

В.И. Никишаев, д.м.н., Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи, отделение эндоскопической диагностики и малоинвазивной хирургии

Эндоскопическое лечение пациентов с неоплазиями желудка и толстого кишечника

Раннее выявление в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) опухолей, их предшественников и эндоскопическое их удаление улучшило результаты лечения рака в развитых странах (и особенно в Японии) [7, 8, 9]. В последние годы для терапии больных с поверхностными неоплазиями желудка и толстого кишечника (ТК), в том числе и с ранним раком желудка и ТК, все более широко применяются различные варианты эндоскопической резекции слизистой оболочки (EMR) и диссекции в подслизистом слое (ESD). В большинстве случаев они заменяют традиционное хирургическое лечение.

Эра эндоскопического удаления новообразований в ЖКТ началась в 1970 г., когда японские врачи К. Tsuneoka и Т. Uchida первыми в мире выполнили удаление полипа из желудка путем механического отсечения опухоли на ножке с помощью металлической петли. В 1971 г. одновременно М. Classen, L. Demling и R. Ottenjann начали применять методику удаления полипов с помощью диатермической петли с использованием тока высокой частоты. В СССР 18 марта 1972 г. Алексей Степанович Балалакин произвел удаление полипа на ножке с помощью лезвия. Спустя несколько дней он осуществил удаление полипа уже с помощью электрохирургического блока, применив вместо петли (они появились в СССР несколько позже) струну от гитары. О первом эндоскопическом удалении раннего рака с помощью полипэктомической петли в толстом кишечнике сообщил Р. Deyhle с соавт. (1973 г.), а в желудке – У. Oguro (1974 г.). В обоих случаях это были полиповидные формы рака на ножке (0-Ip) или на короткой ножке (0-Isp). Но с помощью данного метода нельзя было удалять непалиповидные образования. Только в 1984 г. М. Tada с соавт. предложил методику strip biopsy, при которой через двухканальный эндоскоп щипцами приподнималась поверхностная неоплазия, а полипэктомической петлей она срезалась. Однако, учитывая, что это вмешательство проводилось с помощью тока, оно применялось только для небольших поражений во избежание перфораций. Для профилактики этого осложнения М. Nigao с соавт. (1988) предложили проводить резекцию раннего рака желудка после маркировки его границы, предварительного введения гипертонического раствора с адреналином в подслизистый слой и кругового рассечения вокруг опухоли вдоль маркировки и дополнительно введения того же раствора под опухоль с последующим удалением образования петлей. Этот метод авторы назвали эндоскопической резекцией с местной инъекцией гипертонического раствора с адреналином ERHSE (endoscopic resection with local injection of hypertonic saline epinephrine solution). С появлением этой методики началась эпоха эндоскопической резекции слизистой оболочки (endoscopic mucosal resection – EMR). В последующем были разработаны разные способы EMR: EMRC (EMR with cap-fitted panendoscope method) – резекция слизистой оболочки (CO) с помощью дистального колпачка, одеваемого на эндоскоп [19, 21], EMR-L (EMR using ligation) – резекция CO после предварительного лигирования или EMR-MBL (EMR using multi-band ligation) – проведение резекции CO с помощью многозарядного лигатора [6, 36]. Все эти методы просты в применении и обычно не приводят к осложнениям при правильном их проведении. Однако при осуществлении этих методов нельзя удалить единым блоком поражения более 2 см в диаметре [9, 26]. Многочисленные исследования показывали, что поэтапная резекция (фрагментами) при поражениях более 2 см приводит к высокому риску развития местного рецидива рака и невозможности правильного патогистологического определения глубины инвазии и стадийности

опухоли и соответственно приводит к неправильной тактике лечения [15, 25, 39]. Получить один резецированный блок для точной гистопатологической оценки считается идеальным [8, 30, 36].

Поэтому методика диссекции в подслизистом слое (endoscopic submucosal dissection – ESD), модифицированная форма EMR, была разработана для резекции поражений одним блоком опухоли независимо от ее размера [8, 12, 23, 27, 29, 30, 31, 45] с применением специальных инструментов [43].

Стандартная ESD требует специальных инструментов, таких как игольчатый нож [17], нож с изолированным наконечником (IT) [10, 29, 30, 34], нож в форме крюка [31, 33], гибкий нож [44], нож с шаровидным кончиком [40], нож с треугольным наконечником (TT) [20] или специального инструмента – mucosectome [22].

Оптимальным для определения метода лечения раннего рака ЖКТ является оценка удаленного единым блоком материала. В настоящее время доступные методы обследования, такие как эндоскопическая сонография (EUS), обладают точностью от 80 до 90%, что может привести к ненужной операции у 20% пациентов [11].

Однако выполнение ESD требует специальных навыков и приводит к высокому проценту осложнений, включая кровотечения и перфорации [13, 16, 30, 41]. Но с накоплением опыта процент этих осложнений снижается.

Превосходные результаты применения этих операций были получены в Японии, 5-летняя выживаемость достигла 99% для интраэпителиального рака и составляет более чем 96% для подслизистого инвазивного рака [11, 44].

Материалы и методы

С 1.01.2004 г. по 30.09.2013 г. было осуществлено 872 EMR и 92 ESD (с 2006 г.) по поводу поверхностных неоплазий желудка и ДПК (732) и ТК (232). Вмешательства были выполнены пациентам в возрасте от 28 лет до 82 лет (средний возраст 69,3±7,51 года). На одного пациента приходилось 1,1 образование. Эндоскопические исследования и операции совершались видеоэндоскопами EG-590ZW, EC-590ZW/L с использованием системы FUJINON EPX-4400 с функцией FICE; GIF-Q150, CF-Q150L OLYMPUS; EG-27-i10, EC-3490TLi с использованием системы PENTAX EPK-i7000 с функцией i-Scan, а в некоторых случаях фиброволоконным эндоскопом GIF 2T10 OLYMPUS с применением специального набора эндоскопических инструментов фирм Olympus (Япония) и MTW (Германия) для проведения EMR и ESD.

Показания к EMR и ESD определялись в соответствии с рекомендациями Японской ассоциации по борьбе с раком желудка. В последние годы в ТК применяли стратегию четырех шагов [2] для проведения качественного осмотра и выбора правильной тактики лечения в соответствии с прагматической классификацией поверхностных колоректальных неопластических поражений с обязательным проведением тотальной хромокопии по разработанному нами методу [5]. Описание опухолевых поражений (ранних раков)

проводили в соответствии с Парижской эндоскопической классификацией (2002), использовали «прагматическую» классификацию опухолей ТК для выбора тактики лечения.

После эндоскопической резекции образований на ножке (в исследование вошли только полиповидные формы рака) проводили оценку подслизистой инвазии согласно классификации R.C. Haggitt с соавт. (1985), а при образованиях на широком основании и непалиповидных образованиях – по R. Kikuchi с соавт. (1995) проводили оценку глубины подслизистой инвазии. Применяли модифицированную международную (Венскую) классификацию эпителиальных неоплазий пищеварительного тракта (2002).

Результаты

В желудке было выполнено 688 EMR с образованиями размерами от 0,6 см до 4 см, в ТК – 184 EMR с образованиями размерами от 0,6 см до 3,5 см и в двенадцатиперстной кишке (ДПК) у шести пациентов с образованиями размерами от 0,8 см до 2 см. Локализация этих неоплазий представлена в таблицах 1 и 2.

Распределение неоплазий по типам до EMR согласно Парижской классификации представлено в таблице 3.

Таблица 1. Локализация опухолевых поражений в желудке

Локализация	п	%
Верхняя треть тела желудка	98	14,2
Средняя треть тела желудка	134	19,5
Нижняя треть тела желудка	151	21,9
Антральный отдел	299	43,5
Всего	682	100

Таблица 2. Локализация опухолевых поражений в ТК

Локализация	п	%
Слепая кишка	21	11,4
Восходящая ободочная кишка	34	18,5
Поперечно-ободочная кишка	55	29,9
Нисходящая ободочная кишка	9	4,9
Сигмовидная кишка	29	15,8
Ректосигмовидный изгиб	24	13,0
Прямая кишка	12	6,5
Всего	184	100

Таблица 3. Распределение неоплазий по типам согласно Парижской классификации до EMR

Тип	п	%
0-Is	395	45,3
0-IIa	332	38,1
0-IIa+IIc	76	8,7
0-IIb	24	2,8
0-Ip	17	1,9
0-Is+IIa	12	1,4
0-Ip+IIa	6	0,7
0-IIc	5	0,6
0-IIa+Is	5	0,6
Всего	872	100



В.И. Никишаев

В желудке было выполнено 44 ESD с образованиями размером от 2 до 10 см, а в ТК было сделано 48 ESD с образованиями размерами от 2 до 14 см. Локализация этих неоплазий представлена в таблицах 4 и 5.

Распределение неоплазий по типам до ESD согласно Парижской классификации представлено в таблице 6.

Таблица 4. Локализация опухолевых поражений (ранних раков) в желудке

Локализация	п	%
Верхняя треть тела желудка	6	13,6
Средняя треть тела желудка	11	25,0
Нижняя треть тела желудка	9	20,5
Антральный отдел	18	40,9
Всего	44	100

Таблица 5. Локализация опухолевых поражений (ранних раков) в ТК

Локализация	п	%
Слепая кишка	8	16,7
Восходящая ободочная кишка	10	20,8
Поперечно-ободочная кишка	6	12,5
Нисходящая ободочная кишка	4	8,3
Сигмовидная кишка	7	14,6
Прямая кишка	13	27,1
Всего	48	100

Таблица 6. Распределение неоплазий по типам согласно Парижской классификации до ESD

Тип	п	%
0-Is	19	20,7
0-IIa	34	37,0
0-IIb+IIa	16	17,4
0-Ip+IIa	8	8,7
0-Is+IIa	6	6,5
0-IIa+Is	5	5,4
0-IIa+IIc	4	4,3
Всего	92	100



Рис. 1. Поверхностная высокодифференцированная карцинома желудка низкой степени злокачественности

В полном объеме были выполнены все EMR, как в желудке, ДПК, так и в ТК. При размере образований до 2 см применялась обычная техника вмешательства. У 14 пациентов с неоплазиями до 4 см в желудке и 12 до 3,5 см в ТК с помощью петли Кудо были выполнены EMR в полном объеме.

При ESD 37 (84,1%) неоплазий в желудке были удалены единым блоком (при этом одно образование площадью 80 см² – высокодифференцированная карцинома низкой степени злокачественности (рис. 1), а семь (15,9%) – фрагментами. В ТК были удалены неоплазии единым блоком у 41 больного (85,4%), у шести (12,5%) – фрагментами, а у одного (2,1%) пациента удалить ее не удалось (из-за постоянного интенсивного кровотечения при удалении LST-G типа прямой кишки, на фоне имеющегося длительное время неспецифического язвенного колита в фазе ремиссии). Пациенту предложена трансаанальная операция, от которой он воздержался. Это вмешательство проводилось в период освоения методики.

Данные о категориях удаленных образований после EMR, согласно Венской классификации, из желудка представлены в таблице 7, а из ТК – в таблице 8.

После EMR у 80 пациентов (9,2%) был выявлен «ранний» или поверхностный рак – 54 случая (7,8%) в желудке и 26 (14,1%) – в ТК. Из них у 22 (3,2%) больных диагностировали дифференцированный

Таблица 7. Распределение по категориям неоплазий, удаленных из желудка после EMR

Категория	n	%
3	465	67,6
4	223	32,4
4,1	169	24,6
4,2	32	4,7
4,3	8	1,2
4,4	14	2,0
Всего	688	100

Таблица 8. Распределение по категориям неоплазий, удаленных из ТК после EMR

Категория	n	%
3	94	51,1
4	90	48,9
4,1	64	34,8
4,2	23	12,5
4,3	2	1,1
4,4	1	0,5
Всего	184	100

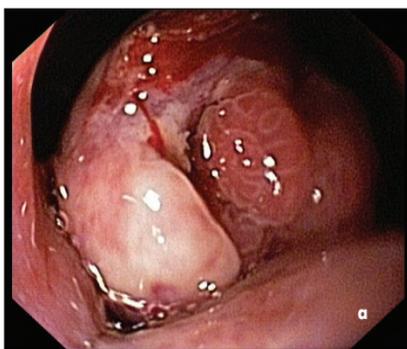


Рис. 2. Высокодифференцированный подслизистый рак в полиповидном образовании верхней трети желудка: а) вид из пищевода; б) осмотр в инверсии

Таблица 9. Распределение по категориям неоплазий, удаленных из желудка после ESD

Категория	n	%
3	6	13,6
4	38	86,4
4,1	26	59,1
4,2	7	15,9
4,3	4	9,1
4,4	1	2,3
Всего	44	100

Таблица 10. Распределение по категориям неоплазий, удаленных из ТК после ESD

Категория	n	%
3	20	42,6
4	26	55,3
4,1	15	31,9
4,2	8	17
4,3	2	4,3
4,4	1	2,1
5	1	2,1
Всего	100	100

внутрислизистый рак с высокой степенью клеточной атипии (16), высокодифференцированный подслизистый рак с глубокой инвазией в подслизистую <1000 мкм и с низкой степенью клеточной атипии (6), но все патологии обнаружены в образованиях типа 0-Ir (17 больных) (рис. 2) и 0-Is (5 пациентов). При этом отмечались 1 и 2 уровни инвазии рака. У 8 пациенток были удалены карциноидные опухоли в полиповидных образованиях на широком основании в желудке и у одной – в ДПК. При патогистологическом исследовании все они располагались в пределах эпителия без признаков малигнизации. Карциноидного синдрома не наблюдалось, уровень серотонина в крови был нормальный.

Данные о категориях удаленных образований после ESD, согласно Венской классификации (2002), из желудка представлены в таблице 9, а из ТК – в таблице 10.

После ESD у 23 пациентов (25,3%) был выявлен «ранний» или поверхностный рак – 12 случаев (27,3%) в желудке и 11 (23,4%) – в ТК. В том числе у двух женщин с патогистологически установленным диагнозом – карциноид, без карциноидного синдрома и с нормальным уровнем серотонина в крови. При эндоскопии у них были выявлены красного цвета экзофитные образования типа 0-Ia размерами до 0,4 см. Им была выполнена ESD размерами 2 на 2 см. Патогистологическое исследование подтвердило их принадлежность к карциноидам с локализацией в пределах эпителия без признаков малигнизации. После ESD у одного (2,1%) пациента была выявлена инвазивная карцинома сигмы, по поводу чего он был прооперирован, но ни в кишке, ни в лимфоузлах опухолевых клеток выявлено не было.

Отдельно следует выделить латерально стелющиеся опухоли (LST) в связи с плохой их диагностикой. Всего было выявлено 48 LST, из них зернистых (гранулярных) LST-G – 40 (однородных – 25, смешанно-узловых – 15) и незернистых (негранулярных) LST-NG – 8 (плоских – 6, псевдоуглубленных – 2). При их размере до 2 см 14 LST было удалено с помощью EMR, при размере от 2 до 3 см 12 LST удалено с помощью EMR, а восемь – при ESD, как и 13 других размерами более 3 см (одна LST, как описывалось выше, удалена не была). В удаленных опухолях злокачественных клеток выявлено не было.

Выполнение EMR незначительно (на 5-10 мин) увеличивало продолжительность вмешательства по сравнению со временем проведения полипэктомии. Продолжительность выполнения ESD зависела от размеров образований и их локализации. В среднем продолжительность вмешательства в желудке составляла 38,8±11,5 мин, а в ТК – 79,4±12,9 мин. Самая продолжительная ESD длилась 270 мин.

Интраоперационные осложнения – кровотечения – имели место при выполнении EMR у 21 (2,4%) пациента, а при выполнении ESD – у девяти (9,8%). Все кровотечения остановлены эндоскопически. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось.

После проведенных вмешательств при выявлении рака все пациенты были проконсультированы онкологом и поставлены на учет в онкологических учреждениях. В последующем больные регулярно обследовались (за исключением 36) в рекомендованные сроки. Рецидивов рака выявлено не было.

Обсуждение

Большая часть наших пациентов – люди, направленные из различных лечебных учреждений Украины. Первое обследование проводилось им в основном фиброколоноскопиями. К сожалению, при первичном осмотре было пропущено 52 (5,4%) образования в ТК. В основном это было связано с отсутствием современных видеоэндоскопов в эндоскопической службе, но, к сожалению, и с техникой проведения колоноскопии, непроведением тотальной хромоколоноскопии. Эти показатели существенно ниже результатов, представленных западными авторами. По разным данным, полученным в tandemных исследованиях, пропускаются от 24 до 42% образований в ТК при неправильной технике проведения колоноскопии. В октябре на 21-й Объединенной европейской гастроэнтерологической неделе (United European Gastroenterology Week, UEGW) был представлен новый колоноскоп Fuse (Full Spectrum Endoscopy) с полем зрения 330 градусов, в обычном колоноскопе поле зрения составляет от 140 до 170 градусов), применение которого привело к снижению пропущенных аденом до 8%. Подобный прибор, к сожалению, не скоро появится в Украине, а может, и вообще не появится. Полученные цифры выявления неоплазий явно свидетельствуют о том, что и нами в некоторых случаях они пропускаются. Истинная цифра пока не может быть определена, несмотря на появившуюся возможность проведения колоноскопии не только традиционным способом, но и в инверсии на всем протяжении за счет появления колоноскопов с небольшим радиусом сгибания дистальной части аппарата (рис. 3). Это наводит на мысль о пересмотре рекомендованных западными ассоциациями промежутков между осмотрами в сторону их уменьшения. За все время наблюдения за пациентами межинтервального рака выявлено не было.

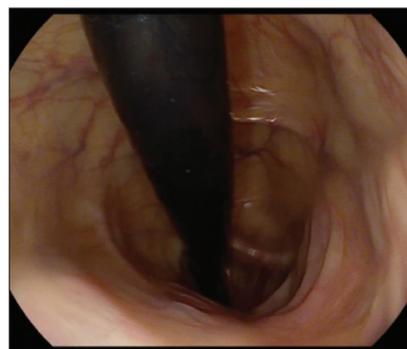


Рис. 3. Осмотр в инверсии (начальный отдел поперечно-ободочной кишки)

четко придерживаться рекомендаций японских специалистов по отбору пациентов к проведению EMR или ESD. Наличие язвенного дефекта (рис. 4) является противопоказанием к вмешательству, тогда как зажившая язвенная форма рака желудка без образования грубых рубцов – нет (рис. 5). Основным критерий – свободный подъем образования после введения раствора под его основание.

EMR и ESD являются эффективными и достаточно безопасными методами лечения больных с неоплазиями желудка и ТК, но только при строгом соблюдении



Рис. 4. Аденокарцинома с язвенным дефектом (тело желудка)

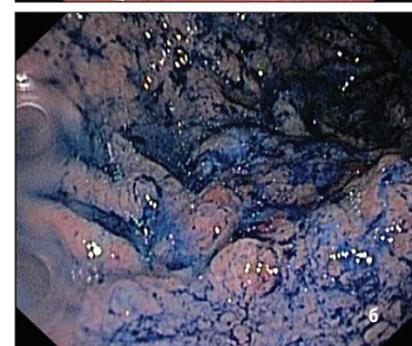
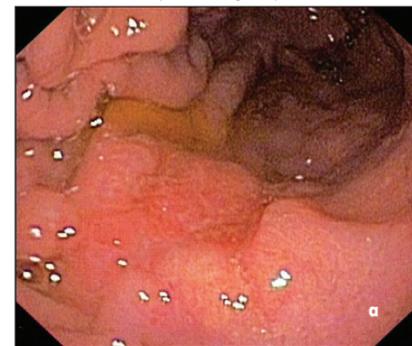


Рис. 5. Поверхностная высокодифференцированная карцинома низкой степени злокачественности (тело желудка): а) осмотр в белом свете; б) при хромокопии



Рис. 6. LST-G, смешанно-узловая, на складке (начальный отдел восходящей ободочной кишки)

всех требований к техническим аспектам их проведения. На безопасность влияет много факторов. К наиболее важным из них следует отнести технику проведения этих вмешательств, а также особенности ее проведения в зависимости от локализации неоплазий. При расположении образования на складке (рис. 6), как и во всех случаях, необходимо начинать введение раствора дистальнее опухоли, тем самым разворачивая ее на себя. При больших обтурирующих просвет кишечника образованиях необходимо тщательно изучать их основание, так как иногда отмечается их

Продолжение на стр. 46.

В.И. Никишаев, д.м.н., Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи, отделение эндоскопической диагностики и малоинвазивной хирургии

Эндоскопическое лечение пациентов с неоплазиями желудка и толстого кишечника

Продолжение. Начало на стр. 44.

латеральный рост (рис. 7) и проведение ESD в таком случае является наиболее оптимальным вмешательством. В некоторых случаях необходимо отказаться от проведения эндоскопического удаления и отдать предпочтение хирургическому вмешательству. Так, в одном случае у пациента LST купола слепой кишки захватывало устье червеобразного отростка. Учитывая невозможность удалить измененные ткани из червеобразного отростка, больному была выполнена операция — правосторонняя гемиколэктомия. При патогистологическом исследовании было выявлено два фокуса рака, один из них — с инвазией в мышечный слой кишки.



Рис. 7. Ворсинчатая аденома с латеральным ростом: а) осмотр в инверсии; б) осмотр основания аденомы

Техника проведения EMR проста и может широко применяться эндоскопистами, владеющими методиками проведения полипэктомии. Появление в Украине универсального инструмента фирмы MTW (Германия), состоящего из инжектора и полипэктомической петли в одном инструменте, позволило существенно упростить проведение EMR и сократить время ее проведения.

Техника проведения ESD существенно сложнее техники EMR. При ее осуществлении отмечаются серьезные осложнения (кровотечения, перфорации), но частота их постепенно снижается в клиниках, где постоянно выполняются ESD. На это влияет не только профессиональный рост врачей, но и разработка различных приспособлений, обеспечивающих выполнение ESD эндоскопом с одним инструментальным каналом (наиболее известное EndoLifter, OLYMPUS). В начале работы нами иногда применялся двухканальный эндоскоп после маркировки границ опухоли или модифицировался одноканальный аппарат в двухканальный [3]. В последующем от этого пришлось отказаться, применяя дистальный колпачок. На безопасность проведения ESD влияет наличие адекватного инструментария (особенно использование инструментов с изолированными наконечниками), хорошего электрохирургического блока и аргоноплазменного коагулятора. Очень важным моментом проведения ESD является создание адекватной подушки из раствора в подслизистом слое. Неправильное проведение этого этапа в желудке и попадание раствора глубже существенно

усложняет процесс, а иногда приводит к невозможности проведения операции до рассасывания раствора. На упрощение вмешательства влияет применяемый раствор. В связи с отсутствием в Украине специальных растворов (типа глицирола или гиалуроната натрия и др.) для введения в подслизистый слой приходится пользоваться физиологическим раствором NaCl, что существенно усложняет проведение вмешательства (из-за быстрого рассасывания). Добавление адреналина существенно не улучшает проведение ESD. Обязательным является добавление 0,3% индигокармина в количестве 0,1 мл на 100 мл раствора (что желательно делать и при EMR). Это позволяет не только лучше визуализировать слой, в котором проводится диссекция, но и лучше выявлять сосуды. Поэтому время проведения операции удлиняется из-за частой смены инструментов. Как показывают многочисленные исследования, применение водоструйной диссекции существенно облегчает проведение вмешательства и, самое главное, сокращает его время и снижает количество осложнений. Появление петли Кудо позволило проводить EMR единым блоком образований до 3,5-4 см в диаметре, но только в удобных локализациях. Однако работа с этой петлей требует предельного внимания, необходимо создавать в подслизистом слое подушку в 2-3 раза большую, чем обычно, для профилактики перфорации.

Отдельно надо отметить тот факт, что все вмешательства проводились с инсуфляцией воздуха, который при длительной операции приводил к дискомфорту. Практически во всем мире ESD, EMR, а часто и диагностическая колоноскопия, гастроскопия проводятся с инсуфляцией диоксида углерода (CO₂ — углекислого газа), который в зависимости от продолжительности операции уменьшает дискомфорт не только после, но и во время проведения вмешательства.

Очень важным моментом является удаление образования единым блоком. В начале освоения техники ESD процент удаления образования единым блоком составлял от 40 до 50%. С опытом он вырос и в последние два года составил для желудка 95 и 93,4% — для толстой кишки. Японские эндоскописты давно доказали преимущества и необходимость эндоскопического удаления неоплазий единым блоком. Но такая техника требует соответствующего профессионализма. Даже в Европе не все опытные эндоскописты владеют такой техникой. На проводимых в рекламных целях разными частными клиниками Киева показательных вмешательствах при неоплазиях ЖКТ европейских специалистов в случаях необходимости проведения ESD таковые проводились не единым блоком, а фрагментами. В Азии удаление фрагментами проводится только в единичных случаях, поэтому и отдаленные результаты у них значительно лучше, чем в Европе или США. Нашим эндоскопистам надо овладеть этой техникой поэтапно — от теоретического освоения на обучающих сайтах (которых сейчас достаточно) до практического проведения вмешательств в локализациях, малоопасных для развития осложнений (желудок, прямая кишка), под присмотром обученного специалиста.

В последнее время эндоскопическое удаление колоректальных опухолей применяется все более широко во многих странах мира. В большинстве случаев они заменяют традиционное хирургическое лечение. К сожалению, в нашей стране эти вмешательства пока не нашли широкого применения и до сих пор еще доминируют открытые, в редких случаях лапароскопические операции, которые выполняются даже по поводу доброкачественных опухолей. К сожалению, среди наших

пациентов было четверо больных, прооперированных в райцентрах (выведены сигмостомы, а «злокачественные» — ворсинчатые аденомы оставлены). Все эти аденомы были удалены эндоскопически. Но приведенные случаи относятся к районным больницам, располагающим плохим оснащением. В опубликованной ранее работе [1] нами были описаны два случая, когда по поводу доброкачественных образований ТК (колоноскопия выполнялась несколько раз в разных ведущих клиниках г. Киева) хирургами предлагалось проведение открытой операции (при этом в нескольких клиниках) вместо направления на эндоскопическое удаление в то лечебное учреждение, где эти операции проводятся постоянно. Врачи мотивировали это тем, что их клиники — ведущие в Украине и, по сути, являются последней «инстанцией». Только недоверчивое отношение пациентов к медицине привело их в нашу больницу, таким образом удалось избежать открытых операций.

Выводы

При соблюдении показаний и техники проведения EMR и ESD в случае поверхностных интраэпителиальных неоплазий желудка и ТК могут рассматриваться как альтернатива лапароскопическим и открытым хирургическим операциям.

Тщательное гистологическое исследование макропрепарата удаленной опухоли чрезвычайно важно для постановки окончательного диагноза, оценки полноты удаления и определения тактики дальнейшего ведения пациента, поэтому необходимо стремиться к удалению неоплазий единым блоком, чтобы защитить больного от риска развития местного рецидива, который может встречаться при поэтапном удалении.

Учитывая плохое техническое оснащение эндоскопической службы Украины, целесообразно оснастить 5-6 центров необходимым оборудованием, обучить эндоскопистов, при этом хирургам следует прекратить оперировать доброкачественные образования ЖКТ, мотивируя это их размерами и возможной малигнизацией.

При выявлении сложного для удаления образования врач, проводивший эндоскопическое обследование, должен консультироваться с более опытными коллегами для решения вопроса о способе удаления опухоли либо направлять их к специалисту, владеющему техникой EMR и ESD.

Литература

1. Никишаев В.И. Эндоскопическое удаление сложных для удаления образований толстого кишечника // Украинский журнал малоинвазивной эндоскопической хирургии. — 2013. — Т. 17. — № 2. — С. 50.
2. Никишаев В.И., Патий А.Р., Тумак И.Н., Коляда И.А. (2012). Эндоскопическая диагностика раннего колоректального рака // Украинский журнал малоинвазивной эндоскопической хирургии. — 2012. — Т. 16. — № 1. — С. 35-55.
3. Никишаев В.И., Тихоненко В.М., Игнатюк А.В., Фомин П.Д. Модификация эндоскопа с одним биопсийным каналом. № 236 от 5 августа 1987 г. Изд. БРИЗ клинической больницы № 12 г. Киева.
4. Никишаев В.И., Лазарчук В.М. Шляхи покрашення діагностики при колоноскопії // Український журнал малоінвазивної ендоскопічної хірургії. — 2012. — Т. 16. — № 3. — С. 24-25.
5. Патент на корисну модель № 66488. Україна А61В 1/00. Спосіб тотальної хромоколоноскопії Нікішаєв В.І., Бойко В.В., Лемко І.І., Лазарчук В.М. Заявлено 18.05.2011 р. Опубліковано 10.01.2012 р. / Промислова власність. Офіційний бюлетень. — № 1.
6. Akiyama M., Ota M., Nakajima H. et al. Endoscopic mucosal resection of gastric neoplasms using a ligating device // Gastrointest. Endosc. — 1997; 45: 182-186.
7. Deyhle P., Largiader F., Jenny P. A method for endoscopic electroresection of sessile colonic polyps // Endoscopy. 1973; 5: 38-40.
8. Eguchi T., Gotoda T., Oda I. et al. Is endoscopic one-piece mucosal resection essential for early gastric cancer? // Dig Endosc. 2003; 15: 113-116.
9. Ell C., May A., Gossner L. et al. Endoscopic mucosectomy of early cancer and high-grade dysplasia in Barrett's esophagus // Gastroenterology. 2000; 118: 670-677.
10. Gotoda T. A large endoscopic resection by endoscopic submucosal dissection procedure for early gastric cancer // Clin Gastroenterol Hepatol. 2005; 3: 71-73.
11. Gotoda T., Jung H.-Y. Endoscopic resection (endoscopic mucosal resection/endoscopic submucosal dissection) for early gastric cancer // Dig Endosc. 2013; 25; 1: 55-63.
12. Gotoda T., Kondo H., Ono H. et al. A new endoscopic mucosal resection procedure using an insulation-tipped electrocautery knife for rectal flat lesions: report of two cases // Gastrointest Endosc. 1999; 50: 560-563.
13. Gotoda T., Yanagisawa A., Sarako M. et al. Incidence of lymph node metastasis from early gastric cancer: estimation

- with a large number of cases at two large centers // Gastric Cancer. 2000; 3: 219-225.
14. Haggitt R.C., Grotz R.E., Soffer E.E., Wruble L.D. Prognostic factors in colorectal carcinomas arising in adenomas: implications for lesions removed by endoscopic polypectomy // Gastroenterology. 1985; 89; 2: 328-336.
15. Hamada T., Kondo K., Itagaki Y. et al. Possibility of complete resection by endoscopic mucosal resection using the piecemeal method // Stom Intest. 1998; 33: 1609-1617.
16. Hamaguchi M., Katoh T., Shimazaki S. et al. Gallbladder perforation associated with gastric EMR for gastric adenoma // Gastrointest Endosc 2004; 60: 488-490.
17. Hirao M., Masuda K., Asanuma T. et al. Endoscopic resection of early gastric cancer and other tumors with local injection of hypertonic saline-epinephrine // Gastrointest Endosc 1988; 34: 264-269.
18. Hotta K., Yamaguchi Y., Saito Y. et al. Current opinions for endoscopic submucosal dissection for colorectal tumors from our experiences: indications, technical aspects and complications // Dig Endosc. 2012; 24; 1: 110-116.
19. Inoue H., Endo M., Takeshita K. et al. A new simplified technique of endoscopic esophageal mucosal resection using a cap-fitted panendoscope (EMRC) // Surg Endosc. 1992; 6: 264-265.
20. Inoue H., Sato Y., Kazawa T. et al. Endoscopic submucosal dissection using a triangle tipped knife. (in Japanese) // Stom Intest. 2004; 39: 53-56.
21. Inoue H., Takeshita K., Hori H. et al. Endoscopic mucosal resection with a cap-fitted panendoscope for esophagus, stomach, and colon mucosal lesions // Gastrointest. Endosc. 1993; 39: 58-62.
22. Kawahara Y., Takenaka R. & Okada H. Risk management to prevent perforation during endoscopic submucosal dissection // Dig Endosc. 2007; 19: 9-13.
23. Kida M., Tanabe S., Saigenji K. Endoscopic mucosal resection for gastric cancer: necessity of «incision and stripping method» and present status // Dig Endosc. 2003; 15 (Suppl): 15-18.
24. Kikuchi R., Takano M., Takagi K. et al. Management of early invasive colorectal cancer. Risk of recurrence and clinical guidelines // Dis Colon Rectum. 1995; 38; 12: 1286-1295.
25. Kim J.J., Lee J.H., Jung H.Y. et al. EMR for early gastric cancer in Korea: A multicenter retrospective study // Gastrointest Endosc. 2007; 66: 693-700.
26. Korenaga D., Haraguchi M., Tsujitani S. et al. Clinicopathological features of mucosal carcinoma of the stomach with lymph node metastasis in eleven patients // Br. J. Surg. 1986; 73: 431-433.
27. Miyamoto S., Muto M., Hamamoto Y. et al. A new technique for endoscopic mucosal resection with an insulated-tip electrocautery knife improves the completeness of resection of intramucosal gastric neoplasms // Gastrointest Endosc. 2002; 55: 576-581.
28. Oguro Y. Endoscopic gastric polypectomy with high frequency currents // Stom. Intest. 1974; 9: 309-316.
29. Ohkuwa M., Hosokawa K., Boku N. et al. New endoscopic treatment for intramucosal gastric tumors using an insulated-tip diathermy knife // Endoscopy. 2001; 33: 221-226.
30. Ono H., Kondo H., Gotoda T. et al. Endoscopic mucosal resection for treatment of early gastric cancer // Gut. 2001; 48: 225-229.
31. Oyama T., Kikuchi Y. Aggressive endoscopic mucosal resection in the upper GI tract-hook knife EMR method // Minim Invasive Ther Allied Technol. 2002; 11: 291-295.
32. Oyama T., Kikuchi Y., Shimaya S. et al. Endoscopic mucosal resection using a hooking knife (hooking EMR) // Stomach and Intestine. 2002; 37: 1155-1161.
33. Oyama T., Tomori A., Hotta K. et al. Endoscopic submucosal dissection of early esophageal cancer // Clin Gastroenterol Hepatol. 2005; 3: 67-70.
34. Rosch T., Sarbia M., Schumacher B. et al. Attempted endoscopic en bloc resection of mucosal and submucosal tumors using insulated-tip knives: a pilot series // Endoscopy. 2004; 36: 788-801.
35. Saito Y., Kawano H., Takeuchi Y. Current status of colorectal endoscopic submucosal dissection in Japan and other Asian countries: progressing towards technical standardization // Dig Endosc. 2012; 24; 1: 67-72.
36. Soehendra N., Seewald S., Groth S. et al. Use of modified multiband ligator facilitates circumferential EMR in Barrett's esophagus. Gastrointest // Endosc. 2006; 63: 847-852.
37. Soetinkno R.M., Gotoda T., Nakanishi Y. et al. Endoscopic mucosal resection // Gastrointest Endosc. 2003; 57: 567-579.
38. Tada M., Shimada M., Murakami F. et al. Development of strip-off biopsy. Gastroenterol // Endosc. 1984; 26: 833-839.
39. Tanabe S., Koizumi W., Mitomi H. et al. Clinical outcome of endoscopic aspiration mucosectomy for early stage gastric cancer // Gastrointest. Endosc. 2002; 56: 708-713.
40. Toyonaga T., Nishino E., Dozaki T. et al. Management to prevent bleeding during endoscopic submucosal dissection using the flush knife for gastric tumor // Dig Endosc. 2007; 19: 14-18.
41. Tsunada S., Ogata S., Ohyama T. et al. Endoscopic closure of perforations caused by EMR in the stomach by application of metallic clips // Gastrointest Endosc. 2003; 57: 948-951.
42. Uedo N., Jung H.-Y., Fujishiro M. et al. Current situation of endoscopic submucosal dissection for superficial neoplasms in the upper digestive tract in East Asian countries: a questionnaire survey // Dig Endosc. 2012; 24; 1: 124-128.
43. Yahagi N., Fujishiro M., Iguchi M. et al. Theoretical and technical requirements to expand EMR indications // Dig Endosc. 2003; 15 (Suppl): 19-21.
44. Yahagi N., Fujishiro M., Kakushima N. et al. Endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer using the tip of an electro-surgical snare (thin type) // Dig Endosc. 2004; 16: 34-38.
45. Yamamoto H., Sekine Y., Higashizawa T. et al. Successful en bloc resection of a large superficial gastric cancer by using sodium hyaluronate and electrocautery incision forceps // Gastrointest Endosc. 2001; 54: 629-632.