

С использованием данного метода проведено лечение 60 больных миокардитом. Отмечено благоприятное влияние облучения крови синим светом на клиническое течение заболевания: на 5-7 дней процесс выздоровления или наступления ремиссии. Длительность ремиссии у 25% больных составила 1 год. Сроки пребывания в стационаре уменьшились на 6-8 дней, осложнений или побочных действий не отмечено.

Метод технически прост, доступен и дешев, не вызывает осложнений, безопасен в отношении контаминации (в связи с использованием комплекта для одноразового переливания крови). Он внедрен в клиническую практику I терапевтического отделения МОНИКИ и в кардиологическое отделение Клинской городской больницы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карандашов В.И., Петухов Е.Б., Зродников В.С. Фототерапия. – М., 2001.
2. Мравян С.Р., Ветчинникова О.Н., Григорьева А.М., Шарапов Г.Н. // Материалы III междунар. конф. клинических патофизиологов. – М. – Видное, 1994. – С. 325.
3. Палеев Ф.Н., Санина Н.П., Карандашов В.И. и др. // Рос. мед. журн. – 2000. – № 6. – С. 23-24.

ФАРМАКОПРОФИЛАКТИКА ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОБЩЕМ ОБЕЗБОЛИВАНИИ

М.В. Пантелеева, А.В. Князев, М.А. Лобов
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

Проблема защиты мозга при проведении хирургических вмешательств с использованием общей анестезии является одной из актуальных в неврологии, хирургии, анестезиологии [1, 4]. Под общей анестезией понимают изменение физиологического состояния, характеризующееся обратимой утратой сознания, полной аналгезией, амнезией и некоторой степенью миорелаксации [2]. Введение в организм наркотических веществ сопровождается изменениями со стороны всех жизненно важных органов и систем. Степень этих изменений зависит от множества факторов: химических, фармакодинамических, свойств анестетика, его концентрации, длительности действия, возраста больного и характера его заболевания, различных осложняющих моментов, на фоне которых проводится операция [4]. Патогенные влияния наркоза выражаются в нарушении системной и регионарной гемодинамики, срыве системы ауторегуляции мозгового кровотока, прямому токсическому действию и нарушению синтеза и высвобождения нейротрансмиттеров, которые приводят к возникновению интраоперационных и послеоперационных осложнений. По крайней мере, одно внутриоперационное осложнение отмечается у 9% оперируемых пациентов [2, 4]. Наиболее частыми осложнениями во

время анестезии являются аритмия, гипотензия, неадекватная вентиляция легких, что в конечном итоге приводит к гипоксемии и гипоксии. Ткань мозга является основной мишенью для многих современных анестетиков. В процессе развития ишемии мозговой ткани большое значение имеют токсическое воздействие на клетку избыточного накопления возбуждающих аминокислот (эксайтотоксичность), лавинообразное поступление в клетки ионов кальция, распад клеточных мембран, накопление свободных радикалов и продуктов перекисного окисления липидов [3].

Несмотря на многочисленные исследования, посвященные различным аспектам общего обезболивания, ряд вопросов остается спорным и до конца не изученным. Не исследован весь спектр механизмов патогенных влияний общей анестезии на нервную систему; не разрешена проблема своевременного выявления риска неврологических осложнений; по-прежнему злободневен поиск путей нейрометаболической защиты, в частности, с использованием фармакологических средств, при общем обезболивании.

Нами проведено обследование 70 детей в возрасте от 11 до 16 лет (средний возраст $13,4 \pm 2,9$), из них 47 (67%) мальчиков и 23 (33%) девочки с различной врожденной или хронической приобретенной хирургической патологией (грыжи, крипторхизм, варикоцеле, свищи и др.) вне стадии обострения, поступавших в отделение детской хирургии МОНИКИ для проведения планового оперативного вмешательства с использованием общей анестезии. Согласно данным анамнеза и клинического обследования, дети не страдали иными соматическими и неврологическими заболеваниями. Всем пациентам проводилась комбинированная общая анестезия с использованием искусственной вентиляции легких через интубационную трубку. Эпизодов гипоксии во время проведения анестезиологического пособия не отмечалось. Существенных изменений артериального давления в интраоперационном периоде не зарегистрировано.

В предоперационном периоде и на 3-5-е сутки после оперативного вмешательства всем детям проводилось синхронное исследование мозгового кровотока (транскраниальная доплерография левой средней мозговой артерии) и функциональной активности мозга (компьютерная электроэнцефалография), нейропсихологическое тестирование (индекс точности в пробе Бурдона и тест «10 слов»). Больные были разделены на 3 группы. В 1-ю группу (сравнения) вошли 20 детей (12 мальчиков и 8 девочек), не получавших в предоперационном периоде нейропротективную терапию. Во 2-ю – 20 пациентов, принимавших в предоперационном периоде комбинированный препарат «инстенон». Детям 3-й группы (30 человек) назначался препарат – «мексидол». Группы больных сопоставимы по всем основным показателям: возраст, пол, хирургическая патология, вид и длительность общей анестезии. Исходно показатели церебральной гемодинамики, биоэлектрической активности мозга (БЭАМ) и нейропсихо-

логического тестирования во всех группах соответствовали возрастным характеристикам.

В группе сравнения исследования, проведенные после оперативного вмешательства, выявили достоверно значимое ($p < 0,001$) снижение линейной скорости кровотока (ЛСК), повышение пульсационного индекса Гослинга. При оценке БЭАМ отмечено увеличение амплитуды низкочастотной активности в затылочных, височных и центральных отведениях, а также наличие у 5% прооперированных детей острых волн. Показатели нейропсихологических тестов также достоверно ухудшились.

Полученные данные, таким образом, еще раз подтверждают негативное воздействие даже непродолжительного наркоза на гемодинамику и функциональную активность головного мозга, что клинически проявляется угнетением когнитивных функций у детей, не страдающих неврологической патологией.

Препарат «инстенон» назначался в дозировке 1 таблетка 3 раза в день за 5-7 дней до оперативного вмешательства. В послеоперационном периоде достоверно значимых изменений в показателях мозгового кровотока выявлено не было. Показатели БЭАМ оставались в пределах возрастной нормы со стабилизацией альфа-ритма (амплитуда не превышала 15 мкВ). Также отмечалось снижение амплитуды низкочастотных волн в височных, затылочных и центральных отведениях. По данным нейропсихологического тестирования отмечалось незначительное улучшение показателей.

Антиоксидантный препарат «мексидол» в таблетированной форме (1 таблетка 3 раза в день, за 3-5 суток до оперативного вмешательства) был назначен 15 больным, инъекционную форму препарата (2 мл внутримышечно двукратно: за сутки и за 30 мин. до операции) получали 15 детей. В обоих случаях в послеоперационном периоде достоверных изменений в исследуемых показателях мозгового кровотока также не произошло. При оценке биоэлектрической активности мозга отмечалась достоверно значимая ($p < 0,05$) стабилизация ритмов низкочастотного диапазона. Показатели когнитивных функций также оставались на прежнем уровне.

Полученные данные свидетельствуют, таким образом, что после общего обезболивания, протекавшего без осложнений, у детей развивается когнитивный дефицит. Наблюдается снижение линейной скорости кровотока, при увеличении пульсационного индекса, что указывает на расстройство ауторегуляции мозгового кровотока. Отмечаются существенные изменения БЭАМ (преобладание медленноволновой активности и появление единичных острых волн), указывающие на дисбаланс синхронизирующих и десинхронизирующих влияний структур лимбико-ретикулярного комплекса. При оценке силы парных связей показателей церебральной гемодинамики и биоэлектрической активности устойчивой корреляции не установлено. Это подтверждает, на наш взгляд, значимость в возникновении когнитивных нарушений как прямого

токсического действия анестетиков, так и дисциркуляторных расстройств. Полученные результаты подтверждают необходимость проведения превентивной нейропротективной терапии в предоперационном периоде.

Применение в предоперационном периоде препаратов «мексидол» и «инстенон» позволяет предотвратить риск развития церебральных осложнений, что проявляется в отсутствии достоверно значимых изменений церебрального кровотока, когнитивных функций, а также в достоверно значимой стабилизации функций неспецифических структур мозга. Достаточные нейропротективные свойства этих препаратов с учетом короткой терапевтической латентности позволяют использовать их как средства профилактики церебральных осложнений при экстренных операциях (инъекционная форма мексидола) и при плановых оперативных вмешательствах (таблетированная форма).

Методика синхронного интраоперационного мониторингирования церебральной гемодинамики и БЭАМ внедрена в практику в детском хирургическом отделении МОНИКИ и региональных ЛПУ Московской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бунятян А. А., Рябов Г. А., Маневич А. З. Анестезиология и реаниматология. – М., 1984. – С. 512.
2. Дж. Эдвард Морган-мл., Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезиология: кн. 1-я / Пер. с англ. – М., 1998. – С. 431.
3. Лобов М. А., Котов С. В., Рудакова И. Г. // Рус. мед. журн. – 2002. – Т. 10, № 25 (169) – С. 1156-1158.
4. Эйтенхед А. Р., Смит Г. Руководство по анестезиологии / Пер. с англ. – М., 1999. – Т. 1. – С. 488.
5. Barcer J. // Int. Anesthesiol. clin. – 1982. V. 20, № 1. – P. 77-87.
6. Frost E. A. // Br. J. Anesth. – 1984. – V. 56, Suppl. 1. – P. 47-56.

ПОРАЖЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА КАК ПРИЧИНА ИНВАЛИДНОСТИ ПРИ ЭНДОГЕННЫХ И ЭКЗОГЕННЫХ УВЕИТАХ

*Н.В. Панченко, П.А. Бездетко, И.Г. Дурас, Т.А. Сытник,
Т.А. Кудина, К.О. Внукова
Харьковский государственный медицинский университет,
г. Харьков, Украина*

Воспалительный процесс в сосудистой оболочке глаза несет в себе угрозу потери зрительных функций, однако в большинстве случаев существенное снижение или потеря зрения происходит вследствие возникающих осложнений увеита, тяжелейшими из которых являются неврит и атрофия зрительного нерва.

Целью настоящего исследования явилось изучение частоты поражений зрительного нерва как причин инвалидности при эндогенных и экзогенных увеитах.