

Частота врожденных аномалий как составляющая показателя здоровья детского населения региона

Н.В. Полунина, А.Ю. Разумовский, В.А. Саввина, А.Р. Варфоломеев, В.Н. Николаев

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва; Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

The rate of congenital anomalies as a healthy index component in the pediatric population of a region

N.V. Polunina, A.Yu. Razumovsky, V.A. Savvina, A.R. Varfolomeev, V.N. Nikolaev

N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow; M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk

По данным российских и международных статистических учреждений, частота врожденных аномалий развития возрастает. Данный показатель различается в регионах отдельно взятой страны, например, в России он варьирует от 11,99 на 1000 детского населения в Курской области и 12,27 в Рязани до 40,03 в Чувашии и 43,17 в Северной Осетии. В статье представлены результаты изучения частоты врожденных пороков развития в Республике Саха (Якутия), которые показали рост заболеваемости в Промышленной и Вилуйской группах районов по сравнению с другими районами, где население в основном занято сельским хозяйством. Показана структура врожденных пороков в республике. Распространенность врожденных пороков развития влияет на уровень младенческой смертности и является одним из основных факторов инвалидизации детского населения.

Ключевые слова: дети, врожденные пороки развития, частота, структура.

According to the data of Russian and international statistical offices, the rate of congenital malformations is on the rise. This rate differs in the regions of one country; for instance, in Russia it ranges from 11,99 per 1,000 children in the Kursk Region and 12,27 in Rязан to 40,03 in Chuvashia and 43,17 in North Ossetia. The paper gives the results of studying the rate of congenital malformations in the Republic of Sakha (Yakutia), which have indicated an increase in its morbidity in the Promyshnennyi and Vilyui group of areas versus other areas where the population is mainly employed in agriculture. It also shows the pattern of congenital anomalies in the Republic. The prevalence of congenital malformations affects infant mortality rates and it is one of the major factors of disability in the pediatric population.

Key words: children, congenital malformations, rate, pattern.

Распространенность врожденных пороков в России в настоящее время колеблется от 3 до 7% [1]. Заболеваемость детей врожденными аномалиями относительно невелика, однако они являются одними из наиболее тяжелых заболеваний детского возраста. Врожденные аномалии развития в структуре младенческой смертности занимают второе место и являются одной из ведущих причин инвалидности

детства [2, 3]. Пороки развития диагностируются почти у каждого четвертого ребенка, умершего в перинатальном периоде, причем большинство этих пороков является основной причиной смерти [6]. Так, в структуре причин младенческой смертности на долю врожденных пороков развития приходится 20,4%, перинатальной смертности — 13—16%; пороки развития служат причиной 25—29% случаев смерти детей в неонатальном периоде [7]. Общая распространенность пороков развития у новорожденных детей колеблется в широких пределах — от 11,5:1000 до 32:1000. Большинство авторов приходят к выводу, что распространенность пороков среди новорожденных детей имеет региональные особенности, которые необходимо учитывать при планировании лечебной помощи детям [8]. В формировании этих отличий определенную роль играют территориально-географические, социально-демографические, экологические и другие особенности регионов, а также состояние медико-генетической помощи населению. С 1999 г. в РФ работает система монито-

© В.А. Макарова, И.В. Леонтьева, 2014

Ros Vestn Perinatol Pediat 2014; 5:47–51

Адрес для корреспонденции: Полунина Наталья Валентиновна — член-корр. РАМН, д.м.н., проф., зав. каф. общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Разумовский Александр Юрьевич — д.м.н., проф., зав. каф. детской хирургии того же учреждения

Саввина Валентина Алексеевна — к.м.н., доц. каф. педиатрии и детской хирургии Медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, главный внештатный детский хирург МЗ Республики Саха (Якутия)

Варфоломеев Ахмед Романович — д.м.н., проф. той же каф.

Николаев Валентин Николаевич — доц. той же каф.

677018 Якутск, Сергеляхское шоссе, д. 4

ринга врожденных пороков развития, которая объединяет отдельные региональные мониторинговые регистры в единый Федеральный регистр [6]. В Республике Саха (Якутия) региональный регистр врожденных пороков развития внедрен с 2000 г.

Цель исследования: выявить динамику частоты и структуру врожденных пороков развития в Республике Саха (Якутия).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучена частота и структура врожденных пороков развития в Республике Саха (Якутия) по данным Якутского Республиканского медицинского информационно-аналитического центра Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия), медико-генетической консультации Перинатального центра и отделения детской хирургии Педиатрического центра Республиканской больницы №1 Национального центра медицины. Статистическая обработка материала проведена с использованием пакета программ SPSS Statistics 19. Анализ динамики показателей заболеваемости осуществляли в модуле «линейный регрессионный анализ».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным Росстата, частота врожденных пороков развития в РФ и Республике Саха (Якутия) имеет тенденцию к неуклонному росту и составила в 2011 г. 34,1 и 29 на 1000 детского населения соответственно (рис.1). Врожденные пороки развития в различных странах встречаются в среднем с частотой 20—50 на 1000 новорожденных. По данным EUROCAT, общая частота пороков развития не должна быть ниже 20 на 1000 детского населения, в противном случае имеет место неполный отбор пороков или их недоучет. Российские данные показывают [6], что есть регионы с низким (ниже 20%) уровнем всех зарегистрированных врожденных пороков развития и регионы с высоким (выше 20%) уровнем зарегистрированных пороков [5].

Распространенность врожденных пороков развития в районах (улусах) республики имеет существенные различия как в частоте, так и в динамике показателей. Различия в частоте пороков между территориями достигают 6—8 раз. Для анализа тенденций динамики показателей проведено выравнивание динамического ряда методом наименьших квадратов и рассчитаны средние темпы прироста/убыли. В 4 улусах отмечена тенденция снижения частоты врожденных пороков развития, наибольший средний темп убыли — в Абыйском улусе. При анализе 17-летней динамики показателей с помощью линейного регрессионного анализа установлена статистически значимая тенденция снижения частоты врожденных

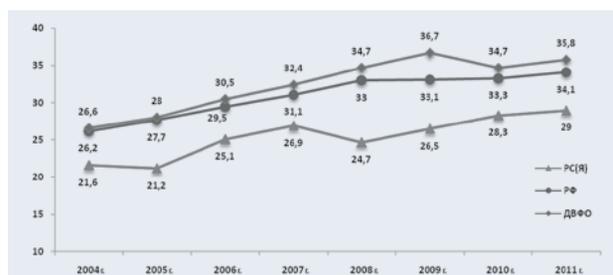


Рис. 1. Частота врожденных пороков развития на 1000 детского населения в Российской Федерации, Дальневосточном федеральном округе (ДФО), Республике Саха (Якутия) (РС (Я)) по данным Росстата.

пороков в Абыйском ($r^2=0,64$; $p<0,001$) и Сунтарском ($r^2=0,31$; $p=0,025$) улусах. В то же время в 31 улусе отмечается прирост показателя, в отдельных территориальных образованиях частота врожденных пороков увеличилась за период 1995—2012 гг. в 3—6 раз. Наибольший средний темп прироста наблюдается в Усть-Майском ($r^2=0,77$; $p<0,001$), Нижнеколымском ($r^2=0,88$; $p<0,001$), Олекминском ($r^2=0,79$; $p<0,001$) улусах, тенденция увеличения расценивается как высоко статистически значимая.

Учитывая медико-экономическое районирование, территория республики разделена на пять групп районов (рис. 2):



Рис. 2. Разделение территории республики Саха (Якутия) на группы районов.

- 1) арктические (12): Абыйский, Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Верхоянский, Жиганский, Момский, Нижнеколымский, Среднеколымский, Оленекский, Усть-Янский, Эвено-Бытантайский;
- 2) центральные (4): Горный, Намский, Хангалаский, Олекминский;
- 3) заречные (5): Амгинский, Мегино-Кангалаский, Таттинский, Чурапчинский, Усть-Алданский;
- 4) вилюйские (4): Верхневилуйский, Вилюйский, Нюрбинский, Сунтарский;
- 5) промышленные (10 районов и городов): Алдан-

ский, Верхнеколымский, Кобяйский, Ленский, Мирнинский, Нерюнгринский, Оймяконский, Томпонский, Усть-Майский и Якутск.

Увеличение частоты врожденных пороков развития наблюдается во всех группах районов, но наибольший, статистически значимый рост отмечен в заречной ($r^2=0,88$; $p<0,001$), арктической ($r^2=0,84$; $p<0,001$) и промышленной ($r^2=0,93$; $p<0,001$) группах (табл. 1). По данным хирургического отделения Педиатрического центра, за последнее десятилетие число госпитализированных с врожденными пороками увеличилось в 1,8 раза по сравнению с 1992—2001 гг. Отмечается увеличение более чем в 2 раза числа новорожденных с пороками развития из группы Промышленных и Вилюйских районов. В этих районах развита горнодобывающая промышленность: алмазо-

добыча (возрастает с 2002 г.), золотодобыча, угольная промышленность, в вилюйской группе — добыча газа (табл. 2).

Структура врожденных пороков развития в Российской Федерации по итогам мониторинга за 2000—2010 гг., представленная Н.С. Демиковой и А.С. Лапиной (2012), по основным видам пороков не отличается от данных, полученных в нашем исследовании: 33% пороков развития представлено пороками сердца, 20% — врожденными пороками развития костно-мышечной системы, 17% — аномалиями мочеполовой системы, 8% — пороками развития желудочно-кишечного тракта, 7% — аномалиями ЦНС, 6% — другими пороками развития, 5% — хромосомными аномалиями, 2% — пороками развития челюстно-лицевой области, по 1% — аномалиями органов дыхания и кожи (табл. 3).

Таблица 1. Частота врожденных пороков развития на 1000 детского населения в разных группах районов по данным Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия)

| Группа районов | 1995 г. | 1998 г. | 1999 г. | 2000 г. | 2001 г. | 2003 г. | 2005 г. | 2007 г. | 2009 г. | 2011 г. | Δ Тпр |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Арктическая | 12,5 | 11,8 | 10,1 | 9,6 | 14,7 | 16,5 | 18,7 | 18,7 | 20,2 | 25,3 | 5,4 |
| Вилюйская | 14,6 | 19,2 | 16,6 | 18,6 | 17,0 | 19,6 | 17,7 | 22,3 | 21,5 | 19,0 | 1,2 |
| Заречная | 13,4 | 11,4 | 8,4 | 11,1 | 11,3 | 17,1 | 18,4 | 23,8 | 24,2 | 26,7 | 7,3 |
| Промышленная | 10,7 | 12,2 | 10,0 | 12,5 | 14,0 | 19,4 | 21,4 | 25,8 | 23,9 | 26,9 | 6,9 |
| Центральная | 11,3 | 11,5 | 10,7 | 11,7 | 12,9 | 12,4 | 13,8 | 16,6 | 21,2 | 21,2 | 5,1 |
| Республика Саха (Якутия) | 14,0 | 14,0 | 13,2 | 14,9 | 16,0 | 22,2 | 21,2 | 26,9 | 26,5 | 29,0 | 5,8 |

Примечание. Δ Тпр — средний темп прироста за период 1995—2011 гг.

Таблица 2. Распределение госпитализированных с врожденными пороками развития в отделение детской хирургии Педиатрического центра по группам районов

| Группа районов | 1992—2001 гг. | 2002—2011 гг. | Итого |
|-------------------------|---------------|---------------|-------|
| Госпитализировано всего | 135 | 239 | 374 |
| Арктические | 14 | 10 | 24 |
| Вилюйские | 9 | 20 | 29 |
| Заречные | 21 | 32 | 53 |
| Промышленные | 76 | 154 | 230 |
| Центральные | 15 | 23 | 38 |

Таблица 3. Структура врожденных пороков развития по данным разных регистров (в %)

| Органы и системы организма | Регистр Республики Саха (Якутия) | Регистр РФ | Регистр EUROCAT |
|----------------------------|----------------------------------|------------|-----------------|
| Сердечно-сосудистая | 37,0 | 33,89 | 20,63 |
| Костно-мышечная | 15,0 | 19,77 | 24,84 |
| Мочеполовая | 13,0 | 17,18 | 15,17 |
| Желудочно-кишечный тракт | 8,6 | 8,16 | 12,78 |
| ЦНС | 3,9 | 6,53 | 12,61 |
| Другие | 3,8 | 5,92 | — |
| Хромосомные | 7,6 | 4,99 | 10,38 |
| Челюстно-лицевая | 6,8 | 1,53 | — |
| Дыхательная | 1,8 | 0,70 | — |

По данным медико-генетической консультации, в структуре врожденных пороков развития первое место занимают врожденные пороки сердца — 37%; второе — аномалии костно-мышечной системы (15%); третье — пороки развития мочеполовой системы (13%); четвертое — пороки развития желудочно-кишечного тракта (8,6%); пятое — хромосомные заболевания (7,6%); шестое — пороки развития челюстно-лицевой области (6,8%); седьмое — пороки развития ЦНС (3,9%); далее сосудистые пороки, аномалии органов грудной полости и др.

В структуре младенческой смертности врожденные пороки развития устойчиво занимают второе место (31,8%), на первом месте находятся заболевания перинатального периода (37,4%), на третьем — травмы и отравления (9,3%). Динамика причин младенческой смертности представлена на рис. 3. Отмечается положительная динамика снижения удельного веса причин смертности, характерных для перинатального периода, с 46,3% в 1995 г. до 37,4% в 2011 г. Данный показатель характеризует работу перинатальной службы и службы родовспоможения. Для снижения динамики удельного веса перинатальных причин смертности младенцев в последние годы проведена модернизация здравоохранения (стационары перинатальной службы оснащены в рамках Национального проекта «Здоровье»), выделяются средства родовых сертификатов, обучен медицинский персонал. Показатель удельного веса причин смертности, характерных для перинатального периода, может повыситься в связи с переходом с 2012 г. на новые критерии живорожденности, рекомендованные ВОЗ.



Рис. 3. Удельный вес (в%) основных причин младенческой смертности в Республике Саха (Якутия) за 1995 — 2011 гг. по данным Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия).

Показатель смертности детей от врожденных пороков развития увеличился с 24,3% в 1995 г. до 31,8% в 2011 г., что в первую очередь связано с ростом частоты пороков. Многие новорожденные с тяжелыми аномалиями и врожденными пороками сердца в настоящее время выживают и оперируются. Многие из них рождаются без предварительного проведения пренатальной диагностики. По нашему мнению, в проблеме рождаемости детей с пороками развития ведущая роль должна отводиться грамотной антенатальной диагностике и пренатальной консультации специалистов (детский кардиолог, хирург и др.). При выявлении тяжелых труднокорректируемых аномалий либо при наличии сочетания двух и более пороков развития, которые потребуют незамедлительной (при рождении) хирургической помощи новорожденному, может быть предложено прерывание беременности. Но такая тактика возможна только в случаях соблюдения всех сроков проведения трехуровневой антенатальной диагностики и своевременного выявления тяжелых пороков развития, которые на сегодняшний день входят в разряд трудно поддающихся коррекции.

ВЫВОДЫ

1. Частота врожденных пороков развития в Республике Саха (Якутия) составляет 29 на 1000 детского населения, что несколько ниже, чем в Дальне-Восточном федеральном округе и в целом по РФ.

2. При анализе динамического показателя распространенности врожденных пороков развития по районам республики с помощью линейного регрессионного анализа установлен статистически значимый средний темп прироста показателя в Усть-Майском, Нижне-Колымском и Олекминском районах.

3. Структура врожденных пороков развития в республике сопоставима с данными регистров РФ и EUROCAT — наиболее частыми аномалиями являются врожденные пороки сердца, костно-мышечной и мочеполовой систем.

4. Врожденные пороки развития многие годы устойчиво занимают второе место в структуре младенческой смертности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения России. М: Литтерра 2007; 320. (Baranov A.A., Albickij V.Yu. Russian child population mortality. Moscow: Litterra 2007; 320.)
2. Беликова М.Э. Роль врожденных пороков развития в структуре младенческой смертности. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины 2005; 2: 14—16. (Belikova M.E. Role of congenital malformations in the structure of infant mortality. Problemy socialnoj gigieny, zdravooxraneniya i istorii mediciny 2005; 2: 14—16.)
3. Володин Н.Н. Новые технологии в решении проблем перинатальной медицины. Педиатрия 2004; 3: 56—66. (Volodin N.N. New technologies in addressing perinatal medicine. Pediatriya 2004; 3: 56—66.)
4. Демикова Н.С., Кобринский Б.А. Эпидемиологический мониторинг врожденных пороков развития в РФ. М: Пресс-Арт 2011; 236. (Demikova N.S., Kobrinskij B.A. Epidemiological surveillance of congenital malformations in the Russian Federation. Moscow: Press-Art 2011; 236.)
5. Демикова Н.С., Лапина А.С. Врожденные пороки развития в регионах Российской Федерации (итоги мониторинга за 2000—2010 гг.). Рос вестн перинатол и педиат 2012; 2: 91—98. (Demikova N.S., Lapina A.S. Congenital malformations in the regions of the Russian Federation (the results of monitoring for 2000—2010). Ros vestn perinatol i pediat 2012; 2: 91—98.)
6. Владимирова Н.Ю., Рудакова С.В., Никишина М.В. и др. Роль врожденных пороков развития в формировании перинатальных потерь и младенческой смертности на территории Хабаровского края. Здравоохранение Дальнего Востока 2007; 6: 32: 21—23. (Vladimirova N.Yu., Rudakova S.V., Nikishina M.V. et al. Role of congenital malformations in the formation of perinatal loss and infant mortality in the Khabarovsk Territory. Zdravooxranenie Dalnego Vostoka 2007; 6: 32: 21—23.)
7. Хаматханова Е.М., Кучеров Ю.И., Подуровская Ю.Л. Пути оптимизации хирургической помощи новорожденным детям. Здравоохранение и медицинские технологии 2008; 4: 32—33. (Xamatxanova E.M., Kuchеров Yu.I., Podurovskaya Yu.L. Ways to optimize the surgical care newborns. Zdravooxranenie i medicinskie tehnologii 2008; 4: 32—33.)
8. Яковлева Т.В. Региональные особенности и пути снижения смертности детского населения РФ: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 2001; 20. (Yakovleva T.V. Regional characteristics and ways of reducing child mortality in the Russian Federation: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Moscow 2001; 20.)

Поступила 10.06.14