



Непрерывное медицинское образование и наука

Научно-методический
рецензируемый
журнал

Том 12, № 2/2017

ISSN 2412-5741



Непрерывное медицинское образование и наука

Научно-методический рецензируемый журнал

Том 12, № 2/2017

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

«Непрерывное
медицинское образование
и наука» —
научно-методический
рецензируемый журнал

Основан в 2003 году
Периодичность: 1 раз в 4 месяца

Учредитель и издатель

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный
медицинский университет»

Министерства здравоохранения
Российской Федерации

(адрес: 454092, г. Челябинск,
ул. Воровского, 64)

Журнал зарегистрирован в Управлении
Федеральной службы по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
по Челябинской области
(свидетельство ПИ № ТУ74-01274
от 18 августа 2016 года)

Тираж 150 экз.

Адрес редакции:

454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64
Тел. (351) 232-73-71
e-mail: pgmedes@chelsma.ru
www.chelsma.ru

Любое использование материалов,
опубликованных в журнале,
без ссылки на издание запрещено

Оригинал-макет, дизайн:
А. В. Черников

Распространяется бесплатно

ISSN 2412-5741

Редакционная коллегия

Главный редактор

А. А. Фокин (Челябинск)

Заместитель главного редактора

М. Г. Москвичева (Челябинск)

Ответственный секретарь

Е. А. Григоричева (Челябинск)

Члены редакционной коллегии:

А. А. Астахов (Челябинск)	А. А. Колесникова (Челябинск)
И. А. Атманский (Челябинск)	В. М. Ладейщиков (Пермь)
Г. Н. Бельская (Челябинск)	Е. В. Малинина (Челябинск)
Н. Д. Бреднева (Тюмень)	И. Е. Панова (Челябинск)
А. В. Важенин (Челябинск)	В. В. Плечев (Уфа)
И. А. Волчегорский (Челябинск)	А. У. Сабитов (Екатеринбург)
Е. В. Гуцу (Кишинев)	С. В. Сергейко (Челябинск)
В. Ф. Долгушина (Челябинск)	А. С. Симбирцев (Москва)
Л. А. Дулькин (Челябинск)	Л. Ф. Телешева (Челябинск)
Г. Л. Игнатова (Челябинск)	А. В. Чукичев (Челябинск)
Ш. И. Каримов (Ташкент)	В. Б. Щетинин (Челябинск)
О. Л. Колесников (Челябинск)	В. А. Янушко (Минск)

Редакционный совет

Председатель редакционного совета

И. И. Долгушин (Челябинск)

Члены редакционного совета:

В. М. Боев (Оренбург)	Л. К. Мошетова (Москва)
Н. В. Зеленская (Москва)	И. Г. Никитин (Москва)
И. Н. Каграманян (Москва)	В. Н. Павлов (Уфа)
Э. А. Кашуба (Тюмень)	А. А. Решетников (Москва)
А. И. Кислов (Пенза)	Т. В. Семенова (Москва)
С. М. Кутепов (Екатеринбург)	О. Г. Хурцилава (Санкт-Петербург)
А. В. Колбаско (Новокузнецк)	В. В. Шпрах (Иркутск)
И. П. Корюкина (Пермь)	

Правила оформления статей для публикации в журнале утверждаются и изменяются редакционной коллегией в соответствии с требованиями ВАК для периодики, включенной в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий.

С полным текстом правил вы можете ознакомиться на сайте журнала www.chelsma.ru. Технические требования и советы авторам по подготовке материалов для отправки в редакцию вы найдете на стр. 44 этого номера.

Статьи и сопроводительные материалы высылаются на электронный адрес редакции pgmedes@chelsma.ru.

Номер подписан в печать по графику 27.07.2017. Дата выхода 31.07.2017.

Отпечатан в типографии ИП Шарифулин Р. Г. (454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, 25а).

Сведения об авторах

Пушкарева Ольга Сергеевна, ассистент кафедры пропедевтики детских болезней и педиатрии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Адрес: г. Челябинск, ул. Воровского, д. 64; тел. 8 351 721-66-83; e-mail: propdet@mail.ru

Изюрова Наталья Владимировна, ассистент кафедры пропедевтики детских болезней и педиатрии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

E-mail: natusaz@live.ru

УДК 616.14-007.64-089

Непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения варикозной болезни после классических и мини-инвазивных вмешательств

Д. А. Касьян, Е. В. Гуцу

Государственный Университет медицины и фармации им. Н. А. Тестемитану, кафедра общей хирургии, г. Кишинёв, Республика Молдова

Immediate and long-term results of surgical treatment of varicose veins after classical and mini-invasive operations

D. A. Casian, E. V. Gutsu

State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu", Department of general surgery, Chisinau, Republic of Moldova

Аннотация. В работе проведен сравнительный анализ непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения варикозной болезни. Показано, что использование мини-инвазивных техник операций обеспечивает большую степень удовлетворенности больных, но не сопровождается значимым снижением частоты рецидива заболевания.

Ключевые слова: варикозные вены; хирургическое лечение, послеоперационный рецидив.

Abstract. The comparative analysis of immediate and long-term results after surgical treatment of varicose veins was made. It was demonstrated that utilisation of minimally-invasive surgical procedures results in a higher patient satisfaction but does not contribute to significant reduction of the recurrence rate.

Keywords: varicose veins; surgical treatment; postoperative recurrence.

Внедрение в клиническую практику методов мини-инвазивного хирургического лечения варикозной болезни является одним из наиболее значимых достижений современной флебологии. За последние годы в литературе было опубликовано значительное количество научных работ, сравнивающих их эффективность и безопасность с результатами классических хирургических вмешательств. Большинство исследований продемонстрировало сравнимую эффективность классических и мини-инвазивных вмешательств, оцененную на основании технических и клинических критериев [1–3].

В то же время результаты, полученные в рамках рандомизированных и наблюдательных контролируемых исследований, достаточно сложно напрямую экстраполировать в клиническую практику. Причиной является использование в научных целях строго стандартизированных протоколов ведения больных, четко определенных критериев включения и исключения пациентов, а также определенных технических параметров выполнения оперативного вмешательства. В реальных условиях выбор метода операции и технического варианта ее реализации определяется оперирующим хирургом, как правило, на основании личного опыта, имеющейся клинико-гемодинамической ситуации, а также с учетом предпочтений и ожиданий пациента.

Цель исследования. Нами была поставлена задача провести сравнение непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения варикозной болезни в двух группах больных: подвергнутых классической операции кроссэктомии и стриппинга и после выполнения мини-инвазивных вмешательств.

Материалы и методы. Сведения о пациентах, проведенной операции и непосредственных ее результатах были получены из проспективно заполняемой базы данных больных варикозной болезнью, оперированных в Клинике общей хирургии с 2008 по 2014 год. В группу мини-инвазивных вмешательств были включены все случаи эндовенозной лазерной и химической абляции стволов большой (БПВ) и малой подкожных вен (МПВ), операции, выполненные согласно стратегии ASVAL (*Ambulatory Selective Varices Ablation under Local anesthesia*), а также наблюдения, в которых короткий стриппинг БПВ был выполнен без дистального разреза при помощи устройства InvisiGrip® (LeMaitre Vascular Inc., Burlington, США). Решение о включении последнего метода в группу мини-инвазивных операций было основано на крайне низких показателях степени его травматичности, установленных в опубликованном нами ранее исследовании [4]. Согласно выбранным критериям, в первую группу были включены 683 больных ва-

рикозной болезнью (877 оперированных конечностей), а в группу мини-инвазивных операций — 159 больных (193 конечности). Отдаленные результаты лечения удалось оценить для 162 (18,47 %) конечностей после кроссэктомии и стриппинга и для 49 (25,38 %) конечностей после мини-инвазивных операций. Технический результат, оцененный на основании данных контрольного ультразвукового дуплексного сканирования (УДС), был изучен на 68 и 31 конечности соответственно. Срок наблюдения за пациентами варьировал от 12 до 96 месяцев и составил в среднем $(41,36 \pm 20,43)$ месяца.

Для оценки отдаленных результатов хирургического лечения, помимо установления при клиническом обследовании пациента факта рецидива варикозной болезни, использовали следующие методы: (1) определение клинического класса по классификации CEAP, (2) подсчет баллов по шкале VCSS (*Venous Clinical Severity Score*) и (3) определение степени удовлетворенности больного результатом вмешательства. Удовлетворенность больного определяли при помощи двух шкал типа Likert, каждая из которых предусматривала 4 варианта ответа. На вопрос «Как изменилось мое заболевание вен после операции?» пациенту было предложено выбрать один из следующих ответов: «ухудшилось», «не изменилось», «улучшилось», «полностью излечилось». Для вопроса «Рекомендовали бы Вы такую же операцию другим больным с варикозом?» были сформулированы следующие варианты ответов: «никогда», «маловероятно», «вполне вероятно», «обязательно». Кроме того, больным было предложено оценить степень удовлетворенности исходом лечения при помощи 10-балльной шкалы (0 — полная неудовлетворенность, 10 — максимальное удовлетворение).

Статистический анализ полученных данных осуществляли в программе GraphPad Prism, v. 5.0, (Graph Pad Software[®], Inc., США). Непрерывные переменные представлены в виде средних величин (при нормальном распределении данных) или в виде медианы (при распределении, отличном от нормального). Средние величины указываются со стандартным отклонением (\pm SD), а медианы — с межквартильным интервалом (25–75 % IQR). Для сравнения средних величин применяли двусторонний парный или непарный t-тест с коррекцией по Welch, для сравнения медиан — тест U Mann — Whitney, а для сравнения пропорций — точный тест Fischer. Порогом статистической значимости считали значения $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. При сравнении особенностей выполнения операций в первой и второй группах было установлено, что при проведении мини-инвазивных вмешательств достоверно чаще использовалась местная инфильтрационная анестезия: 122 (63,21%) случая против 38 (4,33%) в группе кроссэктомии и стриппинга ($p < 0,0001$). Также существенно меньшей оказалась длительность мини-инвазивных операций: медианное значение времени, затраченного на их выполнение, составило 40 мин (25–75 % IQR = 30,0–60,0) против 60 мин (25–75 % IQR = 45,0–75,0) при классических вмешательствах ($p < 0,0001$). Очевидно, что мини-инвазивные вмешательства характеризовались значимо меньшей выраженностью операционной травмы, чем кроссэктомия и стриппинг, однако не все различия достигли уровня статистической достоверности. Результаты сравнения косвенных показателей, отражающих травматичность классических и мини-инвазивных вмешательств, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Косвенные показатели степени травматичности классических и мини-инвазивных операций, выполняемых при варикозной болезни нижних конечностей

Показатель	Классическое вмешательство (n = 877)	Мини-инвазивное вмешательство (n = 193)	Значение p (тест)
Боль на 2–3-и сутки после операции (по VAS)	$2,61 \pm 0,65$	$1,3 \pm 0,73$	$< 0,0001$ (Mann — Whitney)
Боль на 10–14-е сутки после операции (по VAS)	$1,33 \pm 0,58$	$0,37 \pm 0,42$	$< 0,0001$ (Mann — Whitney)
НСПВС, дни назначения Медиана (25–75 % IQR)	4,0 (3,0–5,0)	2,0 (2,0–3,0)	$< 0,0001$ (Mann — Whitney)
НСПВС, число доз Медиана (25–75 % IQR)	5,0 (3,0–7,0)	3,0 (2,0–4,0)	$< 0,0001$ (Mann — Whitney)
Опиоиды, число доз Медиана (25–75 % IQR)	1,0 (0–1,0)	0 (0–0)	$< 0,0001$ (Mann — Whitney)
Обширные подкожные кровоизлияния	50/217 (23,04 %)	1/18 (5,55 %)	NS (Fisher)
Жалобы на парестезии в оперированной конечности	30/265 (11,32 %)	0/21 (0 %)	NS (Fisher)
Объективно выявленные сенсорные нарушения	28/192 (14,58 %)	1/17 (5,88 %)	NS (Fisher)

Примечание: VAS — visual analogue scale; НСПВС — нестероидные противовоспалительные средства.

Как видно из представленных в таблице данных, мини-инвазивные операции сопровождалась достоверно меньшей выраженностью послеоперационного болевого синдрома и, соответственно, значимо мень-

шей потребностью в анальгетиках. Доля обширных подкожных гематом на оперированной конечности, как и частота сенсорных неврологических нарушений, установленные в сравниваемых группах, отличались

незначимо. Причина, вероятно, заключается в крайне малом количестве обследованных конечностей в группе мини-инвазивных операций. В пользу этого предположения свидетельствует очень большая ширина доверительных интервалов, рассчитанная для всех трех показателей: доля обширных экхимозов (95 % CI 0,14–27,29); субъективные (95 % CI 0–16,11) и объективные неврологические нарушения (95 % CI 0,16–30,23).

Частота раневых осложнений (инфекция, краевой некроз, лимфорейя, лимфоцеле) после классических операций и мини-инвазивных вмешательств статистически не различалась и составила 40 (4,56 %) случаев в первой и 4 (2,07 %) случая — во второй группе ($p > 0,05$). Среди больных, которым выполнялась эндовенозная абляция, в 6 (5,55 %) из 108 случаев было отмечено развитие острого тромбоза ствола окклюзированной вены или его притоков, потребовавшее пролонгированного назначения профилактических доз антикоагулянтов и противовоспалительных средств. Тромбоз глубоких вен оперированной конечности развился после кроссэктомии и стриппинга в 6 (0,68 %) наблюдениях и только в одном случае после мини-инвазивного вмешательства — 0,51 % ($p > 0,05$). Следует отметить, что диагностика тромбоза основывалась на клинических данных и затем подтверждалась УДС. Активный ультразвуковой скрининг этого осложнения в послеоперационном периоде выполнялся только у больных после эндовенозной абляции.

Мини-инвазивные методы операций также показали свое преимущество при анализе сроков послеоперационной реабилитации больных. Медианное значение длительности стационарного лечения при подобных вмешательствах составило 2 суток (25–75 % IQR = 1,0–4,0), а при кроссэктомии и стриппинге — 4 суток (25–75 % IQR = 3,0–6,0) ($p < 0,0001$). Возврат к трудовой деятельности после классических операций отмечался обычно на 30-е сутки (25–75 % IQR = 10,0–60,0) после вмешательства, а в группе мини-инвазивных методов медианное значение срока реабилитации составило 14 дней (25–75 % IQR = 7,0–21,0) ($p < 0,0001$). Таким образом, можно заключить, что использование для лечения больных варикозной болезнью мини-инвазивных хирургических вмешательств сопровождается значимым сокращением сроков госпитализации и способствует более быстрому восстановлению трудоспособности оперированных больных. Подобное преимущество мини-инвазивных операций достигается за счет их меньшей травматичности, а также широкого использования местной инфильтрационной анестезии.

Не меньший интерес представляет сравнение в изучаемых группах отдаленных результатов лечения, поскольку именно они наиболее достоверно отражают эффективность проведенной операции. Результаты сравнительного статистического анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

Отдаленные результаты классических и мини-инвазивных операций, выполняемых при варикозной болезни нижних конечностей

Показатель	Классическое вмешательство	Мини-инвазивное вмешательство	Значение p (тест)
Δ суммы баллов VCSS	3,0	3,0	NS
Медиана (25–75 % IQR)	(2,0–5,0)	(2,0–5,0)	(Mann — Whitney)
Доля случаев уменьшения исходного класса «С» (CEAP)	100/162 (61,72 %)	29/49 (59,18 %)	NS (Fisher)
Клинический рецидив варикозных вен (класса С ₂)	61/162 (37,65 %)	18/49 (36,73 %)	NS (Fisher)
Патологический венозный рефлюкс (все типы)	32/68 (47,05 %)	14/31 (45,16 %)	NS (Fisher)
Персистирующий венозный рефлюкс (в зоне операции)	17/68 (25 %)	6/31 (19,35 %)	NS (Fisher)
Случаи с «излечением» или «улучшением»*	140/162 (86,41 %)	47/49 (95,91 %)	NS (Fisher)
Рекомендация операции другим больным*	121/140 (86,42 %)	38/41 (92,68 %)	NS (Fisher)
Степень удовлетворенности результатом лечения (VAS)	7,81 ± 2,41	8,84 ± 1,94	= 0,01 (Mann — Whitney)

Примечания: * — согласно критериям, сообщаемым пациентом; VCSS — Venous Clinical Severity Score; VAS — visual analogue scale.

Представленные в таблице данные свидетельствуют о том, что классические и мини-инвазивные вмешательства практически в одинаковой степени приводят к уменьшению выраженности субъективных и объективных клинических проявлений варикозной болезни и венозной недостаточности в отдаленном послеоперационном периоде. Также не было обнаружено достоверных различий в частоте инструментальной диагностики

случаев персистирующего или возникшего *de novo* патологического венозного рефлюкса на оперированных конечностях при контрольном УДС. Изучение структуры рефлюкса выявило сходную частоту персистирующей несостоятельности сафено-фemorального соустья в обеих группах: 7 (10,29 %) случаев после кроссэктомии и стриппинга и 3 (9,67 %) случая — после мини-инвазивных вмешательств. Несколько чаще в группе

мини-инвазивных операций диагностировали рефлюкс в стволе БПВ/МПВ — 3 (9,67 %) случая против 1 (1,47 %) в группе классических хирургических вмешательств ($p = 0,08$ %). Феномен паховой неоваскуляризации был визуализирован при контрольном УДС исключительно в группе кроссэктомии и стриппинга — 8 (11,76 %), хотя различие оказалось на грани статистической достоверности ($p = 0,054$). Важно отметить, что результаты, сообщаемые самими пациентами и не зависящие от мнения врача, в значительной степени соответствовали клиническим и техническим критериям. Больные из обеих групп с одинаковой частотой полагали, что после операции их заболевание было излечено полностью или состояние конечности улучшилось. Также одинаково часто больные были готовы рекомендовать классические и мини-инвазивные вмешательства другим больным с варикозной болезнью. Уровня статистической значимости достигло только различие в степени удовлетворенности больного результатом операции.

Поскольку методология настоящего исследования не предусматривала процедуры рандомизации, полученные данные следует интерпретировать с некоторой осторожностью. Исходя из предпочтений и ожиданий пациентов мини-инвазивные вмешательства чаще выполняли у молодых больных женского пола, обычно предъявляющих повышенные требования к эстетическому результату вмешательства. При анализе демографических характеристик сравниваемых групп была обнаружена существенная разница по полу и возрасту. Доля пациенток женского пола в группе мини-инвазивных вмешательств составила 116/159 (72,95 %) и достоверно превышала соответствующий показатель в группе классических операций — 425/683 (62,22 %) ($p = 0,01$). Медианное значение возраста больных, подвергнутых кроссэктомии и стриппингу, значимо превышало возраст больных в группе мини-инвазивных операций: 51 год (25–75 % IQR = 39,0–58,0) и 42 года (25–75 %

IQR = 31,0–56,0) соответственно ($p = 0,0001$). Выявленные демографические различия могут оказывать влияние на некоторые показатели, например такие, как сроки реабилитации больных и степень удовлетворенности больных результатами операции. Более того, срок наблюдения за больными после классических операций оказался достоверно бóльшим в сравнении с группой мини-инвазивных вмешательств: (44,82 ± 21,37) месяца и (33,56 ± 17,01) месяца соответственно ($p = 0,002$). Известно, что с увеличением сроков наблюдения отмечается тенденция к ухудшению результатов хирургического лечения варикозной болезни.

Для преодоления обнаруженных методологических ограничений настоящего исследования нами был применен метод, известный в статистике под названием процедуры *cross-matching*. Согласно этому методу, для каждого случая мини-инвазивной операции из базы данных путем ручной выборки был найден случай классической операции, максимально соответствующий ему по демографическим и клиническим данным. При прочих равных условиях преимущество в выборе отдавалось случаям, максимально приближенным друг к другу по дате выполнения операции. В результате процедуры *cross-matching* были сформированы две группы больных, включающие одинаковое число наблюдений — по 193 оперированных конечности и не различающиеся по исходным характеристикам (пол, возраст, пораженный венозный бассейн, доля случаев с клиническими классами C_{2-3} , доля больных с ожирением). Сроки наблюдения за больными в обеих группах статистически не различались: (39,3 ± 17,26) месяца при классических операциях и (33,56 ± 17,01) месяца при мини-инвазивных ($p = 0,09$). На следующем этапе исследования было проведено повторное сравнение показателей, для которых ранее было выявлено статистически достоверное различие между группами классических и мини-инвазивных операций (таблица 3).

Таблица 3

Сравнение результатов классических и мини-инвазивных операций в группах, сформированных по методу *cross-matching* (n = 386)

Показатель	Классическое вмешательство (n = 193)	Мини-инвазивное вмешательство (n = 193)	Значение p (тест)
Боль на 2–3-и сутки после операции (VAS)	2,72 ± 0,68	1,3 ± 0,73	< 0,0001 (Mann — Whitney)
Боль на 10–14-е сутки после операции (VAS)	1,4 ± 0,6	0,37 ± 0,42	< 0,0001 (Mann — Whitney)
НСПВС, дни назначения Медиана (25–75 % IQR)	4,0 (3,0–5,0)	2,0 (2,0–3,0)	< 0,0001 (Mann — Whitney)
НСПВС, число доз Медиана (25–75 % IQR)	4,0 (3,0–6,0)	3,0 (2,0–4,0)	< 0,0001 (Mann — Whitney)
Опиоиды, число доз Медиана (25–75 % IQR)	1,0 (0–1,0)	0 (0–0)	< 0,0001 (Mann — Whitney)
Стационарное лечение (дни) Медиана (25–75 % IQR)	4,0 (3,0–6,0)	2,0 (1,0–4,0)	< 0,0001 (Mann — Whitney)
Срок реабилитации (дни) Медиана (25–75 % IQR)	19,0 (8,5–45,0)	14,0 (7,0–21,0)	< 0,05 (Mann — Whitney)
Степень удовлетворенности результатом лечения (VAS)	7,87 ± 2,16	8,72 ± 1,91	= 0,015 (Mann — Whitney)

Примечание: VAS — visual analogue scale; НСПВС — нестероидные противовоспалительные средства.

Статистический анализ продемонстрировал, что даже в условиях сравнения групп, не различающихся по объему, исходным клинико-демографическим характеристикам и срокам наблюдения, мини-инвазивные операции сохраняют преимущество, проявляющееся в меньшей выраженности послеоперационного болевого синдрома, меньшей потребности в анальгезии, сокращении продолжительности госпитализации и сроков реабилитации. В отдаленном периоде степень удовлетворенности больных результатом мини-инвазивных операций по-прежнему оказалась значимо выше, чем после классических вмешательств.

Полученные нами данные в целом согласуются с результатами, доложенными другими исследователями в рамках рандомизированных контролируемых испытаний. Так, например, Н. Basel с соавторами (2012), исследуя технический успех стриппинга и эндовенозной лазерной абляции, установил, что частота персистирующего рефлюкса через 24 месяца с момента операции достоверно не различается между группами: 2,38 % против 4,44 % [5]. В исследовании М. Kalteis и соавторов (2015) сходными оказались все сравниваемые отдаленные результаты: частота клинического рецидива — 40 % после лазерной абляции и 55 % после стриппинга; доля персистирующего рефлюкса — 40 % и 24 % соответственно. К пятому году наблюдения 88 % больных после стриппинга и 87 % после абляции положительно оценили результат проведенной им операции [6]. В одном из самых обширных рандомизированных исследований (RELACS Study) с оценкой результатов через 2 года и через 5 лет после операции не было выявлено достоверных различий в частоте клинического рецидива варикозных вен. В группе классической операции этот показатель составил 23 % и 54 %, а в группе эндовенозной абляции — 16 % и 45 % соответственно срокам наблюдения. Авторы не выявили различий в динамике качества жизни больных из различных групп. Достоверно чаще в мини-инвазивной группе диагностировался персистирующий рефлюкс в области сафено-фemorального соустья: 28 % против 5 % после кроссэктомии и стриппинга ($p < 0,05$) [1, 7]. Нами также была выявлена бóльшая частота рефлюкса после мини-инвазивных вмешательств, однако различие оказалось на грани статистической достоверности. Хотя

Литература

1. Rass, K. Comparable effectiveness of endovenous laser ablation and high ligation with stripping of the great saphenous vein: two-year results of a randomized clinical trial (RELACS study) / K. Rass, N. Frings, P. Glowacki [et al]. // Arch. Dermatol. — 2012. — Vol. 148, № 1. — P. 49–58.
2. Kalodiki, E. Long-term results of a randomized controlled trial on ultrasound-guided foam sclerotherapy combined with saphenofemoral ligation vs standard surgery for varicose veins / E. Kalodiki, C. R. Lattimer, M. Azzam, E. Shawish, D. Bountourglou, G. Geroulakos // J. Vasc. Surg. — 2012. — Vol. 55, № 2. — P. 451–457.
3. Rasmussen, L. H. Randomized clinical trial comparing endovenous laser ablation, radiofrequency ablation, foam sclerotherapy and surgical stripping for great saphenous varicose veins / L. H. Rasmussen, M. Lawaetz, L. Bjoern, B. Vennits, A. Blemings, B. Eklof // Br. J. Surg. — 2011. — Vol. 98, № 8. — P. 1079–1087.
4. Casian, D. Great saphenous vein stripping without distal incision: a retrospective observational case-controlled study / D. Casian, V. Culiuc, E. Gutu, F. Bzovii // Moldovan Journal of Health Since. — 2014. — № 2. — P. 7–17.
5. Basel, H. Endovenous laser ablation (EVLA) versus high ligation and stripping (HL/S): two-years follow up / H. Basel, C. Aydin, Y. Ay [et al]. // Eastern Journal of Medicine. — 2012. — Vol. 17. — P. 83–87.
6. Kalteis, M. Five-year results of a randomized controlled trial comparing high ligation combined with endovenous laser ablation and stripping of the great saphenous vein / M. Kalteis, P. Adelsgruber, S. Messie-Werndl, O. Gangl, I. Berger // Dermatol. Surg. — 2015. — Vol. 41, № 5. — P. 579–586.

в работе М. Venetto и соавторов (2016) было показано, что операции термической и химической эндовенозной абляции сопровождаются меньшей выраженностью послеоперационной боли и более коротким сроком реабилитации, частота персистирующего рефлюкса достигает порядка 25 % к концу первого года после операции. В этом исследовании также не было выявлено различий в качестве жизни больных, оперированных классическим или мини-инвазивным методом [8]. Согласно проведенному в 2016 году метаанализу 8 рандомизированных контролируемых исследований, сравнивающих отдаленные результаты классических и мини-инвазивных операций при варикозной болезни, частота клинического рецидива заболевания составляет около 5–6 % через год, более 20 % через 3 года и более 45 % через 5 лет после операции, являясь практически идентичной в обеих группах. Наиболее частой причиной рецидива после кроссэктомии и стриппинга являлся феномен неоваскуляризации, а после эндовенозной абляции — реканализация ствола вены и рефлюкс в передний приток БПВ. Различия в частоте диагностики других источников рефлюкса (технические ошибки, несостоятельные перфорантные вены бедра или голени) не были обнаружены [9].

Выводы. Обобщая данные, полученные нами в результате сравнительного анализа ближайших и отдаленных результатов классических и мини-инвазивных операций при варикозной болезни, можно сделать следующий вывод. Низкая травматичность, присущая всем мини-инвазивным вмешательствам, обеспечивает достоверно бóльшую в сравнении с классическими операциями степень удовлетворенности больных результатами хирургического лечения. В то же время использование мини-инвазивных операций не сопровождается значимым снижением частоты клинического рецидива варикозной болезни и уменьшением доли наблюдений с персистирующим венозным рефлюксом. Несмотря на определенные преимущества мини-инвазивных вмешательств, использование кроссэктомии и стриппинга в лечении варикозной болезни по-прежнему является оправданным, особенно в случае применения технических приемов, способствующих уменьшению степени травматичности операции и направленных на профилактику феномена неоваскуляризации.

7. Rass, K. Same site recurrence is more frequent after endovenous laser ablation compared with high ligation and stripping of the great saphenous vein: 5 year results of randomized clinical trial (RELACS study) / K. Rass, N. Frings, P. Glowacki, S. Gräber, W. Tilgen, T. Vogt // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* — 2015. — Vol. 50. — P. 648–656.

8. Venermo, M. Randomized clinical trial comparing surgery, endovenous laser ablation and ultrasound-guided foam sclerotherapy for the treatment of great saphenous varicose veins / M. Venermo, J. Saarinen, E. Eskelinen [et al]. // *BJS.* — 2016. — Vol. 103. — P. 1438–1444.

9. O'Donnell, T. F. Recurrence of varicose veins after endovenous ablation of the great saphenous vein in randomized trials / T. F. O'Donnell, E. M. Balk, M. Dermody, E. Tangney, M. D. Iafrati // *J. Vasc. Surg.: Venous and Lym. Dis.* — 2016. — Vol. 4. — P. 97–105.

Сведения об авторах

Касьян Дмитрий Анатольевич, канд. мед. наук, доцент кафедры общей хирургии ГУМиф им. Н. А. Тестемицану
Адрес: Республика Молдова, г. Кишинёв, 2008, ул. В. Лупу 29-32; тел. +373-79155903; e-mail: dumitru.casian@usmf.md

Гуцу Евгений Васильевич, д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии ГУМиф им. Н. А. Тестемицану
E-mail: evghenii.gutu@usmf.md

УДК 616.9

Микробиологический мониторинг чувствительности и устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам в терапевтической палате ОРИТ

Д. Г. Кондраев, И. Н. Недбайло, А. А. Астахов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск, Россия

Microbiological monitoring of sensitivity and resistance of microorganisms to antibacterial drugs in the therapeutic room of the intensive care units

D. G. Kondrayev, I. N. Nedbaylo, A. A. Astahov

South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Аннотация. Целью данного исследования являлась оценка чувствительности к антибактериальным препаратам микроорганизмов, выделенных у больных терапевтического отделения реанимации, и сравнение ее изменений за 2015 и 2016 год. Нами был проведен ретроспективный анализ медицинских карт больных, проходивших лечение в терапевтической палате ОРИТ. Было проанализировано 242 медицинские карты в 2015 году и 210 карт в 2016 году, из которых получено 30 и 50 положительных бактериологических посевов соответственно. В течение 2015–2016 годов выявлен рост резистентности наиболее часто встречаемых в ОРИТ микроорганизмов к ампициллину, норфлоксацину, меропенему, тетрациклину и комбинации триметоприм/сульфаметоксазол. В то же время отмечается увеличение чувствительности микроорганизмов к амоксиклаву, цефотаксиму, гентамицину и линкомицину. В отношении ванкомицина, который является препаратом резерва, стоит отметить, что к нему сохраняется 100 % чувствительность.

Ключевые слова: ОРИТ; антибиотикорезистентность; антибиотикочувствительность; локальный микробиологический мониторинг.

Abstract. The purpose of this study was to assess the sensitivity to antibacterial drugs of microorganisms isolated from patients in the intensive care unit and compare its changes for 2015 and 2016. We conducted a retrospective analysis of the medical records of patients undergoing treatment in a therapeutic ICU. 242 medical cards in 2015 and 210 cards in 2016 were analyzed, of which 30 and 50 positive bacteriological cultures were obtained, respectively. During 2015–2016, the resistance of the microorganisms most frequently found in the ICU to ampicillin, norfloxacin, meropenem, tetracycline, and a combination of trimethoprim/sulfamethoxazole was found to increase in 2015–2016. At the same time, there is an increase in the sensitivity of microorganisms to amoxiclav, cefotaxime, gentamicin and lincomycin. With respect to vancomycin, which is a reserve preparation, it is worth noting that 100 % sensitivity remains to it.

Keywords: ICU; antibiotic resistance; antibiotic sensitivity; localized microbiological monitoring.

Антибиотикорезистентность. Актуальность проблемы. Антибиотикорезистентность — глобальная проблема. Это касается всех практикующих врачей, особенно работающих в отделениях реанимации и интенсивной те-

рапии (ОРИТ), где у пациентов имеются тяжелые сопутствующие заболевания и когда своевременная диагностика и адекватная эмпирическая антибактериальная терапия имеют важное значение для спасения жизни пациента.