

8. Boulton A. J., Kirsner R. S., Vileikyte L. Clinical practice. Neuropathic diabetic foot ulcers. N engl J. // Med. – 2004. – № 351. – P. 48–55.

9. Ledermann H. P., Morrison W. B. Differential diagnosis of pedal osteomyelitis and diabetic neuroarthropathy: M R imaging // Semin Musculoskelet Radiol. – 2005. – № 9. – P. 272–283.

10. Rathur H. M., Boulton A. J. Pathogenesis of foot ulcers and the need offloading // Horn Metab Res. – 2005. – № 37 (Suppl 1). – P. 61–68.

11. Schweizer M. E., Morrison W. B. M R imaging of the diabetic foot // Radiol Clin North Am. – 2004. – № 42. – P. 61–71.

12. Veves A. Foot small muscle atrophy in present before the detection of clinical neuropathy // Diabets care. – 2005. – № 28. – P. 1425–1430.

Поступила 25.03.2010

Е. Ю. АНОХИНА, И. А. ЛАЗАРЕВ

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛОВ ПИЩЕВОДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ВИДЕОЭНДОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Кафедра хирургических болезней № 2

ГОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. Тел. 8-919-87-11-505

В результате проведенных исследований было установлено, что для определения методики хирургического лечения дивертикулов пищевода играют роль локализация, размер дивертикула, соматический тип больного. Использование разработанных приемов укладки больного и расположения торакопортов обеспечивает адекватную визуализацию и улучшает параметры оперативного доступа к объекту оперативного воздействия. Иссечение дивертикула предпочтительнее производить с использованием сшивающих аппаратов. Внедрение видеоэндохирургических операций при дивертикулах пищевода не увеличивает количества послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

Ключевые слова: пищевод, дивертикул, видеоэндохирургия, дивертикулэктомия.

Е. Ю. АНОХИНА, И. А. ЛАЗАРЕВ

FEATURES OF SURGICAL TREATMENT OF DIVERTICULUMS OF AN ESOPHAGUS WITH APPLICATION ENDOVIDEOSURGICAL METHODS

Chair of surgical illnesses of № 2 GOU VPO «Rostov State Medical University»,
Russia, 344022, Rostov-on-Don, Nakhichevansky, 29. Tel. 8-919-87-11-505

As a result of the spent researches it has been established that for definition of a technique of surgical treatment of diverticulums of an esophagus, a localisation, the size of a diverticulum, somatic type of the patient, play a great role. The use of the developed receptions of packing of the patient and a locating of thorakoports provides adequate visualisation and improves parametres of operative access to object of operative influence. Excising of a diverticulum is more preferable using staplers. Introduction endovideosurgical operations at diverticulums of an esophagus does not enlarge quantity of postoperative complications and disease relapses.

Key words: esophagus, diverticulum, endovideosurgery, diverticulectomy.

Введение

Дивертикулы пищевода составляют 0,5–7,7% от всех заболеваний пищевода [1, 3, 4, 6]. При рентгенологическом исследовании органов грудной полости дивертикулы пищевода составляют 7,7% [2, 7, 16]. Однако оперативное лечение данной патологии остается открытым вопросом в хирургии желудочно-кишечного тракта [8, 11, 14, 15]. Развитие медицинских технологий, в частности видеоэндохирургии, позволяет на новом уровне разрешить данную проблему [5, 9, 10, 12, 13].

В настоящее время нет единой, принятой всеми классификации дивертикулов пищевода. Наиболее адаптированная принадлежит А. А. Шалимову [6].

Большинство авторов придерживаются следующих механизмов в образовании шейных дивертикулов:

– наличие «слабого» места в глоточно-пищеводном переходе;

– наличие физиологического сужения с замедленным прохождением пищевых масс через данное анатомическое образование;

– увеличение внутрипищеводного давления;

– наличие нарушения сократительной способности мышечного аппарата пищевода;

– нарушение работы сфинктеров пищевода и кардии.

Э. Н. Ванцял [3] указывает на наличие взаимосвязи эпифренальных дивертикулов с кардиоспазмом и грыжами пищеводного отверстия диафрагмы. В своих трудах автор указывает на нередкое сочетание кардиоспазма и шейного дивертикула (6,4%) и сообщает о наличии единой причины – резко выраженная дистрофия ветвей блуждающего нерва. Сочетание дивертикула пищевода с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы наблюдалось в 7,4% случаев, что приводит к воспалительной дегенерации мышечных и нервных волокон стенки пищевода.

Целью исследования являлось улучшение результатов хирургического лечения дивертикулов пищевода путем применения видеоэндохирургических методов.

Методика исследования

Клиническое и инструментальное обследование (эндоскопическое и рентгенологическое) выполнено 42 пациентам с дивертикулами пищевода, находившимся в Центре хирургии РостГМУ с 2000 по 2009 г. Из них мужчины составили 76,1% (32 человека) в возрасте $46,4 \pm 1,5$ года, женщины – 23,9% (10 человек) в возрасте $58,2 \pm 1,2$ года.

36 больным выполнены хирургические вмешательства. 6 больных не оперированы: в 4 случаях из-за маленького размера дивертикула (0,5–0,8 см) больные получали консервативную терапию, после чего отмечено исчезновение клинической симптоматики; в 1 случае – в связи с пожилым возрастом (83 г.) и наличием тяжелой сопутствующей патологии (ИБС, стенокардия напряжения IV фк, риск 4, артериальная гипертензия III ст. II ст.), и один пациент отказался от предложенного хирургического лечения. В 23 случаях операции выполнены по поводу глоточно-пищеводных дивертикулов, в 9 случаях – эпифренальных и у 4 пациентов – бифуркационных дивертикулов. В зависимости от уров-

Для уменьшения травматичности оперативного доступа у больных с дивертикулами грудного отдела пищевода применялись видеоэндохирургические вмешательства с использованием оригинальной укладки пациента.

Улучшение параметров видеоэндоскопических доступов достигалось индивидуализацией укладки больного с учетом типа телосложения пациента. Оперативное вмешательство выполнялось из правостороннего торакоскопического доступа. Для пациентов мезоморфного типа телосложения применяли положение больного лежа на левом боку с наклоном 60° , открытым к передней поверхности тела пациента. Вводили 3 троакара: 1) 10-мм. троакар в IV межреберье по передней подмышечной линии для торакоскопа 300; 2) 10-мм. троакар в VI межреберье по средней подмышечной линии; 3) 5-мм. в IV межреберье по задней подмышечной линии.

В зависимости от типа телосложения троакары вводились выше или ниже указанных межреберий при долихоморфном или брахиморфном типе телосложения. Кроме того, изменялся угол наклона пациента на операционном столе в соответствии с типом телосложения. Так, у пациентов с долихоморфным типом телосложения применяли положение больного лежа на левом боку с наклоном под углом 70° , открытым к пере-

Таблица 1

Распределение пациентов по локализации дивертикулов и полу

	Глоточно-пищеводные дивертикулы	Эпифренальные дивертикулы	Бифуркационные дивертикулы
Мужчины	19	8	5
Женщины	6	3	1

ня расположения дивертикулов были использованы различные виды хирургического вмешательства.

У 23 больных с глоточно-пищеводными (ценкеровскими) дивертикулами, располагающимися на задней стенке глотки на уровне перстневидного хряща, имели место периодическое першение, «царапанье» в горле, обильное слюноотечение. У двух из них с большим размером дивертикулов (4,0x5,0x7,0 см) в области левой половины шеи определялось эластическое выпячивание, при надавливании на которое определялось характерное урчание, имел место симптом Поттенджера. Клинические данные были подтверждены результатами рентгенологического исследования (пассаж с барием по пищеводу), а также данными фиброзофагогастродуоденоскопии. Всем пациентам было проведено оперативное вмешательство в объеме дивертикулэктомии с миотомией открытым косым доступом по переднему краю левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

Для улучшения визуализации дивертикула использовали зонд Блэкмора, который устанавливали на уровне шейного отдела пищевода и раздували продольную манжету. Кроме этого особенности вмешательства заключались в тщательной мобилизации дивертикула, его иссечении с использованием сшивающего аппарата с ротикюлятором. Использование сшивающего аппарата позволяет минимально мобилизовать пищевод на протяжении от дивертикула, что создает благоприятные условия для регенерации.

дней поверхности тела пациента; при брахиморфном типе угол составляет 50° . При предложенной укладке пациента обычно не требовалось введения дополнительных троакаров. Иногда в случае необходимости ретракции легкого вводился дополнительный троакар в VII межреберье по передней подмышечной линии.

У четырех пациентов с характерной клинической симптоматикой (одышка, боль за грудиной, периодические боли в эпигастральной области) при рентгенологическом и эндоскопическом обследовании поставлен диагноз: бифуркационный дивертикул пищевода, располагающийся на передней и передне-правой стенке пищевода. Этим больным выполнялось оперативное вмешательство торакоскопическим доступом в объеме инвагинации дивертикула из-за небольших его размеров. Особенностью вмешательства у 2 больных из этой группы являлось затруднение мобилизации дивертикулов вследствие рубцового процесса в этой зоне. Манипуляции эндоскопическим инструментарием в этих случаях были опасны из-за возможного повреждения жизненно важных структур. В связи с этим им была выполнена конверсия – торакотомия с инвагинацией дивертикула.

Семи пациентам с эпифренальными дивертикулами пищевода, располагающимися на передней стенке пищевода в нижней его трети, также сопровождавшимися соответствующей клинической симптоматикой, проведена торакоскопическая дивертикулэктомия с миотомией. Конверсий в данной подгруппе пациентов не было.

Еще двум пациентам с эпифренальными дивертикулами была выполнена лапароскопическая дивертикулэктомия с миотомией. Отметим, что выполнение данного вмешательства со стороны брюшной полости было обусловлено необходимостью выполнения симультанного вмешательства в виде эзофагокардиомиотомии или фундопликации по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (1 больной) и ахалазии кардии (1 больной). По нашему мнению, данный вид вмешательства наиболее трудоемок и показан только в указанных случаях. Выполнение лапароскопической дивертикулэктомии при эпифре-

При выборе метода хирургического доступа у больных с дивертикулами пищевода необходимо учитывать локализацию, размер дивертикула, соматический тип больного. Использование разработанных приемов укладки больного и расположения торакопортов обеспечивает адекватную визуализацию и улучшает параметры оперативного доступа к объекту оперативного воздействия.

Внедрение видеоэндохирургических операций при дивертикулах пищевода не увеличивает количества послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

Таблица 2

Результаты лечения больных

	Дивертикулэктомия с миотомией	Видеоэндо- хирургический способ	Торакотомия, инвагинация дивертикула
Послеоперационный период без осложнений	21	10	1
Нагноение послеоперационной раны	2	-	1
Парез возвратного нерва	1	-	-
Всего	23	10	2

нальной локализации и отсутствии сопутствующей патологии диафрагмы или кардии считаем необоснованным.

Результаты исследования

При анализе исходов лечения больных, оперированных различными методами, установлено, что у 4 больных (11,1%) возникли послеоперационные осложнения, что соответствует уровню мировой статистики [3, 8].

У 3 больных (8,3%) отмечено нагноение операционной раны; у одного (2,8%) из них – парез возвратного нерва (после дивертикулэктомии открытым способом). Осложнений после видеоторакоскопических операций не было. В 2 случаях (5,6%) возник рецидив болезни (при инвагинации бифуркационных дивертикулов). Летальных исходов в обеих группах не было. При видеоэндохирургических вмешательствах активизация больных возможна уже в 1-е сутки после операции, а срок пребывания больных в стационаре составил не более 7 дней, в то время как больные, оперированные торакотомным доступом, выписывались на 10-е и 13-е сутки после операции.

Обсуждение

При лечении дивертикулов Ценкера необходимо использование прецизионной методики выделения дивертикула с минимальной мобилизацией интактной ткани пищевода. Для лучшей визуализации возможно использование раздуваемой продольной манжетки зонда Блэкмора, установленного в шейный отдел пищевода. Иссечение дивертикула предпочтительнее производить с использованием сшивающих аппаратов.

Оперативное пособие при бифуркационных дивертикулах пищевода должно начинаться с диагностической торакоскопии, по результатам которой возможно выполнение оперативного приема видеоэндохирургически, а при наличии выраженного спаечного процесса показаны конверсия и завершение операции открытым способом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маев И. В., Дичева Д. Т., Пенкина Т. В., Кушниц Т. В., Зайцева Е. В. Дивертикулы верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Приложение к Consilium Medicum // Гастроэнтерология. – 2009. – № 1. – С. 8–13.
2. Пасечников В. Д., Чуйков С. З. Дивертикулы желудочно-кишечного тракта // Consilium Medicum. – 2005. – № 7 (2).
3. Петровский Б. В., Ванцян Э. Н. Дивертикулы пищевода. – М., 1968. – 183 с.
4. Сайденова М. С., Иншаков Л. Н. Дивертикулы пищевода, клинко-эндоскопическая диагностика. – СПб: МАПО, 2000. – 15 с.
5. Черкасов М. Ф., Татьянченко В. К., Перескоков С. В., Старцев Ю. М., Колесников В. Е. Видеоэндохирургическое лечение заболеваний пищевода // Эндоскопическая хирургия. – 2002. – № 3. – С. 92.
6. Шалимов А. А., Малькин О. Н., Диброва Ю. А. Дивертикулы пищеварительного тракта. – Киев: Наукова думка, 1985. – 181 с.
7. Christopher Y. C., Richard L. S. Barium esophagogram of a Zenker's diverticulopathy // Nose & Throat Journal. – 2006 Apr. – P. 230–232.
8. Conticello S., Giordano O., Succo G., Aversa S., Gondolfi G., Sartoris A. Endoscopic diverticulotomy for the treatment of Zenker's diverticulum // International Congress Series. – 2003. – № 1240. – P. 901–906.
9. Jacob T. C., Gregory N. P., James A. K. Epiphrenic diverticulum // Nose & Throat Journal. – 2003. – № 84. – P. 354–355.
10. Lee J.-H., Chae H.-S., Kim K.-H., et al. Delayed primary repair of perforated epiphrenic diverticulum // The Korean Academy of Medical Sciences. – 2004. – № 19. – P. 887–890.
11. Mattinger C., Hormann K. Endoscopic diverticulotomy of Zenker's diverticulum // Dysphagia. – 2002. – № 17. – P. 34–39.
12. Nicholas O. F., Marc B. S., Rubesin S. E., Redfern R. O., Laufer I. Epiphrenic diverticulum: clinical and radiographic findings in 27 patients // Dysphagia. – 2003. – № 18. – P. 9–15.
13. Nyrop M., Svendstrup F., Jorgensen K. E. Endoscopic CO2 lasertherapy of Zenker's diverticulum-experience from 61 patients // Acta Otolaryngol. – 2000. – № 543. – P. 232–234.

14. Paulo S., Shinichi I., Faur M.-F., Dalton C., Eduardo G. H. M. Endoscopic treatment of Zenker's diverticulum with an oblique-end hood attached to the endoscope // *Gastrointestinal Endoscopy*. – 2001. – № 54. – P. 760–763.

15. Sandro J. S., Stephan S. Endoscopic stapler-assisted diverticulo-esophagostomy for Zenker's diverticulum: patient

satisfaction and subjective relief of symptoms // *Head and Neck Surgery*. – 2002. – № 131. – P. 158–162.

16. Simmons D. T., Baron T. H. Endoscopic retrieval of a capsule endoscope from a Zenker's diverticulum // *Diseases of the Esophagus*. – 2005. – № 18. – P. 338–339.

Поступила 19.04.2010

С. В. АРСЕНИН¹, Н. М. МИТРОХИН², С. А. СУХАНОВА²

ВЛИЯНИЕ КУРСОВЫХ ЧРЕСКОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ РАСТВОРОВ СКИПИДАРА НА ИНТАКТНЫХ КРЫС

¹ООО «Институт натуротерапии»,

Россия, 111123, г. Москва, 1-я Владимирская ул., 10а, стр. 1.

E-mail: info@naturmed.ru, тел. (495) 661-86-00;

²ОАО «ВНЦ БАВ»,

Россия, 142450, г. Старая Купавна Ногинского района Московской обл., ул. Кирова, 23.

E-mail: vncbav@mail.ru, тел. (495) 702-95-86

В работе изучено влияние курсовых в течение 30 дней (через день) чрескожных воздействий 0,025%-ных растворов скипидара при 37° С («Скипофит белая эмульсия» и «Скипофит желтый раствор») на ЦНС, артериальное давление, показатели ЭКГ, состав крови и выделительную систему интактных крыс. Показано, что курсовое воздействие воды при 37° С значительно уменьшает горизонтальную двигательную активность, снижает исследовательскую активность, активность груминговых реакций, общую двигательную активность и не влияет на эмоциональность животных. «Скипофит белая эмульсия» восстанавливает двигательную горизонтальную активность относительно действия теплой воды (контроль 2), не приводит к снижению активности груминговой реакции, увеличивает общую двигательную активность, снижает исследовательскую реакцию и эмоциональность, незначительно, но достоверно повышает артериальное давление. Применение раствора «Скипофит желтый раствор» не восстанавливает двигательную горизонтальную активность относительно контроля 2, показатель комфортности («груминг») и общей двигательной активности, снижает эмоциональность животных и артериальное давление. Оба вида скипофитов вызывают увеличение диуреза на 24–28% без достоверных эффектов на антиоксидантный статус организма и состав крови.

Ключевые слова: раствор скипидара, чрескожное курсовое воздействие, крысы, кровь, поведенческие реакции, диурез, артериальное давление.

S. V. ARSEENIN¹, N. M. MITROKHIN², S. A. SUHANOVA²

INFLUENCE OF THE TURPENTINE SOLUTIONS THROUGH DERMAL APPLICATIONS COURSES ON INTACT RATS

¹Society with limited liability «Institute Naturoterapii»,

Russia, 111123, Moscow, 1-st Vladimir street, 10a, b. 1. E-mail: info@naturmed.ru, tel. (495) 661-86-00;

²Open Joint-stock Company «National Research Center for Biologically active compounds»,

Russia, 142450, Staraya Kupavna, Moscow region, Kirov street, 23. E-mail: vncbav@mail.ru, tel. (495) 702-95-86

The influence of 30 days (in day) course skin applications of 0,025% turpentine solutions («Skepophit white pap» and «Skepophit yellow solution») at 37° C was studied on intact rats CNS, arterial pressure, electrocardiogram indexes, composition of blood and excretory system. It is shown, that course influence of water considerably reduce a horizontal motor performance, exploratory activity, grooming activity reactions, the general motor performance and does not influence an animals emotionality. «Skepophit white pap» recovers motorial horizontal activity concerning applications warm water (the control 2), does not result in grooming reactions activity depression, enlarges the the general motor performance, reduces exploratory reaction and an emotionality, slightly, but authentically raises arterial pressure. «Skepophit yellow solution» does not recover motorial horizontal activity concerning the control 2, the comfort index («grooming») and the general motor performance, reduces an animals emotionality and arterial pressure. Both kinds of skepophit invoke augmentation of a diuresis at 24–28% without authentic effects on the organism antioxidatic status and blood composition.

Key words: turpentine solutions, skin applications, rats, blood, behavioural reactions, diuresis, arterial pressure.

Введение

Терпены, основные компоненты скипидара, обладают активными окислительными свойствами, которые обуславливают антибактериальные, местно-раздражающие и антифунгальные эффекты [4]. Небольшие концентрации скипидара благоприятно влияют на сли-

зистую оболочку бронхов, вызывая усиление секреции. Проникая в кровь, большие дозы скипидара вызывают возбуждение ЦНС, учащение дыхания, пульса, рвотный рефлекс.

Долгое время терпентинное масло с лечебной целью применялось только наружно в мазях и расти-