

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова
Национальный медико-хирургический центр им. Н. И. Пирогова

КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

2016. Т. 22, № 3 (прил. 1)

Научно-практический журнал
основан в 1995 г. профессором В. Ю. Шаниным

Главный редактор **М. Н. Замятин** (Москва)
Зам. главного редактора **А. Н. Бельских** (Санкт-Петербург)
В. К. Решетняк (Москва)

Редакционная коллегия

А. Г. Васильев (Санкт-Петербург)
Т. Д. Власов (Санкт-Петербург)
А. П. Зильбер (Петрозаводск)
Н. А. Клименко (Харьков)
З. Ковач (Загреб)
К. Л. Козлов (Санкт-Петербург)
Е. А. Корнева (Санкт-Петербург)
А. Е. Коровин (Санкт-Петербург) — **научный редактор**
Н. В. Крышталь (Киев)
Б. Н. Котив (Санкт-Петербург)
А. В. Кубышкин (Симферополь)
М. Л. Кукушкин (Москва)
П. Ф. Литвицкий (Москва)
Б. Ч. Лян (Гонконг)
Н. А. Майстренко (Санкт-Петербург)
О. С. Насонкин (Санкт-Петербург)
В. И. Николаев (Санкт-Петербург)
В. В. Новицкий (Томск)
М. Нода (Фукуока)
Н. Н. Петрищев (Санкт-Петербург)
Г. В. Порядин (Москва)
Д. Рига (Бухарест)
И. М. Самохвалов (Санкт-Петербург)
Ю. И. Строев (Санкт-Петербург)
Ч.-Ц. Сю (Харбин)
И. В. Тимофеев (Санкт-Петербург)
А. Хаверих (Ганновер)
Г. Г. Хубулава (Санкт-Петербург)
В. А. Цинзерлинг (Санкт-Петербург)
В. Н. Цыган (Санкт-Петербург)
С. В. Чепур (Санкт-Петербург)
В. А. Черешнев (Пермь-Екатеринбург)
Л. П. Чурилов (Санкт-Петербург) — **научный редактор**
Ю. Л. Шевченко (Москва)
А. В. Щеголев (Санкт-Петербург)
М. В. Эрман (Санкт-Петербург)

Отв. секретарь **Т. И. Копыленкова** (Санкт-Петербург)

Редакционный совет

В. Г. Белов (Санкт-Петербург), Н. А. Беляков (Санкт-Петербург),
Ю. Ю. Бяловский (Рязань), Б. В. Гайдар (Санкт-Петербург), Е. К. Гуманенко
(Санкт-Петербург), С. Я. Ивануса (Санкт-Петербург), Е. В. Ивченко
(Санкт-Петербург), О. Э. Карпов (Москва), В. М. Клименко (Санкт-Петербург),
С. П. Лысенков (Майкоп), В. В. Лютов (Санкт-Петербург), О. А. Нагибович
(Санкт-Петербург), А. А. Новицкий (Санкт-Петербург), С. А. Повзун
(Санкт-Петербург), М. Я. Поземковска (Рига), Н. П. Потехин (Москва),
В. В. Скрипник (Кишинев), Г. А. Софронов (Санкт-Петербург), Ю. М. Стойко
(Москва), В. Н. Сысоев (Санкт-Петербург), О. И. Уразова (Томск), О. П. Ханнинен
(Куопио), И. А. Шперлинг (Санкт-Петербург), С. Б. Шустов (Санкт-Петербург),
Ю. К. Янов (Санкт-Петербург), А. П. Ястребов (Екатеринбург)

S. M. Kirov Military Medical Academy
N. I. Pirogov National Medical Surgical Centre

CLINICAL PATHOPHYSIOLOGY

2016. Vol. 22, issue 3 (suppl. 1)

Journal of Medical Science and Practice
established in 1995 by Professor V. Yu. Shanin

Chief Editor **M. N. Zamayatin** (Moscow)
Deputy-Chief Editors **A. N. Belskih** (St. Petersburg)
V. K. Reshetnyak (Moscow)

Editorial Board

S. V. Chepur (St. Petersburg)
V. A. Chereshev (Perm-Ekaterinburg)
L. P. Churilov (St. Petersburg) — **scientific editor**
M. V. Ehrman (St. Petersburg)
A. Haverich (Hannover)
G. G. Khubulava (St. Petersburg)
N. A. Klimenko (Kharkiv)
Z. Kovač (Zagreb)
E. A. Korneva (St. Petersburg)
A. E. Korovin (St. Petersburg) — **scientific editor**
B. N. Kotiv (St. Petersburg)
K. L. Kozlov (St. Petersburg)
N. V. Kryshthal (Kyiv)
A. V. Kubyshkin (Simferopol)
M. L. Kukushkin (Moscow)
B. C. Leung (Hong Kong)
P. F. Litvitskiy (Moscow)
N. A. Maistrenko (St. Petersburg)
O. S. Nasonkin (St. Petersburg)
V. I. Nikolaev (St. Petersburg)
M. Noda (Fukuoka)
V. V. Novitsky (Tomsk)
N. N. Petrishchev (St. Petersburg)
G. V. Poryadin (Moscow)
D. Riga (Bucharest)
I. M. Samokhvalov (St. Petersburg)
Yu. L. Shevchenko (Moscow)
A. V. Shchegolev (St. Petersburg)
Yu. I. Stroeve (St. Petersburg)
I. V. Timofeev (St. Petersburg)
V. N. Tsygan (St. Petersburg)
Ch.-Q. Xu (Harbin)
A. G. Vasilev (St. Petersburg)
T. D. Vlasov (St. Petersburg)
A. P. Zilber (Petrozavodsk)
V. A. Zinslerling (St. Petersburg)

Executive Secretary **T. I. Kopylenkova** (St. Petersburg)

Board of Experts

V. G. Belov (St. Petersburg), N. A. Belyakov (St. Petersburg), Yu. Yu. Byalowski
(Ryazan), B. V. Gaydar (St. Petersburg), E. K. Gumanenko (St. Petersburg),
O. P. Hanninen (Kuopio), S. Ya. Ivanusa (St. Petersburg), E. V. Ivchenko
(St. Petersburg), O. E. Karpov (Moscow), V. M. Klimenko (St. Petersburg),
V. V. Lutov (St. Petersburg), S. P. Lysenkov (Maikop), O. A. Nagibovich
(St. Petersburg), A. A. Novitsky (St. Petersburg), S. A. Povzun (St. Petersburg),
N. P. Potekhin (Moscow), M. Pozemkovska (Riga), V. Scripnic (Chişinău),
A. V. Schegolev (St. Petersburg), I. A. Shperling (St. Petersburg), S. B. Shustov
(St. Petersburg), G. A. Sofronov (St. Petersburg), Yu. M. Stoyko (Moscow),
V. N. Sysoev (St. Petersburg), O. I. Urazova (Tomsk), Yu. K. Yanov
(St. Petersburg), A. P. Yastrebov (Ekaterinburg)

Договор на включение журнала в РИНЦ № 742-11/2015 от 19.11.2015

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-64552 от 22 января 2016 г.

Индекс 14521 в каталоге «Роспечать»

Адрес редакции

194044, Санкт-Петербург, ул. Боткинская, 17, лит. Б
Военно-медицинская академия д. м. н., доц. Коровину А. Е.,
тел.: (812) 292-34-84, (812) 292-34-83, +7 904-603-51-92.
E-mail: koryurik@mail.ru
В Москве: д. м. н., проф. Замятину М. Н.,
тел.: +7 916-922-16-67. E-mail: mnz1@yandex.ru

© ООО «МЕДКНИГА «ЭЛБИ»
194100, Санкт-Петербург,
ул. Новолитовская, 5, литер А
Тел.: (812) 295-48-29;
e-mail: an@elbi.spb.ru
www.elbi.spb.ru

Издается 4 раза в год при содействии
медицинских вузов Санкт-Петербурга
и Санкт-Петербургского университета

Верстка Е. Л. Бовичева
Корректор Н. Ю. Попова

Подписано в печать 30.09.2016.

Формат 60 × 90 1/8.

Объем 8 пл. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Артек»

199034, г. Санкт-Петербург,
Университетская наб., д. 19

(812) 323-32-01 artek-1@mail.ru

Глубокоуважаемые коллеги!

Дорогие гости, друзья!

Очередная VII Ежегодная научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы интервенционной радиологии. Организация медицинской помощи, диагностика, лечение и реабилитация» по традиции проходит в октябре, когда уже можно подводить итоги текущего года, оценивать достижения, анализировать результаты проведенной работы и планировать будущие события.

По традиции на конференции обобщаются и резюмируются исследования по всем разделам интервенционной радиологии. Задачей настоящей конференции, впрочем, как и прошедших съездов, является привлечение наибольшего числа специалистов нашей с вами профессии для освещения наиболее актуальных и проблемных вопросов интервенционной радиологии. Последняя бурно развивается, а ее достижения вносят существенный вклад в развитие смежных областей клинической и фундаментальной медицины.

Патофизиология не является исключением, для нее крайне важны данные прижизненного исследования строения и функций организма, а именно такую информацию удается получать современным специалистам в области интервенционной радиологии. Напомним, что именно великий патофизиолог Уолтер Бредфорд Кэннон (1871–1945) фактически и был основоположником этой области медицины, когда придумал бариево-висмутовое контрастирование и впервые исследовал в эксперименте моторику желудочно-кишечного тракта у собственного кота. Не случайно труды участников данной конференции публикуются как приложение к журналу «Clinical Pathophysiology — Клиническая патофизиология» (2016. Т. 22, № 3).

Участниками конференции, как уже принято, станут ведущие российские и зарубежные врачи и ученые. Благодаря организации тематических секций появляется возможность увеличить количество встреч специалистов в области интервенционной радиологии и смежных областях, создать условия для работы соответствующих школ, семинаров, привлечения к активной научной и практической деятельности молодых врачей.

Выражаем благодарность участникам за вклад в проведение конференции и понимание важности и необходимости развития отечественной медицинской науки на современном этапе.

Желаем участникам и гостям конференции профессиональных успехов и плодотворной работы!

От редакции

Материалы VII Ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы интервенционной радиологии. Организация медицинской помощи, диагностика, лечение и реабилитация»

Proceedings of the 7th Annual Scientific and Practical Conference with International Participation “Current Issues of Interventional Radiology. Medical Care, diagnosis, Treatment and Rehabilitation”

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

М. В. Агарков¹, С. В. Власенко^{1,2}, С. Г. Щербак^{1,2}, В. В. Попов¹, А. А. Хильчук¹, Д. А. Воробьевский¹, Е. С. Новикова-Еничева¹, К. В. Мерзляков¹, Г. А. Козлова¹

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40 Курортного административного района», г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) входит в тройку основных причин смертности в России. Являясь главной причиной инвалидизации трудоспособного населения, острый инсульт перерастает рамки медицины, превращаясь в социально-экономическую проблему. До начала 2000-х гг. возможности лечения ОНМК были ограничены как временем (до 90% пациентов поступали в стационар вне временного окна), так и скудным набором медикаментов. На первый план выходила грамотная и полноценная реабилитация пациентов. Прорывом в лечении ишемического инсульта стало применение различных устройств, позволяющих удалить тромб, нарушающий мозговой кровоток. В 2015 г. в нашем стационаре разработана программа, направленная на улучшение качества оказания помощи при ОНМК, которая включала разработку протоколов движения осмотра пациента, обучение неврологов, рентгенологов, реаниматологов, рентгеноэндоваскулярных хирургов. Созданы «инсультные бригады», которые осуществляли отбор и подготовку пациентов для проведения тромбэкстракции (ТЭ), а также оказывали консультативную помощь коллегам и врачам скорой помощи.

Цель работы: оценка результатов лечения пациентов, подвергнутых механической тромбэкстракции, и сравнение групп пациентов с успешной и безуспешной тромбэкстракцией.

Материалы и методы. В городской больнице № 40 с августа 2015 по август 2016 г. были выполнены 33 операции механической тромбэкстракции у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения по ишемическому типу. В исследование включены пациенты старше 18 лет с доказанной по КТ окклюзией церебральной артерии, имеющие зону пенумбры более 60% к ядру, с неврологическим дефицитом более 8 баллов по шкале NIHSS. Все пациенты исходно рассматривались как кандидаты на проведение тромболитической терапии. В 8 случаях предварительно был выполнен системный тромболизис, который был признан неэффективным. Критерии исключения: сумма баллов по шкале ASPECTS менее 5 баллов, время от начала инсульта более 8 ч для каротидного бассейна и 24 ч для вертебрального бассейна, сумма баллов по шкале ПРЕВИЗ 4 балла. Операция считалась успешной, если при выписке пациент имел не более 2 баллов по модифицированной шкале Рэнкина.

Результаты. Были проанализированы результаты 33 операций. Средний неврологический дефицит составил 16,6 балла по шкале NIHSS. Общая смертность составила 25%. Ангиографический успех процедуры 75%. Из пациентов с неудачной ТЭ смертность составила 60%. Смертность после успешной ТЭ 14,2%. Средний неврологический дефицит при

выписке после успешной ТЭ составил 4 балла. При безуспешной реваскуляризации произошло суммарное нарастание неврологического дефицита на 0,5 балла.

Выводы. При правильном отборе пациентов механическая тромбоэкстракция является важным инструментом в лечении ишемического ОНМК, уменьшающим смертность и улучшающим качество жизни пациентов.



СТЕНТИРОВАНИЕ ОБЕИХ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ И ЛЕВОЙ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Р. А. Азовцев, П. С. Пудяков, А. Ю. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт экспериментальной медицины», г. Санкт-Петербург

Атеросклероз каротидного бассейна является ведущей причиной развития острого нарушения мозгового кровообращения. Ишемический инсульт является социально значимым заболеванием ввиду высокой инвалидизации больных. Риск инсульта связан с объемом поражения внечерепных отделов внутренней сонной артерии, структурой атеросклеротической бляшки, реологией крови.

При отборе больных на каротидное стентирование необходимо учитывать прогностические факторы осложнений (смерть, острое нарушение мозгового кровообращения — ОНМК). Пациенты повышенной группы риска, как правило, пожилого возраста, лица, имеющие в анамнезе инсульт с большим неврологическим дефицитом или транзиторные мозговые сосудистые события. Также на успех интервенционного вмешательства влияют: кальциноз, проксимальное поражение, тромботические массы, извитость таргетированного сосуда.

В исследовании NASCET риск периперационного инсульта или смерти при наличии окклюзии контралатеральной сонной артерии составляет 14,3%. Каротидная ангиопластика и стентирование позволяют избежать окклюзии сонной артерии в условиях сниженного цереброваскулярного резерва.

Клинический случай

Пациентка Х. 49 лет поступила на плановое лечение по поводу стенозирующего поражения обеих внутренних сонных артерий. Из анамнеза известно о перенесенном ишемическом инсульте в левой теменной области с формированием правостороннего гемипареза, ишемической болезни сердца (ИБС), стенокардии IV ф. кл., гипертонической болезни (ГБ) (рабочее давление 150/90). Постоянно принимает плагирил 75 мг, перинева 2 мг, кардиомагнил 75 мг. Была выполнена ультразвуковая доплерография брахиоцефальных артерий (УЗДГ БЦА), на которой выявлены стенозы 80–85% обеих внутренних сонных артерий (ВСА). В настоящее время беспокоит клиника вертебробазилярной недостаточности.

В нашей клинике выполнена каротидная ангиография, на которой выявлен стеноз 90% левой ВСА, стеноз 85% правой ВСА, стеноз 90% левой подключичной артерии.

Выполнено этапное стентирование самораскрывающимися стентами с последующей постдилатацией обеих внутренних сонных артерий и левой подключичной артерии.

После каждого вмешательства больная осмотрена неврологом, данных за стойкую или транзиторную ишемию мозга не получено. После стентирования левой подключичной артерии отмечено улучшение кровотока по левой позвоночной артерии. Субъективно больная отмечает уменьшение симптомов ишемии руки. При контрольной УЗДГ БЦА через полгода признаков стенозирования нет.

Выводы. Этапная эндоваскулярная реваскуляризация обеих внутренних сонных артерий и левой подключичной артерии при атеросклеротическом поражении является высокоэффективной процедурой.

РЕКАНАЛИЗАЦИЯ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПОВТОРНЫХ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Э. М. Аминов¹, С. В. Власенко^{1,2}, Д. А. Воробьевский¹, С. Г. Щербак^{1,2},
М. В. Агарков¹, В. В. Попов¹, С. С. Пустовойтов¹, А. А. Хильчук¹

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40 Курортного административного района», г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Цель работы: оценить возможности восстановления лучевого доступа для выполнения повторных чрескожных коронарных вмешательств при окклюзии лучевой артерии.

Материалы и методы. За период с сентября 2015 по сентябрь 2016 г. нами были выполнены попытки реканализации окклюзированной лучевой артерии при повторных чрескожных коронарных вмешательствах у 28 больных. Для пункции лучевой артерии был использован периферический венозный катетер 20G. Пункция производилась дистальнее предполагаемого места окклюзии лучевой артерии в области ретроградной пульсации. По катетеру заводился проводник от интродьюсера для лучевого доступа, по проводнику периферический катетер устанавливался в артерию. Через катетер выполнялась ангиография лучевой артерии для определения локализации окклюзии. Затем проводником от интродьюсера выполнялась реканализация лучевой артерии вслепую на тактильных ощущениях. После реканализации периферический катетер удалялся и по проводнику устанавливался интродьюсер для лучевого доступа 6F методом бужирования.

Результаты. В 23 случаях (82%) реканализация была успешной, в 5 (18%) — безуспешной, в качестве доступа использовался бедренный. Всем пациентам после успешной реканализации одномоментно выполнялись диагностическая коронароангиография и чрескожные коронарные вмешательства через лучевой доступ. После проведенных процедур выполнялась контрольная ангиография лучевой артерии, во всех случаях получен удовлетворительный ангиографический результат, признаков экстравазации не выявлено. В раннем послеоперационном периоде осложнений не получено. Гемостаз выполнялся вакуумной манжетой высокого давления.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что чрескожная реканализация окклюзированной лучевой артерии является эффективным методом восстановления лучевого доступа при повторных вмешательствах.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ МОЛЕКУЛЫ АДГЕЗИИ ICAM-1 В ЭНДОТЕЛИИ И КАРДИОМИОЦИТАХ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

И. Б. Антонов¹, И. И. Болотов¹, К. Л. Козлов¹, Н. С. Линькова^{1,2}

¹ Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАН, г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

Сердечно-сосудистые заболевания занимают одну из лидирующих позиций в мире среди патологий с высоким уровнем риска смертности. Согласно статистике Всемирной организации здравоохранения, более чем в 30% случаев причиной смерти лиц старших возрастных групп является инфаркт миокарда (ИМ). В связи с этим изучение молекулярно-клеточных механизмов развития ИМ является актуальной проблемой кардиологии и геронтологии.

Цель работы: выявить общие закономерности изменения экспрессии молекул адгезии в миокарде и эндотелии у людей разного возраста при ИМ.

Материалы и методы. Объектом для исследования служил аутопсийный материал аорты и желудочков сердца людей разного возраста без сердечно-сосудистой патологии

и при ИМ. Аутопсийный материал был получен в СПб ГБУЗ «Городская больница святого великомученика Георгия» (Санкт-Петербург). Весь материал, полученный от 90 человек, был разделен на 3 равные группы в соответствии с возрастом пациентов: 1-я — пожилой возраст — 60–74 года ($70,2 \pm 3,2$ года), 2-я — старческий возраст — 75–89 лет ($84,2 \pm 3,4$ года), 3-я — долгожители — более 90 лет ($94,6 \pm 2,1$ года). Изучение экспрессии ICAM-1 в эндотелии аорты и миокарде проводили методом иммуногистохимии с применением мышинных моноклональных антител к ICAM-1 (Abcam, 1:100). Для выявления мышинных иммуноглобулинов использовали универсальный биотин-стрептавидин-пероксидазный набор. Субстратный фермент проявляли диаминобензидином. Для оценки результатов окрашивания проводили морфометрическое исследование в программе «Vidiotest Morphology 5.2». Площадь экспрессии рассчитывали как отношение площади, занимаемой иммунопозитивными клетками, к общей площади клеток в поле зрения и выражали в процентах.

Результаты. В кардиомиоцитах здоровых людей 1-й, 2-й и 3-й групп площадь экспрессии ICAM-1 достоверно не изменялась и составила соответственно $1,23 \pm 0,17$, $1,37 \pm 0,26$ и $1,30 \pm 0,24\%$. В кардиомиоцитах людей пожилого возраста с ИМ экспрессия ICAM-1 была в 3,4 раза больше, чем в норме, и составила $4,66 \pm 0,22\%$ ($p < 0,01$). В кардиомиоцитах людей старческого возраста и долгожителей с ИМ экспрессия ICAM-1 была в 5,1 раза больше, чем в норме, и составила соответственно $6,99 \pm 0,68$ и $6,96 \pm 0,52\%$ ($p < 0,01$).

В эндотелии здоровых людей 1-й, 2-й и 3-й групп площадь экспрессии ICAM-1 повышалась с увеличением возраста и составила соответственно $2,15 \pm 0,20$, $2,99 \pm 0,15$ и $3,34 \pm 0,20\%$. Таким образом, при переходе от пожилого к старческому возрасту экспрессия молекулы адгезии повышалась на 39%, а при переходе от старческого возраста к долгожителям — на 12%. В эндотелии людей пожилого возраста с ИМ экспрессия ICAM-1 была в 7,7 раза больше, чем в норме, и составила $16,55 \pm 2,37\%$ ($p < 0,01$). В эндотелии людей старческого возраста и долгожителей с ИМ экспрессия ICAM-1 была соответственно в 6,2 и 6,3 раза больше, чем в норме, и составила соответственно $18,53 \pm 2,78$ и $21,04 \pm 3,11\%$ ($p < 0,01$).

Выводы. При ИМ экспрессия молекулы ICAM-1 повышается в эндотелии и кардиомиоцитах, причем с возрастом этот процесс усиливается. При этом у лиц без сердечно-сосудистой патологии с возрастом экспрессия ICAM-1 незначительно повышается в эндотелии и не изменяется в сердечной ткани.

КОЖНАЯ ПЛАСТИКА ПРИ СИНДРОМЕ «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА»

М. И. Бобров, А. Е. Шаталин, В. Н. Митрофанов

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр» Министерства здравоохранения РФ, г. Нижний Новгород

Цель работы: разработка технологии активного хирургического лечения больных с гнойными ранами на стопе при нейроишемической форме синдрома «Диабетическая стопа».

Материалы и методы. Анализировали комплексное лечение 57 больных с гнойно-некротическими ранами, страдающих декомпенсированным сахарным диабетом, при нейроишемической форме синдрома «Диабетическая стопа» за период 2014–2016 гг. Мужчин — 28, женщин — 29 в возрасте 30–84 лет. Сахарный диабет типа 1 отмечен у 5, типа 2 — у 52 пациентов. Характер и объем хирургических вмешательств определяли после обследования, включающего: рентгенографию стопы, УЗИ артерий и вен нижних конечностей, мультиспиральную компьютерную томоангиографию артерий нижних конечностей, транскутанное определение газов крови на стопе, лазерный анализатор капиллярного кровотока (ЛАКК), динамические тепловизионные исследования.

Результаты. Технология активного хирургического лечения больных при синдроме «Диабетическая стопа» включала:

- хирургическую обработку гнойного очага;
- ангиопластику на сосудах нижних конечностей;
- кожные пластические операции при дефектах мягких тканей;
- общее и местное воздействие (гипербарическая оксигенация (ГБО-терапия), ультрафиолетовое облучение (УФО) крови, фотодинамическую терапию, отрицательное давление, озонотерапию, физиолечение, антибактериальную, инфузионно-трансфузионную и медикаментозную терапию).

При хирургической обработке гнойно-некротического очага на стопе учитывали: а) прогноз по сохранению опорной функции стопы; б) возможность коррекции опорной функции применением ортопедической обуви.

Хирургическое лечение без вмешательства на магистральных артериях применили у 13 пациентов, коррекция артериального кровотока в нижних конечностях осуществлена у 44 больных: катетерная эндоваскулярная баллонная ангиопластика — 48 операций, бедренно-подколенное шунтирование — 6, тромбэмболектомия — 2 вмешательства.

После иссечения гнойно-некротического очага на стопе образуется послеоперационный дефект тканей. При осуществлении доступа к очагу гнойного воспаления применяли разрезы, позволяющие ушить рану первичными швами либо выкраивать кожные лоскуты для последующей несвободной пластики. При значительных дефектах осуществляли свободную кожную пластику либо сочетание свободной и несвободной пластики. Применили первичные кожные пластические операции у 37, вторичные — у 16, открытое местное лечение с тампонадой раны — у 4 больных. Кожные пластические операции включали: а) первичный шов раны с мобилизацией краев раны; б) свободную кожную пластику расщепленными аутоотрансплантатами, в том числе перфорированными; в) полнослойные перфорированные аутоотрансплантаты; г) местную лоскутную пластику в сочетании с расщепленными аутоотрансплантатами; д) сочетание первичного шва с тампонадой раны.

Применение активной хирургической тактики позволило купировать гнойное воспаление и создать опороспособную стопу у 49 пациентов. Неэффективность проведенного стационарного лечения отмечена у 8 больных (некупированная критическая ишемия). Этим пациентам по абсолютным показаниям осуществлена ампутация конечности на уровне голени. Рецидив критической ишемии после выписки на амбулаторное лечение с образованием некроза тканей стопы, лизисом прижившихся аутоотрансплантатов, трофических язв отмечен у 6 пациентов

Выводы. Технология активного хирургического лечения больных с послеоперационными дефектами мягких тканей на стопе при нейроишемической форме синдрома «Диабетическая стопа» включает общее и местное воздействие, иссечение гнойного очага, кожную пластику раневых дефектов, реконструктивные операции на магистральных артериях нижних конечностей.

РОЛЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА В ПАТОГЕНЕЗЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

И. И. Болотов¹, И. Б. Антонов¹, Н. С. Линькова^{1,2}, К. Л. Козлов¹

¹ Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАН, г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

Фибрилляция предсердий (ФП) часто наблюдается у лиц пожилого и старческого возраста при ишемической болезни сердца (ИБС). В основе этого сочетанного заболевания лежит эндотелиальная дисфункция и нарушение ремоделирования ткани миокарда (фиброз). Несмотря на большое количество исследований, проведенных в данной области, патогенез

этих заболеваний до конца не изучен. Существует предположение, что в эндотелиальной дисфункции и фиброзе миокарда важную роль играют матриксная металлопротеиназа-9 (MMP-9) и ее ингибитор TIMP-1.

Цель работы: оценить экспрессию MMP9 и ее ингибитора TIMP-1 в культурах кардиомиоцитов и эндотелиоцитов, полученных у пациента пожилого возраста с ИБС и ФП.

Материалы и методы. Объектом для исследования служил операционный материал аорты и предсердий пациента 68 лет, полученный в Клинике сердечно-сосудистой хирургии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург). Контролем служила культура эндотелиоцитов человека HUVEC и культура кардиомиоцитов Girardi Heart, полученная из коллекций клеточных культур Института цитологии РАН. Среда для культивирования эндотелия содержала 87,5% M199, 10% эмбриональной бычьей сыворотки (FBS), 1,5% NEPEP, 1% PES, L-глутамин. Среда для культивирования кардиомиоцитов состояла из 86,5% EMEM, 10% FBS, 1% NEAA, 1,5% NEPEP, 1% PES, L-глутамин. Все культуры выращивали до 3-го пассажа и затем проводили иммунофлуоресцентную конфокальную микроскопию с антителами к MMP9, TIMP-1, конъюгированными с флуорохромом Alexa Fluor 567 (1:1000, Abcam) или Alexa Fluor 488 (1:1000, Abcam). Докрашивание ядер клеток — Hoechst 33258 (Sigma, США). Для оценки результатов окрашивания проводили морфометрическое исследование в программе «Vidiotest Morphology 5.2». Площадь экспрессии рассчитывали как отношение площади, занимаемой иммунопозитивными клетками, к общей площади клеток в поле зрения и выражали в процентах.

Результаты. В нормальном эндотелии (HUVEC) площадь экспрессии MMP9 и TIMP-1 составила соответственно $0,96 \pm 0,12$ и $0,53 \pm 0,09\%$. В эндотелии, полученном от пациента с сердечно-сосудистой патологией, экспрессия MMP9 возрастала в 8,5 раза и составила $8,16 \pm 1,10\%$ ($p < 0,05$). При этом экспрессия MMP-9 в патологическом эндотелии повышалась только на 37% и составила $0,73 \pm 0,06\%$ ($p < 0,05$). В норме в кардиомиоцитах линии Girardi Heart площадь экспрессии MMP9 и TIMP-1 составила соответственно $1,73 \pm 0,16$ и $1,12 \pm 0,11\%$. В культуре кардиомиоцитов, полученных от пациента с сердечно-сосудистой патологией, экспрессия MMP9 возрастала в 13,8 раза и составила $23,87 \pm 2,24\%$ ($p < 0,01$). Экспрессия TIMP-1 в патологической культуре кардиомиоцитов повышалась в 2,3 раза и составила $2,58 \pm 0,13\%$ ($p < 0,05$).

Выводы. При сердечно-сосудистой патологии в эндотелии и кардиомиоцитах предсердий наблюдаются сходные молекулярно-клеточные изменения, выражающиеся в повышении интенсивности ремоделирования межклеточного матрикса и нарастании экспрессии MMP-9. При этом баланс MMP-9/TIMP-1 смещается в сторону повышения синтеза первой сигнальной молекулы. Морфологическим и патогенетическим проявлением нарушения экспрессии указанных сигнальных молекул может быть фиброз ткани предсердий (нарушение их сократимости) и повышение жесткости (снижение эластичности) сосудов, что характерно для ИБС.



ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ СОСУДИСТЫХ ДОСТУПОВ ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА

И. М. Визжачий, А. А. Зорин

ГБУЗ ОА «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич», г. Архангельск

Цель исследования: изучить клиническую эффективность рентгенохирургических методов лечения тромбоза сосудистых доступов для гемодиализа.

Материалы и методы. В период 2013–2016 гг. проведено 47 вмешательств у пациентов с тромбозами сосудистого доступа для гемодиализа, из них 30 — артериовенозных фистул (АВФ) и 17 — артериовенозных протезов (АВП). Преобладали пациенты женского пола (57%), средний возраст составил 52 года и колебался в пределах от 24 до 78 лет.

Применялись техники баллонной ангиопластики (БАП) — 14 (30%), катетерной тромбаспирации в сочетании с БАП — 19 (40%), селективный тромболитический БАП, — 12 (25%). В группе селективного тромболитического БАП преобладали пациенты с тромбозами АВП (75%).

Использовались следующие доступы: шунтирующая вена АВФ, артериальная (лучевая, плечевая и реже бедренная артерия), АВП, а также сочетания доступов.

Для катетерной тромбаспирации использовались проводниковые катетеры 6–8 F модификаций MP, JR, Straight Tip. В 100% случаев потребовалась последующая БАП для устранения остаточных стенозов и тромбов.

У 9 из 12 пациентов (75%) был тромбоз АВП. Для селективного тромболитического БАП использовался инфузионный катетер с клапаном Cragg–McNamara 5 Fr (EV3). Тромболитический препарат «Актилизе» в 92% случаев применялся по схеме продленного введения: 3 мг — болюс, по 3 мг в течение 3 ч и по 1–1,5 мг до достижения тромболитического эффекта, но не более 24 ч (в среднем 12 ч). В одном случае была применена схема пульс-спрей введения актилизе: по 0,1 мг каждые 20–30 с до достижения дозы в 10 мг. В дальнейшем выполнялась контрольная ангиография с последующей коррекцией путей оттока (БАП отводящей вены).

Результаты. Под ангиографическим успехом мы подразумеваем восстановление кровотока в АВФ (АВП), допускается наличие незначительных пристеночных дефектов контрастирования, не лимитирующих кровотока. Клиническим успехом считается возобновление проведения гемодиализа через сосудистый доступ. Ангиографический успех при тромбированных АВФ был достигнут в 80% случаев, при тромбированных АВП — в 87,5%. Во всех случаях сосудистые доступы оказывались пригодны для гемодиализа. Отдаленные результаты эндоваскулярных методов лечения не оценивались.

В одном случае возникло большое кровотечение из мест вколов, потребовавшее прекращения введения тромболитика. Других значимых осложнений не наблюдалось.

Выводы. Сочетание методов баллонной ангиопластики, катетерной тромбаспирации и селективного тромболитического БАП является залогом эффективного лечения тромбозов АВФ и АВ протезов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРОМБОАСПИРАЦИОННЫХ КАТЕТЕРОВ ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

С. В. Власенко^{1,2}, С. Г. Щербак^{1,2}, Д. А. Воробьевский¹, М. В. Агарков¹,
Э. М. Аминов¹, В. В. Попов¹, С. С. Пустовойтов¹, Е. С. Новикова-Еничева¹,
А. А. Хильчук¹

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40 Курортного административного района», г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Цель работы: оценить безопасность, эффективность и результаты применения тромбаспирационных катетеров у пациентов с острой окклюзией венечных артерий.

Материалы и методы. В исследование включены 174 пациента, которым было выполнено 177 тромбаспираций. Критерием эффективности явились Myocardial Blush Grade (MBG) ≥ 2 и степень резольции сегмента ST электрокардиограммы.

Результаты. За период с января 2015 по июль 2016 г. в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения ГБ № 40 выполнено 177 тромбаспираций у 174 пациентов с острым инфарктом миокарда. Средний возраст больных составил 67 лет, доля мужчин — 63%. Все пациенты поступили в стационар с клиническими проявлениями острого инфаркта миокарда (ОИМ), подтвержденного впоследствии данными лабораторных и инструментальных исследований. У 134 (78%) пациентов отмечался подъем сегмента ST.

На коронарограмме у 157 (90,2%) пациентов выявлена окклюзия венечной артерии, у 17 (9,8%) — субокклюзирующее поражение с признаками тромбоза. Частота успешных тромбоаспираций с полным или практически полным отсутствием тромботических масс на контрольной ангиограмме составила 154 (87%), у 3 (1,7%) пациентов тромбоаспирации выполнялись более чем на одном сосуде при множественном тромбозе. Среднее количество попыток аспираций составило $2,6 \pm 1,5$. Всем пациентам была дана нагрузочная доза клопидогрела, антикоагуляция проводилась нефракционированным гепарином (100 ЕД/кг). MBG ≥ 2 присутствовал по итогам у 127 пациентов (72,9%), резолюция ST $\geq 70\%$ — у 95 пациентов (54,5%). 30-дневная смертность составила 19 (10,9%), у 9 пациентов (5,2%) в течение года наблюдений развилось острое нарушение мозгового кровообращения.

Выводы. Использование тромбоаспирационных катетеров при эндоваскулярном лечении острого инфаркта миокарда является эффективным и безопасным методом, подтвержденным удовлетворительной реперфузией миокарда и клиническими результатами. Все неудачные случаи проведения катетера, как правило, были связаны с анатомическими или морфологическими трудностями (извитые венечные артерии, выраженный кальциноз). Использование тромбоаспирационных катетеров позволяет сократить длину имплантируемого стента и соответственно риск развития рестеноза.

ВСУЗИ-АССИСТЕНЦИЯ ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

**Д. А. Воробьевский¹, С. В. Власенко^{1,2}, С. Г. Щербак^{1,2}, М. В. Агарков¹,
Э. М. Аминов¹, В. В. Попов¹, С. С. Пустовойтов¹, Е. С. Новикова-Еничева¹,
А. А. Хильчук¹**

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40 Курортного административного района», г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Несмотря на широкое распространение методов внутрисосудистой визуализации, использование внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВЗУЗИ) при реваскуляризации миокарда у пациентов пожилого и старческого возраста остается достаточно редким и в ряде клиник зачастую представлено единичными случаями.

Цель работы: оценка непосредственных результатов стентирования ствола левой коронарной артерии (СЛКА) под контролем ВСУЗИ у пациентов старших возрастных групп.

Материалы и методы. В ГБ № 40 в 2015–2016 гг. было выполнено 16 стентирований ствола левой коронарной артерии пациентам пожилого и старческого возраста, поступившим в стационар с острым коронарным синдромом. Все пациенты возрастом от 68 до 92 лет (средний возраст 77,4 года), из них 9 мужчин и 7 женщин. Всем пациентам в СЛКА были имплантированы стенты с лекарственным покрытием. После достижения оптимального результата выполнялись количественная ангиография, а затем — ВСУЗИ оперированного сегмента.

Результаты. Во всех случаях стентирования СЛКА был достигнут удовлетворительный ангиографический результат, кровотоков на уровне TIMI III. После контрольной ангиографии применение для постдилатации баллонного катетера высокого давления и большего диаметра потребовалось в 2 случаях (12,5%). По данным количественной ангиографии, средний резидуальный стеноз по диаметру составил 11,3%. По результатам ВСУЗИ выполнение постдилатации потребовалось в 9 случаях (56,3%). Такое различие обусловлено выявлением участков неполной аппозиции стентов, минимального диаметра просвета ≤ 3 мм и минимальной площадью просвета $\leq 6,5$ мм², которые достоверно повышают риск повторных сердечно-сосудистых событий.

Выводы. ВСУЗИ-ассистенция является «золотым стандартом» оптимизации после стентирования СЛКА. Учитывая наличие зачастую многососудистого поражения коронарного русла и тяжелого кальциноза у большинства больных старших возрастных групп, применение ВСУЗИ может стать весомым подспорьем для адекватной оптимизации стентирования и существенно улучшить прогноз данных пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, НАХОДЯЩИХСЯ НА ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Ю. Ю. Гарин^{1,2,3}, К. Л. Козлов², Ш. М. Асадулаев¹

¹ СЗГМУ им. И. И. Мечникова, клиника им. Э. Э. Эйхвальда, г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАН, г. Санкт-Петербург

³ Всеволожская клиническая межрайонная больница

Цель работы: оценить эффективность эндоваскулярного лечения поражения центральных вен у пациентов пожилого и старческого возраста, находящихся на хроническом гемодиализе.

Материалы и методы. В период с 2010 по 2016 г. в клинике им. Э. Э. Эйхвальда СЗГМУ им. И. И. Мечникова пролечены 30 пациентов с клинически значимым поражением центральных вен, получающих хронический гемодиализ. Половину больных (15 человек) составляли пациенты пожилого и старческого возраста. Клинически наблюдались формирование отеочного синдрома на стороне поражения с развитием подкожных коллатералей и дисфункция сосудистого доступа (артериовенозная фистула/диализный катетер). Предоперационное обследование включало выполнение ангиографии или МСКТ-флебографии. По локализации поражения: верхняя полая вена (ВПВ) — 2, правая плечеголовная вена (ППГВ) — 3, левая плечеголовная вена (ЛПГВ) — 8, правая подключичная вена (ППклВ) — 3, левая подключичная вена (ЛПклВ) — 2, нижняя полая вена (НПВ) — 1. По характеру первичного поражения выявлено 10 окклюзий и 7 стенозов. Суммарно пролечено 17 сосудистых доступов, в 4 из них использовался диализный катетер.

Результаты. Суммарно выполнены 25 вмешательств. Имплантированы 4 самораскрывающихся стента и 2 стента на баллоне. В одном случае выполнена реканализация ППГВ и ВПВ с последующей постановкой диализного катетера ч/з правую яремную вену. Технический успех составил 96% (один случай реканализации ППГВ был безуспешен, со второй попытки удалось достичь положительного результата). Отмечены 2 осложнения — миграция стента в правое предсердие при стентировании ВПВ с последующим выполнением стернотомии и удалением стента; тромбоз артерий левого предплечья при выполнении тромбэктомии из артериовенозной фистулы с одномоментной реканализацией ЛПГВ — выполнена ангиопластика артерий предплечья с восстановлением кровотока. Признаками технического успеха считались восстановление магистрального кровотока и отсутствие контрастирования коллатеральных путей оттока. В большинстве случаев в течение 1–3 дней отмечался регресс отека, на следующий день больным выполнялся гемодиализ без признаков дисфункции сосудистого доступа. По мере накопления опыта период госпитализации стал составлять не более 3 дней. Длительность периода наблюдения в данной возрастной группе составила от 1 до 61 мес. Первичная проходимость (от вмешательства до рецидива, подтвержденная инструментально или клинически) составила от 1 до 36 мес, в среднем 8,3 мес. Вторичная проходимость (от вмешательства до потери доступа) составила от 1 до 61 мес, в среднем 15 мес.

Выводы. Данное исследование показывает эффективность эндоваскулярного лечения поражения центральных вен у больных старше 60 лет, находящихся на постоянной

заместительной почечной терапии, с целью сохранения и продления функционирования сосудистого доступа.

ЭМБОЛИЗАЦИЯ ОВАРИАЛЬНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОК С КОНГЕСТИВНЫМ СИНДРОМОМ МАЛОГО ТАЗА

Г. П. Гришин¹, Д. С. Зинин¹, Г. В. Красавин², А. В. Харченко¹, С. С. Загвоздкин¹, А. А. Рязанцев¹, О. П. Митрошенкова¹

¹ Научный клинический центр ОАО «РЖД», г. Москва

² КБ № 10 ГБУЗ, г. Ярославль

Цель работы: оценить результаты окклюзии яичниковой вены у пациенток с конгестивным синдромом малого таза.

Материалы и методы. Нами обследованы 16 пациенток с варикозным расширением левой яичниковой вены. Все женщины детородного возраста, средний возраст 32 года. Клинические проявления — возникновение хронических болей в нижних отделах живота, дисменорея, диспареуния. УЗИ — варикознорасширенная овариальная вена и вены малого таза. При флебографии левой почечной вены контрастируется на всем протяжении с коллатеральными ветвями левая яичниковая вена.

Результаты. 14 пациенткам была выполнена суперселективная катетеризация овариальной вены с последующей окклюзией спиральями Гиантурка, 2 женщинам (12,5%) эмболизацию выполнить не удалось из-за атипичного впадения овариальной вены в почечную. Пациентки с выполненной эмболизацией находились под наблюдением в сроки от 2 мес до 2 лет. У всех пациенток отмечалась положительная динамика в виде регресса симптомов и улучшения качества жизни.

Выводы. Конгестивный синдром, обусловленный варикозным расширением вен малого таза, — патологическое состояние, которое все чаще рассматривают как одну из причин хронических тазовых болей у женщин детородного возраста. Рентгеноэндоваскулярная окклюзия левой яичниковой вены — патогенетически обоснованный метод лечения варикозного расширения овариальных вен, если его причиной является наличие левостороннего реноовариального рефлюкса.

Эмболизация же предполагает безопасный и эффективный вариант лечения, который возвращает женщину к нормальной жизни. Более 95% женщин с хронической тазовой болью на фоне варикоза малого таза полностью забывают о своих симптомах после эмболизации.

ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО УСТРАНЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ СОСУДИСТЫХ ДОСТУПОВ ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА

А. А. Зорин, И. М. Визжачий

ГБУЗ ОА «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич», г. Архангельск

Цель работы: изучить эффективность баллонной ангиопластики (БАП) для восстановления и поддержания функции постоянного сосудистого доступа для гемодиализа.

Материалы и методы. За 2013–2016 гг. на базе ОРХМДиЛ выполнена 51 баллонная ангиопластика при дисфункции сосудистого доступа для гемодиализа. Среди пациентов преобладали женщины (60%), средний возраст пациентов составил 57 лет (от 27 до 77 лет). В 37 случаях имелись стенозы устья, зоны вколов или отводящих вен артериовенозных фистул (АВФ), в 17 случаях — стенозы и в 2 случаях — окклюзии центральных вен, в 5 случаях (два пациента) — стенозы дистального анастомоза артериовенозных протезов (АВП)

и отводящих вен. Две процедуры БАП были выполнены при не созревающей в адекватные сроки нативной АВФ.

Применялись разные сосудистые доступы: АВФ в 37 случаях, лучевой в 10 случаях, в 5 случаях — АВП, бедренный — 2, плечевой — 3. Использовались периферические баллоны разных фирм диаметром от 5 до 12 мм и длиной 12–150 мм, среднее давление дилатации 16 атм (максимальное 24). Не использовались режущие баллоны, баллоны высокого давления или баллоны с лекарственным покрытием. В трех случаях (у двух пациентов) потребовалось стентирование центральных вен (стенты Cordis Genesis, EV3 Protege).

Результаты. В группе пациентов со стенозами АВФ непосредственный ангиографический успех (остаточный стеноз менее 40%) мы наблюдали в 100% случаев, все фистулы оставались пригодными для диализа, улучшались показатели гемодинамики (скорость забора/возврата, рециркуляция). Первичная проходимость в течение 12 мес составляла 92%, вторичная проходимость — 100%.

У пациентов с АВП БАП дистального анастомоза было эффективно в 100%, в одном случае повторное вмешательство требовалось через 2 мес, вторичная проходимость — 8 мес, во втором случае повторное вмешательство выполнено через 2,5 мес, вторичная проходимость сохраняется 20 мес.

В группе пациентов со стенозами центральных вен в среднем требуется 2–3 БАП в год, при этом вторичная проходимость — 100%.

Значимых интраоперационных и послеоперационных осложнений БАП не наблюдалось.

Выводы. Баллонная ангиопластика — технически несложная и относительно недорогая процедура, которая значительно увеличивает срок службы постоянного сосудистого доступа. БАП наиболее эффективна при лечении коротких стенозов АВФ и также выполнима при лечении стенозов, ассоциированных с АВП. При стенозах центральных вен с выраженными симптомами венозного застоя БАП является единственной оправданной методикой.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ОФТАЛЬМИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

В. С. Киселев, Р. Р. Гафуров, А. М. Перфильев, А. О. Соснов

ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии», г. Новосибирск

Цель работы: выбор оптимальной тактики эндоваскулярного лечения больных с аневризмами офтальмического сегмента внутренней сонной артерии (ВСА).

Материалы и методы. В отделении сосудистой нейрохирургии с июля 2014 по июль 2016 г. эндоваскулярно прооперировали 52 пациента с аневризмами офтальмического сегмента ВСА. У 12 (23%) больных имелись тандемные аневризмы данного сегмента артерии. По размеру аневризмы менее 5 мм составили 12 (23%), от 6 до 14 мм — 34 (65%), от 15 до 24 мм — 6 случаев (12%). По классификации Y. Wang (2013 г.), первый тип — 29 (56%) больных, второй тип — 23 (44%) пациента. Все больные оперированы в «холодном» периоде. Вмешательства выполняли на ангиографе Siemens Artis. Оценка результатов проводили на основании данных ангиограмм в ближайшем и отдаленном (6 мес) периодах. Клинические результаты оценивали по модифицированной шкале Рэнкин. Катамнез через 6 мес прослежен у 26 (50%) больных.

Результаты. Были выполнены 52 операции. У 6 больных применяли только микро-спираль, в 21 (40%) наблюдении использовали ассистирующие методики и у 25 применяли потокперенаправляющие стенты. Хороший исход лечения mRS-0 у 48 (92%) больных. Летальных исходов не было. В группе, в которой использовались микро-спираль и ассистирующие методики, в отдаленном периоде тотальной окклюзии аневризмы (Raymond I) уда-

лось достичь у 14 (87%) больных, субтотальной (Raymond II) — у 2 (13%). В группе с использованием потокперенаправляющих стентов в отдаленном периоде тотальной окклюзии аневризмы (Raymond I) удалось достичь у 9 (90%) больных, субтотальной (Raymond II) — у 1 (10%). Еще 26 (50%) больных ожидают контрольного обследования. Отмечено одно послеоперационное осложнение, связанное с тромбозом потокперенаправляющего стента.

Выводы. Выбор оптимального способа эндоваскулярного вмешательства на основании геометрических характеристик аневризмы офтальмического сегмента ВСА позволяет улучшить эффективность лечения данной группы больных путем повышения радикальности выключения аневризмы без ухудшения функционального исхода лечения.

■ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ■ АНТИТРОМБОЦИТАРНЫХ РЕЖИМОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ВО ВРЕМЯ ПЕРВИЧНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

К. Л. Козлов¹, В. Н. Федорец¹, А. С. Петров², Д. А. Коротков²

¹ Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАН, г. Санкт-Петербург

² ГУ РК «Кардиологический диспансер», г. Сыктывкар

Цель работы: оценить эффективность и безопасность различных современных анти-тромбоцитарных режимов, используемых у лиц пожилого и старческого возраста с острым коронарным синдромом (ОКС) во время первичных чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ).

Материалы и методы. В исследование отобраны 108 больных в период с 2013 по 2016 г. Включены 95 больных пожилого и старческого возраста ОКС с подъемом сегмента ST, которые были разделены на 3 группы. В I группу вошли 29 пациентов с использованием бивалирудина (ангиокс) во время чрескожной коронарной ангиопластики (ЧКВ). Во II группу вошли 32 пациента, которым во время операции применяли препарат «Монафрам». Группу контроля (III) составили 34 пациента, у которых ЧКВ проводилось с использованием нефракционированного гепарина (НФГ). Все рандомизированные пациенты оперированы на базе в ГУ РК «Кардиодиспансер» г. Сыктывкара. Все три группы были сопоставимы по клинико-демографическим характеристикам. Средний возраст пациентов составил 70,8 года. Всем больным до операции оценивался риск развития кровотечения по шкале CRUSADE. Подавляющее большинство имело высокую степень развития кровотечения (83,1%).

Результаты. Согласно шкале GRACE, 68 пациентов (71,5%) имели высокий риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений ОКС. Непосредственный технический успех эндоваскулярного вмешательства в группе I составил 100%, во II группе — 83,3%, в III группе — 93,3%. Полная реваскуляризация миокарда у 91 пациента (95,8%). Неблагоприятные сердечно-сосудистые осложнения (смерть, ИМ, повторные вмешательства) отмечены у больных из I, II и III группы, общая их частота к моменту выписки из стационара (в среднем на 7–10-е сут) составила 17,2, 19,4 и 26,5% соответственно ($p < 0,05$). В I группе среди больных указанных осложнений было меньшее количество — 17,2%. В общей сложности кровотечения («большие» и «малые») в послеоперационном периоде развились у 11 больных из I, II и III групп (11,6%), наибольшая частота (18,8%) кровотечений отмечается у больных во II группе, тогда как в группе с применением бивалирудина (группа I) кровотечений у больных после ЧКВ наблюдалось меньше (7%). Отдаленные результаты прослежены у 92 больных — 29, 31 и 32 больных соответственно в каждой группе. Средний период наблюдения в среднем $9,2 \pm 1,4$ мес. У всех больных ранее была выполнена полная реваскуляризация мио-

карда. Общая частота неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений составила во II группе 16,1% и в III группе 28,1%, тогда как в I группе осложнений наблюдалось меньше — 10,3%. Выживаемость в отдаленном периоде 100%. В III группе отмечается достоверное увеличение частоты развития ИМ по сравнению с I и II группами. Повторное эндоваскулярное вмешательство потребовалось суммарно 7 больным из 92 (7,6%), среди них 1 больной был из I группы, 2 больных — из группы II и 4 — из III группы, что составило 1, 2,2 и 4,3% соответственно ($p > 0,05$).

Выводы. Использование современных антитромботических препаратов («Бивалирудин») у пациентов пожилого и старческого возраста во время чрескожных коронарных вмешательств при ОКС с подъемом сегмента ST на электрокардиограмме способствует достоверному улучшению непосредственных и отдаленных результатов эндоваскулярного вмешательства, что отражается на уменьшении послеоперационных кровотечений и неблагоприятных кардиальных осложнений, по сравнению с пациентами, у которых применялись нефракционированный гепарин и монафрам.

КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННАЯ НЕФРОПАТИЯ. ФАКТОРЫ РИСКА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Е. В. Миронова, А. Ю. Базуева, Г. П. Гришин
Научный клинический центр ОАО «РЖД», г. Москва

Применение рентген-контрастных средств стало неотъемлемой частью диагностического процесса в обследовании пациентов с различными поражениями органов и систем. Поэтому вопросы безопасности исследования или вмешательства с использованием контрастных веществ приобретают большое значение. Контраст-индуцированная нефропатия (КИН): абсолютное повышение креатинина плазмы $> 0,5$ мг/дл либо относительное повышение креатинина плазмы $> 25\%$ в течение первых 48–72 ч после исследования от исходного уровня сывороточного креатинина.

Цель работы: оценка влияния контрастных веществ на почки с сохранной и с нарушенной функцией почек.

Материалы и методы. В отделении кардиологии наблюдали 564 пациента (средний возраст 54,6 года) после проведенных диагностических или лечебно-эндоваскулярных вмешательств. 426 (75,6%) человек с сохраненной функцией почек (скорость клубочковой фильтрации СКФ > 60 мл/мин), 138 (24,4%) пациентов — с исходно сниженной функцией почек. Среди причин заболевания почек: сахарный диабет (55,2%), нефроангиосклероз (35,6%), гломерулонефрит, пиелонефрит (10,8%). В клинике использовались препараты: «Йопромид», «Йодиксанол», «Йогексол». В среднем для диагностических исследований использовалось 70–100 мг контрастного вещества, для рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательств — 150–250 мл соответственно. Всем пациентам проводили достаточную гидратацию введением изотонических кристаллоидных растворов за 6–12 ч до исследования и продолжали внутривенную терапию в течение 3–5 дней после процедуры.

Результаты. Максимальный пик концентрации креатинина в крови отмечался на 3–5-е сут и держался 10–14 дней. Контраст-индуцированная острая почечная недостаточность развилась у 47 (8,3%) человек, из них у 22 (46,8 %) пациентов с сохранной функцией почек, и 25 (53,2 %) больных со сниженной функцией, что является статистически незначимым различием.

Выводы. Для снижения риска развития КИН необходимы достаточная гидратация введением изотонических кристаллоидных растворов до исследования и продолжение внутривенной терапии после процедуры в сочетании с отменой нефротоксичных препаратов

(нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС), антибиотики, противовирусные препараты, метформин при сахарном диабете).

При проведении должной подготовки больного не выявлено существенного влияния исходного состояния почечной функции на развитие такого осложнения, как контраст-индуцированная нефропатия.

ЗНАЧИМОСТЬ ЭНДОМИОКАРДИАЛЬНОЙ БИОПСИИ В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Е. В. Миронова, Г. П. Гришин, Т. Ф. Тамгина, А. В. Харченко, Д. С. Зинин, А. Я. Старокожева

Научный клинический центр ОАО «РЖД», г. Москва

Цель работы: введение в практику врача-кардиолога комплексного подхода к нозологической диагностике и дифференцированному лечению синдрома дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) с использованием биопсии миокарда.

Материалы и методы. В клинике у пациентов с сердечной недостаточностью в случае исключения ишемической болезни сердца (ИБС), пороков развития, генетических кардиомиопатий выполняли эндомиокардиальную биопсию миокарда (ЭМБ). С 2011 по 2016 г. ЭМБ выполнена 42 пациентам, из которых 39 (92,8%) — мужчины и 3 (7,2%) — женщины в возрасте 45,3 и 44 лет соответственно. Количество забранного материала — 4,9 образца. Осложнений, потребовавших активного вмешательства, не отмечено. Во время операции зарегистрированы нарушения ритма по типу частой желудочковой экстрасистолии (ЖЭС) у 1 пациента (3,6%). Выполнялись гистологические, цитологические исследования и диагностика методом полимеразной цепной реакции (ПЦР-диагностика) забранного материала.

Результаты. При гистологическом исследовании миокардит диагностирован у 26% (11 человек). Вирус-положительный миокардит подтвержден у 3,6% (1 человек). Для окончательной постановки диагноза использовали схему клинической диагностики миокардита по критериям Нью-Йоркской ассоциации кардиологов. Пациентам с подтвержденным диагнозом наряду с кардиотропной проводилась базисная терапия миокардита: противовирусная/иммуносупрессивная. Таким образом, результаты биопсии миокарда во многом определяют выбор терапии и исход лечения.

Выводы. В настоящее время серьезную проблему в практике кардиолога представляет дилатационная кардиомиопатия (ДКМП), встречаемая преимущественно у мужчин 30–50-летнего возраста и проявляемая бивентрикулярной сердечной недостаточностью. В этом случае большое прогностическое и практическое значение имеет дифференциация идиопатической формы заболевания от вторичных и потенциально обратимых форм поражения миокарда (ИБС, врожденных аномалий развития, клапанных пороков сердца, системной и легочной артериальной гипертензии и заболеваний перикарда). Для практической работы крайне необходимо получение высокоинформативных специфичных только для миокардита признаков, способных показать выраженность воспаления в миокарде, выявление патогенетического агента. Использование ЭМБ в диагностике воспалительной кардиомиопатии является основным методом, который сможет оказать влияние на прогноз заболевания и на оценку эффективности лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ГОРТАНИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЕЛЕКТИВНЫХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

М. С. Ольшанский, Т. А. Машкова, Н. А. Знаткова, Ю. М. Овсянников,
А. Н. Редькин, Ю. С. Константинова, Е. Н. Сухочев

БУЗ ВО «Воронежский областной клинический онкологический диспансер», г. Воронеж

Цель работы: анализ непосредственных и отдаленных результатов органосохраняющего лечения местно-распространенного рака гортани при использовании селективной внутриартериальной химиоинфузии (СВАХ) в комплексе химиолучевого лечения.

Материалы и методы. С ноября 2010 по июнь 2016 г. были пролечены 90 пациентов с первично диагностированным местно-распространенным исходно неоперабельным раком гортани. Распределение по стадиям: III ст. ($T_3N_{0-1}M_0$) $n = 86$ пациентов и IV ст. ($T_{2-4}N_2M_0$) $n = 4$ пациента. Преимущественное поражение вестибулярного отдела гортани наблюдали в 49 (54,4%) случаях, среднего отдела — в 41 (45,5%) случае. У всех пациентов был морфологически верифицирован плоскоклеточный рак: ороговевающий $n = 71$ (78,9%), неороговевающий $n = 41$ (21,1%). Вмешательства выполнялись из правого феморального доступа с использованием катетеров JR 4-5 F и гидрофильных проводников. Во всех случаях выполняли СВАХ цисплатином $75-80 \text{ мг/м}^2$ и 5-фторурацилом 500 мг/м^2 в обе верхние щитовидные артерии в режиме объемно контролируемой гипоксической инфузии со скоростью, равной скорости кровотока в целевом сосуде. После СВАХ дополнительно системно в/в вводили 5-фторурацил 500 мг/м^2 в течение 12 ч. Через 24–48 ч начинали 3-D-конформную лучевую терапию в режиме $2 \text{ Гр} \times 5$ раз в неделю до планируемой суммарной очаговой дозы (СОД) 70 Гр (Грей). Схема лечения включала проведение 3 курсов СВАХ одновременно с лучевой терапией, повторяемых через 21 день. Средний срок наблюдения за пациентами составил 32 мес.

Результаты. Технических осложнений эндовазкулярных вмешательств мы не наблюдали. У всех пациентов через сутки отмечали улучшение фонации, дыхания и глотания. Умеренно выраженная гастроинтестинальная токсичность (тошнота, рвота) отмечалась в 47 (52%) случаях. Токсические реакции III ст. отмечались в 3 (3,3%) случаях. Лучевые реакции (эпителииты, стоматиты) II–III ст. наблюдали у всех больных. В 82 (91,1%) случаях отметили полный ответ на лечение (регресс опухоли более 60%). Общая годовичная выживаемость при использовании данного протокола лечения составила 98,9%, а безрецидивная годовичная выживаемость — 95,5%. Общая 3-летняя выживаемость составила 96,7%, а безрецидивная 3-летняя выживаемость — 93,3%. Частота сохранения органа за средний срок наблюдения $32,6 \pm 6$ мес составила 91,1%. У 6 пациентов было проведено хирургическое лечение в объеме ларингэктомии. Безусловно, необходимо проведение детального статистического анализа в однородных группах пациентов для окончательного суждения, но, несмотря на это, показатели 3-летней выживаемости при местно-распространенном раке гортани в нашей клинике были в среднем на 30% выше при использовании СВАХ, чем при использовании стандартной химиолучевой терапии (в/в химиотерапия и ДГТ). Роль 3-D-конформной терапии также пока не изучена.

Выводы. Включение внутриартериальной селективной химиоинфузии в комплекс химиолучевого лечения местно-распространенного рака гортани позволяет достигнуть высоких показателей выживаемости на первом году жизни и обеспечить более чем в 90% случаев сохранение органа и приемлемое качество жизни пациентов. Стабильность показателей прослеживается в сроки до 3 лет.

СОЧЕТАНИЕ СЕЛЕКТИВНОЙ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ХИМИОИНФУЗИИ И ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИИ ПРИ ХИМИОЛУЧЕВОМ ЛЕЧЕНИИ НЕОПЕРАБЕЛЬНОГО РАКА РОТОГЛОТКИ

М. С. Ольшанский, С. А. Стикина, Н. А. Знаткова, А. Н. Редькин, Е. Н. Сухочев
БУЗ ВО «Воронежский областной клинический онкологический диспансер», г. Воронеж

Цель работы: анализ непосредственных и двухлетних результатов применения селективной внутриартериальной химиоинфузии (СВАХ) и химиоэмболизации опухолевых сосудов (ХЭ) в химиолучевом лечении неоперабельного рака ротоглотки.

Материалы и методы. С 2013 по июнь 2016 г. были пролечены с использованием комбинации СВАХ и ХЭ 25 пациентов с первично диагностированным местно-распространенным неоперабельным морфологически верифицированным плоскоклеточным раком ротоглотки III ($T_{2-3}N_{0-1}M_0$) и IV ($T_{2-4}N_2M_0$) стадий. Вмешательства выполнялись из правого феморального доступа с использованием катетеров JR-4F и гидрофильных проводников. После выявления доминантной артерии, кровоснабжающей опухоль, проводилась ее катетеризация и осуществлялась локорегионарная терапия, включающая последовательную СВАХ с цисплатином 75 мг/м^2 в течение 35–50 мин со скоростью инфузии, равной скорости кровотока в перфузируемом сосуде, а также СВАХ с 5-фторурацилом 750 мг в течение 45–60 мин. Далее проводили ХЭ опухолевых сосудов концентратом цисплатины. При выявлении множественных источников кровоснабжения опухоли расчетную дозу химиопрепарата распределяли соответственно числу афферентных артерий. Дополнительно проводили системную инфузию 5-фторурацила 750 мг в течение 12 ч. Через 24–48 ч начинали 3-D-конформную лучевую терапию в режиме $2 \text{ Гр} \times 5$ раз в неделю до планируемой СОД 68–70 Гр. Схема лечения включала проведение 2–3 внутриартериальных вмешательств одновременно с лучевой терапией, повторяемых через 21 день. Во всех случаях процедуру завершали ХЭ опухолевых сосудов концентратом платины. Финальная процедура ХЭ проводилась с использованием частиц поливинилалкоголя (ПВА). Выдержали протокол 20 пациентов. Средний срок наблюдения составил 25 мес.

Результаты. Осложнений при эндоваскулярных вмешательствах не наблюдали. У всех пациентов уже через сутки отмечались снижение интенсивности болей, отказ от наркотических анальгетиков, улучшение функции глотания. Умеренно выраженная гастроинтестинальная токсичность (тошнота, рвота) наблюдалась в 35% случаев в первые 2 сут. Токсических реакций III–IV ст. не отмечалось. Лучевые реакции (эпителииты, стоматиты) II–III ст. наблюдали у всех больных. Во всех случаях отмечали полный ответ на лечение (регресс опухоли более 60%). Один год пережили 19 пациентов (95%). В одном случае при IV ст. $T_2N_2M_0$, несмотря на полный регресс первичного очага, но оставшийся метастатический очаг на шее, было проведено хирургическое лечение. После операции пациент прожил 4 мес. Причина смерти не связана с онкопатологией. Другая пациентка с полным регрессом первичного очага, но оставшимся метастазом на шее в лимфатических узлах была успешно оперирована и в настоящее время жива, рецидива нет до настоящего времени. Среди выдержавших протокол лечения общая одногодичная выживаемость составила 95%, а двухлетняя общая выживаемость — 90%. Двое пациентов, считавшихся исходно неоперабельными, были успешно прооперированы.

Выводы. Сочетание СВАХ и ХЭ позволило у всех больных, выдержавших протокол лечения, достигнуть полного ответа первичного очага (100% случаев). Такая терапия дает шанс на проведение в 17,6% случаев хирургического лечения у больных, считавшихся исходно неоперабельными. СВАХ в сочетании с ХЭ опухолевых сосудов и лучевой терапией является перспективным подходом к лечению местно-распространенного неоперабельного рака ротоглотки.

ПУНКЦИОННАЯ АСПИРАЦИОННАЯ БИОПСИЯ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКА С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

В. С. Паршин¹, Хуссейн Ахмад Азаб²

¹ МРНЦ им. А. Ф. Цыба — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Обнинск

² ГУ «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск

Цель работы: изучить эффективность пункционной аспирационной биопсии с контролем ультразвукового исследования (ТАБ) доброкачественных и злокачественных опухолей яичника, а также роль цитологического исследования для своевременной окончательной диагностики объемных образований яичника.

Материалы и методы. В исследование включены 42 женщины, которые последовательно в течение 4 лет поступали с клиническими проявлениями увеличенных придатков матки. С помощью клинических исследований, а также применения методов получения изображений (КТ, МРТ, цифровая рентгенология) подтверждали диагноз опухоль яичника. В процессе ультразвуковой диагностики у всех 42 больных проводилась ТАБ: иглой 22–23 gauge, присоединенной к 20 мл шприцу, пунктировалось новообразование в нескольких местах с 4–5 сакциями. Из аспириатов готовили мазки на предметных стеклах, фиксируя их 95% алкоголем. Препараты окрашивались гематоксилином и эозином и в некоторых случаях — по Папаниколу. Осложнений ни в одном случае не наблюдалось.

Результаты. В 35 случаях по данным ТАБ выявлены эпителиальные новообразования, а у 25 больных (59,5%) цитологически показаны доброкачественные процессы. Наибольшее количество представлено серозными цистоаденомами (14 случаев, 33,3%). Далее по убывающей частоте встречаемости — муцинозная цистоаденома (7 больных, 16,7%) и тератома (4–9,5%). В 17 (40,5%) наблюдениях цитологический диагноз не был столь определенным, поскольку, несмотря на заключение «клетки злокачественного новообразования», не представилось возможным точно характеризовать гистологический подтип ткани. При последующем гистологическом исследовании удаленного яичника в 10 случаях (23,8%) найдена серозная аденокарцинома, в четырех (9,5%) — муцинозная аденокарцинома и у 3 больных (7,2%) — дисгерминома. Итак, при цитогистологических сопоставлениях получены такие данные: из общего количества 42 больных после проведения ТАБ у 34 (80,9%) были правильно идентифицированы подтипы 19 доброкачественных и 15 злокачественных опухолей. Диагностическая точность ТАБ значительно выше при злокачественных новообразованиях яичника, чем при доброкачественных процессах, — соответственно 88,2 и 80,9% всех случаев. Всего у 8 (19,1%) больных диагноз (по характеру патологического субстрата) не был окончательно поставлен по данным ТАБ и цитологического исследования. Серозная аденокарцинома является наиболее часто встречаемой опухолью яичника. Несмотря на то что мы правильно определяли ее с диагностической точностью 90%, необходимо подчеркнуть, что в опухоли могут быть участки муцинозной цистоаденокарциномы, поэтому требуется пунктировать новообразование в нескольких направлениях. Муцинозная аденокарцинома — это вторая по частоте встречаемости опухоль. Их цитологическая диагностика может оказаться невысокой, как в наших наблюдениях. Из 6 больных у 3 при анализе гистологических препаратов найдена муцинозная аденокарцинома с низким уровнем злокачественности. Наши данные по диагностической точности совпадают с данными других авторов и находятся на уровне 80,9%.

Выводы. Своевременная окончательная ТАБ-диагностика позволяет индивидуализировать тактику лечения. Особенно важно применять этот малоинвазивный метод у больных молодого возраста, у которых вероятность доброкачественного процесса велика и окончательный диагноз получается в течение 30 мин.

ВНУТРИСОСУДИСТЫЕ ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ АНЕВРИЗМ ФЕНЕСТРАЦИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

**А. Е. Петров, А. Ю. Иванов, С. Д. Раджабов, Л. В. Рожченко, С. А. Горощенко,
М. И. Христофорова, А. И. Никитин, А. А. Иванов, В. Б. Ибляминов,
В. В. Бобинов, П. С. Синицин**

«РНХИ им. проф. А. Л. Поленова» — филиал ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» МЗ РФ,
г. Санкт-Петербург

Фенестрация артерии — это редко встречаемая (0,5–3%) аномалия внутричерепных артерий. Наиболее часто встречаются фенестрации нижней трети основной артерии, фенестрации других сосудов встречаются значительно реже. Возникновение аневризмы на уровне фенестрации требует тщательного анализа анатомии и серьезного планирования тактики и методов оперативного лечения.

Цель работы: уточнить частоту встречаемости аневризм области фенестрации основной артерии, отработать показания к использованию ассистирующих методик и оценить результаты внутрисосудистого лечения аневризм в области фенестрации.

Материалы и методы. В исследование включены 6 больных с аневризмами в области фенестрации артерий, находившихся на стационарном лечении в отделении хирургии сосудов головного мозга РНХИ им проф. А. Л. Поленова в 2013–2015 гг., которым было выполнено внутрисосудистое оперативное лечение. Возраст пациентов варьировал в пределах 36–63 лет, женщин — 4 (60%), мужчин — 2 (40%). Фенестрации основной артерии встречались в 4 (60%) наблюдениях, ЗМА — в 1 (20%), СМА — в 1 (20%) случае.

Результаты. Аневризма в области фенестрации встречалась в 1,3% случаев от всех аневризм, аневризма фенестрации основной артерии — 4,5% от всех аневризм вертебробазилярного бассейна (ВББ). Все аневризмы были эмболизированы спиралями, в 3 (50%) случаях — со стент-ассистенцией (основной артерии), в 3 (50%) случаях аневризма выключена из кровотока спиралями без использования ассистирующих методик. В 5 случаях перед оперативным лечением проводилась двойная дезагрегантная терапия по стандартной схеме с контролем агрегатограммы. Послеоперационных осложнений не отмечено.

Выводы. Аневризмы области фенестрации основной артерии составляют до 4,5% от всех аневризм вертебробазилярного бассейна. Ассистирующие методики (стент-ассистенция) показали себя основными во внутрисосудистой хирургии аневризм области фенестрации основной артерии.

НАШ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УДЛИНЯЮЩЕГО КАТЕТЕРА «GUIDEZILLA» ПРИ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

А. С. Петров, Д. А. Коротков, А. В. Кузнецов

ГУ РК «Кардиологический диспансер», г. Сыктывкар

Цель работы: оценить эффективность и безопасность применения техники «Мать и дитя» с использованием удлиняющего катетера «Guidezilla» (Boston Scientific, США) у пациентов с атеросклеротическим поражением и сложной коронарной анатомией при проведении ЧКВ.

Материалы и методы. Были выполнены 34 ЧКВ у 32 пациентов в период январь–июль 2016 г. По данным КАГ были выявлены кальцинированные поражения, протяженные стенозы различной степени гемодинамической значимости, выраженная извитость коронар-

ной артерии. ЧКВ выполнялось с использованием удлиняющего катетера «Guidezilla» 6 Fr (Boston Scientific, США) при технике «Мать и дитя».

Результаты. Непосредственный технический и клинический успех эндоваскулярного вмешательства в группе составил 100%. Полную реваскуляризацию миокарда выполнили у 28 пациентов (87,5%), поэтапную реваскуляризацию — у 4 пациентов (12,5%). Поражение коронарных артерий по бассейнам: ПНА — 2 (5,9%), ОА — 14 (41,2%), ПКА — 18 (53%). Всего имплантирован 41 коронарный стент. Во время всех ЧКВ использовалась техника «Мать и дитя» (удлиняющий катетер «Guidezilla» 6 Fr Boston Scientific, США), которая позволила облегчить имплантацию стентов в зону поражения, минимизируя риск миграции нераскрытого стента с системы доставки и/или деформации конструкции стента. До использования дополнительной техники при ЧКВ у всех была зафиксирована невозможность проведения в зону интереса комплекса «баллон — стент». Интраоперационных осложнений не наблюдали.

Выводы. Применение удлиняющего катетера «Guidezilla» 6 Fr (Boston Scientific, США) является эффективной и безопасной техникой при проведении ЧКВ у пациентов со сложным поражением коронарных артерий.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕГИОНАРНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ НЕОПЕРАБЕЛЬНОГО ХОЛАНГИОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА

В. В. Попов¹, А. А. Поликарпов¹, С. А. Алентьев¹, П. Г. Таразов¹, С. Г. Щербак^{1,2}, С. В. Власенко^{1,2}, А. В. Козлов¹, М. В. Агарков¹, Д. А. Воробьевский¹, А. А. Хильчук¹, Э. М. Аминов¹, С. С. Пустовойтов¹

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40 Курортного административного района», г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Цель работы: оценить эффективность регионарной химиотерапии (РХТ) в лечении больных с неоперабельным холангиоцеллюлярным раком по сравнению с системной химиотерапией (СХТ) и симптоматической терапией.

Материалы и методы. Сравнительному анализу были подвергнуты данные 70 пациентов (29 мужчин, 41 женщина), получавших обследование и лечение в клиниках ФГУ РНЦРХТ, общей хирургии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, СПб ГБУЗ «Городская больница № 40» в 2000–2016 гг. Средний возраст составил 61,9 года.

Для достижения цели работы больные были разделены на три группы:

- группа I — пациенты, получавшие регионарную химиотерапию (химиоинфузия в печеночную артерию (ХИПА) или химиоэмболизацию печеночных артерий (ХЭПА)) не менее 3 курсов у каждого пациента (28 человек);

- группа II — пациенты, получавшие системную химиотерапию и/или 2 курса РХТ и менее (22 человека);

- группа III — пациенты, получавшие только симптоматическую терапию и/или испытывавшие паллиативные вмешательства — дренирование и стентирование желчных протоков (20 человек).

Критериями включения служили: гистологическая верификация холангиоцеллюлярного рака печени и желчных протоков, исходная неоперабельность процесса, отсутствие отдаленных метастазов, общее состояние пациента — не менее 70% по шкале Карновского; в группах I и II — отсутствие противопоказаний к ХИПА и ХЭПА в виде объема поражения больше 70% печени, тромбоза воротной вены либо наличие некорректируемой коагулопатии.

Результаты. Так как у части больных на момент исследования лечение продолжалось, проводился расчет медианы выживаемости по формуле Каплана–Мейера в 3 группах. В I, II

и III группах медиана выживаемости составила 18,5, 10,2 и 8,0 мес соответственно. Результаты 1-, 2- и 3-летней выживаемости представлены в табл. 1.

Таблица 1

Выживаемость	1-летняя, %	2-летняя, %	3-летняя, %
Группа I	90,4	33,3	19,0
Группа II	50	—	—
Группа III	15	—	—

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют об эффективности РХТ в виде увеличения средней продолжительности жизни и медианы выживаемости больных этой группы по сравнению с системной химиотерапией и паллиативным лечением.

РОЛЬ АНГИОГЕНЕЗА В РАЗВИТИИ РЕСТЕНОЗА В СТЕНТЕ

Е. И. Сенькина^{1,3}, К. Л. Козлов^{2,3}, В. В. Тишко², А. Н. Богомолов^{1,3}

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская Александровская больница», г. Санкт-Петербург

² Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

³ Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАН, г. Санкт-Петербург

В настоящее время одним из наиболее популярных методов лечения острого коронарного синдрома (ОКС) и стабильной стенокардии напряжения являются чрескожные коронарные вмешательства. Успех процедур обусловлен высокой эффективностью восстановления коронарного кровотока. Однако с увеличением количества выполняемых вмешательств увеличивается и доля нежелательных исходов, одним из которых является развитие рестеноза в стенке (по литературным данным, с частотой до 40%). При этом уже в течение 2–6 мес возможны рецидив стенокардии и необходимость в повторной госпитализации и реваскуляризации. Учитывая актуальность проблемы, вопросы рестеноза в последнее время вызывают все больший интерес исследователей. На основании имеющихся данных в российских и зарубежных источниках сложилось определенное представление о факторах, способных влиять на формирование и развитие рестеноза, среди которых одними из наиболее значимых являются факторы ангиогенеза.

Известно, что процесс рестеноза — не что иное, как быстрое и избыточное формирование неоинтимы, обусловленное влиянием фактора роста эндотелия сосудов (васкуло-эндотелиальный фактор роста сосудов, VEGF). Среди других, не менее значимых эффектов этого фактора — формирование коллатералей, капиллярной сети в зонах ишемии и неоатерогенеза. В исследованиях с участием больных ОКС и стабильной стенокардией было показано значительное нарастание VEGF в ответ на имплантацию стента уже в течение первых суток после стентирования, что позволяет предполагать избыточное активное влияние фактора на формирование неоинтимы и васкулогенез в стентированном сегменте.

Кроме того, подробно описаны реакции эндотелия сосуда на имплантацию стента, включающие процессы воспаления, миграции, адгезии и пролиферации, при которых в значительной степени принимают участие моноциты, тромбоциты, макрофаги, цитокины, интерлейкины, белки межклеточной адгезии и другие факторы. Участие белков межклеточной адгезии

зии в большей степени обуславливает развитие атеросклероза, что в сочетании с повышенным уровнем VEGF приводит к стремительному неоатерогенезу с собственным васкулогенезом.

В многочисленных исследованиях показаны положительные эффекты медикаментозной терапии для нормализации эндотелиальной функции и профилактики неоатерогенеза. При этом наиболее эффективными методами при данных патогенетических процессах оказались блокада ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, коррекция дислипидемии, гипергликемии и гиперурикемии, а также коррекция нарушений функции почек и печени.

В научных работах последних лет изучается возможность снижения уровня VEGF для профилактики гиперплазии неоинтимы, а также развития васкулогенеза в атеросклеротической бляшке и, следовательно, профилактики прогрессирования атеросклероза. Обнадеживающими являются доказанные положительные эффекты низкомолекулярных и нефракционированных гепаринов на инактивацию VEGF у онкологических больных с активным васкулогенезом в зоне опухолевого процесса, получавших пролонгированную гепаринотерапию. У «кардиологических» больных аналогичные эффекты гепаринов не применяются широко, однако являют собой интересное и перспективное направление в изучении методов профилактики развития рестеноза.

СЕЛЕКТИВНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ВЕТВЕЙ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ И УЗ-КОНТРОЛЬ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

А. В. Харченко, Г. П. Гришин, А. А. Рязанцев, Д. С. Зинин

НУЗ «Научный клинический центр ОАО «РЖД»», г. Москва

Цель работы: оценить эффективность суперселективной эмболизации почки после чрескожных пособий по поводу мочекаменной болезни с использованием как ангиографических методик, так и ультразвукового исследования.

Материалы и методы. В отделение РХМДЛ № 1 НКЦ ОАО «РЖД» в течение 2015 г. поступили 3 пациента с почечным кровотечением. Двум пациентам было выполнено чрескожное вмешательство по поводу одиночных крупных лоханочных конкрементов (размер от 2,5 до 3 см), одному — при множественных камнях почки. Кровотечение отмечено в сроки от 5-х до 10-х сут. При ультразвуковом исследовании в режиме ЦДК в предоперационном периоде выявлено наличие интенсивного смешанного низкорезистентного кровотока в сегменте почки с сегментарным нарушением почечного кровотока рядом с ним. Во всех случаях при ангиографическом исследовании были выявлены артериовенозные фистулы, что и являлось причиной кровотечения. В двух случаях эмболизирующим материалом послужили микросферы «Emboshere» 500–700, в одном — помимо микросфер была использована микроспираль «Cook» 4 мм.

Результаты. Во всех наблюдениях эмболизация позволила избежать открытого оперативного вмешательства по остановке почечного кровотечения. Гемостаз был достигнут у всех пациентов после однократной эмболизации, рецидивов кровотечения и повторных вмешательств не было. В раннем постоперационном периоде у всех пациентов отмечались боль в поясничной области и субфебрилитет в сроки до 8-х сут. У одного наблюдалась транзиторная гипертензия. Выраженность симптомов зависела от объема редуцированного кровотока. Сразу после эмболизации и на 5–6-е сут было выполнено УЗИ почек. Во всех случаях отмечалось отсутствие кровотока в эмболизированном сегменте почки при сохраненном кровотоке в остальных сегментах.

Выводы. Ангиографические методы в случаях ятрогенных артериовенозных фистул позволяют определить источник кровотечения и эффективно и безопасно бороться с этим осложнением путем суперселективной эмболизации, получая максимальный органосохраняющий эффект. Ультразвуковые методы исследований с высокой точностью определяют

эффективность процедуры непосредственно после ее проведения и в отдаленном постоперационном периоде.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКИ ТРАНСРАДИАЛЬНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПО «SZABO» ПРИ УСТЬЕВОМ ПОРАЖЕНИИ КРУПНЫХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

А. А. Хильчук¹, С. Г. Щербак^{1,2}, С. В. Власенко^{1,2}, Д. А. Воробьевский¹, В. В. Попов¹, Э. М. Аминов¹, Е. С. Новикова-Еничева¹, М. В. Агарков¹, С. С. Пустовойтов¹

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40 Курортного административного района», г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

В лечении устьевого поражения коронарных артерий важнейшее место всегда отводилось позиционированию стента. На фоне повсеместного распространения трансрадиального доступа в интервенционной кардиологии метод стентирования по «Szabo» остается одним из самых редко используемых и анализируемых.

Цель работы: оценить результаты стентирования устьевых поражений коронарных артерий по «Szabo» в нашем стационаре.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 32 пациентов, которым было выполнено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) устьевого поражения коронарных артерий. Все стентирования по «Szabo» выполнены опытными рентгеноэндоваскулярными специалистами (>200 ТР ЧКВ/год) лучевым доступом в период с июня 2015 по июль 2016 г.

Результаты. Успех операции у 32 пациентов (34 устьевых поражения) составил 100%. Незначительная деформация проксимальных ячеек стента после имплантации наблюдалась в 1 случае. Послеоперационное ведение пациентов составило 93,75% (30 пациентов) со средней продолжительностью $162,6 \pm 100$ дней. Реваскуляризация целевого сосуда наблюдалась у одного пациента (3,1%), у одного пациента на 24-е сут после ЧКВ зафиксирована транзиторная ишемическая атака (ТИА), у одного пациента на 93-е сут возник тромбоз стента на фоне двойной дезагрегантной терапии. Частота неблагоприятных сердечно-сосудистых событий составила 9,3%.

Выводы. Согласно проведенному исследованию, стентирование устьевых поражений коронарных артерий по «Szabo» трансрадиальным доступом является эффективным методом лечения с высокой частотой успеха и низким риском развития МАСЕ.

БИОПСИЯ РЕЖУЩЕЙ ИГЛОЙ НАДКЛЮЧИЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ НАВЕДЕНИЕМ ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО

Хуссейн Ахмад Азаб

ГУ «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск

Цель работы: оценить диагностическую эффективность биопсии надключичных лимфатических узлов (НЛУ) для обнаружения в них метастазов при раке легкого. Диагностическая эффективность аспирационной биопсии не превышает 70%, поэтому представлялось целесообразным проведение настоящего исследования с применением режущей иглы (ТБ).

Материалы и методы. С января 2011 по апрель 2016 г. у 229 больных раком легких проведена брахитерапия БТ (внутрипросветное облучение) с ультразвуковым контролем.

Мы оценили морфологические характеристики и измеряли размеры НЛУ на УЗИ и компьютерной томографии (КТ). Метастазирование в НЛУ было отмечено у 196 больных (126 мужчин, 70 женщин в возрасте $62,4 \pm 11,9$ года) и отсутствие метастазирования — у 33 больных (25 мужчин, 8 женщин в возрасте $64,6 \pm 11,1$ года).

Результаты. Точность ТБ НЛУ в выявлении метастазирования была 97,8% (224/229). Чувствительность и специфичность при значении максимального увеличения продольного размера НЛУ до 0,85 см составили 72,3 и 80,6%, для НЛУ с увеличением до 4 см — 73,5 и 84,8% соответственно. У 38 больных метастазы отсутствовали, а с помощью ТБ истинно-отрицательные результаты получены у 33 пациентов (86,8%). Из 229 ТБ НЛУ 224 (97,8%) были правильно диагностированы как положительные или отрицательные (истинно-положительные — 191, истинно-отрицательные — 33, ложно-отрицательные — 5, а ложно-положительный результат равен 0). В целом чувствительность, специфичность и точность ТБ НЛУ для выявления метастазирования были 97,5, 100,0 и 97,8% соответственно. Пять (2,6%) ложно-отрицательных результатов связано с отсутствием увеличения размеров НЛУ. У одного из этих 5 больных метастазирование подтверждено при повторной ТБ. Частота осложнений после ТБ НЛУ составила 12,9%.

Выводы. ТБ НЛУ при раке легкого, являясь минимально инвазивной процедурой, представляется экономически эффективным способом, который обеспечивает быстрое патологическое стадирование при неоперабельных фазах развития процесса. Помимо того что определяется гистологический подтип рака легкого, получается достаточно материала для исследования тканевых мутаций и гистохимии. ТБ НЛУ может использоваться в поликлинических условиях. Если состояние НЛУ оценивается с помощью пальпации, то метастазирование в неувеличенных узлах остается нераспознанным. С помощью визуализации НЛУ на КТ и УЗИ, а затем и ТБ многим больным удается избежать бесполезных инвазивных вмешательств.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПУНКЦИОННОЙ АСПИРАЦИОННОЙ И БИОПСИИ РЕЖУЩЕЙ ИГЛОЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Хуссейн Ахмад Азаб

ГУ «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск

Цель работы: сравнить показатели чувствительности и специфичности чрескожной аспирационной биопсии тонкой иглой (ТАБ) и биопсии троакаром (БТ) для окончательной диагностики предполагаемых новообразований органов брюшной полости.

Материалы и методы. У 140 больных, которые в течение 4 лет последовательно обследовались в Луганском областном клиническом онкологическом диспансере, сравнили результаты проведенных у них ТАБ и БТ. Диагностическая точность обоих методов для подтверждения окончательного диагноза сопоставлена. Для ТАБ точность рассматривалась в зависимости от методик быстрой подготовки препаратов для цитологического анализа. Локализация процессов, которые мы пунктировали, была следующей: печень (105 больных), поджелудочная железа (17), почки (5), забрюшинное пространство (3), надпочечники (2 пациента). Как правило, ТАБ проводилась в первую очередь. После местной анестезии стандартная игла Chiba 21G надевалась на 20 мл шприц. Лоцировав процесс, игла направлялась под ультразвуковым контролем, и проводилось от 4 до 6 сакций. Предварительный диагноз в большинстве случаев был получен в течение 30 мин. После ТАБ начинали БТ с помощью иглы 18G, подсоединенной к автоматической пункционной системе (Biopsy System, Radiplast, Sweden). Материал фиксировали 10% нейтральным формалином, проводили обычным способом и окрашивали гематоксилином и эозином.

Результаты. Злокачественные новообразования были выявлены у 129 больных (2 больных феохромоцитомой включены в группу исходя из потенциальной злокачественности этого процесса). У 87 были выявлены метастатические объемные образования печени (82 больных с метастазами карциномы, 3 пациента — распространение лимфом и по 1 случаю метастазов меланомы и саркомы). Первичный рак печени подтвержден пункционным методом у 9 больных, причем ТАБ у всех из них сопровождалась 100% точностью, а БТ у одного больного дала ложно-отрицательный диагноз цирроз печени. Чувствительность ТАБ и БТ рассчитывалась по заключениям цитопатолога в 129 случаях злокачественных новообразований и 12 — доброкачественных процессов. В 3 случаях как по данным ТАБ, так и БТ было невозможно дать заключение из-за ацеллюлярности препарата или недостаточности элементов паренхимы. В группе больных с доброкачественными процессами был один больной с серозной цистаденомой поджелудочной железы. Оба метода (ТАБ и БТ) оказались неадекватными — диагноз подтвержден после резекции опухоли. В общем, по данным ТАБ точно подтверждено наличие злокачественного новообразования у 111 из 129 больных (диагностическая точность 80,6%), а по данным БТ — у 104 больных (80,6%). Применяя ТАБ и БТ одновременно, удалось повысить чувствительность до 90,7% для выявления злокачественных новообразований. Выявить преимущества одного метода пункции перед другим для диагностики доброкачественных и предраковых поражений печени (абсцесс, инфаркт, цирроз) не представилось возможным.

Выводы. ТАБ имела диагностическое значение у 122 из 141 больного (86,5%), а БТ — у 113 из 141 больного. Сочетанное использование ТАБ и БТ повышало диагностическую точность до 90,8% (18 из 141 пациента). Окончательный диагноз был доступен в течение 30 мин при ТАБ у 103 больных (73%). Не было расхождений и в случаях, когда цитологические исследования необходимо было консультировать, — в течение 24 ч получали заключение из других учреждений. По данным БТ заключение оказывалось доступным клиницистам через 6,7 дня (от 5 до 8 дней).

МИОМА МАТКИ: АДЕКВАТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

С. Г. Щербак^{1,2}, Е. С. Новикова-Еничева¹, С. В. Власенко^{1,2}, Д. А. Воробьевский¹, М. В. Агарков¹, Э. М. Аминов¹, В. В. Попов¹, С. С. Пустовойтов¹, А. А. Хильчук¹

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40 Курортного административного района», г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Цель работы: выявить наиболее адекватный метод анестезии для периоперационного ведения и раннего послеоперационного периода при выполнении эмболизации маточных артерий по поводу миомы матки.

Материалы и методы. В нашем стационаре в 2014–2016 гг. было выполнено 56 операций эмболизации маточных артерий при множественной миоме матки. В исследование включены женщины возрастом от 25 до 48 лет (средний возраст 36,1 года). Всем пациентам выполнялась эмболизация маточных артерий частицами Bead Blocks через бедренный доступ. Приоритетным методом обезболивания являлась эпидуральная анестезия (38 пациентов, 67,9%), а при наличии к ней противопоказаний либо при отказе пациента — тотальная внутривенная анестезия (18 пациентов, 32,1%). Пункция эпидурального пространства производилась на уровне ThXI–LI, обезболивание проводилось однократным введением в катетер ропивакаина гидрохлорида (наропин) в дозе 50–75 мг в сочетании с 0,02 мг адреналина. Тотальная внутривенная анестезия проводилась введением пропофола и фентанила в стандартных дозировках.

Результаты. Во всех случаях интраоперационно была достигнута адекватная глубина анестезии. В группе эпидуральной анестезии в 14 случаях (36,8%) в раннем послеоперационном периоде потребовалось повторное введение анестетика через 5–6 ч после операции. В группе внутривенной анестезии многократные повторные введения наркотических анальгетиков через 1–2 ч после операции потребовались в 12 случаях (66,7%). Кроме того, в группе внутривенной анестезии в 3 случаях (16,7%) интраоперационно отмечалось кратковременное угнетение дыхания, потребовавшее введения воздуховода и вспомогательной вентиляции мешком Амбу. В группе эпидуральной анестезии в 1 случае (2,6%) имели место головные боли в раннем послеоперационном периоде, обусловленные, вероятно, пункцией твердой мозговой оболочки.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что эпидуральная анестезия в сравнении с тотальной внутривенной анестезией обеспечивает наибольший комфорт пациентам и имеет меньшее количество осложнений в интраоперационном и раннем послеоперационном периоде после эмболизации маточных артерий.

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENT

Агарков М. В., Власенко С. В., Щербак С. Г., Попов В. В., Хильчук А. А., Воробьевский Д. А., Новикова-Еничева Е. С., Мерзляков К. В., Козлова Г. А. Первый опыт эндоваскулярного лечения острого ишемического инсульта <i>Agarkov M. V., Vlasenko S. V., Shcherbak S. G., Popov V. V., Khil'chuk A. A., Vorob'evskiy D. A., Novikova-Enicheva E. S., Merzlyakov K. V., Kozlova G. A.</i> First experience of endovascular treatment of an acute ischemic stroke	3
Азовцев Р. А., Пудяков П. С., Смирнов А. Ю. Стентирование обеих внутренних сонных артерий и левой подключичной артерии (клинический случай) <i>Azovtsev R. A., Pudyakov P. S., Smirnov A. Yu.</i> Bilateral stenting of internal carotid arteries and the left subclavian artery. (Case)	4
Аминов Э. М., Власенко С. В., Воробьевский Д. А., Щербак С. Г., Агарков М. В., Попов В. В., Пустовойтов С. С., Хильчук А. А. Реканализация лучевой артерии при повторных чрескожных коронарных вмешательствах <i>Aminov E. M., Vlasenko S. V., Vorob'evskiy D. A., Shcherbak S. G., Agarkov M. V., Popov V. V., Pustovoytov S. S., Khil'chuk A. A.</i> Recanalization of the radial artery with repeated percutaneous coronary interventions	5
Антонов И. Б., Болотов И. И., Козлов К. Л., Линькова Н. С. Возрастные особенности экспрессии молекулы адгезии ICAM-1 в эндотелии и кардиомиоцитах при инфаркте миокарда <i>Antonov I. B., Bolotov I. I., Kozlov K. L., Linkova N. S.</i> Age features of ICAM-I adhesion molecule expression in the endothelium and cardiomyocytes in myocardial infarction	5
Бобров М. И., Шаталин А. Е., Митрофанов В. Н. Кожная пластика при синдроме «Диабетическая стопа» <i>Bobrov M. I., Shatalin A. E., Mitrofanov V. N.</i> Epidermatoplasty in "diabetic foot" syndrome	6
Болотов И. И., Антонов И. Б., Линькова Н. С., Козлов К. Л. Роль ремоделирования межклеточного матрикса в патогенезе ишемической болезни сердца и фибрилляции предсердий <i>Bolotov I. I., Antonov I. B., Linkova N. S., Kozlov K. L.</i> The role of extracellular matrix remodeling in the pathogenesis of ischemic heart disease and atrial fibrillation	7
Визжачий И. М., Зорин А. А. Опыт эндоваскулярного восстановления проходимости сосудистых доступов для гемодиализа <i>Vizhachiy I. M., Zorin A. A.</i> Experience with endovascular restoration of patency of vascular accesses for hemodialysis	8

- Власенко С. В., Щербак С. Г., Воробьевский Д. А., Агарков М. В., Аминов Э. М., Попов В. В., Пустовойтов С. С., Новикова-Еничева Е. С., Хильчук А. А. Использование тромбоспирационных катетеров при эндоваскулярном лечении острого инфаркта миокарда**
Vlasenko S. V., Shcherbak S. G., Vorob'evskiy D. A., Agarkov M. V., Aminov E. M., Popov V. V., Pustovoytov S. S., Novikova-Enicheva E. S., Khil'chuk A. A. Endovascular treatment of acute myocardial infarction by using catheters for thrombus aspiration9
- Воробьевский Д. А., Власенко С. В., Агарков М. В., Аминов Э. М., Попов В. В., Пустовойтов С. С., Новикова-Еничева Е. С., Хильчук А. А. ВСУЗИ-ассистенция при стентировании ствола левой коронарной артерии у пациентов пожилого и старческого возраста**
Vorob'evskiy D. A., Vlasenko S. V., Agarkov M. V., Aminov E. M., Popov V. V., Pustovoytov S. S., Novikova-Enicheva E. S., Khil'chuk A. A. IVUS-assisted stenting of the left main coronary artery in patients of elderly and senile age10
- Гарин Ю. Ю., Козлов К. Л., Асадулаев Ш. М. Результаты эндоваскулярной коррекции поражения центральных вен у пациентов пожилого и старческого возраста, находящихся на хроническом гемодиализе**
Garin Yu. Yu., Kozlov K. L., Asadulaev Sh. M. The results of endovascular correction of central vein lesions in patients of elderly and senile age, kept on chronic haemodialysis11
- Гришин Г. П., Зинин Д. С., Красавин Г. В., Харченко А. В., Загвоздкин С. С., Рязанцев А. А., Митрошенкова О. П. Эмболизация овариальных вен у пациенток с конгестивным синдромом малого таза**
Grishin G. P., Zinin D. S., Krasavin G. V., Kharchenko A. V., Zagvozdkin S. S., Ryazantsev A. A., Mitroshenkova O. P. Embolization of ovarian veins in patients with congestive pelvic syndrome12
- Зорин А. А., Визжачий И. М. Опыт эндоваскулярного устранения дисфункции сосудистых доступов для гемодиализа**
Zorin A. A., Vizzhachiy I. M. Reducing damages of vascular accesses, used in hemodialysis with help of endovascular methods12
- Киселев В. С., Гафуров Р. Р., Перфильев А. М., Соснов А. О. Результаты эндоваскулярного лечения аневризм офтальмического сегмента внутренней сонной артерии**
Kiselev V. S., Gafurov R. R., Perfil'ev A. M., Sosnov A. O. Results of endovascular treatment ophthalmic segments aneurysms of internal carotid artery.....13
- Козлов К. Л., Федорец В. Н., Петров А. С., Коротков Д. А. Анализ эффективности и безопасности различных антитромбоцитарных режимов, используемых у лиц пожилого и старческого возраста с острым коронарным синдром с подъемом сегмента ST во время первичного чрескожного коронарного вмешательства**
Kozlov K. L., Fedorets V. N., Petrov A. S., Korotkov D. A. Effectiveness and safety of different antiplatelet regimes used in elderly and senile patients with acute coronary syndrome with ST-segment elevation during primary percutaneous coronary intervention14

Миронова Е. В., Базуева А. Ю., Гришин Г. П. Контраст-индуцированная нефропатия. Факторы риска и предупреждения <i>Mironova E. V., Bazueva A. Yu., Grishin G. P. Contrast-induced nephropathy: Risk factors and prevention</i>	15
Миронова Е. В., Гришин Г. П., Тамгина Т. Ф., Харченко А. В., Зинин Д. С., Старокожева А. Я. Значимость эндомикардиальной биопсии в диагностике больных синдромом дилатационной кардиомиопатии <i>Mironova E. V., Grishin G. P., Tamgina T. F., Kharchenko A. V., Zinin D. S., Starokozheva A. Ya. The importance of endomyocardial biopsy in the diagnosis of patients with dilated cardiomyopathy syndrome</i>	16
Ольшанский М. С., Машкова Т. А., Знаткова Н. А., Овсянников Ю. М., Редькин А. Н., Константинова Ю. С., Сухочев Е. Н. Результаты органосохраняющего лечения местно-распространенного рака гортани при использовании селективных эндоваскулярных вмешательств <i>Ol'shanskiy M. S., Mashkova T. A., Znatkova N. A., Ovsyannikov Yu. M., Red'kin A. N., Konstantinova Yu. S., Sukhochev E. N. The results of organ preservation treatment for locally advanced cancer of the larynx when using a selective endovascular interventions</i>	17
Ольшанский М. С., Стикина С. А., Знаткова Н. А., Редькин А. Н., Сухочев Е. Н. Сочетание селективной внутриартериальной химиоинфузии и химиоэмболизации при химиолучевом лечении неоперабельного рака ротоглотки <i>Ol'shanskiy M. S., Stikina S. A., Znatkova N. A., Red'kin A. N., Sukhochev E. N. The combination of selective intra-arterial chemoinfusion and chemoembolization during combined chemotherapeutic and radiation therapy of inoperable cancer of the oropharynx</i>	18
Паршин В. С., Хуссейн Ахмад Азаб Пункционная аспирационная биопсия опухолей яичника с ультразвуковым контролем <i>Parshin V. S., Husseyin Ahmad Azab Needle aspiration biopsy of tumors of the ovary with ultrasound control</i>	19
Петров А. Е., Иванов А. Ю., Раджабов С. Д., Рожченко Л. В., Горощенко С. А., Христофорова М. И., Никитин А. И., Иванов А. А., Ибляминов В. Б., Бобинов В. В., Сеницин П. С. Эндоваскулярные операции в лечении аневризм фенестраций церебральных артерий <i>Petrov A. E., Ivanov A. Yu., Radzhabov S. D., Rozhchenko L. B., Goroshchenko S. A., Khristoforova M. I., Nikitin A. I., Ivanov A. A., Ibyaminov V. B., Bobinov V. V., Sinitsin P. S. Intravascular surgery in the treatment of aneurysms of the cerebral arteries fenestrations</i>	20
Петров А. С., Коротков Д. А., Кузнецов А. В. Наш опыт использования удлиняющего катетера «Guidezilla» при чрескожных коронарных вмешательствах <i>Petrov A. S., Korotkov D. A., Kuznetsov A. V. Our experience with «Guidezilla» extension catheter in percutaneous coronary interventions</i>	20

Попов В. В., Поликарпов А. А., Алентьев С. А., Таразов П. Г., Щербак С. Г., Власенко С. В., Козлов А. В., Агарков М. В., Воробьевский Д. А., Хильчук А. А., Аминов Э. М., Пустовойтов С. С. Возможности регионарной химиотерапии в лечении неоперабельного холангиоцеллюлярного рака <i>Popov V. V., Polikarpov A. A., Alent'ev S. A., Tarazov P. G., Shcherbak S. G., Vlasenko S. V., Kozlov A. V., Agarkov M. V., Vorob'evskiy D. A., Khil'chuk A. A., Aminov E. M., Pustovoytov S. S. Opportunities of regional chemotherapy in the treatment of unresectable cholangiocellular cancer</i>	21
Сенькина Е. И., Козлов К. Л., Тишко В. В., Богомолов А. Н. Роль ангиогенеза в развитии рестеноза в стенте <i>Sen'kina E. I., Kozlov K. L., Tishko V. V., Bogomolov A. N. The role of angiogenesis in process of stent restenosis</i>	22
Харченко А. В., Гришин Г. П., Рязанцев А. А., Зинин Д. С. Селективная эмболизация ветвей почечной артерии и УЗ-контроль ее эффективности <i>Kharchenko A. V., Grishin G. P., Ryazantsev A. A., Zinin D. S. Selective embolization of branches of the renal artery and ultrasonic monitoring of its effectiveness</i>	23
Хильчук А. А., Щербак С. Г., Власенко С. В., Воробьевский Д. А., Попов В. В., Аминов Э. М., Новикова-Еничева Е. С., Агарков М. В., Пустовойтов С. С. Оценка эффективности техники трансрадиального стентирования по «Szabo» при устьевом поражении крупных коронарных артерий <i>Khil'chuk A. A., Shcherbak S. G., Vlasenko S. V., Vorob'evskiy D. A., Popov V. V., Aminov E. M., Novikova-Enicheva E. S., Agarkov M. V., Pustovoytov S. S. Efficiency of "Szabo"-technique, used in transradial stenting of coronary atherosclerosis, located in outfall of big coronary arteries</i>	24
Хуссейн Ахмад Азаб Биопсия режущей иглой надключичных лимфатических узлов с ультразвуковым наведением при раке легкого <i>Husseyin Ahmad Azab The cutting needle biopsy of the supraclavicular lymph nodes with ultrasound guidance in lung cancer</i>	24
Хуссейн Ахмад Азаб Сравнительный анализ пункционной аспирационной и биопсии режущей иглой для диагностики абдоминальных объемных образований <i>Husseyin Ahmad Azab Comparative analysis of needle aspiration biopsy versus biopsy with a cutting needle for the diagnosis of abdominal mass lesions</i>	25
Щербак С. Г., Новикова-Еничева Е. С., Власенко С. В., Воробьевский Д. А., Агарков М. В., Аминов Э. М., Попов В. В., Пустовойтов С. С., Хильчук А. А. Миома матки: адекватная анестезия при эмболизации маточных артерий <i>Shcherbak S. G., Novikova-Enicheva E. S., Vlasenko S. V., Vorob'evskiy D. A., Agarkov M. V., Aminov E. M., Popov V. V., Pustovoytov S. S., Khil'chuk A. A. Uterine fibroids: adequate anesthesia for uterine artery embolization</i>	26

КРАТКИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПУБЛИКУЕМЫХ СТАТЕЙ

Статья предоставляется в электронной форме, файл Word, шрифт — 14, интервал — полуторный.

Файл статьи содержит:

1. **Название статьи** (на русском и английском языке).

2. **Ф. И. О. авторов** (на русском языке и в транслитерированном варианте) со ссылками на официальные названия учреждений, в которых они работают (на русском и английском языке)

3. **Официальное название учреждения и город**, в котором оно находится (на русском и английском языке). (В случае если авторов несколько, следует указать все учреждения с соответствующими ссылками на авторов.)

Пример для п. 2 и 3 на русском языке:

А. О. Соловьев^{1,2}, В. Т. Долгих¹, О. В. Леонов², О. Н. Новичкова², Е. Э. Орлова²

¹ ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Омск

² БУЗ МЗ Омской области «Омский областной клинический онкологический диспансер», г. Омск

4. **Резюме (Abstract)** — на русском и английском языке. В конце резюме в скобках помечают число рисунков, таблиц и библиографических ссылок (* рис., * табл., библи.: ** ист.) или (* figs, * tables, bibliography: ** refs).

5. **Ключевые слова (Key words)** — не более 10 на русском и английском языке в алфавитном порядке.

6. **Таблицы и рисунки должны иметь номер, название и обязательные ссылки в тексте.**

7. **Иллюстрации** должны присылаться **отдельно** от статьи в виде файлов jpg, png, tif. Разрешение должно быть оптимальным с точки зрения целей и задач, ставящихся авторами статьи, но не менее 300 dpi. Просьба учитывать, что фотографии в журнале издаются в черно-белом варианте.

8. **Отдельным файлом присылаются подписи к рисункам, где все рисунки нумеруются строго, как в тексте статьи. Не вставляйте сами рисунки в текстовый файл статьи, укажите в тексте только ссылки на их номера.**

9. В статье приводятся ссылки на все упоминаемые в тексте источники.

10. В конце текста статьи приводится раздел **Уведомление (Acknowledgements)**. В нем **авторы** указывают источники финансирования работы, которую они публикуют (гранты и др.), могут выразить кому-либо благодарность и **в обязательном порядке указывают конкретный вклад каждого соавтора в работу и статью, а также делают заявление об отсутствии**

или наличия конфликта интересов¹. При наличии конфликта интересов необходимо его раскрыть.

(Даже если автор один, этот пункт обязательный).

11. **Библиография обязательно в алфавитном порядке** (сперва все источники, написанные кириллицей, потом все, написанные латиницей). Все ссылки должны иметь соответствующий источник в списке, а каждый источник в списке — ссылку в тексте. В описании указываются **все** авторы публикации. Библиографические ссылки в тексте статьи даются в квадратных скобках.

12. **References.** По новым правилам, учитывающим требования международных систем цитирования, список литературы транслитерируется.

А, а	A, a
Б, б	B, b
В, в	V, v
Г, г	G, g
Д, д	D, d
Е, е	E, e; ye ¹
Ё, ё	Yo, yo
Ж, ж	Zh, zh
З, з	Z, z
И, и	I, i
Й, й	Y, y

К, к	K, k
Л, л	L, l
М, м	M, m
Н, н	N, n
О, о	O, o
П, п	P, p
Р, р	R, r
С, с	S, s
Т, т	T, t
У, у	U, u
Ф, ф	F, f

Х, х	Kh, kh
Ц, ц	Ts, ts
Ч, ч	Ch, ch
Ш, ш	Sh, sh
Щ, щ	Shch, shch
Ъ, ъ	"
Ы, ы	y
Ь, ь	'
Э, э	E, e
Ю, ю	Yu, yu
Я, я	Ya, ya

¹ — после гласной

13. **Сведения об авторах** (на русском языке), т. е. анкетные данные всех авторов: Ф. И. О. (полностью) — ученая степень, звание, должность, место работы (кафедра, отделение), официальное название учреждения, адрес учреждения с индексом, контактный телефон, эл. почта

14. **Information about authors** (на английском языке), contact phone, e-mail.

15. **Автор, ответственный за переписку**, в случае коллективного авторства (на русском языке): Ф. И. О., контактный телефон, эл. почта

16. **Corresponding author** (на английском языке), contact phone, e-mail

Подробные правила с примерами смотрите в 2015; 4: 168.

С уважением, редакция журнала.

¹ Конфликт интересов — ситуация, при которой личная заинтересованность автора может повлиять на процесс принятия им, его соавторами или редакцией решения и, таким образом, принести ущерб интересам общества или работодателя автора. Финансовая заинтересованность исследователя в получении ОПРЕДЕЛЕННОГО, а не другого результата исследования является основой для конфликта интересов.