

10. Box G. E. P., Cox D. R. An analysis of transformation // J. Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology). – 1964. – Vol. 26, № 2. – P. 211-246.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1, тел. 8(391)2280619; e-mail: oko@krasgma.ru.

### Authors

Sindeeva Lyudmila Viktorovna – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of anatomy and histology person, Krasnoyarsk State Medical University name after V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 660022, Krasnoyarsk, Partizan Zheleznyak st., 1, phone 8 (391) 220 1409; e-mail: lsind@mail.ru.

Nikolaev Valerian Georgievich – Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of anatomy and histology person, Krasnoyarsk State Medical University name after V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 660022, Krasnoyarsk, Partizan Zheleznyak st., 1, phone 8(391) 220 98 49; e-mail: anatomiy\_kgma@bk.ru.

Kochetova Tatyana Fedorovna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of ophthalmology name after M.A. Dmitriev Krasnoyarsk State Medical University name after V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 660022, Krasnoyarsk, Partizan Zheleznyak st., 1, phone 8(391) 228 06 19; e-mail: tkochetova@mail.ru.

Kovrigina Olga Aleksandrovna – Doctor-Intern of the Department of ophthalmology name after M.A. Dmitriev, Krasnoyarsk State Medical University name after V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 660022, Krasnoyarsk, Partizan Zheleznyak st., 1, phone 8(391) 228 06 19; e-mail: oko@krasgma.ru.

### Сведения об авторах

Синдеева Людмила Викторовна – доктор медицинских наук, доцент кафедры анатомии и гистологии человека, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1, тел. 8(391)2201409; e-mail: lsind@mail.ru.

Николаев Валерий Георгиевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии и гистологии человека, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1, тел. 8(391)2209849; e-mail: anatomiy\_kgma@bk.ru.

Кочетова Татьяна Федоровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А. Дмитриева, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1, тел. 8(391)2280619; e-mail: tkochetova@mail.ru.

Ковригина Ольга Александровна – врач-интерн кафедры офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А. Дмитриева, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

© МАРУЕВА Н. А., ШНАЙДЕР Н. А., ШУЛЬМИН А. В., ШИРШОВ Ю. А., ГОЛЬТВАНИЦА Г. А., СТРОГАНОВА М. А.

УДК 616.8-009.24-053.2

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ФЕБРИЛЬНЫХ ПРИСТУПОВ В ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

Н. А. Маруева<sup>1,2</sup>, Н. А. Шнайдер<sup>3</sup>, А. В. Шульмин<sup>3</sup>, Ю. А. Ширшов<sup>2</sup>, Г. А. Гольтваница<sup>1</sup>, М. А. Строганова<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ККГУЗ Краевая детская клиническая больница, краевой противоэпилептический центр, г. Чита, гл. врач – В. В. Комаров;

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А. В. Говорин;

<sup>3</sup>ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И. П. Артюхов.

**Цель исследования.** Изучение заболеваемости фебрильных приступов (ФП) в детской популяции Забайкальского края с 2004 г. по 2013 г.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ данных регистра пациентов с эпилепсией и судорожными синдромами детского возраста (ФП и изолированный судорожный приступ) Забайкальского Краевого противоэпилептического центра за 2004-2013 г.г.

**Результаты.** Заболеваемость ФП в Забайкальском крае со времени открытия КПЭЦ увеличилась с 0,08 (26 случаев в 2004г.) до 0,95 (277 случаев в 2013 г.) на 1000 детского населения. Частота случаев ФП в структуре регистра детей с эпилепсией и судорожными синдромами увеличилась 5,69 % в 2004 г. до 17,7 % в 2013 г. ФП преобладали у детей в возрасте от 1 года 1 мес. до 3 лет. Соотношение частоты случаев ФП среди мальчиков и девочек варьировала от 1,2:1 до 1,4:1 без статистически значимого отличия. Заболеваемость ФП существенно не отличалась среди детей, проживающих в г. Чите и в районах Забайкальского края.

**Заключение.** Заболеваемость ФП в Забайкальском за период 2004-2014 г. колебалась от 0,08 (26 случаев в 2004г.) до 0,95 (277 случаев в 2013 г.) на 1000 детского населения. Гендерных и географических различий показателей заболеваемости ФП в исследуемой популяции не найдено.

**Ключевые слова:** дети, фебрильные приступы, эпидемиология, заболеваемость, Забайкальский край.

## EPIDEMIOLOGY OF FEBRILE SEIZURES IN CHILDREN OF ZABAİKALSĀK TERRITORY

N. A. Marueva<sup>1,2</sup>, N. A. Shnyder<sup>3</sup>, A. V. Shulmin<sup>3</sup>, Yu. A. Shirshov<sup>2</sup>, G. A. Goltvanitca<sup>1</sup>, M. A. Stroganova<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Regional Children Clinical Hospital, Regional Antiepileptic Center; <sup>2</sup>Chita State Medical Academy;

<sup>3</sup>Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky.

**The aim of the research.** To study the morbidity of febrile seizures (FS) in children of Zabaikalsk Territory from 200 to 2013.

**Materials and methods.** Has been done the retrospective analysis of the register data of patients with epilepsy and convulsions of children age (FS and isolated seizure) of Zabaikalsk Regional Antiepileptic Center (ZRAC) for period 2004-2013.

**Results.** FS morbidity in Zabaikalsk Territory increased from 0,08 (26 cases in 2004) to 0,95 (277 cases in 2013) per 1000 children population from the opening of ZRAC. The frequency of FS cases in the register structure of children with epilepsy and convulsions increased from 5,69 % in 2004 to 17,7 % in 2013. FS were prevailed in children from 1 year 1 month up to 3 years old. The ratio of frequency FS cases among boys and girls varies from 1,2:1 to 1,4 : 1 without statistically significant ratio. Morbidity of FS significantly didn't differ among children living in Chita and in the regions of Zabaikalsk Territory.

**Conclusion.** FS morbidity in Zabaikalsk Territory in the period 2004-2013 varied from 0,08 (26 cases in 2004) to 0,95 (277 cases in 2013) per 1000 children. Gender and geographical differences of the FS morbidity indicators in the studied population were not founded.

**Key words:** children, febrile seizures, epidemiology, morbidity, Zabaikalsk Territory.

### Введение

Фебрильные приступы (ФП) – наиболее распространенная судорожная патология у людей, которая связана с быстрым повышением температуры тела выше 38,0° С. Они рассматриваются не как эпилепсия, а скорее как особый синдром, характеризующийся наличием провоцирующего фактора (триггера) – лихорадки, и типичным возрастом развития – от 6 мес до 6 лет. Согласно данным литературы, у 27 детей из 1000 в возрасте от 6 мес до 5 лет, по крайней мере, однажды в жизни наблюдались приступы пароксизмов на фоне гипертермии [4, 6]. Фебрильные приступы возникают у 2-5 % детей в США, Канаде, Мексике, в Южной Америке – до 8,0 %, в Финляндии – 6,9 % [4]. Единого эпидемиологического исследования распространенности ФП у детей в Российской Федерации в последние годы не проводилось – исследования носят локальный характер. Данные эпидемиологического исследования, проведенного в Москве в 80-х годах прошлого века, свидетельствуют, что у 4,4% детей встречается хотя бы один фебрильный судорожный эпизод, в 96,0% такой ФП наблюдался в первые 5 лет жизни [4]. В Красноярском крае показатель распространенности ФП варьирует от 75 до 112 случая на 100 тыс. детского населения [1, 7].

Цель работы: продолженное ретроспективное и проспективное исследование заболеваемости фебрильных приступов в детской популяции Забайкальского края (2004 – 2014 гг.).

### Материалы и методы

Исследование выполнено на базе ГУЗ КДКБ г. Чита (главный врач – В.В. Комаров) Краевого противозепилептического центра (КПЭЦ) (руководитель – к.м.н. Г.А. Гольтваница). Исследование одобрено локальной этической комиссией при ГБОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России (протокол № 15, 16.09.2010 г.). Работа проведена совместно с коллегами ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России в рамках комплексных исследований по теме: 210 – 16 «Эпидемиологические, генетические, нейрофизиологические аспекты заболеваний центральной, периферической, вегетативной нервной системы и превентивная медицина» (руководитель – д.м.н., проф. Н.А. Шнайдер), номер гос. регистрации 0120.0807480.

Забайкальский край образован 1 марта 2008 г. в результате объединения Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа. Административный центр – г. Чита. Территория края – 431,9 тыс. кв.км. В составе края: Агинский Бурятский округ (административный центр – пгт. Агинское) 31 район, 10 городов, 41 – поселок городского типа, 750 населенных пунктов. Население на 01.01.2014 г. – 1090,3 тыс. человек. Плотность населения на 01.01.2014 г. – 2,5 человека на кв.км [3]. КПЭЦ создан в 2004 г., и располагается в Краевой детской клинической больницы г. Чита [2].

Нами проведен ретроспективный и проспективный анализ данных регистра пациентов с эпилепсией и судорожными синдромами детского возраста Забайкальского КПЭЦ за период 2004 – 2014 гг. Объект исследования – совокупность детей (возраст до 18 лет) с ФС, проживающие на территории Забайкальского края. Единица исследования – ребенок с ФС, по данным регистра пациентов КПЭЦ. Критерии включения в исследование: 1) дети мужского и женского пола любой национальности; 2) регистрация на территории Забайкальского края; 3) фебрильный приступ. Критерии исключения: 1) возраст 18 лет и старше; 2) отсутствие регистрации на территории Забайкальского края; 3) афебрильные судороги.

Заболеваемость является одним из критериев оценки здоровья детского населения. Нами оценивалась заболеваемость ФП как медико-статистический показатель, определяющий число случаев заболевания, впервые зарегистрированных за календарный год среди детского населения, проживающего на территории Забайкальского края. Показатель заболеваемости исчислялся нами согласно международному подходу в виде количества ФП на 1000 детского населения. Описательные статистики представлены абсолютными значениями, интенсивными и экстенсивными коэффициентами. Значимость различий определялась с помощью критериев хи-квадрат и z-критерия при  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

По данным проведенного исследования показано, что частота случаев ФП в структуре эпилепсии и судорожных синдромов (по данным регистра КПЭЦ) увеличилась с 2004 г. по 2014 г. в 3,1 раза: с 5,69% до 17,7% соответственно (табл.

1). Среди пациентов с ФП за исследуемый период наблюдения статистически незначимо преобладали случаи среди мальчиков ( $p > 0,05$ ) с тенденцией к увеличению частоты случаев ФП с 53,85 % до 58,48 % (рис. 1).

Таблица 1

**Динамика частоты случаев фебрильных приступов среди детей в Забайкальском крае (2004 – 2014 гг.)**

| Календарный год* | Частота случаев фебрильных приступов |       |
|------------------|--------------------------------------|-------|
|                  | Абс.                                 | %     |
| 2004 (n = 457)   | 26                                   | 5,69  |
| 2005 (n = 640)   | 66                                   | 10,31 |
| 2006 (n = 742)   | 85                                   | 11,46 |
| 2007 (n = 858)   | 104                                  | 12,12 |
| 2008 (n = 951)   | 137                                  | 14,41 |
| 2009 (n = 1167)  | 178                                  | 15,25 |
| 2010 (n = 1300)  | 200                                  | 15,39 |
| 2011 (n = 1337)  | 213                                  | 15,93 |
| 2012 (n = 1445)  | 243                                  | 21,22 |
| 2013 (n = 1481)  | 249                                  | 16,81 |
| 2014 (n = 1565)  | 277                                  | 17,7  |

Примечание: \* n – число детей с эпилепсией и судорожными синдромами.

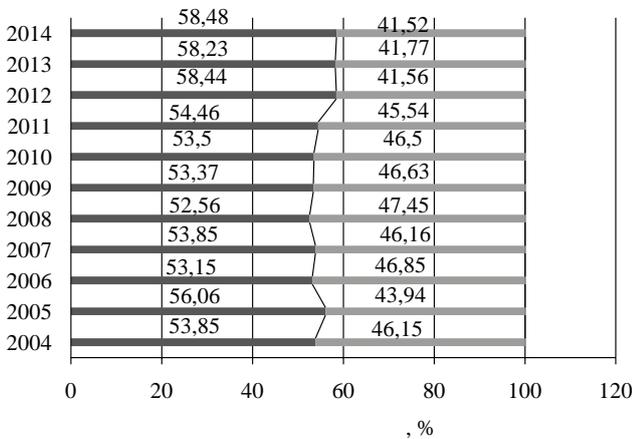


Рис. 1. Динамика распределения частоты случаев ФП у детей Забайкальского края в зависимости от пола (2004-2014 гг.).

Анализ заболеваемости ФП на 1000 детского населения в зависимости от места проживания пациентов, показал, что с начала ведения регистра (2004 г.) по декабрь 2013 г. произошло увеличение числа случаев ФП у детей, проживающих как в г. Чите (с 0,07 до 0,97 на 1000), так и в районах Забайкальского края (с 0,09 до 0,95 на 1000), – в 13,9 и 10,6 раза соответственно. Однако статистически значимых различий показателей заболеваемости ФП в зависимости от места проживания наблюдаемых детей не зарегистрировано ( $p > 0,05$ ), рис. 2.

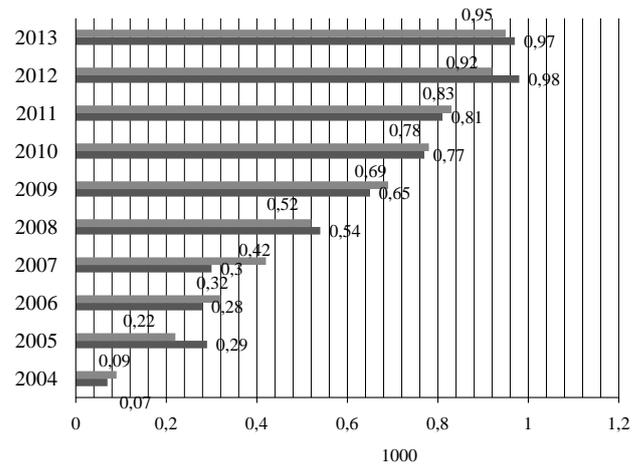


Рис. 2. Динамика заболеваемости ФП в зависимости от места проживания детей, жителей г. Чита и районов Забайкальского края (на 1000 детского населения).

Распределение числа выявленных случаев ФП, в зависимости от возраста [4], заключалось в преобладании пациентов в возрасте от 1 года 1 мес до 36 мес. (3 лет) за весь исследуемый период наблюдения (рис. 3). Меньшее число случаев зарегистрировано в возрастной группе от 3 лет 1 мес до 7 лет и от 2 мес до 1 года, однако в целом и в этих возрастных группах отмечена тенденция к увеличению числа случаев ФП в 2014 г. по сравнению с 2004 г. в 2,8 раза и 2,2 раза соответственно. В то же время, в возрастной группе детей от 11 лет 1 мес до 18 лет число случаев и удельный вес ФП были не высокими и статистически значимо снизились – с 15,73% (64 случая в 2004 г.) до 0,36% (1 случай в 2014 г.),  $p < 0,05$  (рис. 3, 4).

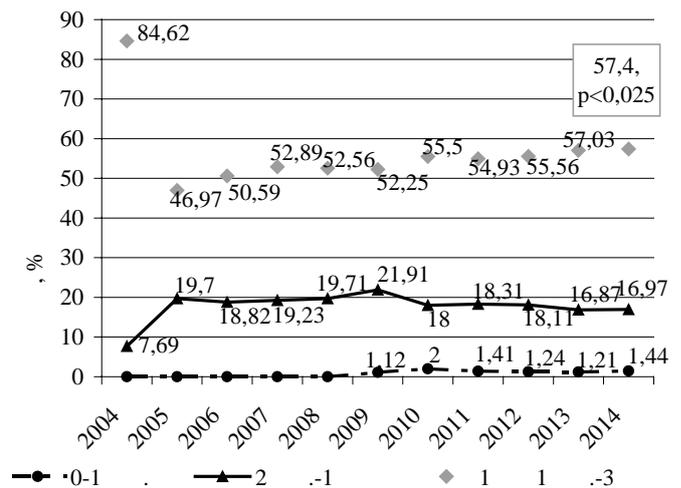


Рис. 3. Динамика частоты случаев ФП у детей Забайкальского края в различных возрастных группах (2004 – 2014 гг.).

Таким образом, заболеваемость ФП на 1000 детского населения Забайкальского края в 2013 г. составила 0,95. С начала ведения регистра произошло увеличение заболеваемости ФП в 11,9 раза – с 0,08 на 1000 в 2004 г. до

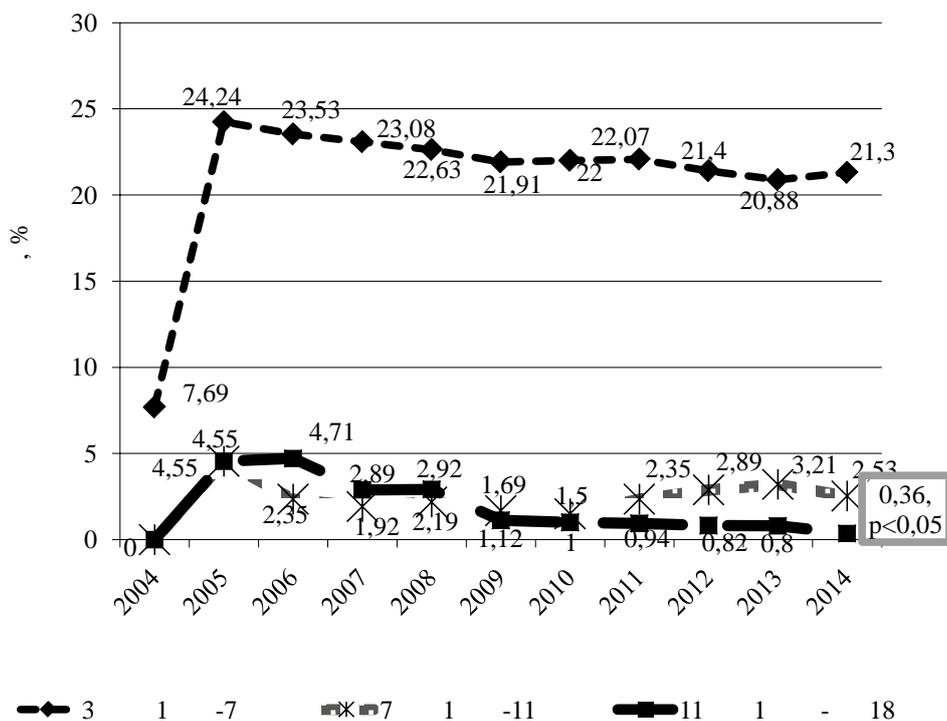


Рис. 4. Динамика частоты случаев ФП у детей Забайкальского края в возрастных группах старше трех лет (2004 – 2014 гг.).

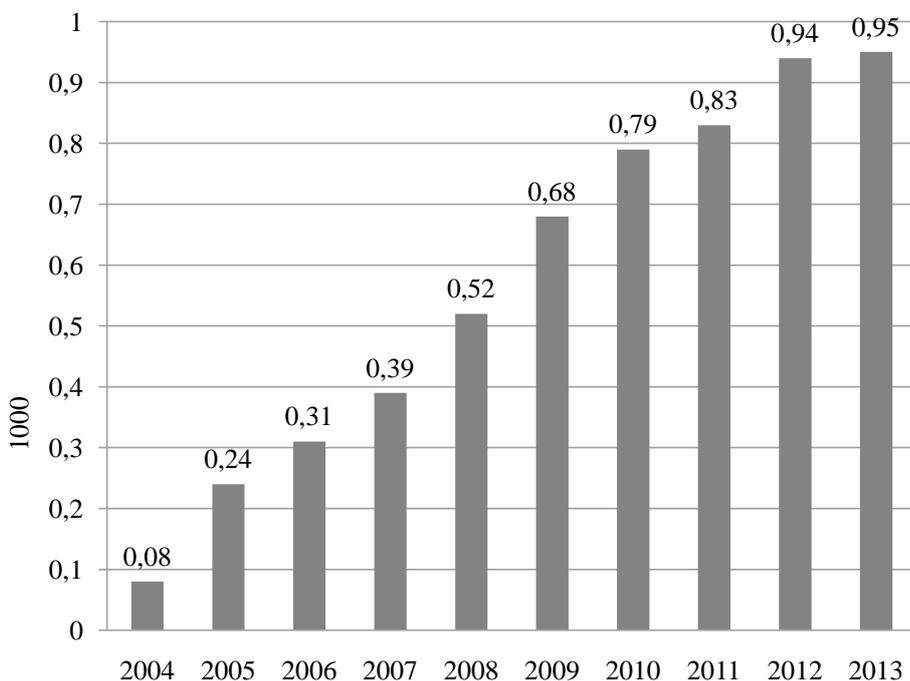


Рис. 5. Заболеваемость ФП в детской популяции Забайкальского края.

0,95 на 1000 2013 г. (рис 5). Полученные данные (на 2013 г.) соответствуют таковым в других регионах Российской Федерации [3, 5]. Частота случаев ФП в структуре Регистра эпилепсией и эпилептических синдромов Забайкальского КПЭЦ 2014 г. составила 17,7%, что выше

аналогичных показателей в зарубежных странах [4].

Частота случаев ФП статистически незначимо преобладала у мальчиков, с тенденцией к увеличению с 2004 г. до 2014 г., а у девочек отмечена тенденция к снижению этого показателя, не достигающая статистической значимости отличий ( $p > 0,05$ ). Соотношение частоты случаев ФП среди мальчиков и девочек было следующим: 1,2:1 (в 2004 г.) и 1,4:1 (в 2014 г.), что соответствует доступным данным литературы [1, 4, 7]. Наибольшая заболеваемость ФП отмечена в возрастной группе от 1 года 1 мес. до 36 мес. (3-х лет), как и в других регионах [1, 4, 7]. Нами не найдено статистически значимых различий заболеваемости ФП у детей, жителей г. Чита, и детей, проживающих в районах Забайкальского края.

**Заключение**

Полученные нами данные вносят вклад в эпидемиологические исследования ФП в детской популяции Российской Федерации и в мире в целом. Заболеваемость ФП в детской популяции Забайкальского края составила 0,95 на 1000 детей и соответствует таковым в других регионах Российской Федерации, где проводились подобного рода исследования. Гендерных и географических различий показателей заболеваемости ФП в исследуемой популяции не найдено.

**Литература**

1. Мартынова Г.П., Шнайдер Н.А., Строганова М.А. Эпидемиология фебрильных приступов в детской популяции города Красноярска // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – 2014. – Т.6, № 2. – С. 6-10.
2. Маруева Н.А., Шнайдер Н.А., Шульмин А.В., Ширшов Ю.А., Гольтованица Г.А., Кулинич Т.С. Эпидемиология

эпилепсии и судорожных синдромов в детской популяции Забайкальского края // Забайкальский медицинский вестник. — 2015. — №2. — С.119-128.

3. Распределение населения Забайкальского края по полу и возрасту. — Статистический сборник. — Чита: Забайкалкрайстат, 2014. — 57с.

4. Строганова М.А., Шнайдер Н.А., Мартынова Г.П., Дюжакова А.В. Эпидемиология фебрильных приступов у детей (обзор литературы) // В мире научных открытий. — 2014. — №8 (56). — С. 216-230.

5. Сергеева К.М. Возрастные периоды детского возраста. — Педиатрия: учебное пособие. — СПб. 2007. — 544 с.

6. Шнайдер Н.А., Шаповалова Е.А., Дмитренко Д.В., Садыкова А.В., Шаповалова Л.П. Эпидемиология детской эпилепсии // Сибирское медицинское обозрение. — 2012. — № 2. — С. 44-50.

7. Shnayder N.A., Dmitrenko D.V., Sadykova A.V., Sharavii L.K., Shulmin A.V., Shapovalova E.A., Pilyugina M.S., Darsavelidze O.K. Epidemiological studies on epilepsy in Siberia // Medical and Health Science Journal. — 2011. — Vol. 6. — P. 35 — 42.

#### References

Martynova G.P., Schnayder N.A., Stroganova M.A. Epidemiology of febrile seizures in the pediatric population of the city of Krasnoyarsk // Epilepsy and paroxysmal states. 2014 — Vol.6, №2. — P. 6-10.

Marueva N.A., Schnayder N.A., Shulmin A.V., Shirshov Yu.A., Goltvanitsa G.A., Kulinich T.S. The epidemiology of epilepsy and seizures in the pediatric population of Zabaikalsk Territory // Zabaikalsk Medical Bulletin. — 2015. — №2. — P.119-128.

Distribution of the population of Zabaikalsk Territory by age and gender. — Statistical Digest. — Chita: Zabaykalkraystat, 2014 — 57p.

Stroganova M.A., Schnayder N.A., Martynova G.P., Dyuzhakova A.V. Epidemiology of febrile seizures in children (review) // In the World of Scientific Discoveries. — 2014. — №8 (56). — P. 216-230.

Sergeyeva K.M. Age periods of childhood. — Pediatrics: ed. — SPb. 2007. — 544 p.

Schnayder N.A., Shapovalova E.A., Dmitrenko D.V., Sadykova A.V., Shapovalova L.P. Epidemiology of children epilepsy // Siberian Medical Review. — 2012. — № 2. — P. 44-50.

Shnayder N.A., Dmitrenko D.V., Sadykova A.V., Sharavii L.K., Shulmin A.V., Shapovalova E.A., Pilyugina M.S., Darsavelidze O.K. Epidemiological studies on epilepsy in Siberia // Medical and Health Science Journal. — 2011. — Vol. 6. — P. 35-42.

#### Сведения об авторах

Маруева Наталья Александровна — кандидат медицинских наук, соискатель ученой степени доктора медицинских наук кафедры медицинской генетики и клинической нейрофизиологии ИПО, ГБОУ ВПО Красноярский го-

сударственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ; врач невролог-эпилептолог Забайкальского краевого противозлептического центра, Краевая детская клиническая больница, ассистент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия МЗ РФ.

Адрес: 672090, г. Чита, ул. Горького, г. 39А; тел.: 8(924)2962345; e-mail: maruevana@mail.ru.

Шнайдер Наталья Алексеевна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой медицинской генетики и клинической нейрофизиологии ИПО, руководитель неврологического центра эпилептологии, нейрогенетики и исследования мозга Университетской клиники, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел.: 8(391) 2212449; e-mail: NAschnaider@yandex.ru.

Шульмин Андрей Владимирович — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел.: 8(391) 2201396; e-mail: andreysumn@gmail.com.

Ширшов Юрий Александрович — кандидат медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия МЗ РФ.

Адрес: 672090, г. Чита, ул. Горького, г. 39А; тел.: 8 (3022) 354324; e-mail: shirshov51@mail.ru.

Гольванитца Галина Анатольевна — кандидат медицинских наук, руководитель Забайкальского краевого противозлептического центра, Краевая детская клиническая больница.

Адрес: 672000, г. Чита, ул. Новобульварная, г. 20; тел.: 8 (3022) 325784; e-mail: adm@kdkb75.ru.

Строганова Мария Александровна — аспирант кафедры детских инфекций и кафедры медицинской генетики и клинической нейрофизиологии ИПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел.: 8(983)2851699; e-mail: sanina16@mail.ru.

#### Authors

Marueva Natalia Alexandrovna — Cand. Med. Sc., the competitor of a scientific degree of Doctor of Medicine in Department of Medical Genetics and Clinical Neurophysiology of Institute of Postgraduate Education, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnoyarsk; Neurologist-Epileptologist of Antiepileptic Regional Centre in Zabaikalsk Territory and Regional Children's Clinical Hospital, Assistant of the Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics in Chita State Medical Academy.

Address: 39A, Gorky Str., Chita, 672090, Russian Federation. Phone: 8 (924)2962345; e-mail: maruevana@mail.ru.

Shnayder Natalia Alekseevna — Dr. Med.Sc, Professor, Head of the Department of Medical Genetics and Clinical Neurophysiology of Institute of Postgraduate Education, Head of Neurological Center of Epileptology, Neurogenetics and Brain Research in Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation. Phone: 8(391) 2212449; e-mail: NAschnaider@yandex.ru.

Shulmin Andrey Vladimirovich — Dr. Med.Sc., Associate Professor, Head of the Department of Public Health in Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky. Address: Krasnoyarsk State Medical University named Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation; e-mail: andreysumn@gmail.com.

Shirshov Yuriy Alexandrovich — Cand. Med. Sc., Professor, Head of the Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics in Chita State Medical Academy.

Address: 39A, Gorky Str., Chita, 672090, Russian Federation. Phone: 8 (3022) 354324; e-mail: shirshov51@mail.ru.

Goltvanitsa Galina Anatoliievna — Cand. Med. Sc., Head of Antiepileptic Regional Centre in Zabaikalsk Territory in Regional Children's Clinical Hospital.

Address: 20, Novobulvarnaya Str., Chita, 672000, Russian Federation. Phone: 8 (3022) 325784; e-mail: adm@kdkb75.ru.

Stroganova Maria Alexandrovna — Postgraduate Student of the Department of Childhood Infections and Department of Medical Genetics and Clinical Neurophysiology of Institute of Postgraduate Education, in Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky. Address: Krasnoyarsk State Medical University named Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation. Phone: 8(983)2851699; e-mail: sanina16@mail.ru.