

ни, определить наиболее значимые нозологические формы, приводящие к смерти. В динамике увеличивается заболеваемость и количество смертельных осложнений преимуще-

ственно за счет цирроза и алкогольной болезни печени. Полученные сведения важны для дальнейшего улучшения диагностики и лечения данной группы больных.

Сведения об авторах статьи:

Имаева Альфия Камилевна – к.м.н., доцент кафедры патологической анатомии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3.

Попов Георгий Геннадьевич – к.м.н., зав. патологоанатомическим отделением ГБУЗ КБ № 1. Адрес: 453263, г. Стерлитамак, ул. Комсомольская, 97.

Ширяев Алексей Андреевич – студент 4-го курса лечебного факультета ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ивашкин В. Т., Комаров Ф. И. Состояние и перспективы развития гастроэнтерологии // Терапевтический архив. – 2002. – Том 74. – №2. – С. 5-8.
2. Кулагина Е.А. Клинико-генетическое исследование синдрома перегрузки железом при хронических диффузных заболеваниях печени / Е.А. Кулагина, С.А. Курилович, В.Н. Максимов // Бюллетень СО РАМН, 2009. – №3 (137). – С.36-41.
3. Савина Н.С. Некоторые клинические аспекты алкогольных циррозов печени // Фундаментальные исследования. – 2007. – № 7. – С. 33-34.
4. Современное состояние проблемы цирроза печени (Постановление бюро отделения клинической медицины РАМН от 25.09.2008) //Гастроэнтерология, гепатология, колопроктология. – 2009. – №1. – С.87-88.
5. Хомерики, С.Г. Алкогольная болезнь печени: механизмы развития, морфологические проявления, дифференциальная диагностика и патогенетические подходы к терапии /С.Г. Хомерики, Н.М. Хомерики // Consilium medicum. Гастроэнтерология. – 2012. – 1. – С. 27-34.
6. O'Shea R., Dasarathy S., McCullough A. "Alcoholic liver disease: AASLD Practice Guidelines". – 2010. Hepatology 51 (1): 307–28.

УДК 616.14-005.6-089.168.1-06:617.58-005.4-005.98-085.22

© В.В. Плечев, А.Р. Хафизов, Д.В. Плечева, Р.Х. Юсупов, В.А. Мустафин, 2013

В.В. Плечев, А.Р. Хафизов, Д.В. Плечева, Р.Х. Юсупов, В.А. Мустафин
НОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕНОТОНИКОВ
В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ
ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа

Плановые реконструктивные операции в бедренно-подколенном сегменте довольно часто сопровождаются отеком оперированной конечности. Данным больным были назначены препараты МОФФ, что приводило к полному регрессу отека примерно в два раза быстрее, чем при стандартной терапии.

Ключевые слова: реперфузионный синдром, ишемическое повреждение тканей, реваскуляризация, венозные и лимфатические пути, феномен «по reflow», тромбэмболектомия, проба Стеммера, микронизированная очищенная флавоноидная фракция.

V.V. Plechev, A.R. Khafizov, D.V. Plecheva, R.Kh. Yusupov, V.A. Mustafin
NEW ASPECTS OF VEINOTONIC APPLICATION IN VASCULAR SURGERY

Planned arterial reconstruction in femoropopliteal segment is often accompanied by swelling of the operated limb. The patients were administered micronized purified flavonoid fraction (MPFF), which led to a complete regression of edema at approximately two times faster than with standard therapy.

Key words: reperfusion syndrome, ischemic tissue damage, revascularization, venous and lymphatic paths, the phenomenon of "NO reflow", thrombembolectomy, Stemmer trial, micronized purified flavonoid fraction (MPFF).

Важную роль в ургентной сосудистой хирургии играют реперфузионный синдром, длительность и глубина ишемического повреждения тканей. В настоящее время в мире широко изучается развитие синдрома ишемии – реперфузии после реваскуляризации, конечностей как при острой, так и при их хронической ишемии [1,3]. По данным литературы, у ряда пациентов после адекватной реваскуляризации в раннем послеоперационном периоде наступает ухудшение состояния оперированной конечности, проявляющееся болевым синдромом, послеоперационным отеком,

расширением зоны трофических нарушений, что может быть объяснено развитием реперфузионного синдрома, коррекция которого невозможна без изучения его этиологии и патогенеза [2,5,6]. У большинства авторов не вызывает сомнений, что механизм реперфузионного повреждения связан с нарушениями микроциркуляции, проявляющимися отеком эндотелия, повреждением венозных и лимфатических путей, нарушением релаксации артериол, что, по-видимому, лежит в основе развития феномена «по reflow» [7,8]. Основой этих патофизиологических процессов являют-

ся изменения клеточного метаболизма во время ишемии: истощение запаса макроэргических соединений во время ишемии, нарушение транспорта ионов и падение трансмембранного потенциала, активация процессов перекисного окисления липидов, стимуляция образования избытка свободных радикалов кислорода, вызывающих повреждение цитоплазматических структур. Эти патологические процессы являются следствием не только предшествовавшей ишемии конечности, но и последующей реоксигенации, которая не только не останавливает их развитие, но и часто значительно активизирует. Поэтому после восстановления кровотока в ранее ишемизированных тканях достаточно длительное время сохраняются нарушения клеточного метаболизма, приводящие к указанным выше нарушениям микрогемодинамики [4,5].

Плановые реконструктивные операции в бедренно-подколенном сегменте, тромбэмбоэктомии, произведенные в экстренном порядке из подколенного доступа довольно часто сопровождаются отеком оперированной конечности. Этиология отека связана с особенностями доступа к подколенной артерии, которая проходит через пути лимфатического и венозного оттока.

Материал и методы. По нашим данным после 25 реконструктивных плановых операций в бедренно-подколенном сегменте отек конечности с положительной пробой Stemмера возник у 15 (60%) пациентов, а после экстренных тромбэмбоэктомий частота отека была еще выше и напрямую зависела от длительности и степени ишемии. При ишемии более суток частота отека с положительной пробой Stemмера достигала 92,5 %. Отек ко-

нечности сохранялся после плановых реконструкций в среднем 45 суток, после экстренной тромбэмбоэктомии – 50 суток. Учитывая прямую заинтересованность лимфатической и венозной систем в этиологии отека конечности, было сделано предположение об обоснованности и возможной эффективности применения микронизированной очищенной флавоноидной фракции (МОФФ), обладающей лимфотропным и флеботропным действиями.

В послеоперационном периоде больные (32), у которых на первые сутки возникли признаки отека конечности (11 после бедренно-подколенного протезирования, 21 – после тромбэмбоэктомии) принимали МОФФ в дозировке по 1 капсуле (500 мг) 2 раза в день в течение трех недель. Контрольная группа составила 20 человек. МОФФ они не принимали. В группе больных, которые принимали МОФФ, в сравнении с контрольной группой регресс отека наступал в среднем на 25-е сутки, в контрольной группе отек сохранялся 47,5 дня. В половине случаев (52,3%), группа больных принимавших МОФФ, имела полный регресс отека уже к выписке из стационара, то есть на 18 – 20-е сутки.

Вывод

Данные нашего исследования наглядно показывают высокую эффективность применения препарата, содержащего микронизированную очищенную флавоноидную фракцию, при отеке конечности после восстановления кровотока и после плановых реконструкций в бедренно-подколенном сегменте. Препарат способствует более быстрой реабилитации больных, улучшает качество жизни в послеоперационном периоде, сокращает сроки временной нетрудоспособности.

Сведения об авторах статьи:

Плечев Владимир Вячеславович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. 8(347)255-39-66.

Хафизов Азат Рафитович – к.м.н., врач-хирург отделения сосудистой хирургии Клиники ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450083, г. Уфа, ул. Шафиева, 2.

Плечева Дина Владимировна – к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3.

Юсупов Ринат Хабибович – врач-хирург отделения сосудистой хирургии Клиники ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450083, г. Уфа, ул. Шафиева, 2.

Мустафин Виниль Агзамович – врач-интерн кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кириенко, А.И. Современные принципы лечения хронической венозной недостаточности /А.И. Кириенко, Р.А. Григорян, И.А.Золотухин// Consilium medicum. – 2003. – № 5 (6). – С. 18-25.
2. Богачев, В.Ю. Особенности лечения хронических венозных отеков// Хирургия. – 2005. – № 2(приложение). – С. 52-55.
3. Шевченко, Ю.Л. Анатомо-физиологические особенности мышечно-венозных синусов голени /Ю.Л. Шевченко, Ю.М. Стойко, Е.В. Шайдаков, В.И. Скрабовский//Ангиология и сосудистая хирургия. – 2000. – № 6 (1). – 57-60.
4. Веденский А.Н., Стойко Ю.М., Шайдаков Е.В., Царев О.И. Детралекс-500 в послеоперационном периоде у больных с варикозной болезнью//Прогресс и проблемы в лечении заболеваний сердца и сосудов/материалы юбилейной конференции, посв. 100-летию Санкт-Петербургского гос. мед. университет. им. акад. И.П.Павлова. – СПб., 1997. – 272 с.
5. Засорин, А.А. Влияние диосмина на микроциркуляцию при венозном тромбозе /А.А. Засорин, Н.П. Макарова, В.В. Наричина// Флебология. – 2011. – № 1. – С. 24-26.
6. Гавриленко, А.В. Реперфузионный синдром у больных с хронической ишемией нижних конечностей /А.В. Гавриленко, Д.А. Майтесян, А.В. Вериги, М.В.Палюлина // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2002. – Т.8, №3. – С.90-96.

7. Holmberg A., Sandhagen B., Bergqvist D. Hemorheologic variables in critical limb ischemia before and after infrainguinal reconstruction // J Vase Surg. –2000. – V. 31. – P. 691-695. P.14-22.
8. ZahgerD., Yano X, Chaux A., Michae, C., et a. Absence of,etha, reperfusionmw after 3 hours of reperfusion // Circulation. 1995 – V 92 P 20X9 2096.

УДК 616.12-005.4-089 : 616.132.2-007.271-089.819.5:51-7:001.891.54

© В.В. Плечев, И.В. Бузаев, Р.Р. Баязитов, И.Е. Николаева, И.А. Нагаев, 2013

В.В. Плечев¹, И.В. Бузаев^{1,2}, Р.Р. Баязитов¹, И.Е. Николаева², И.А. Нагаев²
МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО КОНТИНУУМА
У БОЛЬНЫХ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ
ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
И АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²ГБУЗ «Республиканский кардиологический центр», г. Уфа

В статье рассматривается место математического моделирования при прогнозировании результатов лечения в клинической медицине на примере пациентов с ИБС в зависимости от современных методов хирургического лечения.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, чрескожное коронарное вмешательство, коронарное шунтирование, математическое моделирование.

V.V. Plechev, I.V. Buzaev, R.R. Bayazitov, I.E. Nikolaeva, I.A. Nagaev
SIMULATION OF CARDIOVASCULAR CONTINUUM IN PATIENTS
WITH MULTI-VASCULAR DISEASE AFTER PERCUTANEOUS CORONARY
INTERVENTION AND CORONARY ARTERY BYPASS SURGERY

The article reveals the place of mathematical simulation for forecasting the results of treatment in clinical medicine on the example of patients with coronary artery disease depending on the up-to-date methods of surgical treatment.

Key words: coronary artery disease, percutaneous coronary intervention, coronary artery bypass surgery, mathematical simulation

Изучение сравнительной эффективности стентирования и хирургического лечения многососудистых поражений на сегодняшний день остается наиболее актуальным вопросом и предметом клинических исследований. Результаты нескольких рандомизированных исследований, сравнивавших эффективность чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с эффективностью имплантации непокрытых металлических стентов и коронарного шунтирования (КШ), показали сходную долгосрочную выживаемость пациентов с многососудистым поражением коронарного русла, но при значительно более частой необходимости в повторной реваскуляризации после ЧКВ [1]. Тем не менее прогресс эндоваскулярного лечения очевиден с внедрением стентов с лекарственным покрытием и скаффолдов. При метаанализе 25 рандомизированных и нерандомизированных исследований (18538 пациентов после стентирования с лекарственным покрытием и 15740 больных, перенесших коронарное шунтирование) выявлено, что использование медикаментсодержащих стентов обуславливает меньшее количество периоперационных осложнений, но вызывает большее количество повторных реваскуляризации [2].

Математическое моделирование – это современный, информативный комплексный

метод анализа и прогнозирования, являющийся одним из важнейших принципов успешного функционирования современных технологий, но редко применяемый в клинической медицине. Моделирование позволяет проводить анализ на основании математических (логических) моделей, представляющих собой упрощенное формализованное описание изучаемого объекта (пациента, заболевания) и его динамику.

Цель работы. Составить статистическую модель Маркова с целью прогнозирования результатов хирургического и эндоваскулярного лечения ИБС и впоследствии улучшения их, выработки оптимальных показаний к выбору коррекции заболевания.

Материал и методы

Математическая модель Маркова строится из состояний и вероятностей перехода из одного состояния в другое в течение данного временного интервала, определяет особенности течения и исходов заболевания, используя клинические данные пациента. Модель Маркова особенно важна, когда результаты лечения зависят от времени, момента и состояния начала лечения, поэтому данный тип модели широко применяется при исследовании хронических заболеваний.