

Обеспечение безопасности перфузии в крупнейшем кардиохирургическом центре страны.

Аверина Т.Б., Бокерия Л.А.

Научный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии МЗ РФ, Москва.

Безопасность перфузии – это сочетание технической надежности и физиологической адекватности, которая достигается за счет исправности оборудования и квалифицированного персонала, работающего на основании методических документов, разработанных в согласии со стандартами практики, руководящими принципами, мета-анализами и обзорами литературных данных. Показателем безопасности перфузии является отношение количества инцидентов к количеству выполненных пособий.

Цель: оценить эффективность мероприятий по обеспечению безопасности перфузии в крупнейшем кардиохирургическом центре страны, выполняющем ежегодно около 5000 операций с искусственным кровообращением (ИК).

Материалы и методы: на основании отчетов о лечебной работе лаборатории искусственного кровообращения за 2015-2019 гг. проанализирована эффективность мероприятий, направленных на безопасность перфузии.

Результаты: несмотря на то, что 14 из 19 аппаратов ИК выработали рекомендованный производителем срок службы (10 лет), больших инцидентов, связанных с отказом оборудования, не отмечалось. Среди мелких неполадок: остановка артериального насоса с последующим запуском с холодного старта (n=2), отключение контроля датчика уровня длительностью до 360 сек. (n=7), отказ «touch-screen» (n=9), не повлекшие за собой нарушения управления перфузией. Зафиксированы централизованные случаи прерывания подачи кислорода (n=7), постгипоксические явления отмечались у одного пациента. Случаи дисконнекции кислородного шланга в операционной были вовремя замечены и устранены (n=2). Применение 18 оксигенаторов сопровождалось подтеканием артериальной крови из корпуса – один из них потребовал замены. Еще один оксигенатор был заменен после 7 часов эксплуатации в связи со снижением газообменной функции. В последние два года инцидентов не наблюдалось.

Для устранения человеческого фактора к перфузионному обеспечению допускаются специалисты с разным уровнем базовых знаний и навыков, прошедшие дополнительное обучение по разработанной в центре программе, включающей использование чек-листов и симуляционных тренингов, в том числе по профилактике инцидентов и коммуникационным навыкам в операционной. Специалисты находятся в состоянии непрерывного медицинского образования, осуществляемого секцией «Искусственное кровообращение» АССХ России при содействии Института подготовки кадров высшей квалификации и профессионального образования. В коллективе поддерживаются здоровые рабочие отношения и прозрачная система оплаты труда. Работа врача анестезиолога-реаниматолога и сердечно-сосудистого хирурга лаборатории ИК регламентируется соответствующими должностными обязанностями, положением о лаборатории искусственного кровообращения; перфузионное обеспечение всего спектра сердечно-сосудистой патологии осуществляется согласно внутренним протоколам и дополнительным приказам, содержащим четкие показания относительно всех аспектов перфузии, защиты миокарда, применения вспомогательных перфузионных техник.

Выводы: На основании небольшого количества мелких инцидентов, прошедших без негативных последствий для пациентов, можно сделать вывод об эффективности комплекса мероприятий, направленных на безопасность перфузии в кардиохирургическом центре, выполнившим за отчетный период 25656 перфузионных пособий.