

Состояние здоровья новорожденных от матерей, страдающих табачной и алкогольной зависимостью

ХОРОШКИНА Л.А. врач-неонатолог консультативно-диагностической поликлиники педиатрического стационара МУЗ «Клинический родильный дом №1», Россия, г.Омск, 644001, ул. Красных зорь, 54в, e-mail: gkpc@mail.ru

КРИВЦОВА Л.А. д.м.н., зав. кафедрой детских болезней №1 Омской государственной медицинской академии Россия, г.Омск, МУЗ «Клинический родильный дом №1», 644050, ул. Герцена, 69, e-mail: pr.krd1@mail.ru

Целью исследования стало изучение влияния никотина и алкоголя на состояние здоровья новорожденного. Представлены результаты анализа анкет, течения беременности и родов, обследования 160 детей, рожденных в удовлетворительном состоянии женщинами, страдающими табачной и алкогольной зависимостью. В зависимости от изолированного влияния только никотина или совместного действия никотина и алкоголя дети были разделены на 2 группы: I группа — 107 детей (66,7%), рожденных женщинами, страдающими никотиновой зависимостью; II группа — 53 ребенка (33,3%), рожденных женщинами, курящими и употреблявшими алкогольные напитки во время беременности. Группу сравнения составили 100 доношенных детей, рожденных в удовлетворительном состоянии женщинами без вышеуказанных вредных привычек. Достоверно чаще в группах детей от матерей с вредными привычками рождались дети с задержкой внутриутробного развития (в I группе — 44,3%, во II группе — 58,5% против 5% в группе сравнения). Дети, внутриутробно подвергшиеся воздействию никотина и алкоголя, в 2 раза чаще страдали тяжелой желтухой, гипотрофией. Воспалительные заболевания органов дыхания, кожи и слизистых оболочек чаще возникали у детей, чьи матери страдают табачной зависимостью (I группа — 40,6%, II группа — 24,5%, III группа — 15%). У детей, чьи матери страдают табачной и алкогольной зависимостью, в 6 раз чаще встречались стигмы дисэмбриогенеза, в 3 раза чаще стигмы располагались на лице и голове.

Ключевые слова: новорожденный, здоровье, никотиновая зависимость, алкогольная зависимость

Введение

В последние годы благодаря государственным социальным программам в России повышается рождаемость. В Омской области этот показатель в 2009 г. был одним из самых высоких в России. Обоснованную тревогу вызывает ухудшение здоровья новорожденных. На внутриутробное формирование организма влияет много факторов. В настоящее время четко прослеживается тенденция к увеличению числа курящих и употребляющих алкоголь женщин репродуктивного возраста [3, 7, 9]. Вызывает беспокойство распространение среди молодежи пивного алкоголизма, приема различных алкогольных коктейлей [5]. Прием алкоголя и табакокурение в большинстве случаев ведут к патологическому течению беременности и родов, являются важными факторами риска перинатальной патологии и смертности [7, 9]. Токсический компонент никотина и алкоголя часто выступает в качестве ведущего механизма повреждения центральной нервной системы плода и новорожденного. В силу особенностей фетального кровотока 40—60% токсичных веществ, попадающих в организм плода, проходят к различным тканям и сердцу, не подвергаясь предварительной детоксикации в печени. Помимо этого у плода в связи с низкой активностью ферментативных систем отмечается сниженная

детоксикационная функция печени в целом. Таким образом, даже «незначительное» воздействие токсичных компонентов табачного дыма и этанола может вызвать серьезные нарушения внутриутробного роста и развития ребенка. К настоящему моменту накоплено достаточно данных, подтверждающих факт рождения маловесных детей у никотинзависимых и злоупотребляющих алкоголем женщин [3, 7, 9]. В более старшем возрасте дети, матери которых курили во время беременности, демонстрируют более низкие показатели интеллектуальных тестов и общего речевого развития, имеют большую склонность к дезадаптивным формам поведения, развитию тревожных, депрессивных состояний, импульсивности и эпизодов агрессии, почти в 3 раза чаще у них выявляется синдром гиперактивности с дефицитом внимания [2, 3, 9]. Поэтому все более актуальным становится изучение последствий употребления женщиной алкоголя и табака во время беременности.

Целью настоящего исследования стала оптимизация диагностики и своевременной коррекции отклонений в здоровье детей, рожденных женщинами, страдающими табачной и алкогольной зависимостью. Задачей исследования явилось изучение влияния курения и систематического приема слабоалкогольных напитков беременными женщинами на состояние здоровья новорожденных.

Объект и методы исследования

Исследование проводилось на базе педиатрического стационара МУЗ клинического РД №1 г. Омска. Для достижения поставленной цели было проведено аналитическое проспективное когортное исследование, которое состояло из двух этапов. На первом этапе когорту исследования составили 568 детей в возрасте до 1 мес., у которых в выписке из роддома был указан фактор курения матери в течение беременности. При этом учитывались следующие критерии включения в группу: доношенная беременность при стаже курения матерью более года. Критерии исключения: дети, чьи матери бросили вредные привычки до или во время беременности. Таким образом, после анкетирования 568 матерей, из исследования были исключены 211 детей (37,2%): 112 женщин (19,8%) родили преждевременно, 99 женщин (17,4%) избавились от курения до беременности или узнав о своей беременности. На втором этапе критериями исключения были тяжелые заболевания детей в периоде новорожденности: родовые травмы, врожденные дефекты и генетические синдромы, асфиксия в родах (оценка по шкале Апгар менее 7 баллов), внутриутробные инфекции, гемолитическая болезнь новорожденного, врожденные эндокринопатии, многоплодная беременность. Таким образом, из 357 детей были исключены 64 ребенка. Кроме этого, в процессе дальнейшего наблюдения за развитием детей отказались от участия в исследовании 128 матерей. Из анкет было выяснено, то каждая третья курящая женщина в течение беременности употребляла вино, пиво, шампанское, алкогольные коктейли.

При завершении сбора материала из 160 детей, в зависимости от отдельного влияния никотина или эффектов совместного действия никотина и алкоголя были сформированы 2 группы: I группа — 107 детей (66,7%), рожденных женщинами, страдающими никотиновой зависимостью, во II группу вошли 53 ребенка (33,3%), рожденных женщинами, курящими и употреблявшими алкогольные напитки во время беременности. Группу сравнения (III) составили 100 доношенных детей, рожденных в удовлетворительном состоянии женщинами без вредных привычек.

Нами были изучены социальный статус женщин (возраст, образование, семейное положение), анамнез курения и приема алкогольных напитков (стаж, возраст начала курения, количество выкуриваемых сигарет за сутки, степень никотиновой зависимости по тесту Фагерстрема, наличие признаков алкогольной зависимости по опроснику CAGE). Данные о течении беременности и родов были получены путем выкопировки из медицинской документации.

Были проанализированы показатели физического развития детей при рождении, течение периода адап-

тации (максимальная убыль массы тела, время ее восстановления, длительность течения желтухи, выраженность и динамика неврологических симптомов). Физическое развитие детей оценивалось по центильным шкалам В.А. Доскина с соавторами (1993 г.), неврологический статус оценивался по шкале количественной оценки возрастного развития ребенка Л.Т. Журбы и Е.М. Мастюковой (1981 г.). Все дети были прицельно обследованы на наличие стигм дисэмбриогенеза.

Нормальность распределения количественных данных была проверена с помощью метода Колмогорова—Смирнова. Данные не подчинялись закону нормального распределения и обрабатывались непараметрическими методами (критерий Краскелла—Уолиса). Для сравнения качественных показателей применяли χ^2 . Обработка данных производилась с помощью программы «STATISTICA 6».

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст матерей I группы составил $27,4 \pm 5,2$ года, II группы — $23,1 \pm 3,7$ года, III группы — $29,3 \pm 4,6$ года. Среднее количество выкуриваемых женщинами сигарет составило 8 в день, частота употребления слабоалкогольных напитков в среднем 3 раза в неделю по 0,5 л. Сильную никотиновую зависимость имели 45% женщин, среднюю степень — 16%, слабую степень никотиновой зависимости — 39%. Признаки алкогольной зависимости были выявлены у 74% женщин, употреблявших алкогольные напитки во время беременности. При изучении социального статуса женщин с вредными привычками было выявлено, что они чаще имели среднее образование (78 и 89% соответственно против группы сравнения 31%, $\chi^2 = 44,2$; $p = 0,0000$), чаще не состояли в браке (42 и 65% соответственно против группы сравнения 15%, $\chi^2 = 42,6$; $p = 0,0000$), достоверно чаще имели более низкий уровень благосостояния (34 и 58% соответственно против группы сравнения 2%, $\chi^2 = 39,9$; $p = 0,0000$) и реже планировали беременность (32 и 44% соответственно против группы сравнения 74%, $\chi^2 = 8,3$; $p = 0,001$).

При сравнении акушерско-гинекологического анамнеза было выявлено, что курение и прием алкоголя в течение беременности увеличивали вероятность ее осложнений: в I и II группах достоверно чаще выявлялись токсикоз первой половины беременности (49,6 и 71,7% соответственно против группы сравнения 40%; $\chi^2 = 2,34$; $p < 0,001$), нефропатия (43,9 и 54,7% соответственно против группы сравнения 37%; $\chi^2 = 4,32$; $p < 0,05$), хроническая фетоплацентарная недостаточность (47,7 и 59,4% соответственно против 20%; $\chi^2 = 3,46$; $p < 0,05$). В родах у женщин I и II групп достоверно чаще отмечалось дородо-

вое излитие вод (71,7 и 76,4% соответственно против группы сравнения 54%; $\chi^2=0,18$, $p<0,05$).

Распределение по полу и средние величины массы, длины тела и окружности головы при рождении в сравнении представлены в табл. 1.

Достоверных различий в показателях физического развития при рождении детей I и II групп выявлено не было ($p>0,2$). Достоверно чаще у матерей с вредными привычками рождались дети с задержкой внутриутробного развития — ЗВУР (в I группе — 44,3%, во II группе — 58,5% против группы сравнения — 5%; $\chi^2 = 2,02$; $p<0,05$). У матерей с никотиновой зависимостью достоверно чаще рождались дети с признаками ЗВУР по гипотрофическому типу (72% против 45%, $\chi^2 = 12,3$; $p = 0,003$). Достоверных различий относительно рождения детей с гипопластическим и диспластическим типами ЗВУР выявлено не было ($p = 0,09$). Дефицит массы тела является чувствительным неонатальным показателем токсичности никотина и этанола и убедительно подтверждает влияние курения и приема алкоголя во время беременности на задержку роста плода [3, 5, 7, 9].

Были выявлены обратные корреляционные связи между массой тела, длиной тела, окружностью головы при рождении и степенью никотиновой зависимости матери, оцененной по тесту Фагерстрема ($R = -0,64$; $R = -0,48$; $R = -0,43$ соответственно).

Период адаптации в группе детей, чьи матери страдают табачной зависимостью, достоверно чаще осложнялся длительным течением конъюгационной гипербилирубинемии (41,5% против 24% в группе сравнения; $\chi^2 = 0,44$; $p<0,05$), которая длилась в среднем более 20 дней против 2 недель в группе сравнения. Длительное течение конъюгационной желтухи у детей из I группы, очевидно, было обусловлено снижением активности ферментов, участвующих в за-

хвате, конъюгации и экскреции билирубина, возникшего из-за хронической внутриутробной гипоксии вызванной действием никотина и токсических компонентов табачного дыма [3, 8].

Максимальная убыль в массе тела в периоде новорожденности составила в I группе 102,1±56,7 года, во II группе — 117,0±61,2 года, в III группе — 84,1±42,7 года. Время восстановления массы затягивалось в I группе до 2 недель, во II группе — до 3 недель, в III группе составило в среднем 9,1 суток. В возрасте 1 мес. достоверно чаще дефицит массы тела имели 26,4% детей из I группы и 20,8% детей из II группы против 4% детей в группе сравнения ($p<0,000$). Для восстановления массы и дальнейшего роста организма новорожденного необходимы кислород, АТФ и другие высокоэнергетические субстраты, дефицит которых сохраняется в организме ребенка, перенесшего внутриутробную гипоксию и токсическую никотиновую и алкогольную агрессию [3, 7, 8].

На искусственном вскармливании в 2,5 раза чаще по сравнению с контрольной группой находились дети курящих матерей, и в 3,5 раза чаще — дети из II группы.

Таким образом, несмотря на удовлетворительное состояние при рождении, дети, внутриутробно подвергшиеся воздействию никотина и алкоголя, чаще страдали затяжной желтухой, гипотрофией.

В периоде новорожденности у детей из I и II групп достоверно чаще доминировал синдром гипервозбудимости ЦНС (65,0 и 64,1% соответственно против 34,0% в III группе; $\chi^2 = 3,06$; $p<0,05$), который проявлялся нарушением соотношения сна и бодрствования, тремором, повышением мышечного тонуса, высокими сухожильными рефлексам и оживленными рефлексам орального автоматизма, беспокойством. Со второй недели жизни у 60,4% детей из I группы и 58,5% детей из II группы против 34% в III группе

Таблица 1

Показатели физического развития детей при рождении

Показатели	I группа, N = 107	II группа, N = 53	III группа, N = 100
Пол*			50 (50%) 50 (50%)
Мальчики (чел.)	39 (36,8%)	21 (39,6%)	
Девочки (чел.)	67 (63,2%)	32 (60,4%)	
Масса тела, г**			3454,1±409 3289,2±345,
Мальчики	2942,9±479,0	2906,7±388,0	
Девочки	2844,3±386,0	2988,4±298,0	
Длина тела, см**			52,2±2,6 51,4±2,9
Мальчики	49,7±2,7	49,3±3,1	
Девочки	49,2±1,9	48,9±2,5	
Окружность головы, см**			35,7±0,9 35,1±1,3
Мальчики	33,7±1,6	33,8±1,4	
Девочки	33,5±1,8	33,2±2,1	

Примечание. * — отсутствие достоверных различий между тремя группами ($p>0,16$); ** — достоверное отличие показателей I и II групп по сравнению с III группой ($p<0,0000$) при отсутствии различий между показателями I и II групп ($p = 0,1$)

Воспалительные заболевания у детей в период новорожденности

Воспалительные заболевания	I группа, N = 107		II группа, N = 53		III группа, N = 100	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Воспалительные заболевания кожи и слизистых оболочек**	12	11,3	3	5,7	3	3,0
Инфекции мочевыводящих путей*	5	4,7	3	5,7	4	4,0
Бронхиты и пневмонии**	18	17,0	5	9,4	6	6,0
Средний отит**	8	7,5	2	3,8	2	2,0
Всего**	43	40,6	13	24,5	15	15,0

Примечание. * — достоверных различий между тремя группами не выявлено ($p < 0,1$); ** — достоверное различие между показателями трех групп ($p < 0,001$)

присоединились симптомы нарушения вегетативной регуляции (стойкие срыгивания, колики, запоры или каломазание, мраморность кожи, акроцианоз, периоральный цианоз), что еще более осложняло течение периода адаптации. Аналогичные неврологические нарушения, но в значительной мере более выраженные, характерны для абстинентного синдрома новорожденного [1].

Количественная оценка нервно-психического развития в двух первых группах была статистически значимо ниже, чем в III группе ($p < 0,01$). При сравнительном анализе психомоторного развития было установлено, что к 1-му месяцу жизни суммарные балльные оценки у детей I и II группы были ниже по сравнению с группой детей, у чьих матерей не было вредных привычек, и составили в среднем $15,4 \pm 2,3$ и $14,0 \pm 3,4$ балла против $19,0 \pm 1,8$ балла в группе сравнения. У детей из I и II групп наименьшее количество баллов имели такие показатели динамических функций, как коммуникативность, мышечный тонус, стигмы дисэмбриогенеза. При проведении в неонатальном периоде нейросонографического исследования достоверно чаще в I группе выявлялись признаки диффузного отека головного мозга (51,0 и 46% соответственно против 40% в III группе; $\chi^2 = 3,54$; $p < 0,001$).

В периоде новорожденности в группах детей, рожденных женщинами с вредными привычками, в 2 раза чаще возникали воспалительные заболевания органов дыхания, кожи и слизистых оболочек (табл. 2). Полученные данные подтверждаются исследованиями нарушений формирования иммунного ответа у детей, внутриутробно подвергшихся воздействию никотина и алкоголя [3, 4].

Стигмы дисэмбриогенеза были выявлены у 98,4% детей из I группы и у 100% детей из II группы. При качественном анализе стигм дисэмбриогенеза достоверных различий между I и II группами выявлено не было. Более четырех стигм имели 81,4% детей из I группы, 90,5% детей из II группы, 43% детей из группы сравнения. У детей от матерей с вредными привычками стигмы в 3 раза чаще располагались на лице и голове. Специфических стигм выявлено не бы-

ло. Достоверно чаще в I и II группах выявлялись микроаномалии сердца: открытое овальное окно и аномальные хорды левого желудочка (34, 39% против 22% в группе сравнения; $\chi^2 = 4,54$; $p = 0,02$).

Таким образом, даже, несмотря на отсутствие явной патологии при рождении, у детей женщин, страдающих табачной и алкогольной зависимостью, отмечались более низкие показатели массы тела при рождении, осложненное течение периода адаптации, высокая частота инфекционно-воспалительных заболеваний, более низкие показатели психомоторного развития. Все вышперечисленное нарушает функционирование и адаптацию организма не только в неонатальном, но и в последующих периодах жизни ребенка.

Выводы

1. Табакокурение и систематический прием слабоалкогольных напитков являются факторами, негативно влияющими на течение беременности и родов, массо-ростовые показатели ребенка при рождении, течение периода адаптации и иммунитет в периоде новорожденности.

2. У детей, чьи матери страдают табачной и алкогольной зависимостью, масса тела при рождении на 500 г ниже, а окружность головы на 2 см меньше, чем у детей, рожденных матерями без вредных привычек. Частота возникновения инфекционно-воспалительных заболеваний в неонатальном периоде в 2,5 раза выше у детей, чьи матери курят и употребляют алкоголь.

3. У детей, чьи матери страдают табачной и алкогольной зависимостью, в 6 раз чаще встречались стигмы дисэмбриогенеза, в 3 раза чаще стигмы располагались на лице и голове.

4. В группах детей, рожденных в удовлетворительном состоянии женщинами, страдающими табачной и алкогольной зависимостью, в неонатальном периоде выявлялись признаки задержки нервно-психического развития; в 2 раза чаще отмечался синдром возбуждения центральной нервной системы, который в динамике сочетался с нарушениями вегетативной регуляции.

Список литературы

1. Абстинентный синдром у новорожденных: Методические рекомендации / Под ред. И.М. Сутулиной. — Кемерово: Кемер. гос. мед. академия, 2004. — 24 с.
2. Бочарова Е.А., Сидоров П.И. и др. Медико-биологические факторы риска формирования психо-речевой патологии в детском возрасте // Педиатрия. — 2002. — №1. — С. 91—93.
3. Гунько Ю.В., Ахмина Н.И. и др. Влияние табакокурения на потомство родителей // Вопр. Гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2007. — Т. 6, №4. — С. 84—90.
4. Демина Д.В. Формирование иммунодефицита новорожденных мышцей при воздействии никотина в процессе внутриутробного развития // Бюл. эксперим. биологии и медицины. — 2005. — №6. — С. 660—663.
5. Дзюбайло А.В. Анализ состояния здоровья курящих женщин фертильного возраста до наступления беременности, в период беременности и родов // Вестн. Самар. гос. ун-та. — 2006. — №4. — С. 183—186.
6. Нужный В.П., Рожанец В.В. Пиво в Российской Федерации: новая реальность // Наркология. — 2007. — №3. — С. 30—41.
7. Оразмурадов А.А. Влияние алкоголизма и табакокурения на течение беременности и перинатальный исход родов // Наркология. — 2007. — №11. — С. 60—62.
8. Шабалов Н.П. Неонатология. — М.: МЕДпресс-информ, 2006.
9. Simpson D. Doctors and Tobacco — Medicines Big Challenge. — London. — UK. Tobacco Control Resource Centre at the British Association, 2000. — 261 p.

HEALTH STATUS OF THE NEWBORNS BORN OF WOMEN WITH TOBACCO AND ALCOHOL ADDICTION

KHOROSHKINA L.A., KRIVTSOVA L.A.

This study aims to investigate nicotine and alcohol effect on health status of newborns. Questionnaires analysis results, gestation and delivery course, examinations of 160 newborns born of women with tobacco and alcohol addiction have been presented in the study. The newborns have been divided into two groups depending on either independent nicotine effect or combined nicotine and alcohol effects. The 1st group consists of 66,7% (107 newborns) born of women with nicotine addiction; the 2nd group includes 33,3% (53 newborns) born of women who smoked and drank alcoholic beverages during pregnancy. The 3rd control group consists of 100 mature infants born in satisfactory state of women without any cacoethes. Infants with intrauterine growth retardation born reliably often in the 1st and 2nd groups 44,3% and 58,5% respectively against 5% of the control group. Infants who were prenatally exposed to nicotine and alcohol effect have suffered from prolonged jaundice and hypotrophy twice as much. Respiratory infections and inflammations of skin and mucous membranes have been more frequently observed in infants born of women with tobacco addiction (1 — 40,6%, 2 — 24,5%, 3 — 15%). Disembriogenetic stigmas have been found six times as much in infants born of women with tobacco and alcohol addiction, and three times as much on the face and head.

Key words: newborn, health, nicotine addiction, alcohol addiction