

состояний и тревожных расстройств с артериальной гипертензией и бронхиальной астмой.

Поэтому при разработке региональных программ профилактики соматической патологии необходимо включать также мероприятия по психокоррекции и психопрофилактике.

Е.В. Аронскинд, О.П. Ковтун, Э.Г. Курова,
Е.С. Бахарева, Э.Ш. Сагутдинова

КАТАМНЕСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ПЕРИОДА НОВОРОЖДЕННОСТИ

Уральская Государственная медицинская академия,
Областная детская клиническая больница

Происходящая революция в неонатологии, меняя подходы к оказанию медицинской помощи новорожденным и способствуя снижению их летальности, не может не оказывать своего влияния на состояние здоровья детей в последующие периоды жизни. У данного контингента детей в процессе постнатального развития обнаруживаются различные соматические и психоневрологические расстройства, снижается резистентность к острым заболеваниям, ухудшается физическое и нервно-психическое здоровье [1,4,5].

Цель исследования

Изучение здоровья детей, состояние которых в периоде новорожденности потребовало применения интенсивной терапии и/или реанимации.

Материалы и методы

Проанализирован катамнез 524 детей Свердловской области, лечившихся в 1996-2001 гг. в отделении реанимации новорожденных Областной детской клинической больницы № 1 г. Екатеринбурга.

Исследование проводилось с помощью специально разработанной анкеты, включающей характеристики социального, биологического, медицинского анамнеза детей. В ходе работы проанализированы особенности течения беременности и родов у матерей изучаемой группы детей; уровни инвалидности и летальности; физическое и нервно-психическое развитие, резистентность детей к острым заболеваниям в различные периоды жизни.

Физическое развитие оценивалось на основании методических рекомендаций [2]. Нервно-психическое развитие детей в различные периоды жизни оценивалось на основе Приказа МЗ РФ № 227 «О совершенствовании системы организации медицинской помощи воспитанникам домов ребенка Российской Федерации» [3].

Данные анкет обрабатывались статистически с использованием метода прямой стандартизации, оценки достоверности статистических показателей по критерию χ^2 и критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Характеризуя социально-биологический анамнез, необходимо отметить, что большинство детей (69%) были из социально благополучных семей. Но 1/3 детей была отнесена к категории асоциальных.

Особенностью изучаемого контингента детей является практически полное отсутствие физиологического течения беременности и родов у их матерей.

У 94% матерей исследуемой группы детей отмечалось осложненное течение беременности и родов. В большом проценте случаев это были гестозы средней и тяжелой степени, угроза прерывания настоящей беременности, не наблюдались в женской консультации 10% матерей.

Недоношенные дети в изучаемой группе составили 58,5, доношенные – 41,5%.

Летальность в исследуемой группе детей составила 6,3% (погибло 33 ребенка). Подавляющее большинство (25 детей) погибло в постнеонатальном периоде, 8 – в возрасте старше 1 года. Характеризуя возраст, когда погибли дети, необходимо отметить, что 29% из этого числа умерли в первые 3 мес жизни, 20% - от 3 до 6 мес; следовательно, почти половина детей умерли в первые 6 мес после выписки из стационара. В последующие периоды жизни количество умерших детей обратно пропорционально возрасту смерти.

В структуре причин смерти преобладали врожденные пороки развития (в основном сердца), болезни органов дыхания и инфекционные заболевания.

Рассматривая зависимость летальности от тяжести состояния в острый период, которая определяется применением искусственной вентиляции легких (ИВЛ), нужно отметить практически одинаковый уровень летальности у доношенных детей, находившихся и нет на ИВЛ (4,6 и 3,7% соответственно). Но у недоношенных детей уровень летальности в группе находившихся на ИВЛ был в 1,5 раза больше, чем у детей, лечившихся без ИВЛ (8,6 и 5,6%).

Почти каждому пятому ребенку, перенесшему в периоде новорожденности критическое состояние и получавшему интенсивную терапию и реанимацию, была впоследствии установлена инвалидность, уровень которой составил 21,8%. Существенных различий в уровне инвалидности среди детей с различным социальным анамнезом не выявлено. Достоверно значимые различия в уровнях инвалидности выявлены в группах детей, отличающихся по признаку доношенности. Среди недоношенных детей уровень инвалидности был достоверно выше (24,9%), чем у доношенных детей (15,7%).

У доношенных детей не выявлено зависимости уровня инвалидности от применения и длительности ИВЛ. И только у недоношенных детей уровень инвалидности прямо пропорционально связан с пребыванием на ИВЛ и длительностью ИВЛ до 10 суток и более (соответственно 8,5, 15,3, 32,4%). Таким образом, достоверно чаще устанавливается инвалидность недоношенным детям, находившимся длительно на ИВЛ.

В структуре инвалидности первое место стабильно принадлежит заболеваниям нервной системы (в среднем 75% всех детей-инвалидов), на втором месте – ВПР, на третьем – патология органов чувств.

При анализе в динамике уровней инвалидности наблюдается достоверное снижение частоты инвалидности среди детей изучаемой группы (с 28,2% в 1995-1996 гг. до 13,2% в 2000 г., $p < 0.01$).

В среднем 58% детей не имели регулярного диспансерного наблюдения, что не оказало значимого влияния на формирование у них инвалидности. Также на протяжении ряда лет сохраняется высоким процент детей, которым не проводились регулярные и комплексные реабилитационные мероприятия (в среднем - 84%). При этом количество инвалидов снижается только за последние 3 года. Данный факт, вероятней всего, связан с введением с 1997 г. на территории Свердловской области единого протокола Первичной реанимации в родзале.

Оценивая нервно-психическое развитие (НПР) детей-неинвалидов, отмечается достоверно значимое увеличение числа детей, имеющих I группу НПР с 1 года до 5 лет (в 1 год - 58,8%, в 5 лет - 82%).

Частота отставания доношенных детей в физическом развитии имеет тенденцию к уменьшению от 30% в первые 3 года до 15% в 4-5 лет.

Недоношенные дети достоверно чаще отстают в физическом развитии на первых годах жизни (в среднем 52%). В 4 года разница в частоте отставания в физическом развитии среди доношенных и недоношенных детей становится статистически незначимой.

Среди всей изучаемой группы детей прослеживается достоверно значимое снижение уровня распространенности длительно и часто болеющих детей (на 1 году часто болеющий - каждый четвертый ребенок, на 5 году - каждый восьмой).

Выводы

Полученные данные свидетельствуют о возможной положительной динамике физического и нервно-психического развития у детей, перенесших критические состояния периода новорожденности. Однако после выписки из стационара каждый пятый ребенок стал инвалидом, а каждый пятнадцатый умер.

Динамика физического и нервно-психического развития данного контингента детей свидетельствует о необходимости длительного (не менее 5 лет) наблюдения за состоянием их здоровья. Вместе с тем требуется целенаправленная работа по разработке и повсеместному внедрению системы реабилитационных мероприятий, применимых к указанному контингенту детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. - М.: Триана-Х, 2001. - 640с.
2. Оценка физического развития детей Свердловской области от 0 до 16 лет: Методические рекомендации. - Екатеринбург, 2001. - 83с.
3. Приказ МЗ РФ от 28.09.1993 года № 227 «О совершенствовании системы организации медицинской помощи воспитанникам домов ребенка Российской Федерации».
4. Шниткова Е.В., Бурцев Е.М. и др. Нервно-психическое здоровье детей, перенесших перинатальное поражение нервной системы // Журнал неврологии и психиатрии. - 2000. - № 3. - С.57-59.
5. Clark R.H., Dykes F.D., Bachman T.E. and Ashurst J.T. Intraventricular hemorrhage and high-frequency

ventilation: a meta-analysis of prospective clinical trials.

УДК 546.71.766

Т.А. Афанасьева

ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ХРОМА И ЕГО СОЕДИНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ХРОМСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Уральская государственная медицинская академия

Антропогенные источники поступления хрома и его соединений в окружающую среду

Ежегодно в окружающую среду попадают тонны соединений хрома. Основными источниками поступления соединений хрома в атмосферу являются выбросы предприятий, где добывают, получают, перерабатывают и применяют хром и его соединения. Значительные количества хрома поступают в окружающую среду с промышленными стоками.

Токсическое воздействие хрома и его соединений на человека. Общий характер действия

По степени воздействия на организм человека большинство соединений хрома относятся к веществам 1-3 класса опасности. Токсичность соединений хрома находится в прямой зависимости от валентности: наиболее ядовиты соединения хрома (VI), высокотоксичны соединения хрома (III), металлический хром и соединения хрома (II) менее токсичны.

Независимо от пути введения в первую очередь поражаются почки - сначала канальцевый аппарат, затем сосудистая сеть с преимущественным поражением клубочков [2]. Страдают также функции печени и поджелудочной железы. Известно, что хром обладает канцерогенным эффектом, поражает центральную нервную систему, оказывает повреждающее действие на репродуктивную функцию.

Острое отравление

Порог раздражающего действия аэрозоля хрома (VI) для наиболее чувствительных лиц 0,0025 мг/м³ [2]. При повышенном содержании хрома в воздухе в первые дни наблюдается насморк, чихание, небольшие носовые кровотечения. К концу первой недели развивается острый ринит, постепенно переходящий в субатрофический и атрофический. Возможны поражения придаточных полостей носа.

Описаны острые отравления с преимущественным поражением глубоких дыхательных путей при вдыхании тумана хромовой кислоты в концентрации 20-30 мг/м³. В некоторых случаях наблюдается кашель с мокротой, затруднение дыхания, через два дня повышение температуры, одышка, цианоз, хрипы в легких. Выздоровление наступало через 16 дней, но длительно сохранялись кашель, боль в груди. Иногда через 2-3 мес появлялся плеврит. Известны острые, в том числе и смертельные, отравления хроматом и дихроматом калия. У пострадавших наблюдалась острая недостаточность почек с анурией, гиперкалиемией,