

УДК 616.853:616-009.24-053

Н.А. Маруева¹, Н.А. Шнайдер³, А.В. Шутьмин³, Ю.А. Ширшов¹, Г.А. Гольтованица²,
Е.В. Леонтьева², Т.С. Кулинич⁴

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИДИОПАТИЧЕСКИХ ФОРМ ЭПИЛЕПСИИ В ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЗАБАЙКАЛЬНОГО КРАЯ

¹Читинская государственная медицинская академия,
672090, ул. Горького, 39а, тел. 8-(3022)-35-43-24, факс 8-(3022)-32-30-58, e-mail: pochta@chitgma.ru;

²Краевая детская клиническая больница, краевой противоэpileптический центр,
72027, ул. Новобульварная 20, тел. 8-(3022)-32-57-84, e-mail: adm@kdkb75.ru;

³Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,
660022, ул. Партизана Железняка, 1, тел. 8-(391)-220-13-95, e-mail: rector@krasgmu.ru;

⁴Главное бюро медико-социальной экспертизы по Забайкальскому краю,
672007, ул. Коханского, 11, тел. 8-(3022)-28-37-88, г. Чита

Резюме

Цель работы – исследование эпидемиологии идиопатической эпилепсии (ИЭ) в детской популяции Забайкальского края. Проведен ретроспективный анализ данных регистра пациентов с эпилепсией и судорожными синдромами детского возраста Забайкальского краевого противоэpileптического центра за 2004–2014 гг. Распространенность ИЭ увеличилась с 0,64 (186 случаев в 2004 г.) до 1,73 (459 случаев в 2014 г.) на 1000 детского населения. Распространенность ИЭ существенно не отличалась среди детей, проживающих в г. Чите и в районах Забайкальского края. Распространенность ИЭ выше среди детей в возрасте от 3 до 11 лет.

Ключевые слова: дети, подростки, идиопатическая эпилепсия, регистр, эпидемиология, распространенность, Забайкальский край.

N.A. Marueva¹, N.A. Shneider³, A.V. Shulmin³, Yu.A. Shirshov¹, G.A. Goltvanitsa², E.V. Leontieva², T.S. Kulinich⁴

EPIDEMIOLOGY OF IDIOPATHIC EPILEPSY IN CHILDREN IN ZABAIKALSKY KRAI

¹Chita State Medical Academy, Chita;

²Regional Children Clinical Hospital, Regional Antiepileptic Centre (RAEC);

³SBEI HPE Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk;

⁴«The Head Office of Medical and Social Assessment in Zabaikalsky Krai», Ministry of Labour of the Russian Federation, Chita

Summary

The aim is to study epidemiology of idiopathic epilepsy (IE) in children in Zabaikalsky Krai during 2004–2014. Register data of pediatric patients with epilepsy and seizure syndromes (febrile and isolated seizures) were analysed in Regional Antiepileptic Centre (RAEC) during 2004–2014. Results and discussion. IE incidence increased from 0,64 (186 cases in 2004) to 1,73 (459 cases in 2014) per 1000 pediatric population. IE incidence had no significant difference between Chita residents and children who lived in Zabaikalsky krai. Idiopathic forms predominated in children of the age groups from 3 to 7 years.

Key words: children, teenager, idopathic epilepsy, register data, epidemiology, incidence, Zabaikalsky krai.

Эпилепсия – хроническое заболевание головного мозга, характеризующееся повторными приступами, которые возникают в результате чрезмерной нейронной активности и сопровождаются различными клиническими и параклиническими проявлениями. Между-

народная классификация эпилепсий, эпилептических синдромов и схожих заболеваний (1989 год, Нью-Дейли) подразделяет все эпилептические синдромы на симптоматические, идиопатические и криптогенные [14]. Идиопатические формы эпилепсии генетически

детерминированы, но отсутствует нейроанатомический субстрат по данным нейровизуализации, что позволяет считать ИЭ (в отличие от симптоматической эпилепсии) самостоятельным заболеванием [7]. Распространенность ИЭ варьирует в широком диапазоне в зависимости от клинической формы заболевания, этнических групп населения, возраста пациентов. Популяционные эпидемиологические исследования предполагают, что у 40-70 человек на 100 000 населения в развитых странах и у 100-190 человек на 100 000 населения в развивающихся странах ежегодно выявляется эпилепсия. Rochester Epidemiology Project, одна из самых больших и самых значительных из подобных баз данных, выявила ежегодную заболеваемость эпилепсией – 52,3 на 100 тыс. человек [3]. Средняя распространенность идиопатической генерализованной эпилепсии (ИГЭ) достигает 2,9 на 1 000 населения [13, 15]. Частота эпилепсии в детской популяции составляет, по зарубежным данным, 0,5-0,75 % детского населения, в России около 800 тысяч детей и подростков страдают активной эпилепсией, 2/3 заболеваемости эпилепсией в нашей стране приходится именно на детский возраст [11].

Материалы и методы

Цель работы – продолжение ретроспективного и проспективного исследования эпидемиологии ИЭ в детской популяции Забайкальского края. Исследование выполнено на базе ГУЗ КДКБ г. Чита (главный врач – В.В. Комаров) Краевого противозепилептического центра (КПЭЦ) (руководитель – канд. мед. наук Г.А. Гольтваница). Исследование одобрено локальной этической комиссией при ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России (протокол № 15, 16.09.2010 г.). Работа проведена совместно с коллегами ФГБОУ ВО «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-р мед. наук, проф. Н.А. Шнайдер), номер гос. регистрации 0120.0807480. Нами проведен ретроспективный и проспективный анализ данных регистра пациентов с эпилепсией и судорожными синдромами детского возраста Забайкальского КПЭЦ за период 2004–2014 гг. (глубина исследования – 10 лет). Объект исследования – совокупность детей (возраст – до 18 лет) с ИЭ, проживающих на территории Забайкальского края. Единица исследования – ребенок с ИЭ, по данным регистра пациентов КПЭЦ. Критерии включения в исследование: 1) дети мужского и женского пола любой национальности в возрасте до 18 лет; 2) регистрация на территории Забайкальского края; 3) верифицированный диагноз ИЭ. Критерии исключения: 1) возраст 18 лет и старше; 2) отсутствие регистрации на территории Забайкальского края; 3) не идиопатические формы эпилепсии, неонатальные судороги, ситуационно обусловленные приступы.

Распространенность является одним из критериев оценки здоровья детского населения. Показатель

распространенности оценивается как доля лиц с заболеванием среди населения в определенный момент времени, учитываются все случаи эпилепсии вне зависимости от давности приступов или применения противозепилептической терапии. Распространенность выражается как число случаев на 1000 населения [10]. Описательная статистика представлена абсолютными значениями, интенсивными и экстенсивными коэффициентами. Значимость различий определялась с помощью критериев хи-квадрат и z-критерия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Нами проведено исследование динамики, гендерных особенностей, возрастного профиля и распространенности ИЭ в детской популяции Забайкальского края с момента создания КПЭЦ – с 2004 г. по 2014 г. Показано, что статистически значимых гендерных отличий распределения ИЭ в исследуемой популяции нет – соотношение по полу среди мальчиков и девочек составило 1:1 в 2004 г. и 1:1,2 в 2014 г. Однако за анализируемое десятилетие отмечена тенденция к увеличению частоты случаев ИЭ среди девочек с 51,08 % до 55,12 % и снижению среди мальчиков с 52,34 % до 44,88 %, $p > 0,05$ (табл. 1).

Таблица 1

Динамика распределения детей с идиопатическими формами эпилепсии по полу в Забайкальском крае за период 2004–2014 гг.

Год	n	Пол			
		мужской		женский	
		абс.	%	абс.	%
2004	186	91	48,92	95	51,08
2005	235	123	52,34	123	52,34
2006	281	142	50,53	140	49,82
2007	317	162	51,10	155	48,90
2008	349	171	49,00	178	51,00
2009	380	179	47,11	201	52,89
2010	422	195	46,21	227	53,79
2011	420	186	44,29	234	55,71
2012	440	199	45,23	241	54,77
2013	448	198	44,20	250	55,80
2014	459	206	44,88	253	55,12

Примечание. n – число детей с ИЭ.

Оценка распределения детей с ИЭ по возрасту показала преобладание частоты случаев в двух возрастных группах 7 лет 1 мес. до 11 лет с 2004 г. по 2012 г., в 2013–2014 гг. – 3 года 1 мес. До 7 лет. Наименьшая частота случаев ИЭ за весь период наблюдения регистрировалась у новорожденных (в возрасте 0-1 мес.).

С 2004 г. по 2014 г. отмечен рост частоты случаев ИЭ в 0,7 раза в возрастной группе от 1 года 1 мес. до 3 лет с 15,59 % до 19,83 % от общего числа пациентов с рассматриваемой нозологией, $p < 0,05$. В младших возрастных группах (от 0-1 мес. до 3 лет, и от 3 лет 1 мес. до 7 лет) в целом произошло увеличение частоты случаев в 1,6 раза (с 1,61 % до 2,61 %) и 1,3 раза (с 15,59 % до 19,83 %) соответственно, $p > 0,05$. Обратная динамика со статистически значимым снижением частоты случаев в 1,8 раза зарегистрирована в возрастной группе от 11 лет 1 мес. до 18 лет (с 20,97 % до 11,55 %), $p < 0,005$. Тенденция к уменьшению частоты

случаев ИГЭ отмечена в возрастных группах от 7 лет 1 мес. до 11 лет (с 26,88 % до 25,05 %).

Распространенность ИЭ в детской популяции Забайкальского края с 2004 г. по 2014 г. увеличилась в 2,7 раза – с 0,64 до 1,73 на 1 000 детского населения региона (рисунок). Анализ динамики распространенности ИЭ по месту проживания больных детей (г. Чита или районы Забайкальского края) не выявил статистически значимых межгрупповых различий ($p > 0,05$): за анализируемое десятилетие произошло увеличение распространенности ИЭ как среди детей, проживающих в г. Чита, в 2,6 раза (с 0,67 до 1,77 на 1 000), так и в районах Забайкальского края – в 2,7 раза (с 0,64 до 1,73 на 1 000) (табл. 2).

Таблица 2

Динамика распространенности идиопатических форм эпилепсии в детской популяции Забайкальского края в зависимости от места проживания пациентов

Год	Место проживания					
	г. Чита			районы Забайкальского края		
	детское население (чел.)	число случаев ИЭ (абс.)	распространенность ИЭ	детское население (чел.)	число случаев ИЭ (абс.)	распространенность ИЭ
2004	66 030	44	0,67	223 404	143	0,64
2005	64 650	59	0,91	215 277	176	0,82
2006	64 238	64	1,00	207 110	217	1,05
2007	64 290	89	1,38	201 407	228	1,13
2008	64 993	103	1,58	197 430	246	1,25
2009	66 277	113	1,70	195 344	27	0,14
2010	66 064	124	1,88	190 9207	298	0,16
2011	66 390	118	1,78	191 911	302	1,57
2012	67 641	111	1,64	192 533	329	1,71
2013	69 118	112	1,62	192 705	336	1,74
2014	71 002	126	1,77	192 705	333	1,73

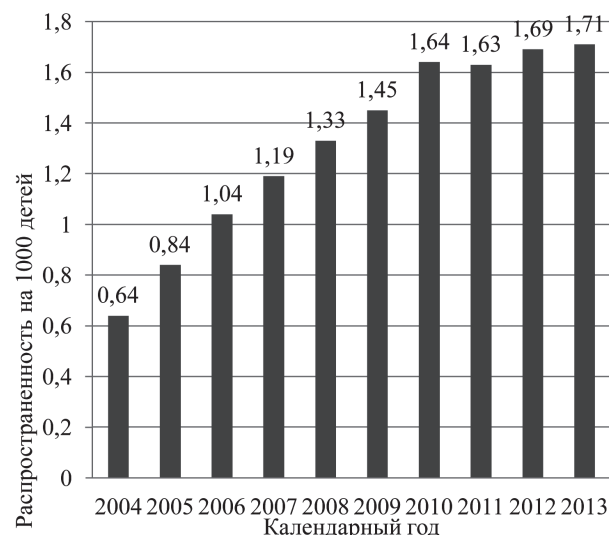


Рис. Динамика распространенности идиопатических форм эпилепсии в детской популяции Забайкальского края за 2004–2014 гг.

Таким образом, гендерных отличий эпидемиологии ИЭ в детской популяции Забайкальского края за 10-летний период с 2004 по 2014 годы в целом не выявлено, хотя отмечена тенденция к увеличению частоты случаев ИЭ у девочек и снижению у мальчиков,

недостигающая статистической значимости. Оценка распределения числа случаев ИЭ среди детей в различных возрастных группах показала преобладание заболевания в детском возрасте от 3 лет до 11 лет, что соответствует данным литературы. Наименьшая частота случаев весь период наблюдения регистрировалась в период новорожденности (в возрасте до 1 месяца), поскольку неонатальные судороги не учитывались в нашем исследовании. Распространенность ИЭ за весь анализируемый период наблюдения существенно не отличалась среди детей, проживающих в г. Чита и районах Забайкальского края и составила в 2014 г. 1,77 и 1,73 на 1 000 детского населения соответственно. Средневзвешенная распространенность ИЭ в детской популяции Забайкальского края в 2014 г. составила 1,73 на 1 000, что ниже показателей распространенности по данным зарубежной литературы, но выше таковых в других регионах Сибири, кроме Новосибирской области (табл. 3).

Таблица 3

Эпидемиология идиопатических форм эпилепсии в Западной и Восточной Сибири

Регион	Эпидемиология	Автор
Забайкальский край	распространенность среди детского населения от новорожденности до 18 лет – 1,73/1 000	Маруева Н.А. и соавт., 2016 (собственные данные авторов)
Кемеровская область	распространенность среди детского населения от новорожденности до 17 лет включительно – 0,48/1 000	Куриленко Н.А. и соавт., 2004 [5]
Красноярский край	распространенность среди детей до 14 лет 11 мес. – 0,54/1 000; среди подростков от 15 лет до 18 лет – 1,27/1 000	Садыкова А.В. и соавт., 2011 [16]
Новосибирская область	распространенность среди детского населения с новорожденности до 18 лет – 3,4/1 000	Волков И.В. и соавт., 2003 [2]
Республика Саха (Якутия)	распространенность среди детского населения с новорожденности до 18 лет – 1,3/1 000	Баишева Г.М., 2004 [1]
Республика Тыва	распространенность среди детского населения с новорожденности до 18 лет – 0,37/1 000	Шаравии Л.К. и соавт., 2010–2011 [10, 16]
Томская область	среди детского населения от новорожденности до 18 лет – 1,3/1000, включая идиопатическую фокальную эпилепсию – 0,68/1000, идиопатическую генерализованную эпилепсию – 0,62/1 000	Краева Л.С. и соавт., 2010 [4]
Ханты-Мансийский автономный округ	заболеваемость среди детского населения от новорожденности до 16 лет – 7,0/1 000	Bogdanov A., 2012 [12]

Распространенность эпилепсии и судорожных синдромов детского возраста в Забайкальском крае за период 2003–2014 гг. увеличилась с 3,93 (2003 г.) до 5,98 (2014 г.) на 1 000 детского населения [7], при этом прослеживается рост распространенности ИЭ с 2004 до 2011 гг. с последующей стабилизацией показателя в 2012–2014 гг. на уровне 1,71–1,74 на 1 000 детского населения, что можно объяснить улучшением качества оказания лечебно-диагностической помощи рассматриваемой категории пациентов на базе КПЭЦ. Полученные нами данные дополняют имею-

щиеся сведения об эпидемиологии идиопатической генерализованной эпилепсии в Сибири и в Российской Федерации в целом.

Выводы

1. Распространенность ИЭ в детской популяции Забайкальского края в 2014 г. составила 1,71 на 1 000, распространенность ИЭ за весь анализируемый период наблюдения существенно не отличалась среди де-

тей, проживающих в г. Чита и районах Забайкальского края и составила в 2014 г. 1,77 и 1,73 на 1 000 детского населения соответственно.

2. Гендерных отличий эпидемиологии ИЭ в детской популяции Забайкальского края за 10-летний период с 2004 по 2014 годы не выявлено.

3. Частота случаев ИЭ у детей в Забайкальском крае максимальна в возрасте от 3 лет до 11 лет.

Литература

1. Баишева Г.М. Клинико-эпидемиологические характеристики и социальные аспекты эпилепсии у детей в Республике Саха (Якутия) // Якутский медицинский журнал. – 2004. – № 1 (5). – С. 10-12.

2. Волков И.В., Калина О.К., Бирюкова Е.Ю. Эпидемиология эпилепсии в Новосибирской области // Журнал неврологии и психиатрии. – 2003. – Т. 103, № 9. – С. 63-65.

3. Гехт А.Б., Мильчакова Л.Е., Чурилин Ю.Ю. Эпидемиология эпилепсии в России // Журнал неврологии и психиатрии. – 2006. – № 1. – С. 3-7.

4. Краева Л.С., Алиферова В.М. Клинико-эпидемиологическая характеристика эпилепсии у детей и подростков в Томской области // Бюллетень сибирской медицины. – 2010. – № 4. – С. 73-76.

5. Куриленко Н.А., Пустовойт С.М. Клинико-эпидемиологическая характеристика эпилепсии в детском и подростковом возрасте в сельском районе, расположенном вблизи крупного промышленного города // Мать и дитя в Кузбассе. – 2004. – № 2 (17). – С. 30-33.

6. Маруева Н.А., Шнайдер Н.А., Шульмин А.В., Ширшов Ю.А., Гольтваница Г.А., Кулинич Т.С. Эпидемиология эпилепсии и судорожных синдромов в детской популяции Забайкальского края // Забайкальский медицинский вестник. – 2015. – № 2. – С. 119-128.

7. Мухин К.Ю., Петрухин А.С. Идиопатические формы эпилепсии: систематика, диагностика, терапия. – М.: Арт-Бизнес-Центр, 2000. – 319 с.

8. Сергеева К.М. Возрастные периоды детского возраста. Педиатрия: учебник. – СПб., 2007. – 544 с.

9. Хаузер В.А. Описательная эпидемиология эпилепсии. Современная эпилептология: проблемы и ре-

шения / Под редакцией Е.И. Гусева, Ф.Б. Гехт. – М.: ООО «Буки-Веди», 2015. – С. 33-104.

10. Шаравии Л.К. Распространенность эпилепсии и эпилептических синдромов в детской популяции Республики Тыва // Сибирское медицинское обозрение. – 2010. – Т. 59, № 1. – С. 64-67.

11. Шнайдер Н.А., Шаповалова Е.А., Шаравии Л.К., Садыкова А.В., Дмитренко Д.В. Детская эпилепсия: эпидемиология, особенности клинического течения // Вестник Клинической больницы № 51. – 2010. – Т. III, № 10. – С. 32-37.

12. Bogdanov A. Epidemiology and risk factors of epilepsy in children in the Nord of Western Siberia // European Researcher. – 2012. – Vol. 26, № 8-1. – P. 1165-1169.

13. Desguerre I., Chiron C., Loiseau J., Dartigues J.-F., Dulac O., Loiseau P. Epidemiology of Idiopathic Generalized Epilepsies // In: Idiopathic generalized epilepsies. – London, John Libbey, 1994. – P. 19-25.

14. International League Against Epilepsy. Proposal for Revised Clinical and Electroencephalographic Classification of epilepsies and epileptic syndromes. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Epilepsia. – 1989. – Vol. 30. – P. 389-399.

15. Loiseau P., Loiseau J., Dartigues J.-F. Epidemiology of IGEs // In: Idiopathic Generalized Epilepsies: clinical, experimental and genetic aspects / Le Bischoff, Alsace. – 1993. – P. 1-3.

16. Shnyder N., Dmitrenko D., Sadykova A., Sharavii L., Shulmin A., Shapovalova E., Pilugina M., Darsavelidze O. Epidemiological studies on epilepsy in Siberia // Medical and Health Science Journal. – 2011. – Vol. 6. – P. 35-42.

Literature

1. Baisheva G.M. Clinical and epidemiologic characteristics and social aspects of epilepsy in children in the Republic of Sakha (Yakutia) // Yakutia Medical Journal. – 2004. – № 1 (5). – P. 10-12.

2. Volkov I.V., Kalina O.K., Biryukova E.Yu. Epidemiology epilepsy in Novosibirsk Region // Journal of Neurology and Psychiatry. – 2003. – Vol. 103, № 9. – P. 63-65.

3. Gekht A.B., Melchakova L.E., Churilin Yu.Yu. Epidemiology of epilepsy in Russia // Journal of Neurology and Psychiatry. – 2006. – № 1. – P. 3-7.

4. Kraeva L.S., Aliferova V.M. Clinical and epidemiologic characteristics of epilepsy in children and adolescents in Tomsk Region // Bulletin of Siberian Medicine. – 2010. – № 4. – P. 73-76.

5. Kurilenko N.A., Pustovoyt S.M. Clinical and epidemiologic characteristics of epilepsy in children and

adolescents in rural regions located near large industrial complexes // Mother and Child in Kuzbass. – 2004. – № 2 (17). – P. 30-33.

6. Marueva N.A., Shneider N.A., Shulmin A.V., Shirshov Yu.A., Goltvanitsa G.A., Kulnich T.S. Epidemiology of epilepsy and seizure syndrome in Children in Zabaikalsky Krai // Zabaikalsky Medical Vestnik. – 2015. – № 2. – P. 119-128.

7. Mukhin K.Yu., Petrukhin A.S. Idiopathic Epilepsy: classification, diagnostics, therapy. – M.: Art-Business-Centre, 2000. – 319 p.

8. Sergeeva K.M. Age periods of children. Pediatrics: textbook. – SPb., 2007. – 544 p.

9. Khauser V.A. Descriptive epidemiology of epilepsy. Modern epileptology: problems and solutions / Ed. by Gusev Ye.I., Gekht F.B. – M.: Buki-Vedi, 2015. – P. 33-104.

10. Sharavni L.K. Incidence of epilepsy and seizure syndrome in children in Tyva Republic // *Siberian Medical Review*, 2010. – Vol. 59, № 1. – P. 64-67.
11. Shnaider N.A., Shapovalova E.A., Sharavin L.K., Sadykova A.V., Dmitrenko D.V. Epilepsy in childhood: epidemiology, characteristic of clinical course // *Vestnik of Clinical Hospital* № 51. – 2010. – Vol. 3, № 10. – P. 32-37.
12. Bogdanov A. Epidemiology and risk factors of epilepsy in children in the North of Western Siberia // *European Researcher*. – 2012. – Vol. 26 (8-1). – P. 1165-1169.
13. Desguerre I., Chiron C., Loiseau J., Dartigues J.-F., Dulac O., Loiseau P. Epidemiology of Idiopathic Generalized Epilepsies // In: *Idiopathic generalized epilepsies*. – London: John Libbey, 1994. – P. 19-25.
14. International League Against Epilepsy. Proposal for Revised Clinical and Electroencephalographic Classification of epilepsies and epileptic syndromes. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. – 1989. – Vol. 30. – P. 389-399.
15. Loiseau P., Loiseau J., Dartigues J.-F. Epidemiology of IGEs // In: *Idiopathic Generalized Epilepsies: clinical, experimental and genetic aspects*. – Le Bischoff, Alsace, 1993. – P. 1-3.
16. Shnayder N., Dmitrenko D., Sadykova A., Sharavii L., Shulmin A., Shapovalova E., Pilugina M., Dar-savelidze O. Epidemiological studies on epilepsy in Siberia // *Medical and Health Science Journal*. – 2011. – Vol. 6. – P. 35-42.

Координаты для связи с авторами: *Маруева Наталья Александровна* – канд. мед. наук, соискатель ученой степени д-ра мед. наук кафедры медицинской генетики и клинической нейрофизиологии ИПО ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, врач невролог-эпилептолог Забайкальского краевого противоэпилептического центра Краевой детской клинической больницы, ассистент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, тел. +7-924-296-23-45, e-mail: maruevana@mail.ru; *Шнайдер Наталья Алексеевна* – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой медицинской генетики и клинической нейрофизиологии ИПО, руководитель неврологического центра эпилептологии, нейрогенетики и исследования мозга Университетской клиники ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, тел. 8-(391)-221-24-49, e-mail: NASchnaider@yandex.ru; *Шульмин Андрей Владимирович* – д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, e-mail: andreysumn@gmail.com; *Ширшов Юрий Александрович* – канд. мед. наук, профессор, зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, тел. 8-(3022)-35-43-24, e-mail: shirshov51@mail.ru; *Гольтваница Галина Анатольевна* – канд. мед. наук, руководитель Забайкальского краевого противоэпилептического центра Краевой детской клинической больницы, тел. 8-(3022)-32-57-84, e-mail: adm@kdkb75.ru; *Леонтьева Елена Викторовна* – канд. мед. наук, врач невролог-эпилептолог Забайкальского краевого противоэпилептического центра Краевой детской клинической больницы, тел. 8-(3022)-32-57-84, e-mail: netmailLeo1371@mail.ru; *Кулинич Татьяна Сергеевна* – заместитель руководителя по экспертной работе ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Забайкальскому краю» Минтруда России, тел. 8-(3022)-28-38-88, e-mail: kultanja@mail.ru.

