



**РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан**

**Центр стандартизации здравоохранения**

**Отдел оценки медицинских технологий и клинических  
протоколов**

Номер экспертизы и дата

Страница

№-185 от 10 февраля 2017 г.

1 из 10

**Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии**

На основании заявки РГП на ПХВ «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней» (далее Заявитель) № 5-40 от 6 января 2017 года настоящим произведена повторная экспертиза медицинской технологии **«Эндоскопическая мукозрезекция при диспластических изменениях слизистой, ранних формах рака ЖКТ»** на предмет соответствия критериям безопасности, эффективности и качества предложенного метода лечения. Данная технология была рассмотрена Экспертным Советом РЦРЗ (Протокол №9 от 23 декабря 2013 г.) и рекомендована на рассмотрение Экспертной Комиссией по развитию здравоохранения МЗ РК, где была одобрена к применению на территории РК (Протокол №7 от 30 мая 2014 г.). Необходимость повторной экспертизы возникла по решению Медико-экономического Совета МЗ РК.

**Объект экспертизы:** метод лечения **«Эндоскопическая мукозрезекция при диспластических изменениях слизистой, ранних формах рака ЖКТ»**, предложенный для применения на территории РК на 30 страницах.

Заявителем были представлены следующие материалы:

1. Выписка из протокола №9 заседания Экспертного Совета от 23 декабря 2013 г – 6 стр.,
2. Выписка из протокола №7 заседания Экспертного Комиссии МЗ РК от 23 декабря 2013 г – 1 стр.,
3. Клинический протокол оперативного и диагностического вмешательства – «Эндоскопическая мукозрезекция при диспластических изменениях слизистой, ранних формах рака ЖКТ», рекомендованный протоколом №12 ЭС РЦРЗ от 15.10.2015г. – 9 стр.,
4. Протокол заседания рабочей группы по вопросам развития медицинских технологий ДОМП МЗСР РК от 31 августа 2016 года – 1 стр.
5. Сводный расчет стоимости -5 стр.
6. Анализ фактических результатов оказанных услуг по РК согласно ЭРСБ РЦЭЗ -2 стр
7. Данные по онкопатологии ЖКТ от РЦЭЗ-2 стр.
8. Скрининг КАЗНИИОИР на выявление онкопатологии ЖКТ по РК за период 2014-206гг.-2 стр.
9. Клиническое обоснование – 4 стр.

**Методы экспертизы:** анализ соответствия критериям безопасности, эффективности и качества предложенной к рассмотрению медицинской технологии.



**Центр стандартизации здравоохранения**

**Отдел оценки медицинских технологий и клинических протоколов**

*Номер экспертизы и дата*

*Страница*

№-185 от 10 февраля 2017 г.

2 из 10

**Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии**

**Критерии экспертизы:** клиническая эффективность и безопасность медицинской технологии.

**Содержательная часть**

С внедрением профилактических осмотров и скрининговых мероприятий в РК возрастает количество больных с выявленными диспластическими и ранними неопластическими изменениями в пищеводе, желудке, толстой кишке.

По данным электронного регистра стационарных больных в среднем в год по Республике с диагнозами «Доброкачественное новообразование слепой кишки (D12.0)», «Доброкачественное новообразование желудка (D13.1)», «Доброкачественное новообразование пищевода (D13.0)», «Доброкачественное новообразование 12-перстной кишки (D13.2)», «Доброкачественное новообразование прямой кишки (D12.8)», «Доброкачественное новообразование сигмовидной кишки (D12.5)», «Доброкачественное новообразование нисходящей ободочной кишки (D12.4)», «Доброкачественное новообразование восходящей ободочной кишки (D12.2)», «Доброкачественное новообразование поперечной ободочной кишки (D12.3)» встречается около 469,79 случаев.

Кол-во пролеченного случая										
	D12.0	D13.1	D13.0	D13.2	D12.8	D12.5	D12.4	D12.2	D12.3	Итого РК
<b>2013</b>	9	106	7	9	70	100	14	3	5	323
<b>2014</b>	11	125	15	5	78	138	23	12	9	416
<b>2015</b>	15	134	19	5	37	88	19	11	10	338
<b>11мес. 2016</b>	12	269	33	14	75	291	32	18	19	763
<b>В среднем за год</b> Формула: сумма/47мес*12мес	<b>12</b>	<b>161,87</b>	<b>18,89</b>	<b>8,43</b>	<b>66,38</b>	<b>157,53</b>	<b>22,47</b>	<b>11,23</b>	<b>10,98</b>	<b>469,79</b>

Эндоскопическая мукозрезекция – органосохраняющее оперативное вмешательство, заключающееся в удалении патологического участка слизистой оболочки с подслизистым слоем через эндоскоп.[15]

Использование эндоскопической резекции слизистой оболочки (ЭРС) (endoscopic mucosal resection – EMR), впервые ввели в Японии для лечения желудка на ранней стадии рака, данный метод совершенствовался и теперь включает терапию других ранних желудочно-кишечных злокачественных и предраковых поражений. В то же время этот метод получил признание в Европе и



*Центр стандартизации здравоохранения*

*Отдел оценки медицинских технологий и клинических  
протоколов*

*Номер экспертизы и дата*

*Страница*

*№-185 от 10 февраля 2017 г.*

*3 из 10*

*Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии*

в США, особенно для лечения пищевода Барретта с высокой степенью дисплазии [1,5].

Все пациенты с выявленными изменениями подлежат диспансерному наблюдению, так как дисплазия, по мнению ряда японских и отечественных авторов, облигатно переходит в рак или является маркером уже существующего онкологического процесса [14,4,5].

Относительный риск развития рака желудка у больных, имеющих предраковое состояние, повышен приблизительно в 2-5 раз по сравнению с лицами, имеющих предраковое состояние, повышен приблизительно нормальную слизистую оболочку желудка [16].

**Описание технологии.**

Эндоскопическая резекция слизистой представляет собой резекцию фрагмента кишечной стенки включая слизистую мембрану и мышечную пластинку слизистой [7].

Проведение эндоскопической резекции слизистой можно разделить на несколько этапов:

Определение границ образования. Для определения границ образования, особенно стелющегося используют метод хромоскопии: уточняющая диагностика образования с применением витальных красителей (метиленовый синий, индигокармин, раствор Люголя) с применением узкоспектральной эндоскопии (NBI). После того как границы идентифицированы необходимо отметить их с помощью электрокоагулятора и гидропрепаровки тканей для предупреждения перфорации.

Удаление. Существует несколько основных технических вариантов эндоскопической резекции, которые делятся в основном на 2 группы: колпачковая и безколпачковая резекция слизистой оболочки. Колпачковая мукозрезекция предполагает использование силиконового колпачка на конце эндоскопа с уложенной по внутреннему диаметру диатермической петлей. Безколпачковая мукозрезекция проводится с помощью различных электрокоагуляционных инструментов (петли, щипцы, электронож), проводимых через манипуляционный канал эндоскопа, и осуществляется резекция участка слизистой. Практически во всех случаях манипуляции необходима видеоэндоскопическая стойка с видеоэндоскопом (гастроскоп, колоноскоп) и набор специальных инструментов для проведения мукозрезекции. Манипуляция проводится в эндоскопической операционной под наркозом либо седацией.

**Клиническая эффективность.**



*Центр стандартизации здравоохранения*

*Отдел оценки медицинских технологий и клинических  
протоколов*

*Номер экспертизы и дата*

*Страница*

*№-185 от 10 февраля 2017 г.*

*4 из 10*

*Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии*

Поиск доказательности применения данной технологии проводился в базах MEDLINE, Tripdatabase, CADTH, Embase, NICE, The Cochrane Library, HTAI, Clinical Trials, PubMed.

**Ключевые слова (Key words):** “endoscopic/endoscopy mucosal/mucous resection”, “early gastric cancer”, “early rectal cancer”, “early colorectal cancer”, “Barrett's esophagus”.

**Клиническая эффективность и безопасность**

Поиск доказательств показал наличие систематических обзоров и мета-анализов, свидетельствующих об эффективности и безопасности данного метода.

Puli SR с соавторами в мета-анализе оценили долю успешных резекций блочным методом крупных полипов путем эндоскопической резекции слизистой оболочки. Авторы пришли к выводу, что данный метод является эффективным для резекции больших полипов и предлагает в качестве альтернативы хирургии [12].

Kothari S и Kaul V2 в работе, опубликованной в 2015 году провели обзор литературы, в который вошли публикации с 1992 года по 2014 год, включая мета-анализы и систематические обзоры.

Многочисленные исследования свидетельствуют о безопасности и долгосрочной эффективности эндоскопической резекции слизистой для лечения пищевода Баретта с высокой степенью дисплазии и аденокарциномой пищевода с результатами, сравнимыми с традиционной хирургией, а также меньшим количеством общих осложнений. Полное устранение неоплазии было в 95- 100% у пациентов с 5-летней выживаемости 98% - 100% . Появление метакронных очагов или рецидив карциномы после эндоскопической резекции встречались у пациентов в 6 до 30% случаях. Факторы, способствующие рецидиву: образования больших размеров, удлинение сегмента пищевода Баретта, фрагментарная резекция новообразований, наличие остаточных явлений дисплазии, неудачные попытки абляции остаточных явлений сегмента пищевода Баретта. Лечение рецидивов подается эндоскопически у большинства пациентов. Благодаря надежным данным и отличным долгосрочным результатам эндоскопическая терапия приобрела значительным стандартом для лечения дисплазии пищевода Баретта и ранней стадии аденокарциномы пищевода [9].

Австралийские авторы Michael X. Ma и Prof. Michael J. Bourke в своем систематическом обзоре «Осложнения, связанные с эндоскопической полипэктомии, эндоскопическая мукозрезекция слизистой и эндоскопическая подслизистая диссекция прямой кишки» пришли к следующим выводам:



*Центр стандартизации здравоохранения*

*Отдел оценки медицинских технологий и клинических  
протоколов*

*Номер экспертизы и дата*

*Страница*

*№-185 от 10 февраля 2017 г.*

*5 из 10*

*Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии*

- холодная петлевая полипэктомия является предпочтительным методом для удаления мелких полипов на широком основании ( $\leq 9$ мм)
- горячая петлевая полипэктомия является предпочтительным методом для удаления полипов на ножке
- новообразования размером 10-19 мм могут быть наилучшим образом удалены горячей петлевой полипэктомией с предварительным подслизистым приподнятием
- обширная эндоскопическая мукозрезекция слизистой латеральных новообразований прямой кишки больших размеров ( $\geq 20$ мм) является эффективным, безопасным и экономически эффективным методом лечения таких поражений в сравнении с эндоскопической подслизистой диссекцией или хирургическим вмешательством
- правильная техника и использование напряжения с ограничением тока микропроцессорным управлением сводит к минимуму риск осложнений после эндоскопической мукозрезекции слизистой и эндоскопической подслизистой диссекции прямой кишки
- манипуляции, связанные с управлением кровотечения и перфорации по сем трем подходам имеют схожие принципы и методы [11].

André Kondo et al в систематическом обзоре сравнили эндоскопические методы, включая мукозрезекцию, с хирургическим в лечение рака ЖКТ ранней стадии. В обзор было отобрано одиннадцать ретроспективных когортных исследований: включены истории 2654 пациентов с ранним раком желудка, которые имели абсолютные или развернутое показания к эндоскопической резекции. Данные о трехлетней выживаемости были доступны в шести исследованиях (кол-во= 1197), где не было прослежено различия в рисках после эндоскопического и хирургического лечения (RD = 0,01, 95% ДИ: -0.02-0.05,  $P = 0,51$ ). Данные пятилетней выживаемости (кол-во= 2310) не показали никакой разницы между этими двумя группами (RD = 0,01, 95% ДИ: -0.01-0.03,  $P = 0,46$ ). Данные касательно рецидива были проанализированы в пяти исследованиях (1331 пациентов), и не было значительной разницы между подходами (RD = 0,01, 95% ДИ: -0.00-0.02,  $P = 0,09$ ). Осложнения были отражены в восьми исследованиях (кол-во= 2439). Была обнаружена значительная разница (RD = -0,08, 95% ДИ: -0.10--0.05,  $P < 0,05$ ), которая показывает лучшие результаты метода эндоскопии. Данные о смертности были получены в четырех исследованиях ( $n =$



*Центр стандартизации здравоохранения*

*Отдел оценки медицинских технологий и клинических  
протоколов*

*Номер экспертизы и дата*

*Страница*

*№-185 от 10 февраля 2017 г.*

*6 из 10*

*Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии*

1107). Значительной разницы между группами обнаружено не было (RD = -0,01, 95% ДИ: -0.02-0.00, P= 0,22).

Таким образом, в части осложнений хирургические методы уступают эндоскопическим [1].

Belderbos T с соавторами в систематическом обзоре и мета-анализе оценили частоту местных рецидивов после эндоскопической мукозрезекции слизистой оболочки при колоректальных поражениях не имеющих ножки, чтобы определить факторы риска развития рецидива, а также для обеспечения последующих рекомендаций.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** Всего было включено 33 исследования. Средний риск рецидива после эндоскопической мукозрезекции слизистой составил 15% (95% доверительный интервал [ДИ] 12% - 19%). Риск рецидива был выше после фрагментарной резекции 20% (95% ДИ 16% - 25%), чем после резекции единым блоком 3% (95% ДИ от 2% - 5%; P <0,0001). В 15 исследованиях, которые дифференцируются между ранними и поздними рецидивами, 152 из 173 рецидива (88%) произошли относительно рано. В четырех исследованиях с последующим контролем через 3, 6 и  $\geq$  12 месяцев, 19 из 25 (76%) рецидивов были обнаружены через 3 месяца, с увеличением до 24 (96%) в течение 6 месяцев. В многофакторном анализе именно эндоскопическая резекция слизистой методом фрагментации была связана с рецидивом (3 из 3 исследований).

**ВЫВОД:**

Местные рецидивы после эндоскопической мукозрезекции слизистой оболочки при колоректальных поражениях не имеющих ножки встречаются в 3% случаях при методе резекции единым блоком и в 20% случаях при фрагментарной резекции. Поскольку более 90% рецидивов обнаруживаются через 6 месяцев после эндоскопической мукозрезекции слизистой оболочки, авторы рекомендуют, брать 6 месяцев в качестве оптимального первоначального последующего интервала для оценки рецидивов [2].

**Экономическая эффективность**

В систематическом обзоре, опубликованном в январе 2017 года в журнале «Expert Review of Gastroenterology & Hepatology», Longcroft-Wheaton G и Bhandari P оценивали методы лечения ранних новообразований толстой кишки, где также был проведен обзор клинико-экономической эффективности эндоскопической мукозрезекции слизистой оболочки.

Проведенное в Великобритании исследование свидетельствуют, что эндоскопическая резекция позволяет сократить затраты на 63% в сравнении с



*Центр стандартизации здравоохранения*

*Отдел оценки медицинских технологий и клинических  
протоколов*

*Номер экспертизы и дата*

*Страница*

*№-185 от 10 февраля 2017 г.*

*7 из 10*

*Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии*

лапароскопической операцией. Эти выводы были основаны на тарифах Великобритании NHS и представляет собой абсолютную экономию £ 3301 за лечение одного пациента (\$ 5108 на момент публикации). Австралийские данные свидетельствуют об аналогичных результатах, где экономия составляет \$ 6990 долларов США на одного пациента. Оба эти анализа вошли в мультицентровое исследование. Австралийское исследование оценило большую когорту (1353) пациентов, подвергшихся эндоскопической мукозрезекции образований размером более 20 см (средний размер=37.3мм). Выводы этого 4-летнего многоцентрового исследования: средняя экономия составила \$ 7602 долларов США на одного пациента. Показатели положительных исходов и осложнений с учетом тех показателей предыдущих исследований были следующими: эндоскопическое удаление было достигнуто в 92,9% случаев, с частотой осложнений 12,3%.

Американские исследователи, провели моделирование и путем анализа дерева решения сравнили эндоскопическую мукозрезекцию слизистой оболочки с лапароскопическими методами. Это исследование показало, стоимость для эндоскопической резекции составила \$ 5570 на одного пациента, которые дают 9.640 QALY по сравнению с общей стоимостью \$ 18717 на одного пациента при применении лапароскопической операции, что дает меньшее количество QALY - 9.577. Эндоскопическая мукозрезекция является наиболее успешным методом при поражении новообразованиями размером <40мм, поэтому при более обширных поражениях возможно лапароскопическая хирургия может иметь успешный результат. Однако данные по Великобритании показывают, что даже при поражении > 60 мм эндоскопическое лечение может быть достигнуто в 84% случаев, что весьма сомнительно [10].

Имеется также ряд исследований, которые также свидетельствуют о клинико-экономической эффективности данного метода [6,13].

Согласно прогнозным расчетам бремени на бюджет применение данной технологии позволит сократить расходы, связанные с данным заболеванием.

### **Выводы**

1. Эндоскопическая мукозрезекция является безопасным методом удаления патологического участка слизистой оболочки с долгосрочной эффективностью для лечения пищевода Баретта с высокой степенью дисплазии, аденокарциномы пищевода, при диспластических изменениях слизистой оболочки желудка, толстой кишки, а также ранних формах рака ЖКТ.

2. Результаты эффективности, сравнимы с традиционной хирургией, характеризуется меньшим количеством общих осложнений.



*Центр стандартизации здравоохранения*

*Отдел оценки медицинских технологий и клинических  
протоколов*

*Номер экспертизы и дата*

*Страница*

*№-185 от 10 февраля 2017 г.*

*8 из 10*

*Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии*

3. Наиболее успешным методом является резекция блочным методом в сравнении с фрагментарной резекцией.

4. Факторы, способствующие рецидиву: образования больших размеров, удлинение патологического сегмента, фрагментарная резекция новообразований, наличие остаточных явлений дисплазии, неудачные попытки абляции остаточных явлений патологического сегмента.

5. Является клинико-экономически эффективным методом в сравнении с хирургией.

**Преимущества**

1. Эндоскопический доступ позволяет приблизиться к минимальной травматичности пациента
2. Сокращение длительности пребывания в стационаре до 5-7 дней
3. Снижает процент инвалидизации, смертности
4. Улучшает качество жизни
5. Меньшее количество осложнений

**Недостатки.**

1. Имеет некоторые ограничения по применению (острый живот, ранний послеоперационный период, токсический мегаколон, ущемленная грыжа толстой кишки, беременность и лактация)
2. Большой процент рецидива в случае:
  - применения фрагментарного способа резекции
  - резекции образований больших размеров

**Заключение.**

Медицинская технология «Эндоскопическая мукозрезекция при диспластических изменениях слизистой, ранних формах рака ЖКТ» безопасный метод с доказанной клинической, клинико-экономической эффективностью.

**Список использованных источников:**

1. André Kondo, Eduardo Guimarães Hourneaux de Moura, Wanderley Marques Bernardo, Osmar Kenji Yagi, Diogo Turiani Hourneaux de Moura, Eduardo Turiani Hourneaux de Moura, José Gonçalves Pereira Bravo, Kendi Yamazaki, and Paulo Sakai Endoscopy vs surgery in the treatment of early gastric cancer: Systematic review// World J Gastroenterol. 2015 Dec 14; 21(46): 13177–13187. Published online 2015 Dec 14. doi: 10.3748/wjg.v21.i46.13177 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4674737/>





*РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан*

*Центр стандартизации здравоохранения*

*Отдел оценки медицинских технологий и клинических  
протоколов*

*Номер экспертизы и дата*

*Страница*

*№-185 от 10 февраля 2017 г.*

*9 из 10*

*Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии*

2. Belderbos TD1, Leenders M1, Moons LM1, Siersema PD1. Local recurrence after endoscopic mucosal resection of nonpedunculated colorectal lesions: systematic review and meta-analysis.// Endoscopy. 2014 May;46(5):388-402. doi: 10.1055/s-0034-1364970. Epub 2014 Mar 26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24671869>
3. Bergmann U., Beger H.G. Endoscopic mucosal resection for advanced non-polypoid colorectal adenoma and early stage carcinoma // Surg. Endosc. – 2003. – Vol. 17. – P. 475–479. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00464-002-8931-6#page-1>
4. Correa P. The gastric precancerous process//Cancer Surv.-1983.-Vol.2.-P.437-450.;
5. Correa P. Human gastric cancerogenesis: a multistep and multifactorial process//Cancer rev.-1992.-№ 52.P.6735-3740
6. Gordon LG1, Hirst NG, Mayne GC, Watson DI, Bright T, Cai W, Barbour AP, Smithers BM, Whiteman DC, Eckermann S; Australian Cancer Study Clinical Follow-Up Study Group. Modeling the cost-effectiveness of strategies for treating esophageal adenocarcinoma and high-grade dysplasia.// J Gastrointest Surg. 2012 Aug;16(8):1451-61. doi: 10.1007/s11605-012-1911-9. Epub 2012 May 30. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22644445>
7. Greff M, Palazzo L, Ponchon Th, Canard J.M. Guidelines of the French Society of Digestive Endoscopy: Endoscopic Mucosectomy. Endoscopy 2001; 187-190.
8. J. Hochberger · P. Köhler · E. Kruse · J. Hüppertz · M. Delvaux · G. Gay · E. Wedi Endoscopic submucosal dissection// Internist 2013 · 54:287–301 DOI 10.1007/s00108-012-3179-2 Online publiziert: 23. Februar 2013 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013, p. 290 <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00108-012-3179-2#page-1>
9. Kothari S, Kaul V Endoscopic Mucosal Resection and Endoscopic Submucosal Dissection for Endoscopic Therapy of Barrett's Esophagus-related Neoplasia// Gastroenterol Clin N Am 44 (2015) 317–335 <http://dx.doi.org/10.1016/j.gtc.2015.02.006> 0889-8553/15/\$ – see front matter 2015 Elsevier Inc. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26021197>
10. Longcroft-Wheaton G1,2, Bhandari P1,2. Management of early colonic neoplasia: where are we now and where are we heading?// Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2017 Jan 11:1-10. doi: 10.1080/17474124.2017.1279051. [Epub ahead of print] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28052695>
11. Ma MX, Bourke MJ Complications of endoscopic polypectomy, endoscopic mucosal resection and endoscopic submucosal dissection in the colon// Best Pract Res



**РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан**

**Центр стандартизации здравоохранения**

**Отдел оценки медицинских технологий и клинических  
протоколов**

Номер экспертизы и дата

Страница

№-185 от 10 февраля 2017 г.

10 из 10

**Экспертное заключение  
на применение новой медицинской технологии**

Clin Gastroenterol. 2016 Oct;30(5):749-767. doi: 10.1016/j.bpg.2016.09.009. Epub 2016 Sep 14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27931634>

12. Puli SR1, Kakugawa Y, Gotoda T, Antillon D, Saito Y, Antillon MR. Meta-analysis and systematic review of colorectal endoscopic mucosal resection.// World J Gastroenterol. 2009 Sep 14;15(34):4273-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19750569>

13. Yeh JM1, Hur C, Kuntz KM, Ezzati M, Goldie SJ. Cancer. Cost-effectiveness of treatment and endoscopic surveillance of precancerous lesions to prevent gastric cancer.// 2010 Jun 15;116(12):2941-53. doi: 10.1002/encr.25030. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20564399>

14. Аруин Л.И. Новая международная классификация дисплазий слизистой оболочки желудка//Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2002.-Т.12.-№3.-С15-17.

15. Клинический протокол оперативного и диагностического вмешательства – «Эндоскопическая мукозрезекция при диспластических изменениях слизистой, ранних формах рака ЖКТ», рекомендованный протоколом №12 ЭС РЦРЗ от 15.10.2015г. – с. 3.

16. Маев И.В., Зайратьянц О.В., Кучерявый Ю.А. Кишечная метаплазия слизистой оболочки желудка в практике гастроэнтеролога: современный взгляд на проблему // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2006.-№4.-С.34-48).

Главный специалист отдела оценки  
медицинских технологий

Сасыкова А.А.

Начальник отдела ОМТ и КП

Ташпагамбетова Н.А.

Руководитель Центра  
стандартизации здравоохранения

Мусабекова Д.Д.