

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ
МАТЕРЯМИ СО СКОЛИОЗОМ И ДЕФОРМАЦИЕЙ ТАЗА

Олеся Васильевна Князева

ГОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия», кафедра детской неврологии,
420061, г. Казань, ул. Галеева, д. 11, e-mail: knyazeva.dnevr@mail.ru

Реферат: Изучена неврологическая симптоматика 208 детей, рожденных матерями со сколиозом и деформацией таза. Выявленные симптомы и синдромы позволяют сделать вывод об уровне поражения ЦНС уже в родильном доме с преобладанием церебральной патологии. Своевременное обнаружение и оказание высокоспециализированной медицинской помощи женщинам со сколиозом и деформацией таза, у которых беременности и роды, по данным нашего исследования, относятся к категории высокого риска, является важным моментом в активной профилактике возможных тяжелых последствий у новорожденного.

Ключевые слова: сколиоз, деформация таза, неврологические нарушения у детей, перинатальная патология.

ОЧА СӨЯГЕ ДЕФОРМАЦИЯСЕ ••М СКОЛИОЗЛЫ
АНАЛАРДАН ТУГАН БАЛАЛАРДА ОЧРЫЙ ТОРГАН
НЕВРОЛОГИК БОЗЫЛЫШЛАР

Олеся Васильевна Князева

Казан д•ул•т медицина академиясе, балалар неврологиясе
кафедрасы, 420061, Казан ш•h•ре, Галиев урамы, 11-йорт,
e-mail: knyazeva.dnevr@mail.ru

Оча сөяге деформациясе һ•м сколиозлы аналардан туган
208 баладагы неврологик симптоматика өйр•нелг•н.
Ачыкланган симптом һ•м синдромнар аларны• үз•к нерв
системаларыны• инде бала тудыру йортларында ук
зарарлануы турында н•ти•• ясарга мөмкинлек бир•. Ана
организмындагы бу тайпылышларны үз вакытында ачыклау,
югары д•р••д•ге махсус медицина ярд•ме күрс•тү (мондый
очракларда бала күт•рү һ•м тудыру с•лам•тлек өчен
куркыныч санала) я•а туган баланы• с•лм•тлеген кайгырту
мөһим бер урын алып тора.

Төп төшенч•л•р: сколиоз, оча сөяге деформациясе,
балаларда була торган неврологик бозылышлар, перинаталь
патология.

NEUROLOGICAL LESIONS IN CHILDREN, BORN FROM
MOTHERS WITH SCOLIOSIS AND PELVIC
DEFORMATION

Olesya Vasilievna Knyazeva

Kazan state medical academy, chair of children's neurology,
420061, Kazan, Galeev Street, house 11, e-mail:
knyazeva.dnevr@mail.ru

There was studied neurological symptomatology of 208
children, born from mothers, having scoliosis and deformation
of pelvis. Revealed symptoms and syndromes allow us to make

a conclusion about level of CNS lesion in maternity hospital,
where cerebral pathology prevailed. Timely founding out of
lesions and rendering of highly-skilled medical aid to women
with scoliosis and pelvic deformation, whose pregnancy and labor,
according to the data of our study, can be related to the high-risk
category, are important moments in active prophylaxis of possible
severe complications in newborns.

Key words: scoliosis, pelvic deformation, neurology disorders
in children, prenatal pathology.

В структуре многочисленных заболеваний
детского возраста большой удельный вес
занимает перинатальная патология. Перина-
тальные поражения нервной системы объединяют
различные патологические состояния,
обусловленные воздействием на плод вредоносных
факторов в антенатальном периоде, во время родов
и в первые дни после рождения [3]. Стал
очевидным и тот факт, что здоровыми рождаются
только около 20% детей [8]. Причиной этого
являются нарушения формирования основных
органов и систем вследствие многих хронических
заболеваний родителей, патологии беременности
и попытки ее сохранения. Ведущие ученые России
и зарубежья подчеркивают, что роды — процесс
весьма травматичный, и всегда есть опасность
механического повреждения плода [8, 9]. Вопросы
перинатальной неврологии во многом не изучены
и сегодня [3].

Одной из причин различных отклонений в
течении беременности и родов является
сколиотическая деформация позвоночника
беременной, возникающая самостоятельно или как
следствие деформации таза [4]. Отдельные
стороны проблемы, связанные с деформацией
позвоночника, освящены недостаточно: в работе
о течении беременности, родов и послеродового
периода у женщин с патологией позвоночника есть

материал и о сколиозах [2]. Но ни в одной из работ не изучалась возможная корреляция между патологией позвоночника матери и неврологическим статусом новорожденного. При родах таз может стать “своеобразным” механическим препятствием для продвижения плода — быть анатомически узким по отношению к нормальному плоду и стать реально узким в отношении к крупному плоду, являясь по размерам нормальным. Тем более, что каждый 10-й крупный ребенок рождается в состоянии различной степени асфиксии [6, 11]. При анатомически отклоненном от нормы тазе возникает неправильное положение плода и при определенной степени сужения таза извлечь ребенка можно только путем кесарева сечения [2, 7].

Сколиоз — это боковое искривление позвоночника, которое сопровождается ротацией тел позвонков и прогрессирует по мере увеличения возраста и роста человека [4, 10]. Конфигурацию позвоночного столба, его статику, движения обеспечивают три системы, функционирующие как единое целое — костная, мышечная, нейrogenная. Таз является основанием позвоночного столба и одновременно связующим звеном с нижними конечностями. Важнейшую роль в удержании позвоночника в оптимальной позиции играет хорошо развитая паравerteбральная мускулатура, мышцы живота, мощные мышцы и связки тазового дна. Крестцово-подвздошный сустав и симфиз обеспечивают известную подвижность и буферную функцию таза [4, 5]. Таким образом, очевидно, что характерная деформация позвоночника и таза, обусловленная морфологическими изменениями позвонков, дисков и связочно-мышечного аппарата либо асимметрией в строении тела, является у беременных фактором высокого риска осложненного течения беременности и родов, приводящего к нарушению состояния плода и новорожденного.

Целью нашего исследования являлось изучение неврологической симптоматики детей, рожденных матерями со сколиозом, деформацией таза, с проведением их сравнительной характеристики.

Неврологическому обследованию подлежали дети, рожденные матерями со сколиотической деформацией позвоночника. Поскольку боковое искривление позвоночника возникает не всегда изолированно, причиной его может быть и таз неправильной формы, а именно кососмещенный, то для сравнения были взяты группы детей, рожденных матерями с деформациями таза,

и матерями с сочетанной патологией опорного аппарата — сколиозом и деформацией таза. Контрольную группу составили младенцы, рожденные женщинами, не имеющими ни одну из перечисленных выше патологий.

Были обследованы 208 детей, рожденных женщинами со сколиозом и деформацией таза в 1 и 3-м родильных домах и Перинатальном центре г. Казани (106 девочек и 102 мальчика). Новорожденные были распределены по 4 группам: 1-я (66 человек — 31,7%) — дети, рожденные женщинами со сколиозом, 2-я (88 человек — 42,3%) — с деформацией таза (поперечно-суженный, простой плоский, плоскоррахитический, воронкообразный, узкий, общеравномерно-суженный — ОРСТ, кососмещенный), 3-я (22 человека — 10,6%) — с сочетанием сколиоза и деформацией таза, 4-я (32 человека — 15,4%) — матерями без патологических изменений со стороны позвоночника и таза. Комплексное обследование женщин включало сбор и анализ анамнестических данных, оценку общего состояния осанки, анатомическую оценку таза. В течение беременности женщин осматривали различные специалисты: хирург, окулист, кардиолог, невропатолог, вертеброневролог, эндокринолог, их направляли на УЗИ, анализ ФПК (фетоплацентарного кровотока).

Визуально осмотр беременных и родильниц проводили при естественном освещении, в положении их стоя спереди, сзади и сбоку (справа и слева). При осмотре спереди оценивали общее положение головы (наличие ее фиксированного наклона в сторону), туловища и конечностей во фронтальной и горизонтальной плоскостях, уровень расположения надплечий по отношению друг к другу, форму и симметричность грудной клетки, молочных желез, ключиц и надключичных ямок, симметричность треугольников талии, крыльев подвздошных костей, паховых складок. При осмотре сзади оценивали симметричность надплечий, лопаток, треугольников талии, задневерхних остей подвздошных костей, ягодичных складок. При осмотре сбоку обращали внимание на состояние физиологических изгибов позвоночника, на патологический каудальный (груднопоясничный) кифоз и гиперлордоз в поясничном отделе позвоночника. 56 женщин наблюдались у ортопедов и хирургов. Наличие у них сколиоза было подтверждено до наступления беременности рентгенологическим обследованием.

Стандартное рентгенологическое исследование позвоночника проводилось в двух проекциях — в положении пациентки лежа на спине и на боку. Для установки диагноза применялся метод Кобба, основанный на изменении угла, образованного либо пересечением прямых, проведенных касательно к корням дуг или вдоль краниальной или каудальной замыкательной пластинок верхнего и нижнего нейтральных позвонков, либо восстановленных к ним перпендикуляров. Степень сколиоза устанавливали по классификации А.И. Казьмина и соавт. (1981): I степень — до 30°, II — от 31° до 50°, III — от 51° до 70°, IV — более 70°.

Исследование таза имело в нашей работе существенное значение, поскольку его размеры оказывают решающее влияние на течение и исход родов. Проводились замеры четырех параметров размеров таза:

1. *Distancia spinae* — расстояние между передневерхними остями подвздошных костей. “Пуговки” тазомера прижимают к наружным краям передневерхних остей. Средний его размер — от 25 до 26 см.

2. *Distancia cristarum* — расстояние между наиболее отдаленными точками гребней подвздошных костей. “Пуговки” тазомера передвигают с остей по наружному краю гребня подвздошных костей до тех пор, пока не определяют наибольшее расстояние; оно в среднем равно 28—29 см.

3. *Distancia trochanterica* — расстояние между большими вертелами бедренных костей. Отыскивают наиболее выраженные точки больших вертелов и прижимают к ним “пуговицы” тазомера (30—31 см).

4. *Conjugata externa* — наружная конъюгата — прямой размер таза. Женщину укладывают на бок, нижележащую ногу сгибают в тазобедренном и коленном суставах, вышележащую — вытягивают. “Пуговку” одной ветви тазомера устанавливают на середине верхненаружного края симфиза, другой конец прижимают к надкрестцовой ямке, которая находится между остистым отростком V поясничного позвонка и началом среднего крестцового гребня (надкрестцовая ямка совпадает с верхним углом крестцового ромба). Наружная конъюгата в норме равна 20—21 см.

Для выполнения поставленных задач был проведен осмотр новорожденных в первые сутки после родов в условиях родильных домов.

Анализ акушерского анамнеза показал, что патологическое течение беременности характеризовалось наличием анемии у матери —

у 122 (58,7%) женщин, раннего токсикоза — у 61 (29,3%), ОРВИ — у 7 (3,4%), угрозой прерывания беременности на различных сроках — у 65 (31,2%), при этом в I триместре у 19 (9,1%) женщин, во II — у 19 (9,1%), в III — у 11 (5,2%), но у 16 (7,7%) женщин угроза прерывания отмечалась на протяжении всей беременности.

Наличие артериальной гипертензии у женщин (3,4%), миопии (15%), многоводия (5,3%), водянки беременных (3%), ожирения (2%) оказывало отрицательное влияние на течение беременности. Из субъективных жалоб боли в спине при сколиозе были у 22,1% (46), причем у 13 (6,25%) беспокоили всю беременность, что в 10 (4,8%) случаях приводило к повышению тонуса в матке и вызывало угрозу прерывания беременности.

При УЗИ плода определялось неправильное его положение (8 случаев — 3,8%), обвитие пуповиной (11 случаев — 5,3%), нарушение фетоплацентарного кровотока (ФПК) у 20 (9,6%) беременных — все это составило 18,75% (39). У представительниц 2 и 3-й групп в 8,0% и 9,1% случаев было зафиксировано тазовое предлежание плода ($p < 0,05$) при сравнении с группами 1 и 4.

С массой тела 3000—3500 г родился 161 (77,4%) ребенок, менее 2500 г — 14 (6,7%), от 3500 до 4000 г — 27 (13%). Недоношенными родились 27 (13%) детей, причем с недоношенностью III-IV степени встречались только у женщин 1 и 3-й групп (4,5% и 9,1% соответственно). В срок родились 163 (78%) ребенка, переношенных оказалось 18 (8,6%). Наиболее частым осложнением в периоде родов явилась слабость родовой деятельности, потребовавшая во всех случаях родостимуляции — 40 (19,2%). Чаше стимуляция родовой деятельности проводилась у женщин 1 и 2-й групп — у 33,3% и 30,3% ($p < 0,05$ при сравнении с данными групп 3 и 4). Стремительные роды отмечались у 31 (14,9%), обвитие пуповины вокруг шеи и тела плода — у 40 (19,2%), что могло привести к возникновению асфиксии у плода. Кроме того, результатом слабости родовой деятельности у женщин с грубой деформацией таза и грубой степенью сколиоза стало “вставление головки” в момент родов у одного плода и “задержка” плечиков у троих новорожденных; в этих случаях проводились тракция за головку и давление акушером на переднюю брюшную стенку. Наличие малой массы тела, рождение детей в отклоненные от нормы сроки, осложнения в родах в виде

дискоординации родовой деятельности, обвитие пуповиной являются высокой степенью риска для развития неврологической патологии у ребенка.

Абдоминальное родоразрешение проводилось у 26,9% (56) рожениц. Чаще всего путем кесарева сечения рожали женщины 3-й группы — в 50,1% случаев ($p < 0,05$ при сравнении с показателями других групп). У 40,9% женщин этой группы оперативное родоразрешение было плановым ($p < 0,05$ при сравнении с показателями других трех групп). Показанием к плановому кесареву сечению стали наличие грубой степени сколиоза и сколиоз, обусловленный деформацией таза за счет несоответствия головки плода и размеров таза; в одном случае это было тазовое предлежание плода. В 15,9% и 18,2% случаев для женщин 2 и 3-й групп приходилось применять оперативный экстренный путь родоразрешения ($p < 0,05$ при сравнении с данными 1 и 4-й групп — 2% и 0%). Показанием к экстренному кесареву сечению были слабость родовой деятельности у роженицы, стимуляция которой не привела к положительным результатам. Чаще абдоминальный путь родоразрешения применялся в 1 и 3-й группах.

Оценка адаптации новорожденных к внеутробной жизни проводилась по шкале Апгар. Известно, что оценка ниже 7 баллов является фактором риска в отношении развития неврологических нарушений [11]. 0—4 балла по Апгар было у 11 (5,3%) детей, причем чаще в 1-й группе (3,8%), 5—7 баллов — у 19 (9,1%), главным образом во 2-й группе (5,3%). Эти дети были недоношенными, с асфиксией разной степени (13,5%), с задержкой внутриутробного развития (17%).

При первичном осмотре субъиктеричность кожных покровов (желтуха) была выявлена у 83 (40%) детей, наличие кефалогематомы различной локализации — у 53 (25,5%), деформация черепа и гидроцефальная форма головы (увеличение размеров головы с расхождением швов и родничков, истончение костей черепа) в первые сутки после родов — у 63 (30,3%) и 3 (1,4%) соответственно, выбухающий родничок — у 5 (2,4%), указывающие на церебральный уровень поражения. Кривошея у 17 (8,2%), симптом “короткой шеи” у 12 (5,7%) новорожденных указывали на возможное поражение на спинальном уровне.

Оценивая функции черепных нервов, мы обнаружили в первые сутки после родов поражение лицевого нерва по центральному типу

у 2 детей. Симптоматика со стороны тройничного нерва была выявлена у одного ребенка и проявлялась асимметрией стояния альвеолярных отростков, поражение глазодвигательного нерва — у 2. Одним из частых симптомов церебрального поражения были подкорковые нарушения в виде тремора. Общий и локальный тремор был обнаружен у 58 (28%) новорожденных, рубральный — у 5 (2,4%). Основной причиной развития тремора, по предположению некоторых авторов, является нарушение гемодинамики [1].

При исследовании мышечного тонуса у новорожденных отмечалось преобладание диффузной мышечной гипотонии у 97 (47%) детей. Повышение мышечного тонуса по пирамидному типу отмечалось у 36 (17,3%) детей. В 1, 2, 3-й группах детей с повышением тонуса по пирамидному типу было соответственно 28,8%, 13,6%, 22,7 % ($p < 0,05$ при сравнении данных IV группы с данными других групп).

Таблица

Уровни поражения ЦНС в группах

Уровни поражения	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
Церебральный	21 (32,3%)	16 (24,6%)	10 (15,4%)	2 (3,1%)
Спинальный	6 (9,2%)	2 (3,1%)	4 (6,1%)	—
Сочетанное поражение	3 (4,6%)	1 (1,5%)	—	—
Всего	30 (45,5%)	19 (21,6%)	14 (63,6%)	2 (6,25%)

Таким образом, осложненное течение беременности и родов привело к формированию неврологических симптомов, совокупность которых дает представление об уровне поражения нервной системы. На основании выявленной неврологической симптоматики у новорожденных были выделены следующие уровни поражения ЦНС: церебральный — у 49 (23,6%) детей, спинальный — у 12 (5,8%), сочетанное поражение головного и спинного мозга — у 4 (2%). В группе пациентов со сколиозом частота патологии была выше (см. табл.).

Церебральный уровень поражения складывался из симптомов в виде вовлечения в процесс черепных нервов у 5 (2,4%), подкорковых нарушений у 63 (30,3%), гипертензионно-гидроцефального синдрома — у 11 (5,3%), симптома стволых нарушений — у 20 (9,6%). Поражение пирамидных путей имело место в 36 (17,3%) случаях, до степени спастического тетрапареза — в одном. Миотонический синдром у 8 (3,8%) детей указывал на патологию ЦНС на

спинальном уровне. Вовлечение в процесс головного и спинного мозга проявлялось наличием гипертензионно-гидроцефального синдрома в сочетании с поражением каудальных отделов спинного мозга в виде нижнего смешанного парапареза в одном случае, с миотоническим синдромом — в 3 (1,5%).

рожденных матерями со сколиозом (в 1-й группе — 45,5%, 3-й — 63,6%). Такой результат указывает на необходимость дополнительного наблюдения за группой женщин со сколиозом для исключения патологии беременности, в родах, послеродового периода и для предупреждения нарушений в состоянии плода и новорожденного.

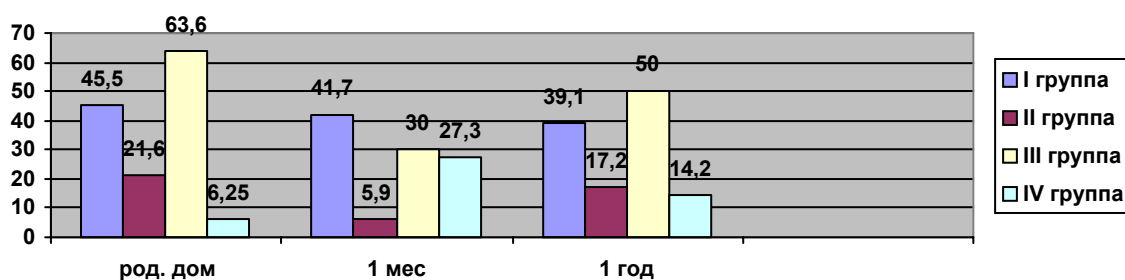


Рис. Поражение ЦНС в группах при осмотре в родильном доме, в первый месяц, в один год.

Анализ неврологических нарушений в группах обследования в течение первого года жизни показал регресс неврологической симптоматики. В родильном доме поражение ЦНС встречалось у 31,2% новорожденных, при осмотре в первый месяц — у 27,7%, в возрасте одного года — у 23,7%. Причем частота выявляемой патологии была выше в группах детей, рожденных матерями со сколиозом, что наблюдалось как при рождении, так и в динамике (см. рис.).

На рис. видно, что поражение нервной системы на протяжении первого года жизни ребенка возникало чаще в 1 и 3-й группах исследования. В последующем 17 детей из родильного дома были переведены в отделение патологии новорожденных (ОПН) в связи с тяжестью их состояния, где они прошли обследование и получили лечение.

Таким образом, преобладающей патологией при беременности и родах у матерей со сколиотической деформацией позвоночника и деформацией таза являются угроза прерывания беременности, токсикоз, недоношенная беременность, слабость родовой деятельности. Риск развития осложнений в родах возникает чаще в группе с наличием сочетания сколиоза и патологии таза, так как в этих группах имеется несоответствие между параметрами таза и головкой плода, что вызывает высокий процент абдоминального родоразрешения. Отклонения в антенатальном и интранатальном периодах (67,8% и 82,2%) влекут за собой возникновение большой частоты неврологической патологии у детей, рожденных матерями со сколиозом и деформацией таза (31,2%), причем чаще в группе детей,

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрашкина, Т.Б. О неврологии недоношенных детей // Перинатальная неврология. — Казань, 1983. — С. 63—64.
2. Брынза, Н.С. Течение беременности, родов и послеродового периода у женщин с патологией позвоночника: Автореф. дисс... канд. мед. наук. — Барнаул, 2000. — 24 с.
3. Бадалян, Л.О. Детская неврология. — М., 2001. — 608 с.
4. Иванчиков, Г.А. Мануальная медицина. — М.: МЕД-пресс-информ, 2003. — 486 с.
5. Левит, К. Мануальная медицина. Пер.с нем. / К. Левит, Й. Захсе, В. Янда. — М.: Медицина, 1993. — 512 с.
6. Савельева, Г.М. Акушерство: учебник / Г.М. Савельева, Р.И. Шалина, Л.Г. Сичинава, О.Б. Панна, М.А. Курцер. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 656 с.
7. Сидорова, И.С. Аномалии родовой деятельности // Вестник российской академии акушеров-гинекологов. — 1977. — №2. — С. 114.
8. Уткузова, М.А. Диагностика нарушений движения и координации у детей первого года жизни / М.А. Уткузова, Е.А. Морозова. — Казань, 2003. — 29 с.
9. Хасанов, А.А. Механические повреждения центральной нервной системы плода в процессе родов (патогенез, диагностика, профилактика): Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Казань, 1997. — 39 с.
10. Ульрих, Э.В. Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках / Э.В. Ульрих, Ф.Ю. Мушкин. — 3-е изд. — СПб: ЭЛБИ-СПб, 2006. — 187 с.
11. Чернуха, Е.А. Беременность и роды у женщин с крупным плодом // Фельшерство и акушерство. — 1990. — №8. — С. 7—11.
12. Kreisler, C. The Relation between Apgar – score and Subsequent developmental functioning / C. Kreisler, S. Levin, K.A. Kluzhik // Int. J. Gynecol. Obstet. — 1980. — Vol. 17. — №6. — P. 620—623.

Поступила 30.12.08.