

Церебропротекторная терапия в послеоперационном периоде у новорожденных

Голомидов А. В.¹,

Сутулина И. М.²

¹ *заведующий детским реанимационным отделением МУЗ «Детская городская клиническая больница № 5», Кемерово,*

² *заведующая кафедрой факультетской педиатрии Кемеровской государственной медицинской академии*

Заболевания и пороки развития новорожденных, требующие хирургического вмешательства, особенно в периоде ранней адаптации, относятся к категории критических состояний¹. Операционная травма и наркоз нарушают основные жизненно важные функции и системы детского организма. Степень и продолжительность этих нарушений зависят от исходного состояния ребенка, травматичности вмешательства и осложнений — как в процессе операции, так и после нее². Возникающие проявления можно охарактеризовать как симптомокомплекс послеоперационной болезни. Изменения в деятельности жизненно важных органов выражаются в нарушениях функций центральной нервной системы, дыхания, печени, почек, а также в глубоком расстройстве основных видов обмена веществ.

Практически все критические состояния у новорожденных ведут к развитию гипоксически-ишемической энцефалопатии³. Причины нарушений функций головного мозга в послеоперационном периоде разнообразны: гипоксия, нарушения мозгового кровообращения, гиповолемия, анемия, гипогликемия, нарушения водно-электролитного и кислотно-основного баланса, интоксикация. При этом ответ ЦНС на патогенные факторы универсален и заключается в расстройстве сознания различной степени выраженности вследствие возникновения синдрома внутричерепной гипертензии, отека головного мозга. Иногда именно вторичное поражение головного мозга определяет течение основного заболевания и качество жизни ребенка как в неонатальном, так и в отдаленном постнатальном периоде⁴.

К настоящему времени определены стратегические направления защиты головного мозга. Это инотропная поддержка для обеспечения его адекватного перфузионного давления, респираторная поддержка для максимального насыщения кислородом притекающей к мозгу крови и нутритивная поддержка для реализации иммунных и пластических процессов. Однако сохраняющийся высокий уровень инвалидизации детей свидетельствует о необходимости дополнительной нейропротекторной терапии. К числу таких лекарственных средств относятся препараты специфически направленного ткане- или органотропного действия и пептидной структуры.

Одним из наиболее перспективных препаратов этого класса является кортексин⁵. Тканеспецифическое действие кортексина на головной мозг проявляется в метаболической регуляции, нейропротекции, функциональной нейромодуляции, нейротрофической активности⁶. Активизация серотонинергической системы свидетельствует о церебропротекторной и антистрессовой активности препарата, сопровождающейся нормализацией метаболизма в нейронах и восстановлением

адаптивных возможностей головного мозга. Препарат обладает антиоксидантной активностью и способностью регулировать процессы перекисного окисления липидов в клетках коры головного мозга⁷.

Цель исследования — оценить клиническую эффективность кортексина в послеоперационном периоде у новорожденных.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 74 новорожденных ребенка с хирургической патологией. Всем детям в раннем неонатальном периоде проводились обширные полостные хирургические вмешательства (лапаротомия, торакотомия). Основные нозологические формы, по поводу которых выполнялись хирургические операции: врожденная кишечная непроходимость — у 28 (37,8%), некротический энтероколит, осложненный перитонитом, — у 15 (20,3%), пороки развития пищевода — у 15 (20,3%), пороки развития брюшной стенки — у 13 (17,6%), пороки развития диафрагмы — у 3 (4,0%) новорожденных. Наблюдение включало период от рождения ребенка до его выписки из стационара.

Были выделены две группы детей. В первую группу вошли 37 детей, у которых в послеоперационном периоде в комплекс фармакотерапии включался кортексин. Вторую группу составили 37 новорожденных, в послеоперационном лечении которых кортексин не использовался. Сравнимые группы были практически идентичны по полу, сроку гестации, массе тела при рождении, наличию асфиксии; сходной была и хирургическая патология. Первую группу составили 16 (43,2%) недоношенных и 21 (56,8%) доношенный новорожденный, вторую группу — 15 (40,5%) и 22 (59,5%) новорожденных соответственно.

Кортексин назначали на **вторые сутки после операции** в дозе 0,5 мг/кг внутримышечно, курс лечения — 10 дней. В качестве критериев оценки эффективности препарата изучались сроки восстановления витальных функций, динамика оценки тяжести органной несостоятельности на основе адаптированной шкалы SOFA, продолжительность ИВЛ, неврологический статус после операции и морфологические изменения головного мозга на нейросонографии, оценка уровня сознания по шкале Шахновича, сроки восстановления функции кишечника и начала энтерального кормления, частота развития пневмонии и гипотрофии в послеоперационном периоде.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы «STATISTICA 5.1».

Результаты и обсуждение

При поступлении в отделение неонатальной реанимации около половины исследованных новорожденных имели

оценку тяжести органной несостоятельности по адаптированной шкале SOFA более 9 баллов, что свидетельствовало о множественных органных дисфункциях. По наличию полиорганной недостаточности при поступлении группы практически не различались: в первой группе она была у 17 (45,9%) детей, во второй — у 19 (51,4%) детей. Оценка степени полиорганной недостаточности проводилась ежедневно в течение 10 дней или до восстановления функций жизненно важных органов. Применение кортексина в качестве церебропротекторного компонента интенсивной терапии новорожденных в послеоперационном периоде приводило к более быстрому снижению тяжести органной несостоятельности: в первой группе органные функции после операционного вмешательства восстанавливались в среднем за $4,2 \pm 0,3$ дня, во второй — за $5,9 \pm 0,7$ дня ($p < 0,05$).

До 3-го дня после операции в группах отмечались сходные показатели оценки уровня сознания по шкале Шахновича (соответственно $58,6 \pm 0,5$ и $56,9 \pm 0,8$ балла, $p > 0,05$). У детей, получавших кортексин, имела место более быстрая активация корковых функций. На 5-й день после операции оценка сознания по шкале Шахновича в первой группе составила $62,9 \pm 0,5$ балла, во второй — $57,6 \pm 0,8$ балла ($p < 0,05$).

Длительность ИВЛ в группах была $5,4 \pm 0,7$ и $6,1 \pm 0,8$ дня соответственно ($p > 0,05$). Ко времени назначения кортексина на 2-е сутки после операции большая часть новорожденных, которые до операции не имели дыхательных нарушений, выходили из наркотической депрессии, так как у них восстанавливалось самостоятельное дыхание.

У детей первой группы достоверно быстрее разрешалась органная несостоятельность, в частности, лучше восстанавли-

валась функция желудочно-кишечного тракта. После нормализации моторики кишечника и устранения гиперсекреции начиналось энтеральное питание. Длительность инфузионной терапии и парентерального питания в группах статистически значимо различалась ($16,9 \pm 1,4$ и $22,6 \pm 1,8$ дня соответственно, $p < 0,05$). Ранее начало энтерального питания позволяло обеспечить нормальное функционирование органов пищеварительной системы, благоприятное течение метаболических процессов, физиологическое становление иммунной системы и положительную динамику со стороны гематологических, биохимических и других показателей.

При неврологическом исследовании новорожденных до операции патология нервной системы была диагностирована у 2/3 детей в обеих группах. После операции, на момент выписки из стационара, в первой группе неврологическая патология сохранялась у 30 (81,1%) новорожденных. Во второй группе количество новорожденных с неврологической симптоматикой увеличилось до 35 (94,6%) детей, при этом обращала на себя внимание большая тяжесть неврологической патологии. Гипертензионно-гидроцефальный синдром был выявлен в первой группе у 7 (18,9%), во второй группе — у 14 (37,8%), синдром двигательных нарушений — у 20 (54,1%) и 29 (78,4%) новорожденных соответственно ($p < 0,05$). Удельный вес пациентов, имевших синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости и вегетовисцеральный синдром, был сходным.

На нейросонографии до операции признаки отека головного мозга были обнаружены у 18 (48,6%) детей первой группы и у 17 (45,9%) — второй группы. В 1-е сутки после операции морфологические признаки отека головного мозга выявлялись у 26 (70,3%) новорожденных первой группы и у 25 (67,6%) —

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

- НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
- ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ
- ВИРУСНЫЕ И БАКТЕРИАЛЬНЫЕ НЕЙРОИНФЕКЦИИ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ
- АСТЕНИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ
- НАРУШЕНИЯ ПАМЯТИ
- ЭНЦЕФАЛОПАТИИ
- ЭНЦЕФАЛИТЫ И ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТЫ
- ЭПИЛЕПСИЯ
- ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСТОНИЯ
- ЗАДЕРЖКА ПСИХОМОТОРНОГО И РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ
- СНИЖЕННАЯ СПОСОБНОСТЬ К ОБУЧЕНИЮ
- ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ

ООО «Герофарм»
С.-Петербург: (812) 703-7975
Москва: (495) 657-8689

Полноценная работа мозга



Cortexinum
КОРТЕКСИН®

gPh
ГЕРОФАРМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



www.geropharm.ru
E-mail: INFORM@geropharm.ru

Регистрационное удостоверение
P № 003862/02 от 21.12.04

второй группы. На 5-й день послеоперационного периода удельный вес диагностики морфологических изменений головного мозга остался прежним, но структура патологии изменилась. В первой группе она была представлена отеком головного мозга у 21 (56,8%) ребенка, вентрикуломегалией — у 5 (13,5%) детей. Во второй группе отек мозга был выявлен у 19 (51,4%) новорожденных, вентрикуломегалия — у 9 (24,3%), перивентрикулярное кровоизлияние — у 2 (5,4%). В возрасте 1 месяца жизни вентрикуломегалия на нейросонографии имела у 7 (18,9%) детей первой группы и у 15 (40,5%) детей второй группы ($p < 0,05$).

Достоверную разницу имел удельный вес соматической патологии в исследованных группах. В послеоперационном периоде пневмония развилась у 10 (27,0%) новорожденных первой группы и у 17 (45,9%) — второй группы ($p < 0,05$). Септический процесс диагностирован у 4 (11,8%) детей первой группы и у 5 (13,5%) — второй группы ($p > 0,05$). Имелась достоверная разница в частоте гипотрофии детей в группах сравнения. В первой группе гипотрофия развилась у 17 (45,9%) детей, из них у 13 (35,1%) — первой степени, у 4 (10,8%) — второй степени. Новорожденных с гипотрофией третьей степени в первой группе не было выявлено. Во второй группе гипотрофия имела у 20 (54,1%) детей, из них у 9 (24,3%) — первой степени, у 8 (21,6%) — второй степени, у 3 (8,1%) — третьей степени. Тяжесть гипотрофии во второй группе была достоверно выше ($p < 0,05$).

У новорожденных, перенесших операционную травму, гипоксические, ишемические и метаболические нарушения приводят к функциональной и структурной дезадаптации головного мозга, дезинтеграции соматического состояния, что, в свою очередь, поддерживает полиорганную дисфункцию. Применение кортексина в послеоперационном периоде способствует более быстрому разрешению полиорганной недостаточности. Нормализация органных функций и активация корковых структур способствовали восстановлению сознания, нормализации неврологического и соматического статуса. У новорожденных, получавших в послеоперационном периоде кортексин, были возможны более раннее начало энтерального кормления, отмена парентерального питания и инфузионной терапии. Уменьшилось количество инвазивных воздействий на новорожденных.

Выводы

1. Включение кортексина в комплекс терапии послеоперационного периода у новорожденных способствовало более быстрому снижению тяжести органных дисфункций, восстановлению сознания, функции желудочно-кишечного тракта, уменьшению тяжести неврологической и соматической патологии.
2. Полученные данные позволяют рекомендовать применение кортексина в послеоперационном периоде у новорожденных как патогенетически оправданную фармакотерапию.

Литература

- 1 Красовская Т. В., Кобзева Т. Н. *Диагностика и интенсивная терапия в хирургии новорожденных: Метод. рекомендации.* — М.: Издатель Мокеев, 2001. — 68 с.
- 2 Степаненко С. М., Михельсон В. А., Беляева И. Д. и др. Пути снижения летальности у новорожденных с пороками развития // *Анестезиология и реаниматология.* — 2002. — № 1. — С. 58–61.
- 3 Барашнев Ю. И., Антонова А. Г. *Новые технологии и стандарты диагностики и терапии перинатальной церебральной патологии новорожденных.* // *Российские медицинские вести.* — 1999. — № 3. — С. 68–69.
- 4 Румянцев С. А., Федин А. И. *Неврологические расстройства при синдроме полиорганной недостаточности.* — М.: РКИ Северопресс, 2002. — 254 с.; Барашнев Ю. И. *Перинатальная неврология.* — М: Триада-Х, 2001. — 640 с.
- 5 Кузник Б. И. *Цитомедины: 25-летний опыт экспериментальных и клинических исследований.* СПб.: Наука, 1998. — 310 с.; Шабалов Н. П., Скоромец А. А., Шумилина А. П. и др. *Ноотропные и нейропротекторные препараты в детской неврологической практике* // *Вестн. Росс. воен.-мед. академ.* — 2001. — № 1. — С. 24–29.
- 6 Дьяконов М. М. *Кортексин — препарат XXI века. Лечение и профилактика заболеваний головного мозга* // *Aqua Vitae.* — 2001. — № 3. — С. 22–23.
- 7 Шмаков А. Н., Кохно В. Н., Валеева В. А. *Оценка тяжести органо-несостоятельности у новорожденных* // *Современные проблемы анестезиологии и интенсивной терапии. Труды III краевой научно-практич. конференции анестезиологов и реаниматологов.* — Красноярск, 2003. — С. 356–360. ■