

*Медицинские науки***МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ
С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ КОНТАКТОМ
ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

Каганова Т.И., Баранова О.А., Евграфова С.Н.
Самарский государственный медицинский
университет,
Детская городская клиническая больница № 1
городского округа
Самара, Россия

Впервые ВИЧ-информация стала появляться в конце 70-х начале 80-х годов прошлого столетия и к настоящему времени инфицирование ВИЧ превратилось в мировую проблему.

По данным статистики в мире живет 1,2 млн. детей и 14,8 млн. женщин, инфицированных ВИЧ или страдающих от СПИД, вызванного этим вирусом.

Около 600 тыс. младенцев ежегодно рождаются ВИЧ-инфицированными женщинами.

Известно, что инфицирование ВИЧ у детей в 75-80% случаев вследствие перинатального контакта и в 20% случаев – через препараты крови и инфицированные иглы.

Анализ данных официальной статистической отчетности показал, что за период регистрации ВИЧ в РФ число ВИЧ-инфицированных детей в возрасте от 0 до 17 лет составляло 4,988 человек, из них 2,310 (46,3%) детей в возрасте от 0 до 14 лет. В данной группе доля инфицированных вследствие перинатального контакта составляла 90,6%.

В динамике заболеваемости ВИЧ-инфекцией детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, отмечается стойкая тенденция к росту. В период 2000-2006 г.г. число детей, у которых подтвержден диагноз ВИЧ-инфекция вследствие перинатального контакта, увеличилось в 9 раз: с 68 детей в 2000 году до 603 в 2006 году.

В 2006 году умерли 39 ВИЧ-инфицированных детей, в 2005 году – 23 ребенка.

Целью данной работы было изучение социальных и медицинских предпосылок рождения

недоношенных детей с перинатальным контактом по ВИЧ и адаптация данного контингента детей в неонатальном периоде.

Для реализации поставленной цели были сформированы 2 группы сравнения. В первую группу вошли 85 недоношенных детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции (45 мальчиков и 40 девочек).

Вторую группу составили 79 недоношенных детей без перинатального контакта по ВИЧ-инфекции в анамнезе (42 мальчика и 37 девочек).

Все обследованные дети находились на стационарном лечении в педиатрическом отделении для недоношенных детей Детской городской клинической больницы № 1 городского округа Самара в 2006 – 2008 году.

Критериями включения пациентов в группы являлись:

- гестационный возраст 28-36 недель;
- масса тела при рождении не менее 800 грамм;
- степень тяжести состояния при рождении - среднетяжелое и тяжелое (оценка по Апгар 3-7 баллов);
- согласие родителей на обследование детей.

Критериями исключения детей из обследования являлись:

- случаи со смертельным исходом;
- тяжелое поражение центральной нервной системы (внутрижелудочковые кровоизлияния III - IV степени, комы);
- сепсис;
- язвенно-некротический энтероколит.

Методы исследования включали в себя клинический мониторинг, оценку физического и психического развития, нейросонографию мозга с доплеровским исследованием кровотока мозговых сосудов, эхокардиография, УЗИ брюшной полости, компьютерная томография мозга, исследование иммунного статуса, серологическое исследование методом ИФА с количественным определением антител класса А, М и G к специфическим инфекциям.

Таблица 1

Характеристика обследуемых детей в зависимости от массы тела при рождении в основной и контрольной группе

Масса тела при рождении в граммах	I клиническая группа n = 85 (в %)	II клиническая группа n = 79 (в %)	p
1	2	3	4
<1000	3,5	3,8	= 0,058
1001-1500	15,2	13,9	= 0,067
1	2	3	4
1501-2000	29,4	32,9	= 0,120
> 2001	51,9	49,4	=0,190

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с применением компью-

терных программ: Microsoft Office Excel 2003, Statistica 6,0. Статистическую значимость разли-

чий (р) между сравниваемыми показателями определяли с расчетом критерия t по таблице Стьюдента-Фишера при нормальном распределении признаков и с расчетом критерия Манна-Уитни при распределении признаков отличном от нормального. Достоверными считались различия с уровнем значимости $p < 0,05$.

Данные, приведенные в табл. 1, указывают на то, что состав обследуемых детей обеих клинических групп по массе тела при рождении был идентичен. Состояние детей при рождении оценивалось как тяжелое у 1/4 детей, а в 3/4 случаев дети рождались в состоянии средней тяжести как в I, так и во II клинической группах. Однако тяжесть состояния при рождении у детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции была обусловлена наличием судорожного синдрома и дыхательными нарушениями, а в контрольной группе дыхательными нарушениями и симптомами функциональной и морфологической незрелости центральной нервной системы.

При оценке анамнеза было отмечено, что у детей основной клинической группы матери в 2,5 раза чаще употребляли наркотики во время беременности, причем число матерей-наркоманок среди ВИЧ-инфицированных женщин увеличилось с 35,3% в 2006 году до 50,5% в 2008 году.

Практически все беременные имели сопутствующую патологию: анемию, хронический тонзиллит, гипертоническую болезнь, хроническую урогенитальную и кандидозную инфекцию.

ВИЧ-инфицированные беременные отличались от беременных женщин контрольной группы тем, что у 38 из них было выявлено носительство гепатита В, в 67 случаях – гепатита С, у 46 – в анамнезе был сифилис, у 5 женщин – ту-

беркулез. У женщин контрольной группы данные заболевания встречались в 3,5 раза реже. У большинства ВИЧ-инфицированных женщин сочетались несколько специфических и неспецифических урогенитальных инфекций.

При оценке социального паспорта беременных женщин различий в образовании и семейном положении у обеих клинических групп не было отмечено. Однако ВИЧ-инфицированные женщины практически все не имеют места работы и отмечены в истории болезни как «домохозяйка».

Необходимо также подчеркнуть, что процент ВИЧ-инфицированных беременных, наблюдавшихся в женской консультации, постоянно снижается с 35,3% (2006) – 29,3% (2007) – 26,14% (2008), тогда как в контрольной группе за все три года не наблюдались в женской консультации только 5 женщин из 79.

Ранний период адаптации недоношенных детей обеих клинических групп протекал достаточно напряженно, причем, если в контрольной группе заболеваемость в неонатальном периоде имеет тенденцию к снижению: в 2006 г количество заболеваний на каждого ребенка было 3,4; в 2007 г. – 2,9; в 2008г. – 2,6; то недоношенные дети с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции имеют стабильно высокую заболеваемость соответственно 3,6 - 3,0 - 3,4 заболеваний на каждого ребенка. По нашему мнению, это связано с описанными выше скомпрометированным социальным статусом матерей детей I клинической группы, наличием у них в анамнезе серьезных специфических и неспецифических инфекций.

Таблица 2

Структура заболеваний недоношенных детей в раннем неонатальном периоде в исследуемых группах

Заболевания неонатального периода	МКБ X	I клиническая группа n = 85		II клиническая группа n = 79		P
		абс.	%	абс	%	
Внутриутробная гипоксия. Асфиксия в родах	P 20-21	65	76,4	42	53,1	P<0,05
Внутриутробные инфекции	P 35-39	10	11,7	21	26,5	P<0,05
Синдром дыхательных расстройств	P 22 P 25-28	7	8,2	15	18,9	P>0,05
Врожденная патология развития	Q 00-99	3	3,5	1	1,2	P<0,05

В структуре заболеваемости основной и контрольной группы I место занимает перинатальная патология центральной нервной системы. Однако имеются статистически значимые различия в частоте этой патологии. Она преобладает у детей, имеющих перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции (таблица 2). При дополнительном анализе этих данных мы пришли к заключению, что это обусловлено в первую очередь синдромом абстиненции у этого контингента детей. Он отмечался в 49 случаях из 69.

На II месте у детей обеих клинических групп – внутриутробная инфекция. На III месте – дыхательные нарушения.

Необходимо подчеркнуть, что у детей I клинической группы были обнаружены антитела, сцепленные с иммуноглобулином M и G в диагностически значимом титре к вирусу простого герпеса в 2,3 раза, а к цитомегаловирусу в 2,9 раза чаще, чем в контрольной группе. Хотя герпетическая инфекция не имела клинических проявлений, однако внутриутробное инфициро-

вание имело место. Это сопоставимо с данными зарубежных авторов ВОЗ. Герпетическая инфекция была включена в перечень 12 СПИД-индикаторных заболеваний.

На момент поступления в родильный дом статус по ВИЧ-инфекции в большинстве случаев был известен (65,8%), у остальных диагноз выставлен в родильном доме экспресс методом. Все дети в соответствии с приказом № 261 МЗ РФ получали химиопрофилактику ВИЧ-инфекции: верамуном 62 ребенка и ретровиром 23. Профилактическое лечение было успешным, только у 2 детей произошла реализация ВИЧ-инфекции: 2006г – 1 случай; 2007 г – 1 случай, т.е. процент реализации ВИЧ-инфекции относительно невысок и составляет соответственно 0,3-0,4%. После прохождения курса лечения все дети были выписаны в удовлетворительном состоянии по месту жительства или переведены в дома ребенка в связи с отказом матери от родительских прав и обязанностей. Причем социальный статус ВИЧ-инфицированных беременных обусловил значительный процент отказов от воспитания детей в I клинической группе наблюдения. Он составил 31,8%, т.е. каждая третья женщина оставила ребенка в медицинском учреждении. Необходимо отметить, что этот процесс прогрессирует в динамике наблюдения: в 2006 году 6 случаев; в 2007 году – 9 случаев; в 2008 году – 12 случаев. В контрольной группе из 79 матерей отказались от ребенка только трое (что составило 3,7%). Таким образом, разработанные методы диагностики и профилактического лечения ВИЧ-инфекции у детей дают хорошие результаты и процент реализации ВИЧ-инфекции невысок. Однако увеличивается количество беременных женщин, инфицированных ВИЧ с асоциальным поведением, не наблюдающихся в женской консультации, употребляющих наркотики и увеличивается число отказов от детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции.

Недоношенные дети, рожденные ВИЧ-инфицированными женщинами, в неонатальном периоде имеют высокую заболеваемость. Обращает на себя внимание патология со стороны центральной нервной системы, которая усугубляется симптомом абстиненции.

Принимая во внимание приведенные выше данные, помимо комплексной программы медицинской и социальной реабилитации необходимо разработать правовые механизмы влияния на беременных ВИЧ-инфицированных женщин с асоциальным образом жизни, в плане защиты прав будущего ребенка и охраны его здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демьянова Т.Г., Григорьянц Л.Я., Авдеева Т.Г., Румянцев А.Г. Наблюдение за глубоко недоношенными детьми на первом году жизни. – М.: ИДМЕДПРАКТИКА-М, 2006.- 148с.
2. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В. и др. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень.-М., 2007. № 29. 19 с.
3. Представление помощи и лечения при ВИЧ-инфекции и СПИДе. Протоколы ВОЗ для стран СНГ. Версия 1. – 2004. Доступно на http://www.evro.who-int/document/e83863_r.pdf.
4. Рахманова А.Г. ВИЧ-инфекция, клиника и лечение. – СПб., 2000. – 309 с.
5. Руководство по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку//проект «Мать и дитя». – М., 2005, 24-25с.
6. Физиологические аспекты и стандарты выхаживания недоношенных детей. Учебно-методическое пособие под редакцией Н.П.Шибалова. СПб: изготовлено ООО «КОСКО». 2005. – 95 с.

Работа представлена на VI Международную научную конференцию «Перспективы развития вузовской науки», "Дагомыс" (Сочи), 21-24 сентября 2009 г. Поступила в редакцию 14.09.2009.

Технические науки

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФ НА НАНОЭЛЕКТРОДАХ

Авдеева Д.К., Клубович И.А.

ГОУ ВПО Томский политехнический
университет,
«НИИ интроскопии»
Томск, Россия

Научно-инновационная сфера – жизненно необходимая часть экономики, без развития которой невозможно повысить конкурентоспособность страны на мировых рынках.

Вопросы развития вузовской науки, внедрения её результатов в народное хозяйство страны являются важными задачами в настоящее время.

Необходимо более активно использовать научно-инновационный потенциал высшей школы России посредством усиления связей вузов с промышленностью.

Актуальным является проблема коммерческого использования результатов научно-исследовательской деятельности учебных заведений [1].

На базе НИИ интроскопии Томского политехнического университета разрабатывается электрокардиограф на наноэлектродах для мониторинга по методу Холтера с повышенной разрешающей способностью для ранней диагностики сердечно-сосудистой системы человека и выявления признаков ишемических изменений миокарда при помощи оценки сдвига сегмента ST.