

лин 7-гликозид, лютеолин, рутин, дигидрокверцетин), 2 как кумарины (дикумарин, о-метоксикумарин) и 5 как гидроксикоричные кислоты (изоферуловая, феруловая, цикориевая, хлорогеновая, коричная кислота). Методом внутренней нормализации установлено, что среди гидроксикоричных кислот преобладает изоферуловая кислота, из флавоноидных соединений — рутин.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование состава фенольных соединений белокудренника черного методом ВЭЖХ позволило идентифицировать флавоноиды: лютеолин 7-гликозид, лютеолин, рутин, дигидрокверцетин; фенолкарбоновые (галловая кислота) и гидроксикоричные (изоферуловая, феруловая, цикориевая, хлорогеновая, коричная кислота) кислоты, а также соединения, относящиеся к группе дубильных веществ (танин, катехин, эпикатехин).

Таким образом, изученный качественный состав полифенольных соединений методом ВЭЖХ показал разнообразный состав и перспективность дальнейших исследований белокудренника черного в качестве источника нового лекарственного растительного сырья.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Губанов И. А. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные) / Губанов И. А, Киселёва К. В. и др. — М.: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований, 2004. — Т. 3. — С. 112.
2. Крутая А. А. // «Научное обозрение», 2010. — № 1. — С. 8—11.
3. Практикум по фармакогнозии / Под ред. В. Н. Ковалев. — Харьков: Изд. НФаУ, 2004. — 512 с.
4. The British Pharmacopoeia / The British Pharmacopoeia Secretariat. — TSO, 2009 — P. 6791—6793.
5. Marie-Caroline Bertrand, Francois Tillequin, Francois Bailleul // Biochemical Systematics and Ecology. — 2000. — Vol. 28. — P. 1031—1033.

## Контактная информация

**Митрофанова Ирина Юрьевна** — доцент кафедры фармакогнозии и ботаники, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: I.U.Mitrofanova@yandex.ru

УДК 616.381-072.1:616.381-002-089.168.1

## РЕЛАПАРОСКОПИЯ «ПО ТРЕБОВАНИЮ» У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИТОНИТЕ

*И. Н. Климович, С. С. Маскин, И. А. Дубровин, С. Н. Морщинин, В. В. Матюхин, А. М. Карсанов*

*Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра госпитальной хирургии*

У больных пожилого и старческого возраста с подозрением на развитие послеоперационного перитонита релапароскопии «по требованию», выполненные на спонтанном дыхании с применением многофункциональных пневмообтураторов и лапаролифтинга на малопневматическом режиме, существенно снижают риски сердечно-легочных осложнений.

*Ключевые слова:* релапароскопия, перитонит, многофункциональный пневмообтуратор, лапаролифтинг.

## RELAPAROSCOPY «ON DEMAND» IN ELDERLY AND OLD AGE PATIENTS WITH POSTOPERATIVE PERITONITIS

*I. N. Klimovich, S. S. Maskin, I. A. Dubrovin., S. N. Morshinin, V. V. Matychin, A. M. Karsanov*

In patients with elderly and old age with suspected development of postoperative peritonitis, relaparoscopy «on-demand» performed with spontaneous breathing using multifunctional pneumoobturators and laparolift on minipneumoperitoneum mode significantly reduces the risk of cardio-pulmonary complications.

*Key words:* relaparoscopy, peritonitis, multifunctional pneumoobturator, laparolifting.

Одной из причин неудовлетворительных результатов лечения послеоперационного перитонита (ППер) у больных пожилого и старческого возраста (61—89 лет) является промедление с реоперацией, а иногда и необоснованные показания к ней, обусловленные стертой клинической проявлений и инструментально-лабораторных данных [2, 7, 8]. Вследствие чего у этой ка-

тегории больных большинство отечественных и иностранных хирургов рекомендуют прибегать к релапароскопии «по требованию» [1, 2, 5, 6, 9]. Однако ее выполнение в стандартном варианте затруднено, так как дренажные контрапертуры делают брюшную полость негерметичной, кроме того, напряженный карбоксиперитонеум нередко приводит к значимым нарушениям цен-

тральной гемодинамики, сердечной деятельности и функции внешнего дыхания [3, 4, 5]. Многие авторы видят решение этой проблемы в применении лифтинговых устройств для «безгазовой» релапароскопии [3, 4]. Однако известные конструкции громоздки, травмируют брюшную стенку пациента, не обеспечивают адекватную экспозицию и визуализацию операционного пространства, ограничивают экстракорпоральные движения лапароскопических инструментов [4].

В связи с чем возникает необходимость разработать простой, малотравматичный и эффективный способ выполнения релапароскопии, снижающий органные и системные осложнения. Одним из перспективных направлений является релапароскопия с применением многофункциональных пневмообтураторов (МФП) и лапаролифтинга на малопневматическом режиме.

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Повысить эффективность и снизить частоту осложнений при релапароскопии у больных пожилого и старческого возраста с ППер.

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для настоящей работы послужили результаты ретроспективного (группа сравнения) и проспективного (основная группа) анализа лечения 44 больных пожилого и старческого возраста с распространенным перитонитом, оперированных в клинике госпитальной хирургии ВолгГМУ с 2006 по 2013 г. (табл.).

Релапароскопии «по требованию» была выполнена на 2—4 сут. после операции пациентам, у которых имелось подозрение на послеоперационный перитонит, вследствие несоответствия клинических показателей, данных специальных методов исследования и тяжести патологии в брюшной полости. Противопоказаниями к исследованию считали: выраженный парез кишечни-

ка, выраженный спаечный процесс в брюшной полости, не устраненный при первичной операции.

В группе сравнения исследования проводились под эндотрахеальным наркозом по стандартной методике, через троакар для динамического наблюдения с созданием напряженного карбоксиперитонеума (12—14 мм рт. ст.). В основной группе релапароскопии проводились под внутривенным наркозом. Исследования выполнялись при помощи реконструированной эндотрахеальной (интубационной) трубки с манжетой (приоритетная справка № 2012106823). Реконструкция трубки не сложна и выполнялась непосредственно на операционном столе. Эндотрахеальную трубку № 7 с внутренним диаметром 6,5 мм, отступив от верхнего края манжеты на 8—12 см (в зависимости от толщины передней брюшной стенки), пересекали в поперечном направлении вплоть до воздуховода, соединяющегося с манжетой, и затем отсекали в косо-поперечном направлении участок эндотрахеальной трубки (рис. 1).

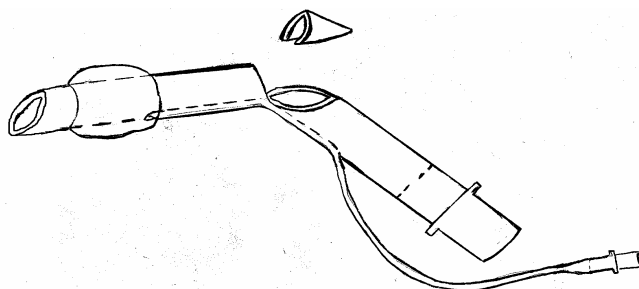


Рис. 1. Реконструированная эндотрахеальная трубка

Реконструированную трубку в дальнейшем именовали многофункциональным пневмообтуратором (МФП). МФП вводили в брюшную полость через каждую дренажную контрапертуру в передней брюшной

## Распределение пациентов с распространенным перитонитом и характер сопутствующей патологии (n = 44)

Нозологии	Кол-во больных, (%)	Сопутствующие заболевания	Кол-во больных, (%)
Основная группа (n = 23)			
1. Рак толстой кишки с перфорацией	10 (43,4)	1. Гипертоническая болезнь II—III ст.	6 (26)
2. Перфорация дивертикула сигмовидной кишки	6 (26)	2. ИБС с коронарным синдромом или нарушением ритма	7 (30,4)
3. Перфоративные язвы желудка и 12-перстной кишки	3 (13)	3. Хронические заболевания легких	4 (17,4)
4. Острый аппендицит	1 (4,3)	4. ИБС с коронарным синдромом или нарушением ритма + хронические заболевания легких	6 (26)
5. Острая сосудистая болезнь кишечника	3 (13)		
Группа сравнения (n = 21)			
1. Рак толстой кишки с перфорацией	8 (38,1)	1. Гипертоническая болезнь II—III ст.	4 (19)
2. Перфорация дивертикула сигмовидной кишки	4 (19)	2. ИБС с коронарным синдромом или нарушением ритма	8 (38)
3. Перфоративные язвы желудка и 12-перстной кишки	3 (14,2)	3. Хронические заболевания легких	5 (23,8)
4. Острый аппендицит	2 (9,5)	4. ИБС с коронарным синдромом или нарушением ритма + хронические заболевания легких	4 (19)
5. Острая сосудистая болезнь кишечника	4 (19)		

стенке, манжеты раздували (90 мл воздуха раздувают манжету до 70 мм в диаметре). Затем через один из МФП проводили троакары диаметром 5 мм с насадкой для газоподдачи и введения лапароскопа (рис. 2).

Через остальные МФП проводили троакары для введения инструментов. МФП последовательно подтягивали, плотно перекрывая манжетами все дренажные контрапертуры со стороны брюшной полости, делая ее герметичной. На уровне кожи обвязывали каждый МФП двумя фиксирующими капроновыми нитями, которые удерживали двумя зажимами с длинными губками (Бильрот), не позволяя МФП с троакарами опускаться в брюшную полость при проведении лапароскопа или инструментов. После чего в брюшную полость инсуффлировали газ ( $\text{CO}_2$ ), создавая карбоксиперитонеум с давлением не выше 6—7 мм рт. ст. «Щадящее» давление не приводило к сокращению сети нижней полой вены, к снижению венозного возврата крови к сердцу и не уменьшало сердечный выброс, что очень важно для больных с патологией сердца и легких. Затем вводили лапароскоп и через другие троакары необходимые инструменты. Проведение надежного осмотра брюшной полости позволял лапаролифтинг. Раздутая манжета МФП являлась упором на внутренней поверхности брюшной стенки и при тяге за трубку позволяла поднять переднюю брюшную стенку. Это не только снижало травматичность исследования и позволяло проводить его на спонтанном дыхании, но и за счет оптимального выбора портов для введения лапароскопа и инструментов в брюшную полость существенно повышало его эффективность.

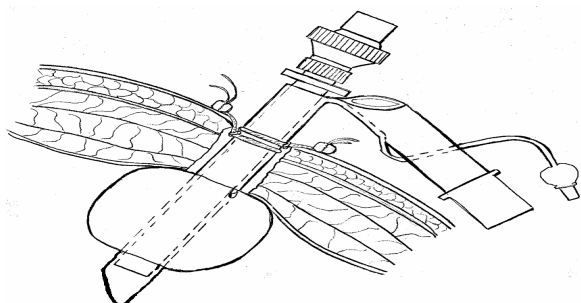


Рис. 2. Реконструированная эндотрахеальная трубка с проведенным троакаром

У пациентов из основной группы для уточнения возможного негативного влияния релапароскопии по предложенному способу на сердечную и легочную деятельность за 1 ч до исследования и через 1 ч после исследования при дыхании атмосферным воздухом дополнительно выполняли ЭКГ, определяли парциальное давление кислорода в венозной крови на анализаторе газов крови Medica Easy Blood GAS) и насыщения кислородом артериальной крови на гемоксиметре «NONIN 950» (USA).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В основной группе у 4 (17,4 %) больных релапароскопия не выявила показаний к санации брюшной

полости. У 14 (60,8 %) пациентов санация была осуществлена лапароскопическим способом (взлотекущий серозно-гнойный перитонит, единичные абсцессы), при этом у 10 (71,4 %) из них под эндотрахеальным наркозом. Релапаротомия потребовалась 5 (21,7 %) больным (прогрессирующий гнойный перитонит, множественные абсцессы, плотный инфильтрат спаявшихся петель кишечника, несостоятельность ушитых полых органов и межкишечных анастомозов, тромбоз мезентериальных сосудов, получивший дальнейшее распространение).

У пациентов с выполненными релапароскопиями, не обнаружившими показаний к реоперациям, не встретилось осложнений, связанных с техникой применения МФП по предложенному способу. У 3 (21,4 %) больных после завершения лапаросанации отмечалось снижение артериального давления, связано с ишемией миокарда, у 2 (20 %) пациентов при переводе на спонтанное дыхание наблюдалось умеренное снижение парциального давления кислорода в венозной крови [ $\text{PO}_2$  —  $(32 \pm 2)$  мм рт. ст.] и насыщения кислородом артериальной крови [ $\text{SpO}_2$  —  $(92 \pm 2)$  %]. Введение нитратов и кислородная поддержка этим больным быстро устранили данные изменения. После выполнения лапаросанации под эндотрахеальным наркозом ни один больной не нуждался в продленной искусственной вентиляции легких ИВЛ. Летальность среди 19 больных с ППЕР составила 7 (36,8 %) пациентов, из них после релапаротомии — 3 (60 %) и лапаросанации — 4 (28,6 %).

В группе сравнения релапароскопия не выявила показаний для санации у 5 (23,8 %) больных. По тем же причинам, что и в основной группе, 12 (57,1 %) пациентам результаты исследования определили необходимость лапаросанации и у 4 (19 %) — релапаротомии.

Трем (60 %) пациентам после релапароскопии, закончившейся только диагностикой, вследствие нарушения вентиляционно-перфузионных функций легких были вынуждены продлить ИВЛ до 8—14 часов, так как при переводе на спонтанное дыхание, не смотря на кислородную поддержку, резко снижалась сатурация крови кислородом.

Эндоскопическим способом санацию не удалось выполнить у 5 (41,7 %) больных, так как при создании напряженного карбоксиперитонеума стала развиваться сердечно-сосудистая недостаточность. Приходилось десуффлировать газ и, не снимая с ИВЛ, после относительной стабилизации больных, производить конверсию в открытую релапаротомию. 4 (57,1 %) пациентам после лапаросанации также приходилось продлить ИВЛ вследствие нарушения дыхательных функций.

Среди 16 больных с ППЕР умерло 9 (56,2 %) пациентов, при этом после релапаротомий — 3 (75 %) из 4, после конверсионных релапаротомий — 3 (60 %) из 5 и лапаросанаций — 3 (42,8 %) из 7.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Предложенный способ лечебно-диагностической релапароскопии у больных пожилого и старческого возраста с ППЕР доступен для использования.

2. Релапароскопия «по требованию» позволила у 20,5 % больных избежать напрасных релапаротомий.

3. В основной группе больных осложнения со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем встретились в 21,7 % случаев и были легко устранимы. В группе сравнения значимые осложнения со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем имели место в 57,1 % случаев и длительное время сохраняли рефрактерность к проводимой терапии.

4. Релапароскопия на спонтанном дыхании с применением многофункциональных пневмообтураторов и лапаролифтинга на малоопневматическом режиме снижает риски сердечно-легочных осложнений и с успехом может применяться у больных пожилого и старческого возраста с подозрением на послеоперационный перитонит.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бебуришвили А. Г., Михин И. В., Акинчиц А. Н. и др. // Эндоскопическая хирургия. — 2006. — № 5. — С. 25—29.

2. Вишневецкая А. Н. Возможности лапароскопии в диагностике и лечении послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Владивосток, 2011. — 24 с.

3. Карелина Н. В. «Безгазовая» лапароскопия в лечении желчнокаменной болезни: Автореф ... канд. мед. наук. — В. Новгород, 2009. — 104 с.

4. Макуров А. А. Оптимизация лапароскопических технологий в диагностике и лечении опухолевой и хирургической патологии органов брюшной полости: Автореф. ... канд. мед. наук. — Рязань, 2010. — 27 с.

5. Федоров И. В., Сигал Е. И., Славин Л. Е. // Эндоскопическая хирургия. — М.: Гэотар-Медиа, 2009. — 544 с.

6. Draghici L., Draghici I., Ungureanu A., et al. // J Med Life. — 2012. — Vol. 15, № 5. — P. 288—296.

7. Martinez-Casas I., Sancho J. J., Nve E. // Langenbecks Arch Surg. — 2010. — Vol. 395, № 5. — P. 527—534.

8. Shah A. Postoperative Peritonitis. // Internet Journal of Surgery. — 2006. — Vol. 7, № 1. — P. 16—18.

9. Swank H. A., Mulder I. M., Hoofwijk A. G., et al. // Br J Surg. — 2013. — Vol. 100, № 5. — P. 704—710.

## Контактная информация

**Климович Игорь Николаевич** — д. м. н., доцент кафедры госпитальной хирургии, ВолГМУ, e-mail: klimovichigor1122@yandex.ru

УДК 616.31-002:579.252.55

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПРИ НАРУШЕНИЯХ МИКРОЭКОСИСТЕМЫ ПОЛОСТИ РТА

**Т. Н. Климова, В. О. Крамарь, О. Г. Крамарь, Д. С. Добрен'ков**

*Волгоградский государственный медицинский университет*

Изучен стоматологический статус пациентов с нарушениями микробного состава полости рта. Подтверждено участие микрофлоры в генезе стоматологических заболеваний, в том числе процессов деструкции твердых тканей зубов и тканей пародонта.

*Ключевые слова:* дисбактериоз полости рта, стоматологический статус, стоматологические заболевания.

## DENTAL STATUS IN IMPAIRED MICROECOSYSTEM OF THE ORAL CAVITY

**T. N. Klimova, V. O. Kramar, O. G. Kramar, D. S. Dobren'kov**

Dental status of patients with disorders of microbial composition of the oral cavity was studied. The participation of the microflora in the genesis of dental disease, including degradation processes of hard dental and periodontal tissues was confirmed.

*Key words:* dysbiosis of the oral cavity, dental status, dental disease.

В последние годы неизменно возрастает интерес ученых к проблеме роли стоматологического здоровья в обеспечении качества жизни населения [1, 2]. Анализ литературных данных убедительно свидетельствует о неуклонном росте числа лиц, страдающих различными заболеваниями полости рта [3, 6]. Проблема этиопатогенеза стоматологических нарушений сохраняет свою актуальность и в наши дни [5].

Согласно современным представлениям, возникновение и развитие наиболее распространенных стоматологических заболеваний, таких как кариес зубов и воспа-

лительные заболевания пародонта, напрямую связано с составом микрофлоры полости рта [4, 5]. Большинство исследователей переходят к рассмотрению дисбиотических нарушений как патогенетического фактора в развитии той или иной патологии, а в некоторых случаях — «пускового механизма» заболеваний [2, 3, 5].

Нарушение динамического равновесия в экосистеме полости рта наступает задолго до того, как появится манифестирующая клиническая симптоматика. Но уже на этой стадии происходят изменения в устойчивости организма к воздействию факторов внешней среды [5].