения риска осложнений: резекция всей толщины стенки, лапароскопическое ассистирование, принцип триангуляции — трех точек фиксации, заимствованный из лапароскопии (система «Самурай», используемая при NOTES (рис. 1). Особое место в формировании условий, облегчающих выполнение эндоскопической диссекции (фиксация и поднятие лоскута отсеченной части новообразования слизистой оболочки) заняли тракционные методы:

1. Тракционный метод с клипсами и зубной нитью (Pulley method with standard clips and dental floss, Taiwan (рис. 2).
2. Техника: клипса-эластичное кольцо в биологических моделях (Clip-band technique in a porcine model, Spain (рис. 3).
3. Утяжелитель клипсы при подслизистой диссекции колоректального рака (Sinkers-assisted endoscopic submucosal dissection for colorectal cancer, Japan, (рис. 4).
4. Захватывающее устройство с тремя точками фиксации (A grasping device to help triangulation: the «Endolifter», Olympus, рис. 5).

Но все эти методы не получили широкого применения по причине дороговизны, сложности использования или низкой эффективности.

Нашей задачей было оценить возможности нового метода (The clip-traction-assisted technique, CTA-ESD) для улучшения визуализации подслизистого слоя при диссекции, уменьшения осложнений и сокращения продолжительности процедуры.

УСЛОВИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Проспективный анализ (анализ результатов проведен по мере набора пациентов в группу исследования).
- Один центр (отделение гастроэнтерологии Clinique Universitaire St-Luc).
- Размер образований пищевода или желудка более 15 мм.
- Группа сравнения — идентичные по типу, размеру, локализации новообразования удаленные без применения метода (CTA-ESD).

ЦЕЛИ И МЕТОДЫ

В группу исследования вошли девять пациентов в возрасте от 40 до 89 лет с ранними новообразованиями желудка или пищевода.

- Методика эндоскопической диссекции (ESD)
- Маркировка границ новообразования
- Инъекция в подслизистый слой
- Круговое отсечение (DualKnife (Olympus KD-650)
- Диссекция в подслизистом слое (Dual Knife (Olympus KD-650).

Элевация слизистой оболочки путем трaкции осуществляли с помощью одной гемостатической клипсы (HX-610-090L, Olympus), проведенной по инструментальному каналу эндоскопа и частично приоткрытой для прикрепления нитки. Нитку, проведенную параллельно эндоскопу, закрепляли клипсой. Эндоскоп с фиксированной снаружи ниткой подводили к краю диссекции, клипса с ниткой фиксировалась к проксимальной части резецируемого новообразования. Выведенную через рот свободную часть нитки подтягивали для элевации слизистой оболочки с новообразованием.

Гемостаз ((DualKnife (Olympus KD-650) CoagSoft 40W Erbe, Coagrasper, клипирование).

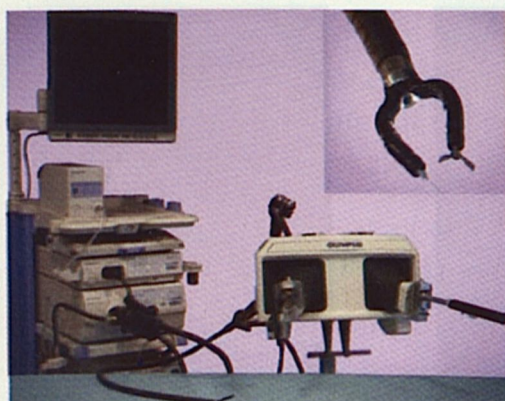


Рис. 1. Лапароскопическая техника с использованием триангуляции (Samourai)

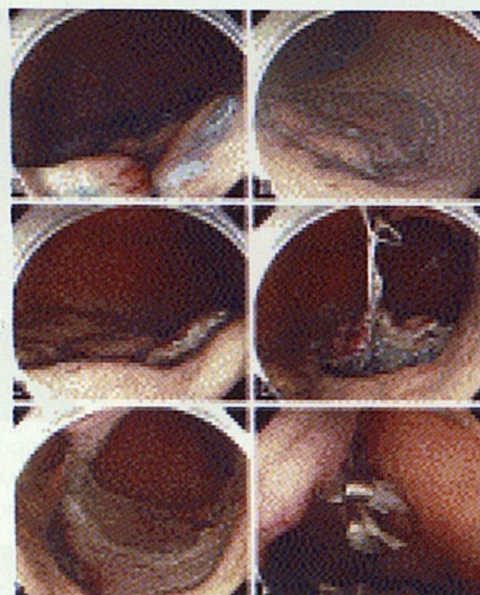


Рис. 2. Тракционный метод с клипсами и зубной нитью (Pulley method with standard clips and dental floss, Taiwan)

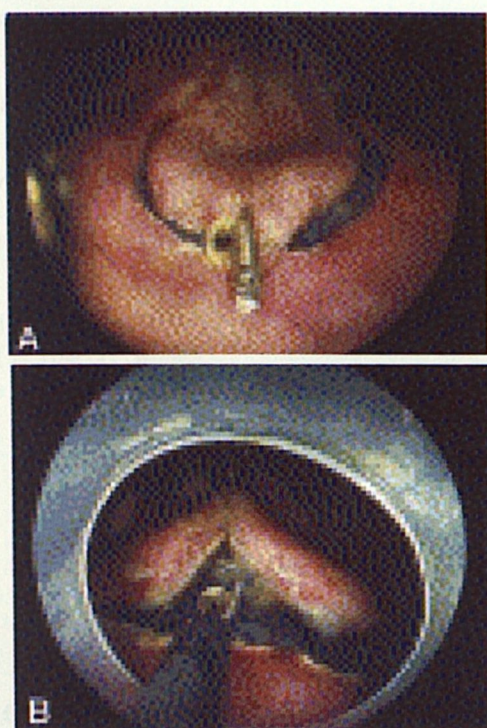


Рис. 3. Техника: клипса – эластичное кольцо в биологических моделях (Clip-band technique in a porcine model, Spain)



Рис. 4. Утяжелитель клипсы при подслизистой диссекции колоректального рака (Sinker-assisted endoscopic submucosal dissection for colorectal cancer, Japan)

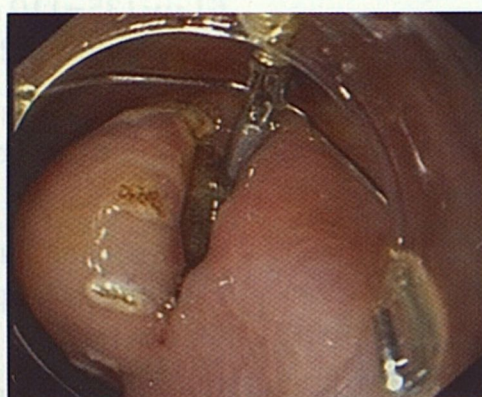
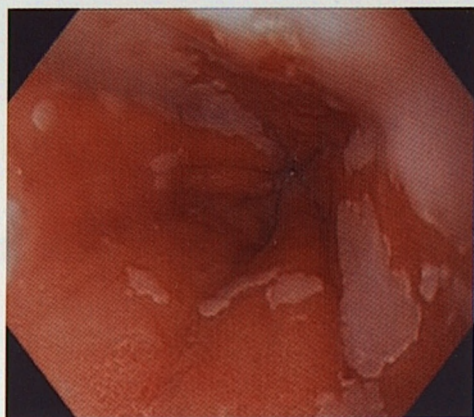


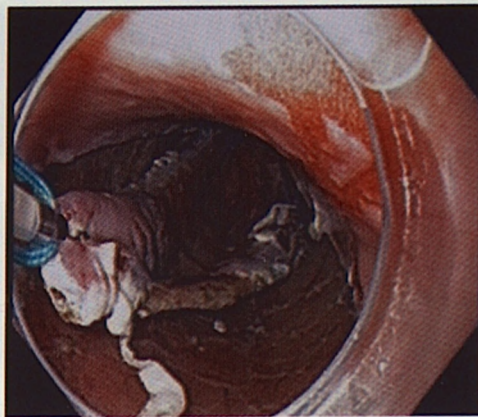
Рис. 5. Захватывающее вспомогательное устройство Эндолифтер. (A grasping device to help triangulation: the "Endolifter", Olympus)

Таблица. Сравнение показателей размера резецированных участков слизистой оболочки и продолжительности диссекции в исследуемой группе и в группе сравнения

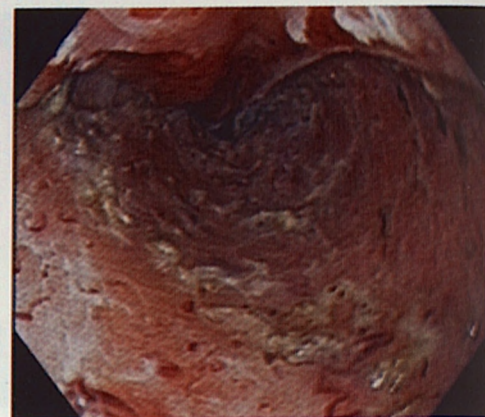
	Исследуемая группа	Группа контроля	P
Возраст	73 (40–89)	77 (52–88)	NS
Размер образования (мм)	50 (30–95)	47 (35–110)	NS
Время общей процедуры (мин)	104 (47–167)	117 (62–238)	NS
Время диссекции с «клипсой-ниткой»	37 (22–45)		



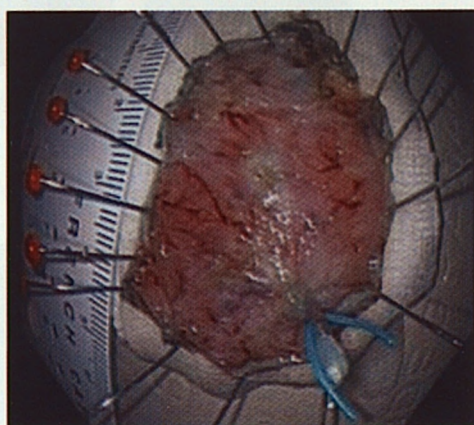
Эндоскопическое фото 1. Пищевод Барретта с фокусом неоплазии высокой степени



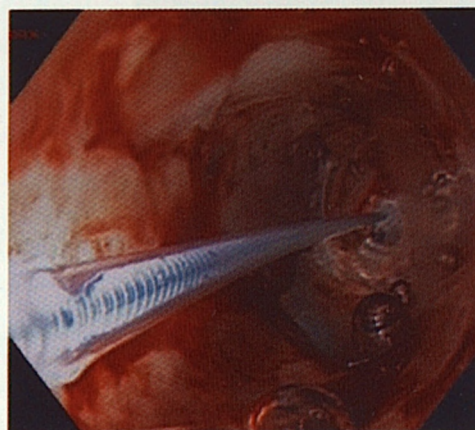
Эндоскопическое фото 2. ESD применением вспомогательной тракционной техники «клипса-нитька» (CTA-ESD)



Эндоскопическое фото 3. Послеоперационное поле



Эндоскопическое фото 4. Резецированный фрагмент слизистой оболочки с фиксированной клипсой и ниткой



Эндоскопическое фото 5. Эндоскопическая баллонная дилатация постдиссекционного рубцового стеноза.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Тракционная техника «клипса-нитька» (CTA-ESD) была использована при 9 диссекциях в период с мая 2011 по ноябрь 2011 гг., без осложнений. Среди пациентов – у четырех образования в желудке (два пациента с аденокарциномой pT1sm1, один – с аденокарциномой pT1m3, один – с дисплазией высокой степени) и у пяти – в пищеводе (три пациента – с пищеводом Барретта 1pT1m2, 2pT1m3, два – с плоскоклеточным раком (дисплазия высокой степени, pT1m1).

Контрольную группу составили 9 пациентов (октябрь 2008 – май 2011 гг.) с четырьмя новообразованиями желудка (три пациента с аденокарциномой pT1m3 и 1 – с гиперпластическим полипом по данным гистологии) и пять пациентов с новообразованиями пищевода (три пациента с пищеводом Барретта – две аденокарциномы pT1m3, 1 – дисплазия высокой степени и две – плоскоклеточный рак (pT1m1, pT1sm1).

Средний размер резецируемого участка слизистой оболочки составил 58 мм (30–110 мм).

Средняя продолжительность диссекции с применением тракционной техники – 32 минут (20–37 мин), а средняя продолжительность всей диссекции от осмотра до гемостаза заняла 102 минут (94–167 мин).

Следовательно, статистически значимой разницы между показателями в исследуемой группе и в группе сравнения не выявлено: средний размер резецированной слизистой оболочки двух групп составил 61 мм (35–110 мм), а продолжительность диссекции – 121 минута (62–118), $p=0,14$.

Наши результаты не демонстрируют сокращения продолжительности процедуры и увеличение безопасности диссекции.

Осложнений не было ни в исследуемой группе, ни в группе контроля. Перфораций и кровотечений не было.

В послеоперационном периоде: два рубцовых стеноза пищевода после диссекции, требующие дилатации в исследуемой группе / два стеноза в группе контроля.

В процессе исследования мы столкнулись со следующими проблемами и техническими сложностями, которые потребовали повторной фиксации клипсы с ниткой:

- а) чрезмерное натяжение нитки, приведшее к отрыву слизистой оболочки, $n=1$;
- б) захват глубоко расположенного мышечного слоя (Muscular clipping), $n=1$.

ВЫВОДЫ

Применение данной методики обеспечивает принцип «триангуляции» — формирования трех точек фиксации для облегчения натяжения тканей в зоне диссекции.

Техника применима в пищеводе и желудке.

Дешевле коммерческих технологий.

Тракционная техника «клипса-нитка» (СТА-ESD) облегчает диссекцию новообразований желудка и пищевода благодаря улучшению визуализации подслизистого слоя и требует меньшее количество повторных инъекций в подслизистый слой. Облегчает выполнение диссекции на этапе освоения методики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Parra-Blanco A., et al. *GastrointestEndosc.* 2011 Nov; 74(5):1137–41
2. Li CH. Endoscopic submucosal dissection with the pulley method for early-stage gastric cancer *GastrointestEndosc.* 2011 Jan;73(1):163–7. 3)

3. Saito Y et al. A new sinker-assisted endoscopic submucosal dissection for colorectal cancer. *GastrointestEndosc.* 2005 Aug; 62(2):297–301
4. Deprez P et al. Prospective comparison of full thickness resection of submucosal tumours with and without a new grasping device to help triangulation: the «Endolifter». *GIE.*— 2010
5. Deprez P.H., Bergman J.J., Meisner S., Ponchon T., Repici A., Ribeiro M.D., Haringsma J. Current practice with endoscopic submucosal dissection in Europe: position statement from a panel of experts. *Endoscopy.* 2010 Oct; 42(10): 853–8
6. Kato.M., Nishida T., Tsutsui S., Komori M., Mishida T., Yamamoto K., Kawai N., Kitamyra S., Zushi S., Nishihara A. *World Journal of Dastrointestinal Pathophysiology*, 2011,46:325–331.

КОНТАКТЫ

Елизавета Васильевна Ким — врач-эндоскопист,
Ленинградская областная клиническая больница.
Отделение эндоскопии.
194291, СПб, пр. Луначарского, 45/47.
т. 8(812) 592-30-71 kimelv@mail.ru