

8. В случае диагностики тромбоза на уровне устья большой подкожной вены у беременных и в сроки, не превышающие 2–5 суток оперативное лечение производить в срочном порядке.

9. Хирургический этап — это не финал лечения данного заболевания. В обязательном поряд-

ке после операции необходимо проводить комплексное медикаментозное лечение, так как иногда упускается из вида недиагностированный тромбоз перфорантных вен, которые тоже могут быть путями для распространения тромбообразования на глубокие вены.

**С.В. Зайцев, В.В. Краузе**

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Городская клиническая больница № 1 (Иркутск)*

Известно, что у больных с окклюзирующим поражением артерий нижних конечностей на долю хронической критической ишемии (ХКИ) приходится 35 %, которая наблюдается у 1,5 % мужчин в возрасте до 50 лет. При этом 25 % лиц с ХКИ нуждаются в первичной ампутации. Летальность после ампутации выше коленного сустава составляет 20–50 %, ниже — 5–10 %, но спустя 5 лет достигает 50–70 %.

В настоящее сообщение включены сведения о 281 пациенте с атеросклеротической окклюзией артерий нижних конечностей в стадии ХКИ в возрасте от 35 до 87 лет. Из них мужчин — 229 (81,6 %), женщин — 52 (18,4 %). В общей сложности в течение 6 лет зарегистрирован 701 эпизод их госпитализации, что составило в среднем 2,5 раза.

При поступлении в отделение 167 больных (59,6 %) имели III степень ишемии, а 114 (40,4 %) — IV степень. Продолжительность заболевания составила от 2-х недель до 9 месяцев. Большинство составили лица трудоспособного возраста — 151 человек (53,8 %). Осложняющим обстоятельством являлось наличие ишемической болезни сердца (68,7 %), артериальная гипертензия (70 %) и хронические заболевания бронхолегочной системы (76,1 %). Характер поражения артерий оценивался на основании клинической картины, результатов ультразвукового исследования и контрастной ангиографии.

Учитывали проксимальный уровень поражения артерий выше пупартовой связки 120 (42,3 %) пациентов, и ниже пупартовой связки — 161 (57,7 %) пациент. Все больные были разделены на 3 группы. В первую включены пациенты, имеющие показания для восстановительных операций. Критерием отбора являлось состояние путей оттока. В случае, если состояние путей оттока было неудовлетворительным, но при положительном пробном консервативном лечении, включающем простаниды, выраженность ишемии уменьшалась, но полностью не купировался ишемический синдром, что говорило о выражен-

ном спастическом компоненте, выполняли паллиативные операции — поясничная симпатэктомия в сочетании с длительной внутриаартериальной инфузией вазоактивных средств в нижнюю надчревную артерию.

Операции реваскуляризирующей остеотрепанации (РОТ) большеберцовой кости в чистом виде или в сочетании с поясничной симпатэктомией выполняли только при 4-ой степени ишемии.

Во вторую группу включены пациенты, у которых возможности для реконструктивных вмешательств были сомнительными или отсутствовали, и не было прямых показаний для первичной ампутации конечности.

Третью группу составили пациенты, у которых отсутствовали какие-либо возможности реконструктивных или паллиативных операций, был длительный период критической ишемии с прогрессирующим некротическим процессом и имеющие тяжелую сопутствующую патологию.

Число пациентов, которым были выполнены операции при окклюзии артерий выше пупартовой связки, было 139 (43,8 %). Из них восстановительные операции были проведены у 120 (86,3 %), палиативные — у 18 (13 %), ревизия артерий — у 1 (0,7 %). Оперативные вмешательства при окклюзии артерий ниже пупартовой связки были выполнены 179 (56,2 %) пациентам. Из них: восстановительные операции — у 77 (43 %), палиативные — у 93 (52 %), ревизия артерий — у 9 (5 %).

Госпитальная летальность после восстановительных операций при локализации процесса выше пупартовой связки составила 8,3 %. Наиболее часто становится очевидной необходимость в ампутации конечности после ревизии артерии и невозможности выполнения восстановительного этапа операции (38,8 %).

При локализации процесса ниже пупартовой связки, летальность после восстановительных операций была значительно ниже и составила 1,3 %, но процент ампутаций после ревизии артерий достигает 44,4 %. Замечено, чем больше длительность хронической критической ишемии конечности до

оперативного лечения, тем больше частота как общих осложнений, так и летальных исходов.

Ведущей причиной летальности при ХКИ по нашим данным является острое нарушение коронарного кровообращения — 66,6 %.

#### ВЫВОДЫ

1. Хроническая критическая ишемия нижних конечностей составляет 28 % от числа госпитализированных больных с атеросклеротической окклюзией.

2. Длительный период хронической критической ишемии является прогностически неблагоприят-

ятым фактором не только для сохранения конечности, но и жизни больного.

3. У больных с проксимальным уровнем поражения сосудистого русла выше пупартовой связки в 86,7 % случаев возможны эффективные реконструктивные вмешательства на сосудах, а при дистальных формах поражения реконструктивные операции возможны в 43,3 % случаев.

4. При отсутствии показаний к оперативному лечению и неэффективном консервативном лечении в течение двух недель необходимо решить вопрос об ампутации конечности.

**А.О. Ивченко, Г.Ц. Дамбаев, В.Э. Гюнтер, И.А. Соловцова, И.О. Савельев, М.С. Силина, О.В. Непомнящая, Т.В. Щедловский, О.А. Ивченко**

### ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ОСТРОМ ФЛЕБОТРОМБОЗЕ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА КАВАПЛИКАЦИИ ОРИГИНАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА

*Сибирский государственный медицинский университет (Томск)*

**Цель** исследования — разработать универсальные ультразвуковые критерии степени активности процесса тромбообразования, определить их эмбологенность, обосновать применение метода экставазальной кавапфикации оригинальной конструкцией из никелида титана для профилактики тромбоэмболии легочной артерии при остром эмбологенном флеботромбозе в системе нижней полой вены.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 576 больных с острым флеботромбозом в системе нижней полой вены. Ультразвуковое исследование сосудов проведено с использованием функции гистограмм. Для подтверждения результатов ультразвукового исследования сосудов с использованием функции гистограмм было проведено экспериментальное моделирование венозного тромбоза на кроликах с последующим ультразвуковым и морфологическим исследованием тромбов в динамике. Совместно с НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы разработана «скрепка» оригинальной конструкции из никелида титана, позволяющая предупредить миграцию тромбов в легочную артерию (Патент № 2211675 от 10.09.2003). Эксперимент поставлен на 25 собаках. Животные выводились из опыта на 1, 7, 14 сутки и через 1, 2, 3, 6 месяцев.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ультразвуковое исследование венозной системы с использованием функции гистограмм позволило разделить всех больных на три группы в

зависимости от степени активности тромбообразования (I степень: коэффициент плотности тромба 1,5 до 10,0 условных единиц, II степень: от 10,0 до 15,0 условных единиц, III степень: свыше 15,0 условных единиц). Выявлено, что больные с низкой степенью активности тромбообразования (I степень) (229 (39,7 %) человек) наиболее эмболоопасны. Среди этой группы больных оперировано 50 (21,8 %) пациентов, что составило 84,7 % всех операций.

Экспериментальные и морфологические исследования на собаках выявили полную совместимость имплантата с окружающими тканями. После выделения области кавапфикации скрепка снималась без особых затруднений. Участок задней полой вены в месте парциального стеноза расправлялся полностью, на ее адвентициальной поверхности существенных морфологических изменений не выявлено.

Метод применен в клинике у 35 эмболоопасных больных в системе нижней полой вены. Все пациенты имели эпизод ТЭЛА мелких ветвей. На ультрасонограмме с применением гистограмм определялась I степень активности тромбообразования. У 23 из них выявлен флотирующий тромб в устье подвздошной вены с переходом на нижнюю полую вену. У 25 наблюдаемых кроме экставазальной кавапфикации конструкцией из никелида титана проведена открытая тромбэмбоlectомия из подвздошных вен с последующей ревизией глубоких вен катетером Фогарти. Летальных исходов не было.

Средняя продолжительность наблюдения составила  $32,00 \pm 2,8$  месяцев. Хорошие отдаленные