

Основные мероприятия на данном этапе операции были направлены на поддержание адекватной мозговой перфузии, для чего использовали создание искусственной гипертензии с превышением исходного «рабочего» давления на 10–15 %. Обычно повышение АД наблюдалось после проведения инфузионной терапии при манипуляциях в области ОСА, однако в 8 случаях для коррекции уровня АД был использован эфедрин в дозах 10–25 мг.

С целью повышения устойчивости головного мозга к гипоксии перед пережатием ОСА проводилась интраоперационная инфузия глиатилина в дозе 1000 мг, препаратов улучшающих реологические свойства крови (реополиглюкин) и прямых антикоагулянтов (гепарин). Все больные были выписаны в соответствующие сроки на 8–9 сутки. В одном случае развилось повторное острое нарушение мозгового кровообращения через 12 часов после операции.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ позволяет рекомендовать использование метаболического нейропротектора – глиатилина – в сочетании с искусственной гипертензией в качестве эффективного метода защиты головного мозга от гипоксического повреждения при операциях на ЭЦА.

**Е.С. Нетесин, И.Е. Голуб, С.М. Кузнецов**

### ПОКАЗАТЕЛИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ПРИ ОСТРЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

*ГОУ ВПО Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)*

**Цель исследования** – провести статистический анализ значимости различных клинико-лабораторных показателей у больных с острыми кровотечениями.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ кровопотери проведен у 42 пациентов с изолированной тупой травмой живота, сопровождающейся повреждением селезенки, и у больных с изолированными проникающими ножевыми ранениями брюшной полости с повреждением внутренних органов. Все больные были мужского пола, не страдающие соматическими заболеваниями, средний возраст –  $21,4 \pm 3,5$  года.

При поступлении в стационар больным измеряли артериальное давление, частоту сердечных сокращений, число дыханий, проводили лабораторное обследование для повышения эффективности оценки объема кровопотери, длительность и интенсивность кровотечения. Также рассчитывали объем кровопотери на основании показателей гематокрита и массы тела. Интенсивность кровотечения высчитывали путем деления интраоперационного объема кровопотери на время, прошедшее с момента травмы до начала оперативного вмешательства.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Показатели клинико-лабораторных исследований и интенсивности кровопотери в группе составили: объем кровопотери, определенный в ходе оперативного вмешательства, –  $1073,3 \pm 720,7$  мл (23 % ОЦК); объем кровопотери по расчетному методу F. Moore –  $970,0 \pm 661,1$  мл (20 % ОЦК); время кровопотери –  $8,2 \pm 6,9$  ч.; средняя интенсивность кровотечения – 182 мл/час; систолическое артериальное давление –  $110,6 \pm 16,9$  мм рт. ст.; диастолическое артериальное давление –  $67,6 \pm 12,5$  мм рт. ст.; число сердечных сокращений –  $87,4 \pm 19,3$  уд./мин.; число дыханий –  $20,6 \pm 2,5$  в мин; уровень гемоглобина –  $117,4 \pm 21,4$  г/л; гематокритное число –  $32,5 \pm 5,4$  %; количество эритроцитов –  $3,5 \pm 0,6 \times 10^{12}/л$ .

Проведенный корреляционный анализ позволил выявить наиболее достоверные параметры, изменение которых связано с объемом кровопотери. Расчетные коэффициенты корреляции выявили высокую связь объема кровопотери с интенсивностью кровотечения –  $r = 0,75$  ( $p < 0,001$ ). Более слабая значимая корреляция с объемом кровопотери наблюдалась при следующих клинико-лабораторных показателях: объем кровопотери по расчетному методу F. Moore –  $r = 0,57$  ( $p < 0,001$ ), артериальное давление систолическое –  $r = -0,68$  ( $p < 0,001$ ), артериальное давление диастолическое –  $r = -0,65$  ( $p < 0,001$ ), число сердечных сокращений –  $r = 0,37$  ( $p < 0,05$ ), число дыханий –  $r = 0,31$  ( $p > 0,05$ ).

Отмеченная корреляция между числом дыханий и объемом кровопотери, вероятнее всего, отражает механизмы компенсации, направленные на коррекцию кислотно-основного состояния и кислородного статуса. Показатели «красной крови» имели примерно одинаковые показатели, которые составляли: для концентрации гемоглобина –  $r = -0,53$  ( $p < 0,05$ ), для гематокритного числа –  $r = -0,49$  ( $p < 0,05$ ), для количества эритроцитов –  $r = -0,52$  ( $p < 0,05$ ). Коэффициент корреляции «шокового индекса» к объему кровопотери в наших исследованиях составил  $-0,59$  ( $p < 0,001$ ). Другие исследо-

ванные клинико-лабораторные показатели имели менее значимые коэффициенты корреляции, что указывает на их низкую диагностическую и клиническую значимость.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение указанных клинико-лабораторных показателей играет важную роль в диагностике и оценке степени тяжести больных с кровотечениями. Использование совокупности указанных критериев повышает достоверность оценки степени тяжести и объема кровопотери у больных с острыми кровотечениями.

**А.Ю. Новиков, И.Е. Голуб, Л.В. Сорокина, К.В. Майстровский**

### СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*ГОУ ВПО Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)  
Приморская краевая клиническая больница №1 (Владивосток)  
Краевой сосудистый центр (Владивосток)*

**Цель исследования** — оценить эффективность использования продленной эпидуральной анестезии и ЭА в сочетании с кетопрофеном и анальгетическими дозами кетамина в лечении болевого синдрома у больных с критической ишемией нижних конечностей.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проспективное рандомизированное («метод конвертов») контролируемое исследование проведено у 90 больных. Критерии включения: возраст 65–82 лет, облитерирующий атеросклероз с выраженным болевым синдромом на фоне критической ишемии нижних конечностей 3–4 степени по классификации Фонтена-Покровского. Критерии исключения: непереносимость местных анестетиков, язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки, отказ пациента. Пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу вошли 30 пациентов, которым для купирования болевого синдрома выполнялась продленная эпидуральная анестезия ропивакаина гидрохлоридом. Во вторую группу вошли 30 больных, у которых выполнялась эпидуральная анестезия 0,2% ропивакаином (6–12 мг/кг) в сочетании с внутримышечным введением кетопрофена (300 мг). В третьей группе у 30 пациентов проводилась продленная эпидуральная анестезия 0,2% ропивакаином (6–12 мг/кг), внутримышечное введение кетопрофена (300 мг) и кетамина (0,2 мг/кг). Для оценки эффективности проводимой анестезии определяли концентрацию кортизола и глюкозы. Использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) для оценки болевого синдрома. Оценивали динамику реовазографического (РИ) и плече-лодыжечного индексов (ПЛИ).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования показали, что болевой синдром до лечения составил по шкале ВАШ 7,6 (6,8; 8,2) и сопровождался повышением уровня кортизола 668 (656; 734) нмоль/л. Использование продленной эпидуральной анестезии у больных первой группы не позволяет в полной мере купировать болевой синдром. Во второй группе пациентов качество обезболивания было более высоким, благодаря существенному снижению влияния факторов, лежащих в основе болевого синдрома. ВАШ к 5 суткам составил 2,6 (2,2; 2,9), и уровень кортизола достиг референтных значений к 5 суткам. Сочетание ЭА с кетопрофеном и анальгетическими дозами кетамина в третьей группе позволило снизить интенсивность боли к 3 суткам до 2,5 (2,2; 2,8) баллов, снизить скорость инфузии наропина, нормализовать концентрацию глюкозы и кортизола за счет эффективной эфферентной блокады, антипростагландинового действия кетопрофена и блокады NMDA-рецепторов кетамином, увеличить амплитуду линейной скорости кровотока, показатель плече-лодыжечного индекса.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведение продленной эпидуральной анестезии в сочетании с внутримышечным введением кетопрофена и кетамина в анальгетической дозе позволяет патогенетически воздействовать на все звенья формирования хронического болевого синдрома у больных с критической ишемией нижних конечностей. Сочетанная анестезия значительно повышает качество обезболивания и позволяет прервать болевую импульсацию на центральном, сегментарном и периферическом уровне. Мультимодалная концепция терапии хронического болевого синдрома является одним из перспективных методов терапии у пациентов пожилого и старческого возраста с критической ишемией нижних конечностей.