

УДК 616.33-006.5:089.8

**М.Ю. Агапов, Е.Ф. Рыжков,  
А.С. Барсуков, Е.Ю. Зорина**НУЗ «Отделенческая клиническая  
больница на станции Владивосток  
ОАО «РЖД»  
г. Владивосток**РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ  
РЕЗЕКЦИИ СЛИЗИСТОЙ И  
ДИССЕКЦИИ В ПОДСЛИЗИСТОМ  
СЛОЕ ПРИ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЯХ ЖЕДУДКА**

Широкое внедрение гастроскопии в практику современного здравоохранения привело к улучшению диагностики предраковых изменений слизистой и раннего рака желудка.

Эндоскопическое удаление очагов дисплазии и раннего рака является эффективным методом прерывания процесса образования и развития злокачественной опухоли желудка [2]. Эндоскопическая резекция слизистой и эндоскопическая диссекция в подслизистом слое в настоящее время рассматриваются как современные методы эндоскопического удаления эпителиальных образований данной локализации [1, 2]. Однако вопросы преимущества того или иного метода эндоскопического удаления при различных макроскопических и морфологических формах эпителиальных образований, факторах риска развития осложнений и рецидива опухоли не решены [1, 5].

Цель исследования: провести сравнительную оценку результатов эндоскопической резекции слизистой и эндоскопической

диссекции в подслизистом слое у больных с эпителиальными образованиями желудка.

**Материалы и методы исследования**

В работу включены материалы обследования и лечения 48 пациентов, которым выполнена эндоскопическая резекция слизистой или эндоскопическая диссекция в подслизистом слое по поводу эпителиальных образований желудка на базе отделения эндоскопии НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Владивосток ОАО «РЖД». Более половины пациентов было в возрасте 61 года и старше.

Все больные были разделены на несколько групп и подгрупп.

Пациенты с эпителиальными образованиями желудка – 48 пациентов (49 образований).

I. Группа резекции слизистой – 39 пациентов (40 образований).

а) Резекция с использованием дистального колпачка – 10 образований.

б) Метод петлевой биопсии – 20 образований.

II. Группа диссекции в подслизистом слое – 19 пациентов.

Анализировались следующие факторы:

1. локализация (согласно анатомическим ориентирам);
2. тип согласно Парижской классификации эпителиальных неоплазий;
3. размер образования;
4. гистологическое строение опухоли;
5. метод удаления (методом резекции слизистой или диссекции в подслизистом слое);
6. время удаления;
7. способ удаления (фрагментами или единым блоком);
8. полнота удаления (в пределах здоровых тканей или нет);

**РЕЗЮМЕ**

Внедрение эндоскопических методов обследования в практику здравоохранения привело к улучшению диагностики эпителиальных образований желудка. EMR и ESD являются современными минимально инвазивными методами удаления таких образований.

**Ключевые слова:** эндоскопическая резекция слизистой, эндоскопическая диссекция в подслизистом слое, эндоскопическое удаление эпителиальных образований.

**CLINICAL OUTCOMES OF ENDOSCOPIC MUCOSAL RESECTION AND ENDOSCOPIC SUBMUCOSAL DISSECTION IN GASTRIC EPITHELIAL LESIONS**

M. Y. Agapov, E. F. Ryzkov, A. S. Barsukov, E. Y. Zorina

**ABSTRACT**

Introduction of endoscopic methods of examination in practice of health care led to diagnostics improvement of the epithelial formations of a stomach. EMR and ESD are modern minimum invasive methods of removal of such formations.

**Key words:** endoscopic mucosal resection, endoscopic dissection in the submucosal layer, endoscopic removal of the epithelial structures.

**Таблица 1. Результаты эндоскопической резекции слизистой в желудке**

	30 образований		P
	Единым блоком (n=25)	Фрагментами (n=5)	
Средний размер (мм)	13,43 (12,8)		
	9,9 (3,9)	31,0 (25,1)	0,0002
Среднее время (мин.)	14,2±3,4		
	7,8±0,5	43,2±15,3	<0,0001
Кровотечение	3 (10,0%)		
	3	0	1
Перфорация	0		
Рецидив	2 (6,6%)		
	0	2	0,022

тяжелой дисплазии или аденокарциномы. Средний размер образования не оказывал статистически значимого влияния на вероятность его неблагоприятного морфологического строения ( $p=0,30$ ).

При выполнении эндоскопической резекции слизистой в желудке большинство образований было удалено единым блоком, средний их размер составил 13,4 мм, время удаления – 14,2 минуты, кровотечение возникло в 10,0%, перфорация в 0% и рецидив в 6,6% наблюдений. Причем удаление образования фрагментами было достоверно связано с более крупным размером опухоли и большей

9. вид, время возникновения и характер осложнений;

10. наличие рецидивов образования.

Статистическая обработка полученных данных производилась методом вариационной статистики с вычислением средней арифметической, стандартного отклонения, стандартной ошибки среднего и критерия достоверности ( $p$ ). За достоверные принимались различия на уровне значимости 95% при  $p < 0,05$ . С целью проверки значимости различия между средними в разных группах с помощью сравнения дисперсий этих групп использовались методы дисперсионного анализа ANOVA.

### Результаты исследования и их обсуждение

Большинство пациентов с эпителиальными образованиями желудка были женского пола (77,1%). Возраст больных был от 34 до 81 года, средний возраст составил 64,0 (10,6) лет.

Большинство удаленных неоплазий (61%) соответствовали типу Is по Парижской классификации эпителиальных неоплазий. Полиповидные образования чаще локализовались в дистальной, а непалиповидные – в проксимальной части желудка. Большинство полиповидных образований носило доброкачественный, а не полиповидных – злокачественный характер.

Проксимальная локализация ( $p=0,0002$ ) и непалиповидный тип неоплазий ( $p=0,0001$ ) являлся фактором риска наличия в них очага

длительностью ее удаления, а также являлось фактором риска рецидива (табл. 1).

Сравнение способа резекции слизистой с использованием дистального колпачка или метода «петлевой биопсии» не выявило достоверных преимуществ ни одного из них (табл. 2).

При выполнении эндоскопической диссекции в подслизистом слое в желудке большинство образований было удалено единым блоком, средний размер образования составил 19,7 мм, время удаления – 90,8 минут, осложнений не было, рецидив возник в 3 наблюдениях. Фиброз подслизистого слоя был фактором риска более высокой длительности удаления опухоли, а гиперпластический характер образования – фактором риска его рецидива (табл. 3).

Путем эндоскопической резекции слизистой и эндоскопической диссекции в подслизистом слое было удалено 13 злокачественных опухолей желудка, 69,2% которых были ограничены слизистой оболочкой. Резекция слизистой произведена в 2-х и диссекция в подслизистом слое в 11-ти случаях. Единым блоком в пределах здоровых тканей были удалены 11 образований (1 резекция слизистой и 10 диссекции в подслизистом слое). Средний размер удаленных опухолей был 19,0(9,2) мм, для опухолей слизистой и с подслизистой инвазией он составил 16,1(3,6) мм и 25,5(15,2) мм соответственно ( $p=0,094$ ). Таким образом, размер опухолей, ограниченных слизистой, был меньше такового для об-

**Таблица 2. Сравнительные результаты эндоскопической резекции слизистой в желудке методом с использованием дистального колпачка и «стрип-биопсии»**

	30 образований		P
	Колпачок (n=10)	«стрип-биопсия» (n=20)	
Средний размер (мм)	11,6 (9,2)	14,7 (22,0)	0,66
Среднее время (мин.)	11,7±2,9	15,4±4,9	0,61
Единым блоком (%)	80	85	1
Кровотечение	1	2	1
Перфорация	0	0	

мечено сочетание таких отрицательных прогностических факторов как подслизистая инвазия опухоли – 4, степень дифференцировки G3 – 1 и удаление множественными фрагментами – 1. Из пациентов с нерадикальным эндоскопическим удалением в проведении радикальной операции, в связи с тяжелой сопутствующей патологией, было отказано в 3 случа-

разований с подслизистой инвазией, однако разница не носила статистически значимого характера.

В 92,4% наблюдений опухоли носили неполипозидный характер и в 61,5% имели компонент депрессии.

Радикальным считалось удаление в случае высокодифференцированной аденокарциномы с глубиной инвазии не глубже мышечной пластинки слизистой (m3) при условии удаления образования единым блоком в пределах здоровых тканей и при отсутствии сосудистой инвазии. В соответствии с выше перечисленными критериями радикальным было признано удаление 8 образований, условно радикальным – одной опухоли (высокодифференцированная аденокарцинома слизистой удалена двумя фрагментами и реконструирована). Как не радикальное расценено удаление 4 образований, в которых от-

ях, один пациент радикально прооперирован – выполнена гастрэктомия. За время наблюдения умер один больной от причин, не связанных с первичным заболеванием.

Сравнивая результаты резекции слизистой и диссекции в подслизистом слое в желудке, можно отметить, что длительность вмешательства, средний размер образований, удаленных единым блоком, и частота удаления единым блоком неоплазий размером более 15 мм были выше в группе диссекций в подслизистом слое, по другим анализируемым параметрам достоверной разницы между этими методами не отмечено (табл. 4).

Несмотря на высокую скорость выполнения вмешательства и его безопасность, эндоскопическая резекция слизистой обладала рядом существенных недостатков. В первую очередь данная методика позволяла удалить единым блоком только образования относи-

**Таблица 3. Результаты эндоскопической диссекции в подслизистом слое в желудке**

	19 образований		P
	Фиброз подслизистого слоя (F2)	Фиброз подслизистого слоя (F0-F1)	
Средний размер (мм)	19,7(8,2)	90,8±9,9	
Среднее время удаления (мин.)	114,8±16,4	73,4±9,8	0,035
Осложнения	0	0	3 (15,8%)
Рецидив	Гиперпластическое образование 3	Другой тип образования 0	0,004

**Таблица 4. Сравнительная характеристика резекции слизистой и диссекции в подслизистом слое в желудке**

	Образований		P
	Резекция слизистой (n=30)	Диссекция в подслизистом слое (n=19)	
Возраст (лет)	61,8 (11,9)	65,9 (10,8)	0,22
Проксимальная локализация (%)	33,3	57,9	0,14
Средний размер (мм)	13,2(12,9)	19,7(8,2)	0,052
Средний размер удаленных единым блоком (мм)	9,9(3,9)	19,7(8,4)	<0,0001
Среднее время (мин.)	14,2±4,4	90,8±9,9	<0,0001
Частота удаления единым блоком (%)	83,3	94,7	0,38
Частота удаления единым блоком/фрагментами при образованиях ≥ 15 мм	1/3	11/1	0,033
Общее число осложнений	3	0	0,27
Рецидив	2	3	0,36

тельно небольших размеров. Удаление опухоли фрагментами создает трудности в оценке границ резекции, что в свою очередь повышало вероятность рецидива. Данные о простоте выполнения и безопасности резекции слизистой в желудке в сочетании с риском удаления крупных опухолей фрагментами и высоким риском рецидива в таких случаях сообщается и в литературных источниках [3, 4, 6].

Для решения данной проблемы была разработана техника эндоскопической диссекции в подслизистом слое, позволяющая выполнить удаления единым блоком по поводу образований любого размера [3, 4, 5, 6]. Диссекция в подслизистом слое также не лишена недостатков. В первую очередь это длительное время и сложная техника вмешательства. В литературе также приводят данные о достаточно высоком, по крайней мере, сравнивая с полипэктомией и резекцией слизистой, риске осложнений, в том числе кровотечения и перфораций [3,5] (рис. 1, 2, 3).

### Заключение

Таким образом, в желудке диссекция в подслизистом слое показана тем пациентами, у которых удаление эпителиального образования желудка единым блоком играет важную роль в определении дальнейшей тактики лечения и в прогнозе заболевания. Основываясь на полученных результатах и анализе данных литературы, можно сделать вывод, что эндоскопическая диссекция в подслизистом слое имеет преимущества над резекцией слизистой при полиповидных образованиях размером ≥ 15 мм и неполиповидных опухолях ≥ 10 мм. Исключением являются случаи удаления рецидивных гиперпластических полипов антрального отдела желудка, при которых применение диссекции в подслизистом слое, несмотря на удаление единым блоком, связано с высоким риском возникновения рецидива и образований, удаляемых с паллиативной целью.

### Литература

1. Сравнительная оценка непосредственных результатов эндоскопической резекции слизистой оболочки и эндоскопической

диссекции подслизистого слоя при удалении поверхностных эпителиальных новообразований желудка и двенадцатиперстной кишки / Е. Д. Федоров, Е. В. Иванова, З. В. Галкова [и др.] // Тихоокеанский мед. журн. 2011. № 4. С. 37–40.

2. Эндоскопическая резекция слизистой и подслизистого слоев желудка как диагностический и лечебный метод в онкологии / О. А. Малихова, Ю. П. Кувшинов, И. С. Стилиди, М. Д. Будурова // Практическая онкология. 2009. Т. 10, № 1. С. 8–11.

3. A meta-analysis of endoscopic submucosal dissection and EMR for early gastric cancer / J. Lian, S. Chen, Y. Zhang, F. Qiu // *Gastrointest. Endosc.* 2012. Vol. 76, № 4. P. 763–770.

4. Advantage of endoscopic submucosal dissection compared with EMR for early gastric cancer / S. Oka, S. Tanaka, I. Kaneko [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* 2006. Vol. 64, № 6. P. 877–883.

5. Bergman, J. J. How to justify endoscopic submucosal dissection in the Western world / J. J. Bergman // *Endoscopy.* 2009. Vol. 41, № 11. P. 988–990.

6. Clinical outcomes of EMR for gastric tumors: historical pilot evaluation between endoscopic submucosal dissection and conventional mucosal resection / K. Watanabe, S. Ogata, S. Kawazoe [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* 2006. Vol. 63, № 3. P. 776–782.

#### **Координаты для связи**

Агапов Михаил Юрьевич, кандидат мед. наук, врач-эндоскопист отделения эндоскопии НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Владивосток ОАО «РЖД». E-mail: misha\_agarov@mail.ru

Рыжков Евгений Федорович, заведующий отделением эндоскопии, врач-эндоскопист НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Владивосток ОАО «РЖД». E-mail: ryzkov\_ef@mail.ru

Барсуков Александр Сергеевич, врач-эндоскопист отделения эндоскопии НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Владивосток ОАО «РЖД». E-mail: abarsukov2000@mail.ru

Зорина Елена Юрьевна, врач хирург-онколог, заместитель главного врача по медицинской части НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Владивосток ОАО «РЖД». E-mail: zorinaey@mail.ru

Почтовый адрес больницы: 690003, г. Владивосток, ул. Верхнепортовая, 25.

УДК 616.341-03-072.1-076

**О.Г. Карташова, И.И. Курунова,  
М.А. Кокин, И.Е. Сидельникова**

НУЗ «Дорожная клиническая  
больница на станции Хабаровск-1  
ОАО «РЖД»  
г. Хабаровск

### **КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ В ВЕРИФИКАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОНКОЙ КИШКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ БИОПСИЙ**

В последние годы в список «популярных» заболеваний, о которых много говорят и много пишут, попала «болезнь Крона» (БК). Первичный диагноз БК предполагает огромный спектр заболеваний, требующих дифференциальной диагностики, в том числе, вторичное воспалительное поражение слизистой при инфекционных и не инфекционных заболеваниях, реактивные изменения и структурная перестройка элементов слизистой как следствие воздействия медицинских препаратов [1 – 3].

#### **Материалы и методы исследования**

В клинике НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Хабаровск-1 ОАО «РЖД» в 2013 году был проведен так называемый эндоскопический скрининг по БК. В исследовании участвовали пациенты в возрастной группе от 11 до 77 лет (мужчины 17–77 лет, 48%; лица женского пола 11–70 лет, 52%). Все пациенты предъявляли схожие жалобы на боли в животе, метеоризм, явления диспепсии (запоры или поносы). Были и более типичные для БК жалобы – боли, локализованные в правой подвздошной области или внизу живота, неустойчивый стул с преобладанием поносов и «беспричинный» подъем температуры, в основном до субфебрильных цифр. Направительными диагнозами для проведения илеоскопии в большинстве случаев были «воспалительное заболевание кишечника» (67%), «органическая патология» (17,5%), «синдром раздраженного кишечника» (13%), а также «лейкоцитоз», «лихорадка неясного генеза», «синдром ускоренной СОЭ».

В течение года было проведено 188 колоноилеоскопий с осмотром и взятием биопсии из слизистой терминального отдела подвздошной кишки. Колоноскоп проводился