

Влияние интраоперационной гипотермии на систему гемостаза у пациентов в нейрохирургической клинике.

А.И. Новикова, В.В. Лучанский

Отделение анестезиологии и реанимации ФГБУ «ФЦН», г.Новосибирск,

тел. +7(383)3498360, a_novikova@neuronsk.ru, v_luchansky@neuronsk.ru

Интраоперационная гипотермия является серьезной проблемой современной хирургии. Сопровождая от 60 до 90 % хирургических вмешательств, она сопутствует развитию серьезных послеоперационных осложнений, которые в свою очередь оказывают различные влияния на исход, особенно у пациентов группы высокого риска.

Цель исследования: выявить влияние интраоперационной гипотермии на систему гемостаза у нейрохирургических больных.

Материалы и методы

Исследования проведены у 20 пациентов, которые были разделены на две группы: в первой группе использовалось активное согревание в интраоперационном периоде (12 больных); во второй группе профилактика развития гипотермии не проводилась (8 больных). Метод анестезии в обеих группах: тотальная внутривенная анестезия в сочетании с ИВЛ на основе пропофола и фентанила. Премедикация: атакс 50 мг перорально накануне операции на ночь, реланиум 10 мг внутривенно струйно за 10 мин до индукции. Миоплегия проводилась ардуаном.

Среди пациентов первой группы 9 человек были прооперированы по поводу объемных образований головного мозга, 3 – по поводу грыж межпозвоночных дисков шейного отдела позвоночника. Пациенты второй группы: 7 больных перенесли микродискэктомия по поводу грыжи межпозвоночного диска на поясничном уровне и 1 – удаление невриномы спинномозговых нервов на поясничном уровне.

Этапы исследования

Мониторинг температуры тела проводился с помощью монитора CardioCap5 (Datex-Ohmeda). Из показателей состояния системы гемостаза оценивались АЧТВ (сек) и ГАТ 10^{-2} и 10^{-6} (сек). Образцы крови исследовались накануне оперативного вмешательства и далее с интервалом 2 часа.

Обогрев пациентов первой группы проводился с момента поступления в операционную до окончания анестезиологического пособия с помощью устройства конвекционного типа Warm Touch, Covidien. Температура нагнетаемого воздуха – 38⁰С.

Результаты

В ходе исследования отмечалась тенденция к развитию у пациентов поверхностной гипотермии еще до индукции анестезии в обеих группах. Но среди пациентов группы, которой проводился обогрев во время операции, отмечалась нормализация температуры тела, в отличие от пациентов второй группы, в которой наблюдалось усугубление гипотермии

Изменение показателей АЧТВ в обеих группах носило двухфазный характер и характеризовалось укорочением времени в первые 2 часа оперативного вмешательства, что связано, по всей видимости, с активацией системы внутреннего гемостаза на фоне хирургической агрессии, однако, усугубление гипотермии приводило к удлинению времени АЧТВ в группе 2, в отличие от группы 1, в которой наблюдалось дальнейшее укорочение АЧТВ и улучшение условий для интраоперационного гемостаза.

Показатели времени ГАТ продемонстрировали замедление скорости агрегации тромбоцитов во второй группе, как при концентрации гемолизата эритроцитов 10⁻², так и при 10⁻⁶. В группе 1 показатели ГАТ оставались практически неизменными, что говорит о сохранении нормального уровня агрегации в условиях согревания больного на операционном столе, в отличие от условий интраоперационной гипотермии. В случаях нейрохирургических вмешательств на головном мозге, где существенна роль агрегации форменных элементов в остановке диффузного кровотечения из микрососудистой сети, данный факт имеет большое значение.

Выводы

Полученные результаты свидетельствуют о том, что интраоперационная гипотермия приводит к снижению активности системы свертывания крови, в частности, функции тромбоцитов. Выявленная зависимость делает необходимым продолжение изучения этой проблемы.