

УДК 618.1/2:616–053.1/2

В. Д. Петерсон, Т. И. Рябиченко, В. В. Гаузер, В. Г. Селяницкая, С. М. Гавалов

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ С НАРУШЕНИЯМИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ НА ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА

ГУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, Новосибирск

Изучали состояние здоровья беременных женщин, особенности течения антенатального периода, состояние здоровья детей при рождении, до года, в три и семь лет. Показали, что на всех этапах онтогенеза прослеживается достоверная взаимосвязь между состоянием здоровья матери, особенностями протекания антенатального периода и состоянием здоровья детей. Дети от здоровых матерей имели наименьшее число отклонений в состоянии здоровья. В группах детей от матерей с патологией органов пищеварения или с очагами хронической инфекции носоглотки частота встречаемости нарушений была выше, но наибольшее число отклонений в состоянии здоровья отмечалось у детей от женщин с урогенитальной патологией. Ситуация не изменилась и не улучшилась к 7 годам жизни детей, а даже ухудшилась за счет появления заболеваний органов пищеварения, вегето-сосудистой дистонии, нарушений зрения и осанки, значительного роста тубинфицирования.

Ключевые слова: женщины, беременность, дети, нарушения здоровья

Экологическая ситуация в Российской Федерации является крайне тревожной и сопровождается ухудшением основных показателей здоровья населения, особенно детей раннего возраста [5]. Одной из причин этого является то, что социально-экономические факторы нередко вынуждают женщину работать в любых, в том числе во вредных и опасных для здоровья, условиях, а это сопряжено с риском нарушения ее репродуктивных функций, а также с развитием патологии плода и новорожденного [10, 11]. В азиатской части отмечаются более негативные, чем в целом по России, тенденции медико-демографических показателей; формирование беременности у женщин существенно чаще проходит на фоне измененной реактивности организма, нарушений сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной и мочеполовой систем и

развивается с осложнениями процессов гестации; здесь выше показатели перинатальной и младенческой смертности [9].

В настоящее время признано, что фундамент здоровья человека закладывается в раннем онтогенезе, поэтому заболевания плода и новорожденного могут неблагоприятно сказаться на всей последующей жизни [1, 4]. Ближайшие последствия, связанные с внутриутробным страданием плода, достаточно хорошо изучены и, как правило, укладываются в рамки периода новорожденности. В то же время значительную актуальность имеют вопросы влияния патологии перинатального периода на формирование «груза» болезней на отдаленных этапах онтогенеза у детей [3, 12, 13].

Целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязей между состоянием здоровья

Таблица 1

Связь состояния здоровья матери с течением беременности и отклонениями в развитии плода

Группы матерей	Частота встречаемости нарушений									
	Гестоз 1 половины		Гестоз 2 половины		Анемия		Гипоксия и СЗРП		Угроза прерывания	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Здоровые (n=22)	3	13,6	–	–	2	9,1	–	–	–	–
С очагами хронической инфекции носоглотки (n=18)	3	16,7	3	16,7	2	11,1	2	11,1	–	–
С патологией органов пищеварения (n=16)	3	18,7	2	12,5	2	12,5	2	12,5	–	–
С урогенитальной патологией (n=42)	8	19,0	14	33,3	10	23,8	15	35,7	12	28,6

Примечание. Значение критерия χ^2 (хи-квадрат) составило 51,25301 (p= 0,0001).

Таблица 2

Связь состояний здоровья матери во время беременности и ребенка в период новорожденности и до 3-х лет

Группы матерей	Частота встречаемости нарушений															
	Врожденные пороки		Низкие показатели массы тела и роста		Перинатальная энцефалопатия		Аллергические заболевания		Очаги хронической инфекции носоглотки		Часто болеющие дети		Дисплазия соединительной ткани		Тубинфицирование	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Здоровые (n=22)	–	–	–	–	3	13,6	2	9,1	3	13,6	–	–	–	–	1	4,5
С очагами хронической инфекции носоглотки (n=18)	1	5,5	5	27,8	9	50,0	2	11,1	3	16,7	1	5,5	2	11,1	2	11,1
С патологией органов пищеварения (n=16)	–	–	3	18,7	8	50,0	3	18,7	2	12,5	1	6,2	2	12,5	1	6,2
С урогенитальной патологией (n=42)	5	11,9	16	38,1	31	73,8	10	23,8	15	35,7	5	11,9	6	14,3	8	19,0

Примечание. Значение критерия χ^2 (хи-квадрат) составило 42,80428 ($p = 0,01048$)

матери, особенностями течения беременности, антенатального периода, состоянием здоровья детей при рождении и на этапах онтогенеза.

Методика. В представленном исследовании обобщены результаты долгосрочного (в течение 8 лет) наблюдения за состоянием здоровья детей от 98 женщин, которых поставили на учет и проводили дополнительное обследование в каждом триместре беременности. Оценивали состояние здоровья матери, плода, новорожденного, ребенка на первом году жизни, в возрасте 3 и 7 лет.

Были проведены общеклиническое обследование беременных женщин, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости и ультразвуковая фетометрия (оценка состояния плаценты, анатомии плода, соответствие размеров его гестационному возрасту, определение количества околоплодных вод) в каждом триместре беременности с помощью аппарата SYSTEM 80L-DY фирмы “Piker” (США). Функциональное состояние плода и наличие внутриутробной гипоксии оценивали методом кардиотокографии (КТГ) с использованием аппарата BIOMONITOR BMT-9141. Комплексная оценка состояния здоровья детей включала измерение массоростовых показателей, выявление изменений со стороны различных органов и систем при рождении, на первом году жизни, в возрасте 3 и 7 лет. Всем детям на первом году жизни и далее в указанные сроки осуществляли УЗИ органов брюшной полости.

Для статистической обработки результатов проводили анализ качественных признаков с использованием критерия χ^2 (хи-квадрат) К. Пирсо-

на. Различия между группами определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты. Возрастной состав матерей колебался от 18 до 40 лет; из них женщины «цветущего» детородного возраста 21–25 лет составили 39,8%, 26–30 лет – 42,8%, 31–35 лет – 10,2%, юные и старше 36 лет составили 4,1% и 3,1% соответственно. Распределение матерей по месту работы было следующим: на промышленных предприятиях работало 35,7%; служащих оказалось 44,9%, учащихся – 12,2%, домохозяйек – 7,2%. Из общего количества 8,2% женщин не состояли в браке.

Комплексное обследование позволило отнести в группу здоровых 22 женщины. У остальных была выявлена та или иная патология: у 18 – очаги хронической инфекции носоглотки, у 16 – патология органов пищеварения, у 42 – урогенитальная патология. Следует отметить, что у большинства женщин с очагами хронической инфекции носоглотки или патологией органов пищеварения было по одному сопутствующему заболеванию в виде вегетососудистой дистонии (ВСД), кольпитов или эрозии шейки матки, тогда как более чем у половины женщин с урогенитальной патологией отмечалось по 2–3 сопутствующих заболевания, среди которых наиболее частыми были ВСД, патология органов пищеварения, очаги хронической инфекции носоглотки; у 5 женщин была выявлена патология щитовидной железы.

Анализ течения беременности показал (табл. 1), что у здоровых женщин она протекала гладко, лишь у 3 из них наблюдался гестоз первой половины беременности, у 2 – отмечалась легкая степень

анемии беременных. Состояние плода по данным УЗИ и КТГ было без отклонений от нормы.

У части женщин с очагами хронической инфекции носоглотки или патологией органов пищеварения был отмечен гестоз первой и второй половины беременности, а также анемия легкой и средней степени тяжести. В нескольких случаях были выявлены гипоксия и синдром задержки развития плода (СЗРП) (табл. 1).

У женщин с урогенитальной патологией беременность с высокой частотой протекала с выраженными отклонениями (табл. 1). У 76,1% из этой группы были отмечены гестоз первой и второй половины беременности, а также анемия. В 15 случаях были диагностированы гипоксия и СЗРП плода на фоне фетоплацентарной недостаточности, в 3 – внутриматочная инфекция. Все женщины этой группы были пролечены амбулаторно или в стационаре, что способствовало уменьшению анемии, проявлений гестоза, гипоксии плода и темпов нарастания СЗРП.

Отклонения в течении родов – слабость родовой деятельности, маловодие или многоводие, длительный безводный период, измененные околоплодные воды – также чаще отмечались у женщин с урогенитальной патологией.

У всех взятых на учет женщин родилось 98 детей, из них 50 мальчиков и 48 девочек. Все дети от здоровых матерей (за исключением одного с массой тела 4050 г и нарушением мозгового кровообращения) родились с оценкой по шкале Апгар 8–9 баллов и были выписаны на 5-й день домой. Средние показатели массы тела у детей этой группы составили 3620 ± 86 г, средний рост – $53,4 \pm 0,5$ см. Все дети в течение 4 месяцев находились на грудном вскармливании, а 63,5% из них – на грудном вскармливании до года, хорошо прибавляли в весе; психомоторное развитие соответствовало возрасту. Анализ состояния здоровья новорожденных и детей до 3 лет приведен в табл. 2. Видно, что дети от здоровых матерей имели наименьшее число отклонений в состоянии здоровья.

У женщин с очагами хронической инфекции носоглотки 3 ребенка родились недоношенными (масса тела – 2650 ± 110 г, рост – $47,5 \pm 0,5$ см), два – с СЗРП I–II ст. (масса тела – 2835 ± 112 г, рост – $49,2 \pm 1,2$ см). У остальных 13 детей средние показатели массы тела составили 3420 ± 115 г, рост – $52,0 \pm 0,66$ см. Период новорожденности у недоношенных и детей с СЗРП протекал со значительными отклонениями. Перинатальная энцефалопатия была выявлена у этих и еще 4 детей, что вместе составило 50% (табл. 2). К году дети с СЗРП не набрали должную массу тела. Изменения со стороны нервной системы в виде гипертензионно-гидроцефального синдрома отмечалось у всех недоношенных и с СЗРП в анамнезе, у 4 детей отмечался синдром повышенной нейрорефлекторной возбудимости. Пропалс митрального клапана и дополни-

Таблица 3

Связь состояний здоровья матерей во время беременности и их детей в возрасте 7 лет

Группы матерей	Частота встречаемости нарушений															
	Низкие показатели массы тела и роста	Нарушения со стороны ЦНС	Аллергические заболевания	Очаги хронической инфекции носоглотки	Часто болеющие дети	Дисплазия соединительной ткани	Тубинфицирование	Нарушение осанки	Вегетососудистая дистония	Заболевания органов пищеварения	Нарушение зрения					
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Здоровые (n=22)	2	9,1	3	13,6	2	9,0	3	13,6	–	–	5	22,7	5	22,7	1	4,5
С очагами хронической инфекции носоглотки (n=18)	2	11,1	8	44,4	2	11,1	1	5,5	2	11,1	6	33,3	6	33,3	2	11,1
С патологией органов пищеварения (n=16)	2	12,5	6	37,5	3	18,7	2	12,5	1	6,2	5	31,2	6	37,5	5	31,2
С урогенитальной патологией (n=42)	9	21,4	28	66,7	9	21,4	15	35,7	6	14,3	15	35,7	19	45,2	14	33,3

Примечание. Значение критерия χ^2 (хи-квадрат) составило 53,90539 ($p=0,01227$).

тельная хорда в левом желудочке выявлены у 2 детей с СЗРП в анамнезе. Аллергические проявления в виде атопического дерматита были у 3 детей. Два ребенка с СЗРП в анамнезе отнесены в группу часто болеющих детей. В общем по группе детей от матерей с очагами хронической инфекции носоглотки показатели состояния здоровья в возрасте 3 лет были хуже, чем у детей от здоровых матерей (табл. 2).

У женщин с патологией органов пищеварения было 2 ребенка с СЗРП и один недоношенный. Масса тела у недоношенного была 2500 г, рост – 47,5 см, у детей с СЗРП соответственно 2680 ± 112 г и $49,5 \pm 0,5$ см. Средняя масса тела у остальных детей составила 3495 ± 109 г, рост – $52,0 \pm 0,5$ см. Период новорожденности у недоношенного ребенка и детей с СЗРП в анамнезе протекал со значительными отклонениями. В общем по группе детей от матерей с патологией органов пищеварения частота встречаемости отклонений в состоянии здоровья на первом году жизни и в возрасте 3 лет была схожа с таковой у детей от матерей с очагами хронической инфекции носоглотки (табл. 2).

Наибольшие отклонения в период новорожденности имелись у детей от женщин с урогенитальной патологией. Четыре ребенка родились недоношенными, а 12 – с СЗРП; средняя масса тела у этих маловесных детей составила 2626 ± 36 г, рост – $48,0 \pm 0,5$ см. Средняя масса тела и рост у остальных детей этой группы – 3233 ± 79 г и $51,0 \pm 0,4$ см; $p < 0,01$ для показателей массы тела и роста соответственно. У недоношенных и детей с СЗРП отмечались выраженные нарушения мозговой гемодинамики и изменения со стороны сердца в виде транзиторной ишемии миокарда. Наиболее выраженные и стойкие изменения наблюдались у новорожденных, перенесших внутриутробную гипоксию. У детей этой группы отмечалась большая потеря массы и более позднее ее восстановление. У половины детей, перенесших СЗРП, отмечено до 3–4 стигм дисэмбриогенеза; у 5 при УЗИ выявлена врожденная аномалия почек. Из родильного дома эти дети были переведены на лечение в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей. У 8 детей с СЗРП и у 2 недоношенных отмечался гипертензионно-гидроцефальный синдром, у 13 – была повышенная нейрорефлекторная возбудимость, у 8 – наблюдался миотонический синдром. У 6 детей с СЗРП отмечалось сочетание миотонического синдрома с наличием стигм дисэмбриогенеза, пупочной или паховой грыжей, дисплазией тазобедренных суставов, пролапсом митрального клапана и вегетовисцеральными проявлениями (срыгивание, рвота). К году гипотрофия сохранилась у 8 детей с СЗРП; у них наблюдалось более позднее прорезывание зубов и задержка психомоторного развития. Изменения со стороны нервной системы в виде гипертензионно-гидроцефального и миотонического синдромов также сохра-

нились к году. В общем по группе детей от матерей с урогенитальной патологией отмечается наибольшая частота встречаемости отклонений в состоянии здоровья в возрасте до 3 лет (табл. 2).

Оценка состояния здоровья детей в возрасте 7 лет показала, что и на этом этапе онтогенеза прослеживается выраженная взаимосвязь с состоянием здоровья матери и особенностями протекания антенатального периода (табл. 3). У детей от здоровых матерей частота встречаемости различных отклонений в состоянии здоровья не превышала 22,7%, причем в этой группе не были отмечены часто болеющие и дети с дисплазией соединительной ткани (табл. 3). Первую группу здоровья среди них имели 18,2% детей, вторую – 81,8%.

У детей от матерей с очагами хронической инфекции носоглотки в возрасте 7 лет состояние здоровья было значительно хуже (табл. 3) по всем показателям, чем у детей от здоровых матерей. С первой группой здоровья было 16,7% детей, со второй – 77,8% и с третьей – 5,5%.

У детей от матерей с патологией органов пищеварения в возрасте 7 лет состояние здоровья было схожим по всем исследованным показателям с состоянием здоровья детей от матерей с очагами хронической инфекции носоглотки (табл. 3). С первой группой здоровья среди них было 18,7% детей, со второй – 81,3%.

В группе детей 7 лет от матерей с урогенитальной патологией низкие массо-ростовые показатели были у 9 детей, причем 8 из них были дети с СЗРП в анамнезе (табл. 3). Изменения со стороны ЦНС сохранялись у 28 детей, из них было 12 детей, перенесших СЗРП, и 4 ребенка – недоношенных. У 5 детей на фоне врожденной аномалии почек развился хронический пиелонефрит. Первую группу здоровья имели всего 4,8% детей, вторую – 78,6% и третью – 16,6%.

Как было указано выше, у 16 детей от матерей с урогенитальной патологией при рождении были отмечены низкие показатели массы тела и роста по сравнению с остальными детьми от матерей этой группы. В возрасте 7 лет различия показателей массы тела и роста у этих детей сохранились: 18193 ± 223 г. и $118 \pm 0,6$ см у детей, рожденных маловесными, и 24030 ± 556 г и $126 \pm 0,4$ см у детей, рожденных с нормальной массой тела; $p < 0,01$ для показателей массы тела и роста соответственно.

Заключение. Анализируя в целом динамику состояния здоровья обследованных детей на этапах онтогенеза, следует отметить высокую частоту встречаемости внутриутробной гипоксии и синдрома задержки развития плода, низких показателей массы тела и перинатальной энцефалопатии у новорожденных. Ситуация практически не улучшается к 7 годам жизни, а даже ухудшается за счет появления заболеваний органов пищеварения, ВСД, нарушений зрения и осанки. Следует отметить значительный рост тубинфицирования, час-

тота встречаемости которого к 7 годам жизни ребенка практически уже не зависит от патологии матери во время беременности.

Известно, что заболеваемость беременных женщин ведет к развитию нарушений в течении беременности и состоянии плода, которые являются ведущими патогенетическими механизмами невынашивания беременности, внутриутробной гибели плода, пороков развития, синдрома задержки роста плода и т. д. [7, 8]. При этом маловесные дети, перенесшие гипоксическое воздействие во время внутриутробного развития, когда происходит закладка органов растущего организма, характеризуются особенно высокими показателями заболеваемости и смертности, нарушениями со стороны центральной нервной системы, сложностью и своеобразием процессов адаптации к внешней среде, особенностями последующего развития и формирования заболеваний [7, 14]. В настоящее время синдром задержки внутриутробного развития плода рассматривают и как один из медицинских критериев экологического неблагополучия окружающей среды [5]. При обследовании беременных женщин, не имеющих в анамнезе каких-либо хронических заболеваний, и их новорожденных показано, что усиление неблагоприятных воздействий факторов среды обитания и ухудшение условий жизнедеятельности ведет к развитию дизадаптационных процессов, составляющих основу повышенной заболеваемости детей [2].

Полученные результаты указывают на то, что, несмотря на взаимодействие различных негативных факторов и их комплексное влияние, удастся выявить достоверную взаимосвязь между состоянием здоровья матери во время беременности и здоровьем детей не только при рождении, но и на отдаленных этапах онтогенеза.

INTERRELATION OF WOMEN DISEASES DURING PREGNANCY WITH CHILDREN HEALTH DISORDERS AT STAGES OF ONTOGENESIS

V.D. Peterson, T.I. Ryabichenko, V.V. Gauzer,
V.G. Selyatitskaya, S.M. Gavalov

The state of pregnant women health, features of antenatal period course, children health condition at birth, until one year, at three and seven years were studied. It was shown that there was significant correlation of mother health state, features of antenatal period course and children health condition at all stages of the ontogenesis. Children, born by healthy mothers, had the least number of deflections in health state. In groups of children, born by mothers with a pathology of digestion organs or with the foci of persistent infection of a nasopharynx, the frequency of occurrence of disorders

was higher, but the greatest number of deflections in health state was met in children, born by women with urogenital pathology. The situation was not changed and was not improved by 7 years of children life, and even has worsened for amount of appearance of diseases of digestion organs, vegeto-vascular dystonia, disorders of vision and bearing, significant growth of tuberculous infection.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А. Здоровье детей России: научные и организационные приоритеты // Рос. педиатр. журн. 1999. № 4. С. 5–7.
2. Бодиенкова Г.М., Боклаженко Е.В., Фоминых И.Б. Особенности нарушений иммунореактивности организма беременных и их новорожденных в условиях воздействия неблагоприятных социально-экологических факторов // Эколого-физиологические проблемы адаптации. М., 2003. С. 73–74.
3. Кельмансон И.А. Отсроченный риск кардиоваскулярной патологии, ассоциированной с малой массой тела при рождении // Рос. вестн. перинат. и педиатр. 1999. № 2. С. 12–18.
4. Кобозева Н.В., Гуркин Ю.А. Перинатальная эндокринология. Л.: Медицина, 1986. 312 с.
5. Онищенко Г.Г. Окружающая среда и состояние здоровья населения Российской Федерации // Здоровоохранение Российской Федерации. 2003. № 1. С. 8–11.
6. Рябчикова Т.В., Качанова Л.А., Ласкарева Л.Н. Особенности нервно-психического развития и состояния вегетативной нервной системы у первоклассников, имевших в анамнезе задержку внутриутробного развития // Экология человека. 2001. № 1. С. 41–43.
7. Самсыгина Г.А. Проблемы перинатологии и неонатологии на современном этапе // Педиатрия. 1990. № 10. С. 5–7.
8. Сидорова И.С. Состояние фетоплацентарного комплекса при высоком риске внутриутробного инфицирования плода // Рос. вестн. перинат. и педиатр. – 2000. № 2. С. 13–18.
9. Труфакин В.А., Коненков В.И. Стратегии повышения уровня медицинской безопасности населения Восточных регионов России // Вестник РАМН. 2002. № 11. С. 17–24.
10. Чащин В.П., Сивочалова О.В., Денисов Э.И. Экологические и этические проблемы охраны репродуктивного здоровья населения // Вестник РАМН. 2003. № 3. С. 13–17.
11. Шарапова Е.И., Землянова Е.В. Репродуктивное здоровье семьи и рождаемость // Главврач. 2002. № 7. С. 10–11.
12. Шарапова О.В. О мерах по улучшению здоровья детей // Педиатрия. 2002. № 3. С. 18–20.
13. McCormick G.M. The health developmental status of very-small-birth-weight children school age // JAMA. 1992. Vol. 267. P. 2204–2208.
14. Nyakas C., Buwalda B., Luiten P.D.M. Hypoxia and brain development // Prog. Neurobiol. 1996. № 49 (1). P. 1–51.