

ИЗМЕНЕНИЕ ЦИТОЛОГИИ МОКРОТЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ УШИВАНИЯ ПЕРФОРАТИВНЫХ ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ И ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЙ

А.Г.МАХАМАДАМИНОВ, О.А.КАТТАБЕКОВ, Ф.М.БАЯЗИТОВА

Alteration of the phlegm cytology at the various types of the suturing of perforated duodenal ulcers and cholecystectomys

A.U.Makhamadaminov, O.A.Kattabekov, F.M.Bayazitova

Ташкентский институт усовершенствования врачей,
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

Проведены комплексные исследования трахеобронхиального секрета путем изучения показателей цитологии мокроты до и после операции у 108 больных, подвергнутых холецистэктомии и ушиванию перфоративных дуоденальных язв традиционными (ТО) и лапароскопическими способами (ЛО). При этом установлено, что ТО вызывает достоверно более выраженные и продолжительные нарушения показателей цитологии мокроты, которые обуславливают высокий процент послеоперационных бронхолегочных осложнений (БЛО).

Ключевые слова: перфоративная дуоденальная язва, холецистит, бронхолегочные осложнения

The complex investigations of tracheobronchial secretion by studying the phlegm cytology indexes before and after the operation in 188 patients being performed cholecystectomy and the suturing of perforated duodenal ulcers by traditional and laparoscopic operations were carried out. It is stated that traditional operation has caused more marked and lasting violations of phlegm cytology indexes which determine the higher percentage of postoperative bronchopulmonary complications.

Key-words: perforated duodenal ulcer, cholecystitis, bronchopulmonary complications

В последние десятилетия, несмотря на усовершенствование техники оперативных вмешательств, методов общей анестезии и наличие разнообразных профилактических комплексов, бронхолегочные осложнения (БЛО) в экстренной абдоминальной хирургии остаются актуальной проблемой [2,5,7].

В настоящее время арсенал методов хирургического лечения острой патологии органов брюшной полости, наряду с традиционной широкой лапаротомией, включает малоинвазивные эндоскопические манипуляции [1,3,10]. В ряде случаев из составного компонента комплексного хирургического лечения они превращаются в альтернативу полостным операциям. Идет неизбежный процесс расширения показаний к эндоскопическим операциям, которые с позиций оценки хирургического стресса являются более органосохраняющими и, следовательно, менее травматичными [3,10].

В связи с этим возникает настоятельная необходимость установления особенностей влияния различных операционных пособий на состояние респираторной системы и определение частоты развития БЛО.

Среди патогенетических механизмов развития и формирования послеоперационных БЛО немаловажное значение имеет нарушение защитного барьера дыхательных путей, обозначаемого как слизь - трахеобронхиальный секрет (ТБС) [9, 12, 13]. Под влиянием

различных механизмов и, прежде всего в результате деятельности реснитчатого эпителия, слизистый покров перемещается от мельчайших бронхов до трахеи и глотки, обеспечивая так называемый мукоцилиарный клиренс (МЦК) - выведение из респираторного тракта ингалированных частиц, бактерий и продуктов метаболизма. В нормальных условиях благодаря воздействию ресничек время возможного контакта микроорганизма с каждой эпителиальной клеткой не превышает 0,1 с, что практически исключает инвазию микроорганизмов в эпителий [8,11].

Целью исследования явилось выявление изменений цитологии мокроты и состояния ТБС у больных, подвергнутых различным вариантам ушивания перфоративных дуоденальных язв (ПДЯ) и холецистэктомий.

Материал и методы

Исследования проведены у 108 больных (средний возраст 48,2 года) острым калькулезным холециститом (ОКХ) и ПДЯ, находившихся на лечении в отделениях экстренной хирургии РНЦЭМП. Мужчин было 42, женщин - 66. Оперативные вмешательства путем традиционной лапаротомии (ТО) выполнены у 39 (1-я гр.), лапароскопическим способом (ЛО) - у 69 (2-я гр.). Группы больных были репрезентативными по возрасту и полу, нозологиям и их осложнениям, длительности приступа, виду анестезии, и различались только по способу операции.

У всех больных давность приступа заболевания

не превышала 5-6 часов. Во время операции у 43 больных определялся серозный перитонит местного и диффузного характера. Оперативные вмешательства всем больным проведены под сбалансированной анестезией с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ). При клинкорентгенологической оценке респираторной системы больных в дооперационном периоде сопутствующей бронхолегочной патологии не выявлено.

Всем больным проводили исследование мокроты в до- и послеоперационном периодах по стандартной цитологической методике с верификацией клеток: эпителиальные (реснитчатые, бокаловидные, промежуточные, базальные, дистрофически измененные клетки мерцательного эпителия), нейтрофильные и эозинофильные лейкоциты, моноциты, лимфоциты, базофилы.

При этом использовали коэффициенты (К), характеризующие удельный вес отдельных типов клеток в общей массе или взаимоотношения отдельных типов клеток:

К₁ – отношение процентного количества бокаловидных клеток к процентному количеству реснитчатых;

К₂ – отношение процентного количества дистрофически измененных эпителиальных клеток ко всем эпителиальным;

К₃ – отношение процентного количества базальных клеток к сумме всех эпителиальных;

К₄ – отношение процентного содержания реснитчатых клеток к числу всех эпителиальных клеток;

К₅ – отношение процентного содержания нейтрофильных лейкоцитов к процентному содержанию других клеток, проникающих в просвет бронхов путем миграции: лимфоцитов, макрофагов, эозинофильных лейкоцитов, базофилов и др.

Коэффициент сравнения (К_с) – соотношение полученных коэффициентов – рассчитывали у больных до и после операции, а также между группами в послеоперационном периоде [9, 11].

Результаты и обсуждение

Как видно из таблиц 1 и 2, у больных обеих групп имеются нарушения ТБС, которые достоверно отличаются от дооперационных показателей цитологии мокроты. Так, при детальном анализе полученных данных установлено, что у группах больных после операции отмечалось повышение бокаловидноклеточной гиперплазии эпителия бронхов К₁ (0,36 и 0,34). Вместе с этим определялось снижение показателя состояния эвакуаторного механизма, несомненно, связанного с уменьшением абсолютного числа реснитчатых клеток. Подобные изменения приводили к увеличению выработки бронхиального секрета и нарушениям процессов бронхоочистения, т.е. угнетению МЦК. Отражением этого явилось увеличение показателя воспалительной реакции К₅ (0,52 и 0,41) по сравнению с дооперационными данными К_с (1,56 и 1,57).

При сравнительном анализе полученных ре-

зультатов обращает на себя тот факт, что в показателях состояния ТБС у больных обеих групп выявлены существенные различия (табл. 3). У больных, перенесших ТО, дистрофические и воспалительные процессы оказались выше, чем у пациентов, подвергнутых ЛО. Об этом убедительно свидетельствует имеющаяся достоверная разница в показателях К₂ и К₅, К_с (0,75 и 0,79).

Таблица 1. Показатели цитологии мокроты после традиционных вариантов ушивания ПДЯ и холецистэктомии (ТО), %

Показатель	1-я группа, n=39		К _с
	до операции	после операции	
К ₁	0,23	0,36	0,64
К ₂	0,007	0,024	0,29
К ₃	0,022	0,034	0,65
К ₄	3,5	2,23	1,57
К ₅	0,25	0,52	0,48

Таблица 2. Показатели цитологии мокроты после лапароскопических вариантов ушивания ПДЯ и холецистэктомии (ЛО), %

Показатель	2-я группа, n=69		К _с
	до операции	после операции	
К ₁	0,25	0,34	0,75
К ₂	0,009	0,018	0,5
К ₃	0,024	0,092	0,26
К ₄	3,6	2,3	1,56
К ₅	0,23	0,41	0,56

Таблица 3. Сравнительные показатели состояния ТБС после ЛО и ТО, %

Показатель	2-я группа, n=69	1-я группа, n=39	К _с
	К ₁	0,34	
К ₂	0,018	0,024	0,75
К ₃	0,092	0,034	2,8
К ₄	2,3	2,23	1,03
К ₅	0,41	0,52	0,79

Вместе с тем обращает на себя внимание то, что показатель регенерации реснитчатых клеток К₃ у больных после ЛО почти в 3 раза выше, чем у больных после ТО (0,092 и 0,034) К_с [2,8].

Очевидно, что только на основании изменения данного показателя судить о возможной функционально-полноценной регенерации реснитчатых клеток затруднительно. Однако, несомненно, что это свидетельствует о более высоких возможностях компенсаторных механизмов ТБС у больных, подвергнутых ЛО.

Выявленные у больных изменения вполне совпадают с частотой возникновения БЛО. Так, наи-

большее количество послеоперационных БЛО отмечалось у больных, перенесших ТО (22,5%), у больных после ЛО этот показатель был в 2 раза ниже - 12,5%.

Подобные результаты вполне объяснимы тем обстоятельством, что после ТО происходит рефлекторное ограничение глубокого дыхания и кашля из-за пересечения больших мышечно-апоневротических слоев и соответственно болью в области проведения операции [2, 4, 5, 6]. При ЛО наблюдается диафрагмальная дисфункция, возникающая в связи с рефлекторным подавлением экскурсии диафрагмы через стимуляцию механорецепторов висцеральных нервов в результате остаточного CO₂ в брюшной полости, а также снижение вентиляции базальных отделов легких из-за интраоперационного наложения напряженного пневмоперитонеума [1, 7, 8]. Однако отрицательные факторы ТО носят более агрессивный, стойкий и продолжительный характер. Скорее всего, именно они обуславливают выраженное снижение компенсаторных механизмов функций дыхания, и в частности ТБС у больных этой группы. Поэтому, несмотря на наличие практически идентичных изменений состояния ТБС и МЦК, частота БЛО после ТО оказалась в 2 раза выше, чем при ЛО.

Важно также, что традиционное вмешательство было более продолжительным (81,1±7,3 мин).

Заключение

Таким образом, цитологическое исследование мокроты позволяет определить состояние ТБС и степень выраженности нарушений МЦК в послеоперационном периоде и, следовательно, прогнозировать вероятность развития послеоперационных БЛО.

При прочих равных условиях степень нарушения ТБС и МЦК зависят, прежде всего, от травматичности и продолжительности оперативного пособия, длительности общей анестезии. Поэтому при ТО наблюдаются более выраженные и продолжительные нарушения, обуславливающее высокий процент послеоперационных БЛО у больных.

Проведение профилактических мероприятий с учетом показателей цитологии мокроты, несомненно, приведет к снижению числа послеоперационных БЛО и улучшению результатов лечения больных.

Проведенные нами исследования еще раз доказывают преимущества малоинвазивных видов операций (ЛО) перед ТО, которая у больных с ОКХ и ПДЯ должна применяться по строгим обоснованным показаниям (распространенный перитонит, конверсия и др.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветщев П.С., Дадвани С.А. Желчнокаменная болезнь. Научно-практическая конференция с международным участием. М 1999: 87-89.
2. Каюмов Т.Х. Прогнозирование и профилактика бронхолегочных осложнений после операций на

органах верхнего этажа брюшной полости. Дис. ... д-ра мед.наук - Ташкент 1997.

3. Луцевич Э.В., Белов И.Н. Эндоскопическая хирургия; истоки и настоящее. Хирургия 1996; 2: 39-41.
4. Малиновский Н.Н., Лебедева Р.Н., Никола В.В. Проблема острой боли послеоперационного периода. Хирургия 1996; 5: 30-35.
5. Милонов О.Б. и др. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии. М 1991.
6. Мурадов М.К., Фисечко В.И. Профилактика и лечение дыхательной недостаточности при лапаротомных вмешательствах. Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. Алма-Ата 1999; 218-220.
7. Родионов В.В., Мамяев Р.М. Бронхолегочные осложнения после операций на органах брюшной полости. М 1991.
8. Федосеев Г.Б. Физиологические и патологические механизмы проходимости бронхов. Л 1994; 72.
9. Чучалин А.Г. Хронические обструктивные болезни легких. М 2000; 509.
10. Шойхет Я.Н., Устинов Г.Г. Острый холецистит. Тактика и лечение. Барнаул 1997; 127.
11. Эммануэль В.Л. Трахеобронхиальное содержимое и новые возможности его лабораторного исследования. Клиническая диагностика 1997; 1: 25-33.
12. Channez P. Remodelling of the airways in chronic obstructive pulmonary disease. Europ Resp Rev 1999; 7 (43): 142-145.
13. Puchelle E. Airway epithelium injury and repair. Europ Resp Rev 1997; 7 (43): 136-141.

ҲАР-ХИЛ УСУЛДА БАЖАРИЛГАН ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ ВА ПЕРФОРАТИВ ДУОДЕНАЛ ЯРАЛАРНИ ТИКИШ ОПЕРАЦИЯЛАРИДАН СЎНГ БАЛҒАМ ЦИТОЛОГИЯСИНИНГ ЎЗГАРИШИ

А.Г.Махаммадинов, О.А.Каттабеков, Ф.М.Баязитова
Тошкент врачлар малакасини ошириш институти,
Республика шошилиш тиббий ёрдам
илмий маркази

Муаллифлар 108 беморда балғам цитологиясини холецистэктомия ва перфоратив дуоденал яраларни тикиш операцияларини анъанавий лапаротомия йўли билан ёки лапароскопик усулда бажарилгандаги ўзгаришларини қиёсий ўрганганлар. Анъанавий операциялардан сўнг ўпка-бронх асортларининг сони лапароскопик операцияларга караганда 2 баравар кўп бўлиши ҳамда балғамдаги цитологик ўзгаришлар кучлироқ бўлиши намоиш қилинган.

Контакт: Махаммадинов Абдунаби Ганиевич
РНЦЭМП
100107, Ташкент, ул. Фархадская, 2.
Тел.: 99897-708-4045