ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Научная статья

УДК 616-007-053.1
doi: https://doi.org//10.19163/1994-9480-2024-21-3-133-137

Мониторинг частоты и факторов риска рождения детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба в Волгоградском регионе

И.В. Фоменко ✉, А.Л. Касаткина, А.А. Мулина, В.С. Ким, И.В. Долгова, И.Е. Тимаков

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Аннотация. Представлены результаты изучения частоты, распространенности, структуры, вероятных факторов риска врожденных расщелин верхней губы и нёба (ВРГН) в Волгоградском регионе за 2010–2021 гг. Не отмечено динамики увеличения или снижения частоты рождаемости детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба. За последнее десятилетие показатель рождаемости детей с ВРГН варьировал от (1,25 ± 0,35) до (1,72 ± 0,41) на 1000 живорожденных детей. Подтверждены факторы риска для формирования ВРГН в виде перенесенного матерью инфекционного заболевания и приема лекарственных средств в первом триместре беременности.

Ключевые слова: врожденная расщелина губы и нёба, дети, эпидемиология

ORIGINAL RESEARCHES
Original article

doi: https://doi.org//10.19163/1994-9480-2024-21-3-133-137

Monitoring the frequency and risk factors of birth of children with congenital cleft lip and palate in the Volgograd region

I.V. Fomenko ✉, A.L. Kasatkina, A.A. Mulina, V.S. Kim, I.V. Dolgova, I.E. Timakov

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

Abstract. The results of a study of the frequency, prevalence, structure, and probable risk factors of congenital cleft lip and palate (CCLP) in the Volgograd region for 2010–2021 are presented. There were no dynamics of increase or decrease in the birth rate of children with congenital cleft lip and palate. Over the past decade, the birth rate of children with CCHD varied from (1.25 ± 0.35) to (1.72 ± 0.41) per 1000 live births. Risk factors for the formation of CCLP in the form of an infectious disease suffered by the mother in the first trimester of pregnancy and taking drugs have been confirmed.

Keywords: congenital cleft lip and palate, children, epidemiology

Среди врожденных пороков развития лица наиболее часто встречается врожденная расщелина губы и/или нёба (ВРГН). Распространенность ВРГН варьирует от 1,5 до 27 %, занимая 3–5-е место среди всех пороков развития челюстно-лицевой области [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, каждые 2,5 минуты рождается ребенок с ВРГН. Частота рождения детей составляет 0,6–5,2 случаев на 1000 новорожденных [2]. С каждым годом население Земли увеличивается, и соответственно растет количество детей с пороками развития. В России ежегодно рождается около 2000 тысяч детей с ВРГН. Этиология ВРГН полностью не изучена, порок развития считается мультифакторным. В связи с изменением условий жизни, структуры заболеваемости людей, анализ вероятных факторов риска рождения детей с пороками развития лица, остается актуальным [3]. Имеются противоречивые данные о тенденции к сохранению, снижению или увеличению частоты рождения детей с ВРГН в различных регионах России и мира. Мониторинг частоты и факторов риска рождения детей с врожденным пороком лица будет способствовать дальнейшему обоснованию и разработке методов профилактики рождения детей с ВРГН, прогнозированию структуры и объема комплексной реабилитации ребенка с аномалией челюстно-лицевой области с участием врачей различных специальностей [4].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Проанализировать результаты мониторинга врожденных расщелин лица в Волгограде и области за период с 2010 по 2021 гг. Оценить распространенность, структуру, динамику и вероятные факторы риска рождения детей с данным пороком развития.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Диагностику, клиническое описание врожденной расщелины верхней губы и нёба (ВРГН) осуществляли при диспансерном наблюдении детей по документам «Волгоградского областного центра диспансеризации детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области». Частоту рождения определяли в абсолютных числах; из отношения численности носителей к общему числу родившихся за год; в интенсивных показателях – на 1000 новорожденных. С целью выявления доли влияния различных медико-биологических факторов развития данной патологии у детей было проанализировано 444 анкеты родителей детей с ВРГН, находившихся на учете в центре за период с 2010–2021 гг. Группу сравнения составили родители детей без ВРГН (160 анкет).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно статистическим данным за 2010–2021 гг., в Волгоградской области родилось 314 762 ребенка. Из них 444 (0,14 ± 0,006) % от всех живорожденных, детей родились с врожденной расщелиной верхней губы и нёба (см. табл.).

Частота рождения детей с ВРГН

Год	Всего детей, родившихся живыми	Количество детей с ВРГН	Отношение количества рождений детей с ВРГН к общему числу родившихся	Частота рождений детей с ВРГН на 1 000 живорожденных
2010	29 427	47	1 : 626	1,59 ± 0,39
2011	29 007	45	1 : 645	1,55 ± 0,39
2012	30 365	38	1 : 799	1,25 ± 0,35
2013	29 559	48	1 : 615	1,62 ± 0,39
2014	29 681	51	1 : 582	1,72 ± 0,41
2015	29 335	37	1 : 793	1,26 ± 0,35
2016	28 436	36	1 : 790	1,26 ± 0,35
2017	25 200	32	1 : 787	1,27 ± 0,35
2018	23 600	30	1 : 787	1,27 ± 0,35
2019	21 000	25	1 : 840	1,19 ± 0,34
2020	19 652	29	1 : 678	1,47 ± 0,38
2021	19 500	26	1 : 750	1,33 ± 0,36
Итого	314 762	444	1 : 767	1,4 ± 0,37

Анализ динамики частоты рождения с данной патологией свидетельствует, что случаи рождения таких детей отмечаются ежегодно, но число их различно, показатель частоты рождения детей с ВРГН на 1000 новорожденных за исследуемые годы по Волгограду и области варьировал от (1,25 ± 0,35) в 2012 г. до (1,72 ± 0,41) в 2014 году (p > 0,05). Средний показатель составил (1,4 ± 0,37) на 1000 живорожденных детей (рис. 1).

Частота рождения детей с ВРГН в Волгограде и области за 2010–2021 гг., по данным нашего исследования, составляет 1 : 767 детей.

В общем контингенте детей с ВРНГ, соотношение по полу было следующим: 233 (52,47 ± 2,36) % мальчика, 211 (47,52 ± 2,36) % девочек (p > 0,05). Среди общего числа живорожденных обоего пола один мальчик с ВРГН приходится на 1350 детей, одна девочка с данной патологией на 1 491 ребенка. Структура распределения расщелин лица у мальчиков и девочек представлена на рис. 2.

Многочисленные исследования свидетельствуют, что наибольший удельный вес среди пороков развития лица имеют расщелины губы и/или нёба и составляют от 30 до 88 % [5].

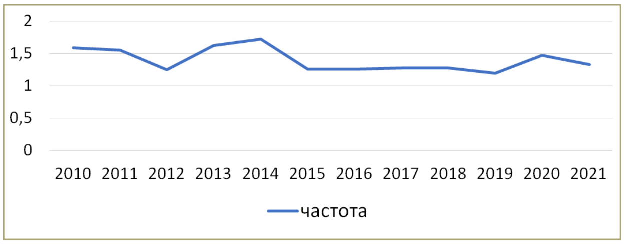

Рис. 1. Динамика частоты ВРГН в Волгограде и области за 2010–2021 гг.

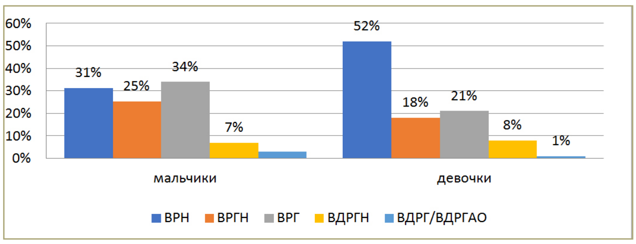

Рис. 2. Распределение детей с ВРГН по полу и нозологическим формам

По данным нашего исследования, дети с расщелиной нёба составили (41,21 ± 2,33) % (183 ребенка), из них 73 (39,89 ± 3,61) % мальчика; 110 (60,1 ± 3,61) % девочек (р = 0,0001). Синдром Пьера-Робена в сочетании с расщелиной нёба встретился у 26 детей (14,2 ± 2,58) %; из них 8 (30,8 ± 9,05) % мальчиков и 18 (69,2 ± 9,05) % девочек.

Вторую по численности группу составили пациенты с врожденной изолированной расщелиной верхней губы или губы и альвеолярного отростка – 122 ребенка, что составило (27,5 ± 2,1) % от общего числа детей с расщелиной.

Третью группу составили дети с врожденной расщелиной верхней губы и нёба – 97 человек (21,8 ± 1,86) %; из них мальчиков было 59 (60,8 ± 4,92) %, девочек – 38 (39,2 ± 4,92) %.

Левосторонние расщелины верхней губы и нёба преобладали над правосторонними: левосторонние (61,85 ± 0,5) % (60 человек), правосторонние (38,14 ± 0,61) % (37 человек) (p = 0,001). Двусторонние поражения встретились у (9,45 ± 0,89) % детей (42 ребенка) (рис. 3).

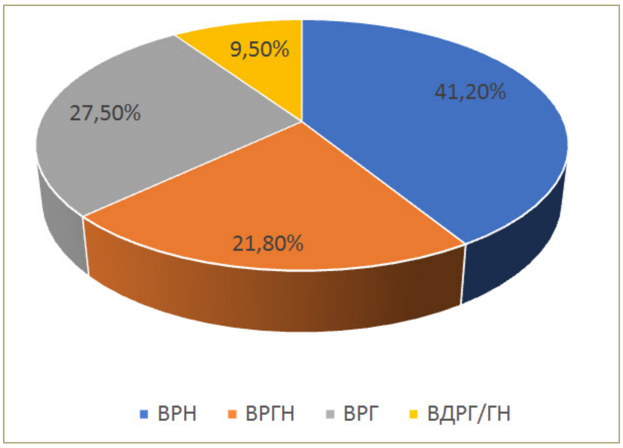

Рис. 3. Структура расщелин верхней губы и нёба

Данные литературы свидетельствуют об изменениях социально-экономического уровня, структуры заболеваемости людей. Различные причины, нарушающие иммунные и эндокринные механизмы толерантности матери, могут привести в том числе, и формированию порока развития у ребенка. Однако во многих случаях вероятная причина формирования порока развития у ребенка остается неизвестной. Большинство исследователей считают порок мультифакторным, в возникновении которого имеют значение эндогенные, экзогенные, а также генетически обусловленные причины [6].

Возможным фактором риска рассматривались перенесенные инфекционные заболевания; их перенесли 257 матерей (57,9 ± 2,34) % (p < 0,001) основной группы. Чаще других отмечались: грипп, ангина – (85,9 ± 2,17) % (221 случай); 20 матерей (7,78 ± 1,48) % отметили перенесенный острый бронхит; 9 матерей (3,5 ± 0,99) % – острый отит; 7 (2,7 ± 1,01) % матерей перенесли герпетическую инфекцию. В группе сравнения перенесенные инфекционные заболевания отметили 32 матери (20 ± 3,16) %. Прием лекарственных средств во время беременности (противовирусные, антибактериальные) отметили 84 (18,9 ± 1,85) женщины, родившие ребенка с ВРГН. Данный показатель превышает (p < 0,05) аналогичный показатель в группе сравнения – 16 (10 ± 2,37). Таким образом, можно согласиться с мнениями других авторов и отнести перенесенные инфекционные заболевания и прием лекарственных средств в первом триместре беременности к предполагаемым факторам риса рождения ребенка с ВРГН.

Анализируя неблагоприятные факторы, установили: патологическое течение данной беременности отмечают 167 (37,6 ± 2,29) % исследуемых женщин. На ранние маточные кровотечения указали 35 (7,88 ± 1,27) % матерей. Выраженный токсикоз отметили 30 женщин (6,75 ± 1,19) %, угроза выкидыша была у 34 (7,65 ± 1,26) % матерей, анемия – у 29 матерей (6,5 ± 0,91) %. Перенесенные стресс-реакции в первом триместре отмечают 39 матерей (8,78 ± 1,34) %.

Среди возможных факторов, обусловливающих формирование врожденных пороков развития лица, важное место занимают наследственные факторы. Врожденные пороки челюстно-лицевой области встречались у родственников 22 детей, что составило (4,95 ± 1,02) %. Среди мальчиков у 14 (3,1 ± 0,82) %; по линии отца у 8 (1,8 ± 0,63) %, по линии матери у 6 (1,3 ± 0,53) %. Среди девочек у 7 (1,6 ± 0,59) %; по линии отца 4 (0,9 ± 0,44) %, по линии матери у 3 (0,7 ± 0,39) %. Врожденные пороки развития других органов и систем встречались у родственников 23 (5,18 ± 1,05) % детей. Чаще всего встречались: полидактилия, врожденные пороки сердца, множественные пороки развития, другие пороки.

Вредные привычки, такие как курение и прием алкогольных напитков, отметили 45 (10,13 ± 1,43) % и 24 матери (5,4 ± 1,07) % соответственно.

Наличие потенциальных факторов риска в профессиональной деятельности (контакт с химическими веществами, радиоактивное, электромагнитное изучение, вибрация, гипертермия) в течение первого триместра беременности отметили 35 (7,88 ± 1,27 %) женщин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Показатель частоты ВРГН в Волгограде и области за 2010–2021 гг. составляет в среднем 1 : 767 или 1, 4 на 1000 живорожденных. Мы не обнаружили тенденции к уменьшению или увеличению числа рождений с данным пороком. Наиболее часто встречалась изолированная расщелина нёба (41,21 ± 2,33) %, на втором месте – изолированная расщелина верхней губы или губы и альвеолярного отростка (27,5 ± 2,1) %, на третьем – сочетанная расщелина верхней губы и нёба (21,8 ± 1,86) %. Подтверждены факторы риска для формирования щелинного дефекта лица в виде перенесенного матерью инфекционного заболевания и приема лекарственных средств в первом триместре беременности.

Результаты проведенного исследования позволят прогнозировать ожидаемые уровни рождения детей с данной патологией, планировать и разрабатывать адекватные профилактические мероприятия по их снижению с учетом эпидемиологических исследований.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Клинические рекомендации при одно- и двухсторонних расщелинах губы, твердого и мягкого нёба, альвеолярного отростка. Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2019. С. 4–5.

2. Рогожина Ю.С., Блохина С.И., Бимбас Е.С. Особенности хирургического лечения асимметричных расщелин верхней губы и нёба. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2021;21(1):23–31. doi: 10.33925/1683-3031-2021-21-1-23-31.

3. Касимовская Н.А., Шатова Е.А. Врожденная расщелина губы и нёба у детей: распространенность в России и в мире, группы факторов риска. *Вопросы современной педиатрии*. 2020;19(2):142–145. doi: 10.15690/vsp.v19i2.2107.

4. Чуйкин С.В., Джумартов Н.Н., Чуйкин О.С. и др. Клинико-анатомические формы врожденной расщелины губы и нёба в регионе с экотоксикантами. *Проблемы стоматологии*. 2019;15(3):127–132. doi: 10.18481/2077-7566-2019-15-3-127-132.

5. Топольницкий О.З., Давыдов Б.Н., Бессонов С.Н. и др. Челюстно-лицевая хирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 692 с. URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448533.

6. Martinelli M., Palmieri A., Carinci F., Scapoli L. Nonsyndromic cleft palate: a review of human and environmental genetic risk factors. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 2020;8:592271. doi: 10.3389/fcell.2020.592271.

REFERENCES

1. Clinical recommendations for unilateral and bilateral clefts of the lip, hard and soft palate, alveolar process. Ministry of Health of the Russian Federation. 2019:4–5. (In Russ.).

2. Rogozhina Yu.S., Blokhina S.I., Bimbas E.S. Features of surgical treatment of asymmetric clefts of the upper lip and palate. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika = Pediatric Dentistry and Prevention*. 2021;21(1):23–31. (In Russ.). doi: 10.33925/1683-3031-2021-21-1-23-31.

3.Kasimovskaya N. A., Shatova E. A. Congenital cleft lip and palate in children: prevalence in Russia and in the world, groups of risk factors. *Voprosy sovremennoi pediatrii = Issues of modern pediatrics*. 2020;19(2):142–145. (In Russ.) doi: 10.15690/vsp.v19i2.2107.

4. Chuikin S.V., Dzhumartov N.N., Chuikin O.S. et al. Clinical and anatomical forms of congenital cleft lip and palate in the region with ecotoxicants. *Problemy stomatologii = Problems in Dentistry*. 2019;15(3):127–132. (In Russ.). doi: 10.18481/2077-7566-2019-15-3-127-132/

5. Topolnitsky O.Z., Davydov B.N., Bessonov S.N. et al. Maxillofacial surgery. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2019. 692 p. (In Russ.). URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448533.

6. Martinelli M., Palmieri A., Carinci F., Scapoli L. Nonsyndromic cleft palate: a review of human and environmental genetic risk factors. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 2020;8:592271. doi: 10.3389/fcell.2020.592271

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Информация об авторах

Ирина Валерьевна Фоменко – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой стоматологии детского возраста, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ✉ fomenira@mail.ru

Анжелла Львовна Касаткина – кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии детского возраста, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; 34kasatkina@gmail.com

Анастасия Анатольевна Мулина – аспирант кафедры стоматологии детского возраста, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; miissis.mulina2012@yandex.ru

Владислав Сергеевич Ким – аспирант кафедры стоматологии детского возраста, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; vladislav.kim.s@yandex.ru

Инна Васильевна Долгова – кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии детского возраста, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; id-vortex@rambler.ru

Илья Евгеньевич Тимаков – кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии детского возраста, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; timakov.ilia@mail.ru

Статья поступила в редакцию 10.05.2024; одобрена после рецензирования 10.07.2024; принята к публикации 06.09.2024.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Information about the authors

Irina V. Fomenko – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ✉ fomenira@mail.ru

Anzhella L. Kasatkina – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; 34kasatkina@gmail.com

Anastasia A. Mulina – Postgraduate student of the Department of Pediatric Dentistry, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; miissis.mulina2012@yandex.ru

Vladislav S. Kim – Postgraduate student of the Department of Pediatric Dentistry, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; vladislav.kim.s@yandex.ru

Inna V. Dolgova – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia, id-vortex@rambler.ru

Ilya E. Timakov – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; timakov.ilia@mail.ru

The article was submitted 10.05.2024; approved after reviewing 10.07.2024; accepted for publication 06.09.2024.