

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ДЕТСКОЙ ИНВАЛИДНОСТИ

Б. Н. Боймуродов¹, М. Д. Халикова², А. В. Вохидов³

¹ Республиканский детский реабилитационный центр, Душанбе, Республика Таджикистан

² Республиканский центр медико-социальной экспертизы людей с ограниченными возможностями,
Душанбе, Республика Таджикистан

³ Медицинский комплекс «Истиклол», Душанбе, Республика Таджикистан

Цель – изучить роль перинатальных факторов в формировании детской инвалидности. **Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ заболеваемости детей по статистическим отчетным формам Государственного комитета статистики Республики Таджикистан о медицинской помощи, оказанной детям, беременным, роженицам и родильницам за период 2014–2018 гг. **Результаты.** Оценка детской заболеваемости показала, что за последние 10 лет выросли показатели и изменилась структура заболеваемости новорожденных: частота врожденных пороков развития возросла более чем 1,6 раза; травматизация при родах – в 1,5 раза; интранатальная гипоксия и асфиксия при родах – в 1,7 раза; респираторный дистресс-синдром – в 1,5 раза; внутриутробная пневмония – в 3,6 раза. Роды с осложнениями составляют более 40,2 %, при этом к основным факторам риска развития детского церебрального паралича относятся различные осложнения в родах.

Ключевые слова: перинатальный период, новорожденный, инвалидность, детский церебральный паралич.

Шифр специальности: 14.01.08 Педиатрия.

Автор для переписки: Вохидов Абдусалом Вохидович, e-mail: avokhidov@hotmail.com

ВВЕДЕНИЕ

Детская инвалидность в Таджикистане на протяжении последних 10 лет продолжает оставаться одной из актуальных медико-социальных проблем. По данным Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, в стране на конец 2019 г. было зарегистрировано 28 117 детей-инвалидов в возрасте до 18 лет, что на 872 ребенка больше, чем в 2018 г., а в 2019 г. впервые признаны инвалидами 4 056 детей.

Инвалидность в детском возрасте продолжает оставаться актуальной медико-социальной проблемой и одной из главных характеристик социального благополучия страны, важным индикатором состояния здоровья детского населения и качества медицинской помощи, оказываемой матерям и детям [1]. Важным условием снижения детской заболеваемости является профилактика рисков, а также система охраны здоровья материнства и детства [2–3].

PERINATAL FACTORS OF DISABILITY IN CHILDREN

B. N. Boimurodov¹, M. D. Khalikova², A. V. Vokhidov³

¹ Republican Children's Rehabilitation Center, Dushanbe, Republic of Tajikistan

² Republican Center for Medical and Social Expertise for Disabled People, Dushanbe, Republic of Tajikistan

³ Medical Center "Istiklol", Dushanbe, Republic of Tajikistan

The study aims to investigate the role of perinatal factors in the formation of child disability. **Material and methods.** A retrospective analysis of the incidence of children is carried out according to report forms of the State Statistics Committee of the Republic of Tajikistan on medical care provided to children, pregnant women, women in labor, and parturient women between 2014 and 2018. **Results.** Assessment of childhood morbidity showed that over the past 10 years the indicators have increased and the structure of morbidity in newborns has changed. The frequency of congenital malformations has increased more than 1.6 times, traumatization during childbirth more than 1.5 times, intrapartum hypoxia and asphyxia during childbirth more than 1.7 times, respiratory distress syndrome more than 1.5 times, and intrauterine pneumonia more than 3.6 times. Births with complications account for more than 40.2%, while the main risk factor for the development of cerebral palsy includes various complications in childbirth.

Keywords: perinatal period, newborn, disability, cerebral palsy.

Code: 14.01.08 Pediatrics.

Corresponding Author: Abdusalom V. Vokhidov, e-mail: avokhidov@hotmail.com

По результатам анализа причин детской инвалидности установлено преобладание заболеваний, связанных с нарушениями функций центральной нервной системы (ЦНС) [4–5]. Регистрируется общая тенденция снижения удельного веса здоровых детей и рост более чем на 5 % количества детей с врожденными аномалиями развития [6]. Выраженная тенденция роста детской инвалидности требует анализа причин и построения прогноза, поскольку следствием ее становятся значительные изменения показателей качества жизни, в том числе ограничение жизнедеятельности детей.

Согласно современным публикациям в специальной литературе предиктором развития инвалидизации детей являются некоторые показатели перинатальной патологии.

Патология, связанная с перинатальным периодом, относится к основной группе причин заболеваемости детей и составляет от 60 до 80 % среди всех других факторов, приводящих к инвалидизации [6–7]. Установлено, что различные отклонения в течении беременности и родов могут способствовать формированию комплекса перинатальной патологии, а 80 % патологий перинатального периода являются следствием низкого индекса здоровья матери. Данная группа патологических состояний определяется более чем у 40 % новорожденных, и большинство из этих состояний являются причинами младенческой смертности либо способствуют стойкой инвалидизации детей: в 20 % случаев диагностируются врожденные аномалии развития [8].

Детский церебральный паралич (ДЦП) занимает лидирующие позиции в структуре детской инвалидности. По данным разных авторов, показатель заболеваемости ДЦП на 1 000 новорожденных составил в мире – от 2 до 5 случаев (в среднем – 2,5); в России – от 2,2 до 3,3 случаев; в Москве – 1,9 случаев; в Таджикистане – 1,3 случаев (по данным разных авторов – от 1,7 до 3,1 случаев) [9–10].

Факторы, провоцирующие развитие ДЦП, различны: прерывание беременности, выкидыши у матери, наличие гестоза как в первой, так и во второй половине беременности, угроза прерывания беременности, инфекции, соматические и инфекционные заболевания матери, а также патологическое течение родов [11–13].

Научными исследованиями последних лет в области неонатальной неврологии установлено, что основной причиной формирования ДЦП является поражение мозга в перинатальном периоде развития: инвалидизация при поражении нервной системы отмечена в 50 % случаев, при этом 75 % случаев составили факторы, относящиеся к перинатальному периоду [14–16]. Одной из основных причин роста числа больных ДЦП является увеличение числа выживших детей с низкой, очень низкой и экстремально низкой массой тела. При этом могут формироваться различные нарушения жизненно важных функций (зрительные, двигательные, языковые и речевые, умственные и психологические, слуховые и вестибулярные, висцеральные и метаболические), провоцирующие в дальнейшем возникновение детской инвалидности. Все эти факторы в совокупности препятствуют полноценному развитию ребенка и возможности выполнять в будущем свойственные возрасту социальные функции (самообслуживания, общения, обучения и т. д.) [17].

Взаимосвязь патологии матери во время беременности и родов с заболеваемостью и инвалидностью детей раннего возраста требует дополнительных исследований. По этой причине была проведена многоаспектная оценка влияния перинатальных факторов и ранговая корреляция зависимости возникновения различных заболеваний и инвалидизации детей.

Цель – изучить роль перинатальных факторов в формировании детской инвалидности.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом исследования являлись сведения о случаях первичной инвалидности детей с ДЦП согласно классу болезней Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10), указанные в статистических отчетных формах, утвержденных постановлениями Государственного Комитета статистики Республики Таджикистан от 14.02.2006 № 2 и от 19.08.2009 № 12: форме № 31 «Отчет о медицинской помощи детям» и форме № 32 «Отчет о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам» за период с 2014 по 2018 г. по городу Душанбе. Единицей анализа наблюдения явились данные о ребенке, впервые признанном инвалидом вследствие ДЦП.

Статистический анализ материала выполнен с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0 (StatSoft, USA). Статистическая значимость удельного веса признака в сравниваемых группах исследовалась методом углового преобразования Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам многолетних наблюдений за здоровьем новорожденных в Республике Таджикистан отмечен рост показателей заболеваемости детей. К основным причинам роста заболеваемости относятся: врожденные пороки развития (ВПР) – рост более чем в 1,6 раза; нарушения, вызванные перинатальным периодом, – в 2,4 раза; травматизация при родах – в 1,5 раза; возникшая асфиксия и гипоксия в интранатальном периоде – в 1,7 раза; респираторный дистресс-синдром (РДС) – в 1,5 раза; внутриутробная пневмония – в 3,6 раза; инфекции, свойственные перинатальному периоду, – в 2,9 раза; гематологические нарушения – в 3,5 раза; прочие заболевания – в 1,5 раза. Максимальное влияние на формирование инвалидизирующей патологии у ребенка оказывают факторы,отягощающие течение беременности и родов у матери.

В 2014 г. в Республике Таджикистан количество заболеваний у детей 1-го года жизни составило 299 442 случая, к 2018 г. прирост составил 24 104 случая (табл. 1). Всего в 2014 г. болезни нервной системы – код МКБ-10 (G00–G99) – установлены у 12 252 детей, т. е. у 4,09 % от общего числа больных детей, а пятилетняя динамика показала рост числа этих заболеваний на 3 566 случаев. В 2018 г. 5,1 % от общего числа больных детей страдали болезнями нервной системы, за пять лет показатель темпа прироста составил +1,01 %.

Из общего числа детей, страдающих болезнями нервной системы, в 2014 г. выявлено 510 детей с ДЦП, показатель темпа прироста по данному классу болезней за 5 лет составил +59 случаев. Однако анализ частоты случаев показал снижение темпа убыли на 0,6 % (с 4,1 % в 2014 г. до 3,5 % – в 2018 г.).

Таблица 1

Дети 1-го года жизни, страдающие болезнями, приводящими к инвалидизации

Классы болезней	Код МКБ-10	Год				
		2014	2015	2016	2017	2018
Всего		299 442	330 229	323 578	310 827	323 546
Болезни нервной системы	G00–G99	12 252	12 733	14 571	15 321	16 299
в %	-	4,09	3,8	4,5	4,9	5,1
из них ДЦП		510	424	552	707	569
в %	-	4,1	3,3	3,7	4,6	3,5
Отдельные состояния, свойственные перинатальному периоду	P00–P96	9 708	8 959	8 153	8 794	7 620
в %		3,7	3,3	3,4	3,5	2,7
ВПР и НОБ	Q00–Q99	826	1 136	1 493	1 310	1 174
в %		0,3	0,4	0,6	0,5	0,4
из них ВПС	Q21–Q24	409	461	546	638	560
в %	-	49,5	40,5	36,5	48,7	47,7

Примечание: ВПР – врожденные пороки развития; НОБ – наследственно обусловленные заболевания; ВПС – врожденный порок сердца.

Такая же тенденция выявлена для другого класса болезней по коду (P00–P96) МКБ-10 «Отдельные состояния, свойственные перинатальному периоду»: показатель темпа убыли по данному классу болезней за пять лет составил (-)1 %.

Проведенный анализ показал высокую частоту колебаний как антенатальных, так и перинатальных факторов риска в качестве причины высокой заболеваемости детей ДЦП и их последующей инвалидизации. Комбинированное воздействие на внутриутробное развитие плода в 1-м триместре (до 75-го дня) или же во 2-м и 3-м триместрах (с 76-го по 280-й день) оказывают биологические (возраст матери и состояние ее здоровья),

социально-гигиенические и экономические (семейные отношения, платежеспособность семьи, жилищные условия, место работы, наличие вредных привычек и т. д.), а также медико-организационные (своевременная и качественная медицинская помощь) факторы.

За период с 2014 по 2018 г. в городе Душанбе число заболеваний нервной системы у детей увеличилось на 261 случай, а рост удельного веса ДЦП составил +3,17 % (табл. 2). В 2014 г. было впервые зарегистрировано 40 случаев данной патологии у детей 1-го жизни, тогда как в 2018 г. их количество увеличилось почти в 2,8 раза (112 случаев), рост числа случаев составил +72 ($p < 0,001$).

Таблица 2

Частота впервые выявленных случаев ДЦП у детей 1-го года жизни в г. Душанбе

Год	Всего заболеваний нервной системы у детей, МКБ-10 (G00–G99)	из них ДЦП	
		абс.	удельный вес, %
2014	1 790	40	2,23
2015	1 827	90	4,92
2016	2 129	64	3,00
2017	2 774	116	4,1
2018	2 051	112	5,4
Динамика за 5 лет (Тпр)	+261	+72	+3,17

Примечание: Тпр – показатель темпа прироста.

Проведенный ретроспективный анализ показал, что к факторам высокого риска развития ДЦП относят более 40,2 % различных осложнений в родах: слабость сократительной деятельности матки во время родов (23,6 %), затяжные роды (24,0 %), оперативное родовспоможение (14,0 %), кесарево сечение (11,36 %), длительный безводный период (5,0 %), стремительные роды (4 %), ягодичное предлежание плода (6,5 %), длительный период стояния головки в родовых путях в период изгнания (5,0 %).

К перинатальным факторам риска, обусловившим повреждения мозга, относились: гипоксия/ишемия – 47 %; аномалии и дисплазии мозга, в том числе обусловленные хромосомными нарушениями, – 28 %; TORCH-инфекции – 19 %; родовые травмы – 4 %; наследственно обусловленные болезни (НОБ) – 2 %.

Врожденные пороки развития (ВПР) и наследственно обусловленные болезни – код МКБ-10 (Q00–Q99) – на протяжении анализируемого периода имели

тенденцию к некоторым колебаниям: от 0,3 % в 2014 г. до 0,4 % в 2018 г. Только в 2015 г. по сравнению с 2014 г. было зарегистрировано увеличение частоты случаев до 0,6 % ($p < 0,001$), при этом из общего числа детей с ВПР 50 % составляли дети с врожденным пороком сердца.

Результаты проведенных разносторонних исследований говорят о том, что состояние здоровья новорожденного и ребенка в последующие периоды жизни во многом определяется качеством здоровья беременной и роженицы [1].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ перинатальных факторов риска, приводящих к детской инвалидности, показал рост случаев заболеваний по всем проанализированным классам болезней.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соколовская Т. А. Влияние перинатальной патологии на заболеваемость и инвалидизацию детей. URL: <http://netess.ru/3meditsina/418218-1-vliyanie-perinatalnoy-patologii-zabolevaemost-invalidizaciyu-detey.php> (дата обращения: 15.03.2021).
2. Андреева Л. П., Кулешов Н. П., Мutowin Г. Р., Жилина С. С., Макарова В. П., Коровкина Е. А. Наследственные и врожденные болезни: вклад в детскую заболеваемость и инвалидность, подходы к профилактике // Педиатрия. 2007. № 3. С. 8–14.
3. Баранова Т. Ф. Социальная защита семьи как основа социальной безопасности ребенка-инвалида // Наука. Образование. Личность. 2014. № 2. С. 74–78.
4. Гоибов А. Г., Лукьянов Н. Б., Рузиев М. М., Абдурахимов А. С. Условия перехода к социальной модели инвалидности и особенности реабилитации лиц с ограниченными возможностями в Республике Таджикистан // Вестн. последиплом. образования в сфере здравоохранения. 2017. № 3. С. 11–15.
5. Магзумова Ф. П., Абдурахимов А. А., Хакназаров С. Ш. Медицинская модель реабилитации детей-инвалидов: по данным НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов // Вестн. Акад. мед. наук Таджикистана. 2018. № 8. С. 443–448.
6. Деннер В. А., Федюнина П. С., Давлетшина О. В., Набатчикова М. В. Научный обзор вопроса детской инвалидности как медико-социальной проблемы // Молодой ученый. 2016. № 20. С. 71–75.
7. Каркашадзе Г. А., Аникин А. В., Зими́на Е. П. и др. Современные данные о патогенезе и лечении гипоксически-ишемических поражений головного мозга у новорожденных // Педиатрич. фармакология. 2016. Т. 13, № 5. С. 452–467.
8. Конвенция о правах ребенка. Резолюция 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20.11.1989. URL: http://un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.Shtml (дата обращения: 26.03.2021).
9. Лысенко К. Ю. Исследование динамики детской инвалидности в России за 2000–2015 гг. // Молодой ученый. 2016. № 14. С. 359–362.
10. Мавлонов А. П., Косимова М. С., Сулаймонов И. И. Результаты исследования комплексной медико-социаль-

REFERENCES

1. Sokolovskaia T. A. Vliianie perinatalnoi patologii na zabolevaemost i invalidizatsiiu detei. URL: <http://netess.ru/3meditsina/418218-1-vliyanie-perinatalnoy-patologii-zabolevaemost-invalidizaciyu-detey.php> (accessed: 15.03.2021). (In Russian).
2. Andreeva L. P., Kuleshov N. P., Mutowin G. R., Zhilina S. S., Makarova V. P., Korovkina E. A. Nasledstvennye i vrozhdennye bolezni: vklad v detskuiu zabolevaemost i invalidnost, podkhody k profilaktike // *Pediatrics*. 2007. No. 3. P. 8–14. (In Russian).
3. Baranova T. F. Sotsialnaia zashchita semi kak osnova sotsialnoi bezopasnosti rebenka-invalida // *Nauka. Obrazovanie. Lichnost*. 2014. No. 2. P. 74–78. (In Russian).
4. Goibov A. G., Lukianov N. B., Ruziev M. M., Abdurakhimov A. S. Usloviia perekhoda k sotsialnoi modeli invalidnosti i osobennosti reabilitatsii lits s ogranichennymi vozmozhnostiami v Respubliki Tadjikistan // *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniia v sfere zdravookhraneniia*. 2017. No. 3. P. 11–15. (In Russian).
5. Magzumova F. P., Abdurakhimov A. A., Khaknazarov S. Sh. Medical Model of Rehabilitation of Disabled Children (According to the Research Institute of Medical And Social Expertise and Rehabilitation of Disabled People) // *Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*. 2018. No. 8. P. 443–448. (In Russian).
6. Denner V. A., Fediunina P. S., Davletshina O. V., Nabatchikova M. V. Scientific Review of the Issue of Child Disability as a Medical and Social Problem // *Young Scientist*. 2016. No. 20. P. 71–75. (In Russian).
7. Karkashadze G. A., Anikin A. V., Zimina E. P. et al. Modern Data on the Pathogenesis and Treatment of Hypoxic-Ischemic Brain Lesions in Newborns // *Pediatric Pharmacology*. 2016. Vol. 13, No. 5. P. 452–467. (In Russian).
8. Konventsiia o pravakh rebenka. Rezoliutsiia 44/25 Generalnoi Assamblei ot 20.11.1989. URL: http://un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.Shtml (accessed: 26.03.2021). (In Russian).
9. Lysenko K. Yu. Study of the Dynamics of Child Disability in Russia for 2000–2015 // *Young scientist*. 2016. No. 14. P. 359–362. (In Russian).
10. Mavlonov A. P., Kosimova M. S., Sulaimonov I. I. Results of the Study of Complex Medical and Social Rehabilitation of

- ной реабилитации детей с перинатальным поражением нервной системы // Вестн. Акад. мед. наук Таджикистана. 2018. № 8. С. 437–442.
11. Баранов А. А., Намазова-Баранова Л. С., Терлецкая Р. Н., Антонова Е. В. Некоторые факторы риска формирования инвалидности у детей // Медико-социал. экспертиза и реабилитация. 2017. № 2. С. 60–64
 12. Баранов А. А., Терлецкая Р. Н. О перспективах научных исследований в области профилактики детской инвалидности : обзор лит. // Вопр. современ. педиатрии. 2018. № 6. С. 426–433.
 13. Гайнетдиновой Д. Д., Шакирова Л. З. Зависимость формы детского церебрального паралича от гестационного возраста при рождении // Казан. мед. журн. 2015. № 3. С. 186–188.
 14. Рахманова Н. З. Раннее вмешательство как залог успешной профилактики детской заболеваемости, отклонений в развитии, социальной дезадаптации и инвалидности у детей // Молодой ученый. 2016. № 9. С. 1172–1174.
 15. Семёнова К. А. Проблема восстановительного лечения детского церебрального паралича // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Спец. вып. 2012. № 7. С. 9–13.
 16. Ткаченко Е. С., Голева О. П. Детский церебральный паралич – одна из ведущих причин детской инвалидности современности // Евраз. союз ученых. 2015. № 7. С. 86–89.
 17. Перинатальная патология – предиктор детской инвалидности. URL: <https://old.mednet.ru/en/novoe-na-sajte/862.html> (дата обращения: 17.03.2021).
 11. Baranov A. A., Namazova-Baranova L. S., Terletskaia R. N., Antonova E. V. Some Risk Factors for the Formation of Disability in Children // Medico-social Examination and Rehabilitation. 2017. No. 2. P. 60–64. (In Russian).
 12. Baranov A. A., Terletskaia R. N. On the Prospects for Scientific Research in the Field of Child Disability Prevention: A Literature Review // Questions of Modern Pediatrics. 2018. No. 6. P. 426–433. (In Russian).
 13. Gainetdinova D. D., Shakirova L. Z. Zavisimost formy detskogo tserebralnogo paralicha ot gestatsionogo vozrasta pri rozhdenii // Kazanskii meditsinskii zhurnal 2015. No. 3. P. 186–188. (In Russian).
 14. Rakhmanova N. Z. Early Intervention as a Guarantee of Successful Prevention of Childhood Morbidity, Developmental Disabilities, Social Maladjustment and Disability in Children // Young Scientist. 2016. No. 9. P. 1172–1174. (In Russian).
 15. Semenova K. A. Problema vosstanovitelnogo lecheniia detskogo tserebralnogo paralicha // Zhurnal nevrologii i psikhatrii im. S. S. Korsakova. Spets. vypusk. 2012. No. 7. P. 9–13. (In Russian).
 16. Tkachenko E. S., Goleva O. P. Cerebral Palsy is One of the Leading Causes of Child Disability of our Time // Eurasian Union of Scientists. 2015. No. 7. P. 86–89. (In Russian).
 17. Perinatalnaia patologiiia – prediktor detskoi invalidnosti. URL: <https://old.mednet.ru/en/novoe-na-sajte/862.html> (accessed: 17.03.2021). (In Russian).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Боймуродов Бобомурод Насридинович – заместитель директора по лечебной работе, Республиканский детский реабилитационный центр, Душанбе, Республика Таджикистан.

Халикова Мархабо Джурабаевна – врач-педиатр, Республиканский центр медико-социальной экспертизы людей с ограниченными возможностями, Душанбе, Республика Таджикистан.

E-mail: marhabo.khalikova@gmail.com

Вохидов Абдусалом Вохидович – доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Медицинский комплекс «Истиклол», Душанбе, Республика Таджикистан.

E-mail: avokhidov@hotmail.com

ABOUT THE AUTHORS

Bobomurod N. Boimurodov – Deputy Director for Medical Work, Republican Children's Rehabilitation Center, Dushanbe, Republic of Tajikistan.

Markhabo D. Khalikova – Pediatric Physician, Republican Center for Medical and Social Expertise for Disabled People, Dushanbe, Republic of Tajikistan.

E-mail: marhabo.khalikova@gmail.com

Abdusalom V. Vokhidov – Doctor of Sciences (Medicine), Professor, Leading Researcher, Medical Center "Istiklol", Dushanbe, Republic of Tajikistan.

E-mail: avokhidov@hotmail.com