

Изучение распространенности региональных соматических дисфункций у пациентов всех подгрупп выявило: у 100% — региональные структуральные соматические дисфункции, у $\frac{1}{3}$ — висцеральные. Практически у половины обследованных диагностированы региональные соматические дисфункции грудного, поясничного и тазового регионов (табл. 3).

После лечения число больных, имеющих региональные соматические дисфункции, снизилось, при этом в экспериментальной подгруппе молодого возраста (1-я группа) — более значительно. Статистически значимое снижение наблюдали для соматических дисфункций шейного, грудного, поясничного и тазового отделов. У пациентов молодого возраста контрольной подгруппы подобное снижение отмечено только для соматических дисфункций области шеи (висцера). У пациентов среднего возраста (2-я группа), получавших остеопатическую коррекцию, статистически значимое снижение наблюдали для соматических дисфункций области шеи (висцера), грудного отдела (висцера), поясничного и тазового отделов. У пациентов среднего возраста контрольной подгруппы подобное снижение отмечено только для области шеи (висцера). У пациентов старшей возрастной подгруппы, получавших остеопатическую коррекцию, статистически значимое снижение наблюдали только для соматических дисфункций грудного отдела. В контрольной подгруппе старшего возраста статистически значимого снижения числа лиц с уменьшением региональных соматических дисфункций обнаружено не было.

Заключение

Остеопатическая коррекция в сочетании с медикаментозным лечением способствует более выраженному снижению интенсивности болевого синдрома, увеличивает объем движения головы в сагиттальной, фронтальной плоскостях и при ротации. Результативность остеопатической коррекции выше в группах молодого и среднего возраста.

При лечении пациентов с дорсопатией шейного отдела целесообразно применять остеопатическую коррекцию в дополнение к медикаментозному и физиотерапевтическому лечению.

Остеопатическая помощь может быть основной при наличии заболеваний ЖКТ, ограничивающих применение НПВС, а также в случаях привыкания или непереносимости препаратов. Особенно это актуально для пациентов старшего возраста,отягощенных соматической патологией.

Рекомендовано сочетать остеопатическую коррекцию с другими немедикаментозными методами — физиотерапией, ЛФК, массажем, иглорефлексотерапией и др.

Исследование не финансировалось каким-либо источником, конфликт интересов отсутствует.

Литература / References

1. Веселовский В. П., Хабриев Р. У. Медицинские стандарты вертеброгенных заболеваний нервной системы. Неврологический журнал 1997; 4: 27–30. Veselovskij V. P., Habriev R. U. Medical standards of vertebrogenic diseases of the nervous system. *Nevrologicheskij zhurnal* 1997; 4: 27–30.
2. Попелянский Я. Ю. Вертеброгенные заболевания нервной системы. Казань: Изд-во Казан. ун-та; 1981. 367 с. Popeljanskij Ja. Ju. *Vertebrogennye zabolevanija nervnoj sistemy* [Vertebrogenic diseases of the nervous system]. Kazan': Izd-vo Kazan. un-ta; 1981; 367 p.
3. Иваничев Г. А. Мануальная терапия: Руководство. Атлас. Казань: Татарское газетно-журнальное издательство; 1997; 448 с. Ivanichev G. A. *Manual'naja terapija: rukovodstvo. Atlas* [Manual therapy: Manual. Atlas.]. Kazan': Tatarskoe gazetno-zhurnal'noe izdatel'stvo; 1997; 448 p.
4. Кириенко А. Н., Сороковиков В. А., Поздеева Н. А. Дегенеративно-дистрофические поражения шейного отдела позвоночника. Сибирский медицинский журнал 2015; 138 (7): 21–26. Kirienko A. N., Sorokovikov V. A., Pozdeeva N. A. Degenerative-dystrophic cervical spine disorders (literature review). *Sibirskij medicinskij zhurnal* 2015; 138 (7): 21–26.
5. Скулович С. З., Чехонацкий А. А., Колесов В. Н., Чехонацкий И. А. Прогнозирование течения остеохондроза шейного отдела позвоночника. Саратовский научно-медицинский журнал 2012; 8 (2): 527–533. Skulovitch S. Z., Chekhonatsky A. A., Kolesov V. N., Chekhonatsky I. A. Course prognosis of cervical osteochondrosis. *Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal* 2012; 8 (2): 527–533.

6. Скляренко О.В., Кошкарёва З.В., Сороковиков В.А. Некоторые аспекты консервативного лечения больных с остеохондрозом шейного отдела позвоночника. *Acta Biomedica Scientifica* 2016; 1 (4): 72–77. Sklyarenko O.V., Koshkaryova Z.V., Sorokovikov V.A. Several aspects of conservative treatment of patients with cervical osteochondrosis. *Acta Biomedica Scientifica* 2016; 1 (4): 72–77.
7. Котова О.В., Акарачкова Е.С. Боль в шее: распространенность, факторы возникновения, возможности терапии. *Фарматека* 2014; 9: 45–49. Kotova O.V., Akarachkova E.S. Neck pain: prevalence, risk factors, and potentials for therapy. *Farmateka* 2014; 9: 45–49.
8. Прокопенко С.В., Шанина Е.Г. Боль в шее вертеброгенной природы. *Фарматека* 2012; 17: 30–33. Prokopenko S.V., Shanina E.G. Vertebrogeous neck pain. *Farmateka* 2012; 17: 30–33.
9. Богачева Л.А. Современное состояние проблемы болей в спине. *Неврологический журнал* 1997; 4: 59–62. Bogacheva L.A. The current state of the problem of back pain. *Nevrologicheskij zhurnal* 1997; 4: 59–62.
10. Путилина М.В. Шейные компрессионные синдромы: диагностика и терапия. *Фарматека* 2012; 14: 14–19. Putilina M.V. Cervical compression syndromes: Diagnosis and Therapy. *Farmateka* 2012; 14: 14–19.

Дата поступления 27.07.2017

Контактная информация:

Антон Викторович Алексеев
e-mail: alekseevaea86@rambler.ru

Алексеев А. В., Прокопенко О. Ю., Шадрин А. А., Ширяева Е. Е. Остеохондроз шейного отдела в разных возрастных группах: клиническая характеристика и возможности остеопатической коррекции. *Рос. остеопат. журнал* 2017; 3–4 (38–39): 48–54.

Функциональное состояние организма детей раннего возраста в связи с особенностями родоразрешения

В. В. Матвиенко¹, докт. мед. наук, заслуженный врач РФ, врач-остеопат, зав. кафедрой остеопатии

И. А. Егорова^{2,3}, докт. мед. наук, профессор, врач-остеопат, зав. кафедрой восстановительной медицины и остеопатии

А. Д. Бучнов^{2,3}, докт. мед. наук, врач-остеопат, профессор кафедры восстановительной медицины и остеопатии

А. В. Кац⁴, врач-остеопат

¹ Московский государственный университет пищевых производств. 125080, Москва, Волоколамское шоссе, д. 11

² Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого. 173003, Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 41

³ Институт остеопатической медицины им. В. Л. Андрианова. 192102, Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 4, лит. К

⁴ Клиника остеопатической медицины «Центр реабилитации опорно-двигательного аппарата». 125466, Москва, ул. Родионовская, д. 12, корп. 1

Цель исследования — сравнительная оценка функционального состояния организма детей раннего возраста, рожденных при медикаментозной родостимуляции и оперативном родоразрешении.

Материалы и методы. Проведено комплексное клинично-инструментальное обследование 150 детей раннего возраста разного пола, рожденных при медикаментозной родостимуляции и оперативном родоразрешении, с использованием современных клинично-физиологических и экспериментальных методов.

Результаты. Выявлены неблагоприятные функциональные сдвиги в состоянии здоровья детей в связи с особенностями родоразрешения. У детей, рожденных при медикаментозной родостимуляции, отмечены более выраженные изменения в функциональном состоянии организма по сравнению с оперативным родоразрешением.

Выводы. По результатам корреляционного анализа установлено, что при медикаментозной родостимуляции отмечается существенно большая сила взаимосвязей и их число между исследуемыми показателями функционального состояния организма детей, что является неблагоприятным признаком, по сравнению с оперативным родоразрешением.

Ключевые слова: костно-мышечная система, остеопатический статус, сердечно-сосудистая система, психомоторное развитие, неврологический статус, инструментальные методы исследования, функциональное состояние организма

Functional State of Young Children Bodies in Connection with Characteristics of Labor

V. V. Matvienko¹, Ph.D., M.D., D.Sc., Honored Doctor of the Russian Federation, osteopathic physician, Dean of the Department of Osteopathy

I. A. Egorova^{2,3}, Ph.D., M.D., D.Sc., professor, osteopathic physician, Dean of the Department of Restorative Medicine and Osteopathy

A. D. Buchnov^{2,3}, Ph.D., M.D., D.Sc., osteopathic physician, professor in the Department of Restorative Medicine and Osteopathy

A. V. Katz⁴, osteopathic physician

¹ Moscow State University of Food Production. 125080, Moscow, Volokolamskoe shosse, d. 11

² Novgorod State University n.a. Yaroslav Mudriy. 173003, Veliky Novgorod, ul. Bolshaya St. Petersburgskaya, d. 41

³ Institute of Osteopathic Medicine n.a. V. L. Andrianova. 192102, St. Petersburg, ul. Fuchika, d. 4, lit. K

⁴ Rehabilitation Center for the Musculoskeletal System, Clinic of Osteopathic Medicine. 125466, Moscow, ul. Rodionovskaya, d. 12, korp. 1

Goal of research — the study aims to compare and evaluate of the functional state of the bodies of young children who were born with the help of medical labor induction and surgical delivery.

Materials and methods. The authors conducted a complex clinical and instrumental examination of 150 young children of different sex, born via medical labor induction and surgical delivery. Modern clinical and physiological and experimental methods were used in the study.

Results. The study revealed adverse functional changes in children's health due to the characteristics of delivery. Children born via medical labor induction showed more pronounced changes in the functional state of the body compared with the children born via surgical delivery.

Conclusion. The results of the correlation analysis showed that in comparison with the operative delivery, medical labor induction leads to stronger and more numerous interrelations between the factors of the functional state of children's bodies, which is an unfavorable sign.

Key words: *musculoskeletal system, osteopathic status, cardiovascular system, psychomotor development, neurological status, instrumental research methods, functional state of the body*

Введение

В современном практическом акушерстве проблема подготовки к родам остается крайне актуальной. При наличии осложнений гестационного периода выжидательная тактика не всегда может считаться оправданной [1, 2]. В связи с этим нередко встает вопрос о медикаментозной родостимуляции. В последние годы появился так называемый принцип «активного ведения родов». Широко практикуются «программированные и индуцированные (искусственно вызванные) роды» [3, 4].

При любом методе стимуляции родовой деятельности могут возникнуть различные осложнения. Значительная их часть возникает из-за назначения утеротонических средств, применяемых для стимуляции родовой деятельности [5, 6]. Окситоцин — основное лекарственное средство, применяемое в акушерской практике для коррекции слабости родовой деятельности, его отрицательные побочные эффекты широко известны [7–9].

По мнению ряда авторов [2, 5, 10], синтетические простагландины, антигестагены и окситоцин не могут вызывать роды и схватки, соответствующие физиологическим (нормальным). Они вызывают искусственный, патологический родовой процесс, при котором меняются нормальные показатели кровообращения матки в родах. Последствия применения пагубны в первую очередь для плода (гипоксия, повреждение ЦНС, нарушение кровообращения).

Эффективность родостимуляции напрямую зависит от того, насколько выбранная комбинация препаратов соответствует естественным механизмам развития родовой деятельности. Для того, чтобы определить степень безопасности для плода того или иного метода медикаментозной коррекции, необходимо оценить его функциональное состояние с помощью современных методов исследования [11]. Анализ данных нейросонографии у новорожденных на 3-й день после родов выявил в огромном количестве сочетание ишемии и отёка головного мозга вокруг желудочков мозга с пери- и (или) интравентрикулярными кровоизлияниями, кефалогематомы теменной области и дилатацию (расширение, гидроцефалию) основной цистерны у доношенных детей, матери которых подверглись стимуляции родовой деятельности. В группе сравнения у детей после физиологических (без какого-либо вмешательства) родов подобных нарушений не выявлено [1].

Известно, что при отсутствии эффекта от медикаментозной коррекции нередко прибегают к экстремному оперативному родоразрешению [7]. Частота оперативных родов в 1998–2004 гг. имела тенденцию к увеличению и варьировала от 17,2 до 26,1% (в среднем 22,9%). Частота операции кесарева сечения также имела тенденцию к увеличению, составляя в среднем 21,6%, а частота операции наложения акушерских щипцов снижалась, составляя в среднем 1,3%. Отметим, что весьма травматично как для матери, так и для плода последовательное наложение вакуум-экстракции и акушерских щипцов, — это увеличивает частоту внутричерепных кровоизлияний у плода в 3 раза [3].

Известно, что к тяжёлым последствиям при рождении доношенных детей, потребовавшим применения искусственной вентиляции лёгких, приводят не столько нарушения фетоплацентарной системы, выявленные во время беременности, сколько элементы акушерской агрессии в родах [2]. Одним из важных аспектов современного акушерства и перинатологии является комплекс проблем, связанных с операцией кесарева сечения. Возрастание частоты этой родоразрешающей операции наблюдается во всем мире, в том числе и в России. По анализу историй родов,

экстренное кесарево сечение составило 33,6% родов, после которых доношенным детям сразу после операции была назначена искусственная вентиляция лёгких [10].

Цель исследования — сравнительная оценка функционального состояния организма детей раннего возраста, рождённых при медикаментозной родостимуляции и оперативном родоразрешении.

Задачи

1. Оценка характера и степени выраженности неблагоприятных функциональных сдвигов в организме детей, рождённых при медикаментозной родостимуляции и оперативном родоразрешении.

2. Выявление особенностей регуляции физиологических функций организма детей и их взаимосвязь с показателями остеопатического статуса в исследуемых группах по данным множественного корреляционного анализа.

Материалы и методы

Проведено комплексное клинично-инструментальное обследование 150 детей раннего возраста разного пола с использованием современных клинично-физиологических и экспериментальных методов. Работу проводили на базе Центра остеопатической медицины «Остео» Института остеопатической медицины им. В. Л. Андрианова (Санкт-Петербург), Института медико-социальных технологий (Москва).

Для оценки состояния функций важнейших органов и систем организма детей раннего возраста в связи с особенностями родоразрешения были обследованы 80 детей, родившихся с применением медикаментозной родостимуляции, и 70 — при оперативном родоразрешении. Критерии включения: возраст до 3 лет жизни, доношенность, наличие жалоб и признаков соматической дисфункции, отсутствие структурных изменений (аномалий развития органов и систем, кровоизлияний, ишемии, инфекций, опухолей, генетической предрасположенности, эндокринной патологии, нарушений обмена веществ). Критерии исключения: возраст старше 3 лет, недоношенность, наличие структурных изменений.

Решение поставленных в данном исследовании задач осуществляли с использованием общедоступных методик: опрос жалоб (родителей) на состояние здоровья детей, оценка костно-мышечной системы, сердечно-сосудистой системы, психомоторного развития, показателей ручной умелости и социальной адаптации, неврологического и остеопатического статуса [11]. При оценке функционального состояния организма детей использовали инструментальные методы исследования — нейросонографию (НСГ), УЗИ шейного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, мониторинг сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности.

Обработку массивов данных осуществляли на ПЭВМ типа IBM PC/AT с помощью пакетов прикладных программ Statistica 6.0. Применяли параметрический метод оценки достоверности различий по *t*-критерию Стьюдента и корреляционный анализ для установления степени тесноты и направленности связи основных показателей функционального состояния организма детей в зависимости от вида родоразрешения.

Результаты и обсуждение

Анализ результатов исследования позволил выявить неблагоприятные функциональные нарушения в состоянии здоровья детей раннего возраста в связи с особенностями родоразрешения. Это проявлялось жалобами родителей на нарушение позы, сна, эмоциональное и двигательное беспокойство (80–88%); признаками деформации черепа (75–77%), грудной клетки (71–86%), признаками плоско-вальгусной стопы (18–24%) и варусной деформации голеней (49–58%), разной длиной нижних конечностей (44–69%), нарушением осанки во фронтальной (22–26%), сагитальной плоскостях (32–38%), в двух плоскостях (18–23%), изменением мышечного тонуса (100%).

У детей раннего возраста, в связи с особенностями родоразрешения, при обследовании синусовая тахикардия встречалась в 78–84%, синусовая аритмия — в 61–69%, синусовая брадикардия — в 11–22%. Функциональное насыщение крови кислородом составляло в среднем около 81–82%.

Среди неврологических симптомокомплексов у детей этой группы чаще всего встречались признаки изменения нервно-рефлекторной возбудимости (100%), вегетовисцеральный (100%) и гипертензионный (85–88%) синдромы, а также синдром пирамидной недостаточности (74–75%).

По результатам остеопатической диагностики установлено, что у детей чаще всего встречались признаки смещения шейных позвонков $C_{II}-C_{III}-C_{IV}$ (67–79%) и левосторонней ротации позвонков этого уровня (58–67%). Признаки левосторонней ротации подъязычной кости также встречались весьма часто (85–93%). Остеопатические признаки значительных внутрикостных повреждений затылочной кости и крестца в обследуемых группах детей встречались в среднем в 80 и в 58% случаев, соответственно. Ограничение подвижности сошника в обеих группах наблюдали примерно одинаково часто (93–100%).

При оперативном родоразрешении признаки отставания в развитии общей моторики и речи выявляли в 80 и 70% случаев, при медикаментозной родостимуляции — в 83 и 79% случаев, соответственно. В этих же группах детей выявлено отставание в развитии ручной умелости и социальной адаптации в 57 и 41% случаев, соответственно, — при оперативном родоразрешении, в 67 и 53%, соответственно, — при медикаментозной родостимуляции. У 21–23% обследованных детей выявлена дисгармоничность психического развития.

Установлена взаимосвязь частоты встречаемости и степени выраженности изменений состояния функции органов и систем организма с характером вмешательства в процесс родов. Так, при медикаментозной родостимуляции ЧСС составляла в среднем около 135,4 уд/мин, что характерно для лёгкой степени тахикардии, и была на 5,8% больше ($p<0,01$), чем у детей при оперативном родоразрешении. У детей, рождённых при помощи медикаментозной стимуляции, показатели САД, пульсового АД и МОК были больше на 10,7% ($p<0,01$), 24,3% ($p<0,01$) и 33,7% ($p<0,01$), соответственно, а частота дыхания — на 11% больше ($p<0,001$) по сравнению с детьми после оперативного родоразрешения. Функциональный систолический шум в 1,5 раза ($p<0,05$) чаще встречался при оперативном родоразрешении, чем при медикаментозной родостимуляции.

Выявлено, что фактические показатели САД у детей старше 1 года, рождённых при медикаментозной родостимуляции, были выше средневозрастных расчётных значений как у мальчиков (на 14,1%, $p<0,05$), так и у девочек (на 17,9%, $p<0,05$). Аналогичные превышения фактических показателей САД у детей, рождённых при оперативном родоразрешении, составили 11,4% ($p<0,05$) у мальчиков и 18,5% ($p<0,05$) у девочек. Фактические показатели ДАД, по сравнению с расчётными средневозрастными значениями, при оперативном родоразрешении были больше как у мальчиков (на 8,7%, $p<0,01$), так и у девочек (на 8,8%, $p<0,01$).

При медикаментозной родостимуляции, по сравнению с оперативным родоразрешением, у детей чаще встречали признаки деформации грудной клетки (в 1,2 раза, $p<0,05$), изменения длины конечностей (в 1,6 раза, $p<0,01$) и дисплазию тазобедренных суставов (в 2,3 раза, $p<0,05$).

Выявлено, что экстензионное положение подъязычной кости и признаки ограничения подвижности сфенобазиллярного симфиза у детей, рождённых при медикаментозной родостимуляции, встречались в 1,6–2 раза ($p<0,001$) чаще, а флексионное — в 5 раз ($p<0,001$) реже, чем при оперативном родоразрешении. У детей, рождённых при медикаментозной родостимуляции, признаки готического нёба встречались в 90% случаев, что на 24% больше ($p<0,01$) по сравнению с оперативным родоразрешением.

По данным УЗИ, величина смещения шейных $C_{III}-C_{IV}$ (мм) и крестцовых S_I-S_{II} , $S_{II}-S_{III}$ позвонков у детей, рождённых при медикаментозной родостимуляции, превышала аналогичный показатель при оперативном родоразрешении в среднем в 1,3 ($p<0,001$) и 1,9 раза ($p<0,01$), соответственно.