

Г.М. Пшенникова

ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Аннотация. Эпилепсия является одним из распространенных заболеваний нервной системы у детей. По данным ВОЗ, во всем мире эпилепсией страдают более 50 миллионов человек. Доля общего населения с ее активной формой (то есть с повторяющимися приступами и потребностью в лечении) на данный момент составляет от 4 до 10 на 1000 человек. В глобальных масштабах это заболевание ежегодно диагностируется у 2,4 миллиона человек. В России эпилепсией страдают более 1 млн человек. Проведен анализ статистических данных распространенности и заболеваемости эпилепсией у детей в Республике Саха (Якутия). В Якутии первое эпидемиологическое исследование эпилепсии в детской популяции проводилось в 1985 году Е.А. Кривогорницыной. В результате анкетирования получены данные о 322 детях, находившихся на диспансерном учете у невропатологов и психиатров в 32 районах республики и г. Якутске. Согласно проведенному исследованию эпидемиологии эпилепсии у детей в 2004 г. (Баишева Г.М., 2004) распространенность эпилепсии составила 5,2 на 1000 детского населения Республики Саха (Якутия), а первичная заболеваемость – 114 на 100 000 детского населения. Распространенность эпилепсии у детей до 14 лет в 2020 г. составила 5,4 на 1000 населения, первичная заболеваемость – 50 на 100 000 населения. В среднем с 2010 по 2020 гг. первичная заболеваемость эпилепсией у детей составляет 80 на 100 000 населения. Распространенность эпилепсии у подростков 15 – 17 лет составила в среднем 10,4 %. Среднее значение первичной заболеваемости в этой группе детей составило 140 на 100 000 населения. Организация комплексной медицинской помощи позволила сформировать целостную стратегию ведения больных эпилепсией на муниципальном и республиканском уровнях.

Ключевые слова: эпилепсия, эпидемиология, распространенность, заболеваемость, дети до 14 лет, подростки 15 – 17 лет.

G. M. Pshennikova

STUDY OF THE PROBLEM OF CHILDREN'S EPILEPSY IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Abstract. Epilepsy is one of the most common diseases of the nervous system in children. According to WHO, more than 50 million people worldwide suffer from epilepsy. It is estimated that the proportion of the general population with its active form (that is, with recurrent seizures and the need for treatment) currently ranges from 4 to 10 per 1,000 people. Globally, 2.4 million people are diagnosed with this disease every year. In Russia, epilepsy affects more than 1 million people. The analysis of statistical data on the prevalence and incidence of epilepsy in children in the Republic of Sakha (Yakutia) was carried out. In Yakutia, the first epidemiological study of epilepsy in the pediatric population was conducted in 1985 by E.A. Krivogornitsyna. As a result of the survey, data were obtained on 322 children who were registered at the dispensary with neurologists and psychiatrists in 32 districts of the republic and the city of Yakutsk. According to the study of the epidemiology of epilepsy in children in 2004

ПШЕННИКОВА Галина Максимовна – канд. мед. наук, доцент, кафедра неврологии и психиатрии, медицинский институт, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова. Адрес: Якутск, ул. Ойунского, 27, каб. 205; e-mail pshennikovagm@mail.ru

PSHENNIKOVA Galina Maksimovna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Neurology and Psychiatry, Medical Institute, North-Eastern Federal University. M.K. Ammosova. Russia, Yakutsk, st. Oyunskogo, 27, office. 205; e-mail pshennikovagm@mail.ru

(Baisheva G.M., 2004), the prevalence of epilepsy was 5.2 per 1,000 children of the Republic of Sakha (Yakutia), and the primary incidence was 114 per 100,000 children. Prevalence of epilepsy in children under 14 years of age in 2020 was 5.4 per 1,000 population, the primary incidence was 50 per 100,000 population. On average, from 2010 to 2020, the primary incidence of epilepsy in children is 80 per 100,000 population. The prevalence of epilepsy in adolescents aged 15 – 17 years averaged 10.4 %. The average value of primary morbidity in this group of children was 140 per 100,000 population. The organization of comprehensive medical care will make it possible to form a strategy for the management of epilepsy patients at the municipal and republic levels.

Key words: epilepsy, epidemiology, prevalence, morbidity, children under 14 years old, adolescents from 15 – 17 years old.

Введение.

По данным ВОЗ, во всем мире эпилепсией страдают более 50 миллионов человек. Доля общего населения с ее активной формой (то есть с повторяющимися приступами и потребностью в лечении) на данный момент составляет от 4 до 10 на 1000 человек. В глобальных масштабах это заболевание ежегодно диагностируется у 2,4 миллиона человек. В России эпилепсией страдают более 1 млн человек. На каждую тысячу населения приходится приблизительно 8 человек с эпилепсией. Из них на учете у невролога стоит существенно меньшее количество людей с этим недугом. Показатель распространенности эпилепсии в РФ составляет 3,4 случая на 1000 населения, что сопоставимо с результатами исследований среди взрослого населения других европейских стран [1]. В детской популяции эпилепсия встречается чаще – 4 – 5 % всего детского населения. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечаются среди детей первого года жизни. У 70 % пациентов эпилепсия дебютирует в детском возрасте и считается одним из основных заболеваний в педиатрической неврологии. Частота эпилепсии детской популяции составляет, по зарубежным данным, 0,5 – 0,75 % детского населения, а частота фебрильных судорог (ФС) – до 5 %. В России около 800 тысяч детей и подростков страдают активной эпилепсией, 2/3 заболеваемости эпилепсией в нашей стране приходится именно на детский возраст [2].

Цель исследования: проанализировать статистические данные по эпидемиологии эпилепсии у детей в Республике Саха (Якутия).

Материалы и методы исследования.

Проведен анализ официальных статистических данных о распространенности и первичной заболеваемости эпилепсией у детей в республике Саха (Якутия) за 2010-2020 гг.

Результаты. В Якутии первое эпидемиологическое исследование эпилепсии в детской популяции проводилось в 1985 г. Е.А. Кривогорницкой. В результате анкетирования получены данные о 322 детях, находившихся на диспансерном учете у невропатологов и психиатров в 32 районах республики и г. Якутске [3]. Согласно проведенному исследованию эпидемиологии эпилепсии у детей в 2004 г. [4] распространенность эпилепсии составила 5,2 на 1000 детского населения Республики Саха (Якутия), а первичная заболеваемость – 114 на 100 000 детского населения. Определены объемы необходимой амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи детскому населению республики.

Для улучшения качества оказания медицинской помощи детям с эпилепсией в 2001 г. создан эпилептологический кабинет в Детском клинико-консультативном отделении Национального Центра Медицины, который в 2004 г. приказом Министерства здравоохранения (№ 01-8/4-268 от 23.07.04) принял статус Республиканского детского эпилептологического центра.

В 2009 г. организован кабинет детского эпилептолога при Детской городской больнице приказом Управления здравоохранения г. Якутска на базе МУ «ДГБ». Была подготовлена юридическая основа службы, обучено 2 врача: невролог-эпилептолог и нейрофизиолог. По муниципальной программе «Охрана здоровья женщин и детей» приобретена первая в республике система видео-ЭЭГ мониторинга.

Задачами кабинетов эпилептолога явились: дифференциальная диагностика эпилептических приступов и других пароксизмальных состояний при различных заболеваниях нервной системы и соматической патологии; комплексное обследование с целью уточнения формы приступов и их этиологии; подбор противосудорожной терапии и динамическое наблюдение пациентов, получающих противоэпилептическую терапию; проведение экспертизы.

Медицинские показания к направлению больных на консультацию и лечение: впервые выявленная эпилепсия и другие впервые возникшие пароксизмальные состояния; эпилепсия, резистентная к лечению; эпилептический синдром неустановленной этиологии; неклассифицированные и неуточненные пароксизмальные состояния с нарушениями сознания, поведения, вегетативные кризы, приступы головокружения, мигрень и другие пароксизмальные головные боли, расстройства сна; динамическое наблюдение пациентов, получающих противоэпилептическое лечение, для оценки его эффективности и безопасности. Прием проводился по направлениям неврологов и участковых врачей в рамках Программы государственных гарантий в системе обязательного медицинского страхования по предварительной записи. В кабинете велся персонифицированный учет больных с эпилепсией. В случае необходимости пациент направляется на обследование и лечение в условиях психоневрологических отделений Республиканской больницы № 1. В Республиканской больнице № 1 НЦМ проводятся современные методы исследования: ВЭЭГ-мониторинг, МРТ, КТ головного мозга, исследование концентрации противоэпилептических препаратов в крови (вальпроевая кислота, карбамазепин).

Однако за последние годы произошли организационные изменения в структуре медицинских организаций, вследствие которых в Педиатрическом центре больше не ведется консультативный прием республиканского врача-эпилептолога, кабинет городского детского эпилептолога теперь в составе Якутской городской клинической больницы № 3.

С 2010 г. по 2020 г. распространенность эпилепсии у детей от 0 до 14 лет, по данным Якутского республиканского медицинского информационно-аналитического центра, варьировала от 5,0 до 6,6 на 1000 детского населения и составила в 2020 г. 5,4 ‰ (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1 – Распространенность эпилепсии у детей от 0 до 14 лет с 2010 по 2020 гг. (‰)

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
%	5,0	5,5	5,8	5,0	5,1	6,6	5,4	5,2	5,4	5,7	5,4

Первичная заболеваемость эпилепсией детей от 0 до 14 лет составила от 0,5 до 1,4 на 1000 детского населения (табл. 2, рис. 2). Среднее значение составило 0,8 на 1000 детского населения, что составляет 80 на 100 000 населения. В 2020 г. первичная заболеваемость составила 0,5 ‰.

Таблица 2 – Первичная заболеваемость эпилепсией детей от 0 до 14 лет (‰)

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
%	0,9	1,0	1,1	0,8	1,4	0,7	0,7	0,5	0,5	0,8	0,5

Распространенность эпилепсии у подростков 15 – 17 лет составила в среднем 10,4 ‰ (табл. 3, рис. 3).

Таблица 3 – Распространенность эпилепсии у детей от 15 до 17 лет с 2010 по 2020 гг. (‰)

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
%	9,3	10,3	9,6	9,6	8,8	10,5	11,1	10,9	11,8	11,8	11,2

Среднее значение первичной заболеваемости в этой группе детей составило 1,4 % (табл. 4, рис. 4) или 140 на 100 000 населения.

Таблица 4 – Первичная заболеваемость эпилепсией детей от 15 до 17 лет

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
%	1,4	1,7	1,5	1,9	1,8	1,6	1,4	0,7	1,0	1,2	0,7

Обсуждение.

По данным анализа статистических данных в мире и РФ, проведенных Сидоренко К.В., Даренской Е.Ю. (2014) [5], в Великобритании проводилось длительное наблюдение за пациентами от рождения до 23 лет. Заболеваемость в исследовании составила 0,35/100 000 (от 0 до 14 случаев в) год. В возрасте 23 лет общая заболеваемость возросла более чем в 2 раза по сравнению с 7-летним возрастом. В другом исследовании изучалась заболеваемость эпилепсией в общей популяции в Лондоне и на юго-востоке Великобритании. Из исследования исключались ситуационно обусловленные приступы, фебрильные приступы, приступы в остром периоде какого-либо заболевания. У 190 из 369 283 обследованных впервые установлен диагноз эпилепсии (заболеваемость 51,5 на 100 000 в год). Самая высокая заболеваемость отмечена в возрасте от рождения до 4 лет (190 на 100 000 в год). В возрасте 45 – 64 лет она составляла 30,8 на 100 000, а в возрасте старше 65 лет 58,7 на 100 000 населения. У женщин и мужчин заболеваемость была одинакова. На 31 миллион жителей Канады в 2003 г. заболеваемость составила 15 500 зарегистрированных новых случаев в год. 30 % вновь зарегистрированных случаев в год возникает в детском возрасте, большинство в раннем детстве или в юношестве. Второй пик заболеваемости – возраст старше 65 лет.

Заболеваемость эпилепсией в мире варьирует от 20 до 120 случаев на 100 000 населения. Статистические данные высоки в развивающихся странах.

Таблица 5 – Распространенность эпилепсии в странах «третьего мира» (по данным ВОЗ)

Распространенность на 1000 населения	Страна
6-8	Юар
6-8	Уганда
7,4	Южная Родезия
8	Эфиопия
8	Сенегал
13,9	Нигерия
18,2	Мексика
19	Чили
19,5	Колумбия
20	Танзания

В Германии у детей и подростков до 15-ти лет общая заболеваемость составила 60 на 100 000 населения, а на первом году жизни отмечен самый высокий показатель – 146/100 000. В Швеции заболеваемость эпилепсией составила 89 на 100 000 населения. В Японии заболеваемость – 17,3 на 100 000; в Австралии 100 на 100 000 населения. В Исландии заболеваемость активной эпилепсией составила 33,3 на 100 000 населения. Каждый год в США у 150 000 детей и взрослых возникает первый эпилептический приступ, а у 30 из них в последующем развивается эпилепсия. Приблизительно от 4 до 10 % детей в анамнезе имеют один непровоцируемый приступ без развития в дальнейшем эпилепсии. По другим данным, каждый год в Соединенных

Штатах у 300 000 людей отмечается первый эпилептический приступ; из них 120 000 человек в возрасте до 18 лет. От 75 000 до 100 000 из них – дети младше 5 лет, у кого приступы носят характер фебрильных. В Сингапуре заболеваемость детской эпилепсии составила 3,8 на 1000 детского населения, смертность достигает 0,5 на 100 000 детей [6]. Эпидемиология детской эпилепсии в популяции китайских детей (Гонконг, 2001 г.) сходная: распространенность составила 4,5 на 1000 детей в возрасте до 19 лет [7].

Эпидемиологические данные по эпилепсии у детей в Южно-Казахстанском округе (возраст 0 – 14 лет): распространенность составила – 2,0 (на 1000 детского населения); средний показатель заболеваемости – 102 (на 100 000 детского населения) [8].

В России эпидемиологические исследования эпилепсии у взрослых и детей проводились в ряде городов и регионов в разные годы. По Москве заболеваемость эпилепсией в среднем – 11,78 человек в год на 100 000 населения (среди мужчин – 13,66 на 100.000, среди женщин – 8,47).

Заболеваемость эпилепсией в Санкт-Петербурге составила 1,56 на 1000 детского населения [9]. В Новосибирской области показана высокая заболеваемость эпилепсии среди детей младшего и среднего школьного возраста: 14,8 на 1000 детского населения в возрасте от 7 до 13 лет [10]. Заболеваемость эпилепсией в Ульяновской области составляет 41 на 100 000 населения; в Тульской области – 24 на 100 000 населения; у взрослого населения в г. Тюмени заболеваемость – 31,4 на 100 000 населения. Средняя ежегодная заболеваемость эпилепсией за 10 лет (с 1992 по 2001 гг.) в популяции мужчин и женщин в возрасте 14 лет и старше в Иркутске составила 25,87 случаев на 100 000 населения в год; в сельской популяции Эхирит-Булагатского района, Усть-Ордынского Бурятского АО – 17,10 случаев на 100 000 населения в год [11]. Заболеваемость эпилепсией в Республике Татарстан составила 1,0 на 1000 населения детей от 0 до 14 лет и 1,1 на 1000 подростков от 15 до 18 лет. Распространенность эпилепсии составила среди детей от 0 до 14 лет 5,4 на 1000 населения соответствующего возраста и 7,0 среди подростков [12].

В Красноярском крае распространенность эпилепсии составляет – 279,7 случая на 100 000 населения: среди детей – 510 на 100 000, подростков – 610 на 100 000, взрослых 230 на 100 000 [13]. Распространенность эпилепсии среди детского населения Республики Тыва составила – 318,8 на 100 000 населения [14].

Показатель первичной заболеваемости эпилепсией и эпилептическими синдромами среди детей и подростков в Томской области на 100 тыс. соответствующего населения составил в среднем 44,1 с колебаниями по годам от 29,36 в 2008 г. до 58,25 в 2005 г. [15].

Частота новых случаев эпилепсии в Сургуте и населенных пунктах Сургутского района в течение года составляет 7,0 на 1 тыс. детей (0 – 16 лет) в год, распространенность охватывает около 1 тыс. детей, наблюдаемых в течение текущего года независимо от прекращения или сохранения припадков (срок пребывания на диспансерном учете составляет 5 лет) [16].

По данным Приморского краевого эпилептологического центра, за 2000 – 2009 гг. было выявлено 7963 детей и подростков с различными формами эпилепсии, из которых 4363 (54,8 %) – мужского пола и 3600 (45,2 %) – женского. Заболеваемость среди лиц моложе 18 лет составила 103 на 100 000 населения, а распространенность эпилепсии – 7,4‰. Максимум заболевших пришелся на возраст 11 лет и старше. Так, среди детей до 1 года эпилепсия была выявлена в 6,6 %, среди детей до 3 лет – в 12,7 % и среди детей старше 11 лет – в 22,6 % случаев (Приморье).

Распространенность эпилепсии у детей до 14 лет в Якутии остается на одном уровне, составляя в среднем 5,4 на 1000 детского населения и первичная заболеваемость в среднем за 2010 – 2020 гг. равна 80 на 100 000 населения. Среди подростков 15 – 17 лет распространенность эпилепсии колеблется от 8,8 до 11,8 и в последние годы имеет тенденцию к повышению. Первичная заболеваемость эпилепсией детей от 15 до 17 лет варьирует от 70 до 190 на 100 000 населения. Эти данные позволяют говорить о том, что остаются актуальными определенные ранее объемы необходимой амбулаторно-поликлинической помощи [4].

Заключение.

Таким образом, распространенность и первичная заболеваемость детей и подростков в Республике Саха (Якутия) остается на высоком уровне. Необходимо сохранить штатные единицы врачей-неврологов со специализацией по эпилептологии, расширить проведение видео-ЭЭГ-мониторинга в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях с выделением штатных единиц врачей функциональной диагностики – нейрофизиологов, что позволит улучшить своевременную диагностику эпилепсии у детей и подростков. Организация комплексной медицинской помощи позволит сформировать целостную стратегию ведения больных эпилепсией на муниципальном и республиканском уровнях.

Литература

1. Василенко А.В. Организация эпилептологической службы в РФ и в мире / А.В. Василенко, П.Д. Бубнова // Актуальные вопросы гигиены: электронный сборник научных трудов VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 27 февраля 2021 года / под ред. д.м.н., профессора Л.А. Аликбаевой. – 2021. – С. 72 – 79.
2. Эпидемиология детской эпилепсии / Н.А. Шнайдер, Е.А. Шаповалова, Д.В. Дмитренко, А.В. Садыкова, Л.П. Шаповалова // Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – № 2. – С. 44 – 50.
3. Кривогорницына Е.А. К вопросу эпидемиологии и особенности течения детской эпилепсии в условиях ЯАССР // Эпидемиология нервных и психических заболеваний в ЯАССР (сборник научных трудов). – Якутск. – 1985. – С. 43 – 45.
4. Баишева Г.М. Клинико-эпидемиологическая характеристика и оптимизация терапии эпилепсии у детей в республике Саха (Якутия) : Автореф....канд. мед. наук. – 2004. – С. 16.
5. Сидоренко К.В. Распространенность эпилепсии в мире / К.В. Сидоренко, Е.Ю. Даренская // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 128 – 130.
6. Puvanendran. K. Epidemiology of epilepsy in Singapore // J. Acta Paediatr Scand. – 1991. – Vol. – 80. – P. 235 – 242.
7. Kwong K.I., Chak W.K., Kwan S.N. Epidemiology of childhood epilepsy in a cohort of 309 Chinese children // J. Pediatr Neurol. – 2001. – Vol. 24. – P. 276 – 282.
8. Тулеева Т.И. Эпидемиология эпилепсии у детей в Южно-Казахстанской области / Т.И. Тулеева, Г.А. Диханбаева, А.А. Есетова, Г.Н. Досыбаева // Вестник КазНМУ № 3. – 2018. – С. 435 – 437.
9. Гузева В.И., Медицинские и социальные аспекты детской эпилепсии / В.И. Гузева, А.А. Скоромец // Журнал неврологии и психиатрии. – 2005. – Т. 105. – № 9. – С. 64 – 65.
10. Волков И.В. Эпидемиология эпилепсии в Новосибирской области // И.В. Волков., О.К. Калина, Е.Ю. Бирюкова // Журнал неврологии и психиатрии. – 2003. – Т. 103, № 9. – С. 63 – 65.
11. Кабаков Р.А. Эпидемиология эпилепсии в Восточной Сибири / Р.А. Кабаков, В.В. Шпрах, А.Ю. Анганаев, Е.Г. Шумилова // Сибирский медицинский журнал. – 2002. – Т.32. – № 3. – С. 69 – 73.
12. Прусаков В.Ф. Клинико-эпидемиологическая характеристика детской эпилепсии в г. Казани // Казанский медицинский журнал – 2006. – Т. 87, № 2. – С. 111 – 114.
13. Садыкова А.В. Организация медико-социальной помощи лицам, страдающими эпилепсией и эпилептическими синдромами (на примере ЗАТО г. Железнодорожск) // Автореф....канд. мед. наук. 2009. – Красноярск, 2009. – 24 с.
14. Шаравии Л.К.-О. Распространенность эпилепсии и эпилептических синдромов в детской популяции республики Тыва // Автореф.... канд. мед. наук. – 2010. – Иркутск, 2010. – 23 с.
15. Краева Л.С. Клинико-эпидемиологическая характеристика эпилепсии у детей и подростков Томской области /Л.С. Краева, В.М. Алифорова // Бюллетень Сибирской медицины. – 2010. – № 4. – С. 73 – 76.
16. Богданов А.Н. Эпидемиология детской эпилепсии в Среднем Приобье и характеристика некоторых факторов риска развития заболевания. // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2011. – № 2 (13). – С. 145 – 151.

17. Эпилепсия: региональные особенности на рубеже XX-XXI веков / С.А. Гуляев, С.Е. Гуляева, А.А. Овичникова и [др] // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2013. – № 1. – С. 59 – 63.

References

1. Vasilenko A.V. Organizacija jepileptologicheskoy sluzhby v RF i v mire / A.V. Vasilenko, P.D. Bubnova // Aktual'nye voprosy gigieny: jelektronnyj sbornik nauchnyh trudov VI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. 27 fevralja 2021 goda / pod red. d.m.n., professora L.A. Alikbaevoy. – 2021. – S. 72 – 79.
2. Jepidemiologija detskoj jepilepsii / N.A. Shnajder, E.A. Shapovalova, D.V. Dmitrenko, A.V. Sadykova, L.P. Shapovalova // Sibirskoe medicinskoe obozrenie. – 2012. – № 2. – S. 44 – 50.
3. Krivogornicyna E.A. K voprosu jepidemiologii i osobennosti techenija detskoj jepilepsii v uslovijah JaASSR // Jepidemiologija nervnyh i psicheskikh zabolevanij v JaASSR (sbornik nauchnyh trudov). – Jakutsk. – 1985. – S. 43 – 45.
4. Baisheva G.M. Kliniko-jepidemiologicheskaja harakteristika i optimizacija terapii jepilepsii u detej v respublike Saha (Jakutija): Avtoref....kand. med. nauk. – 2004. – S.16.
5. Sidorenko K.V. Rasprostranennost' jepilepsii v mire / K.V. Sidorenko, E.Ju. Darenskaja // Uspehi sovremennogo estestvoznaniya. – 2014. – № 6. – S. 128 – 130.
6. Puvanendran. K. Epidemiology of epilepsy in Singapore // J. Acta Paediatr Scand. – 1991. – Vol. – 80. – P. 235 – 242.
7. Kwong K.I., Chak W.K., Kwan S.N. Epidemiology of childhood epilepsy in a cohort of 309 Chinese children // J. Pediatr Neurol. – 2001. – Vol. 24. – P. 276 – 282.
8. Tuleeva T.I. Jepidemiologija jepilepsii u detej v Juzhno-Kazahstanskoj oblasti / T.I. Tuleeva, G.A. Dihanbaeva, A.A. Esetova, G.N. Dosybaeva // Vestnik KazNMU № 3. – 2018. – S. 435 – 437.
9. Guzeva V.I. Medicinskie i social'nye aspekty detskoj jepilepsii / V.I. Guzeva, A.A. Skoromec // Zhurnal nevrologii i psihiatrii. – 2005. – T. 105. – № 9. – S. 64 – 65.
10. Volkov I.V. Jepidemiologija jepilepsii v Novosibirskoj oblasti / I.V. Volkov., O.K. Kalina, E.Ju. Birjukova // Zhurnal nevrologii i psihiatrii. – 2003. – T. 103, № 9. – S. 63 – 65.
11. Kabakov R.A. Jepidemiologija jepilepsii v Vostochnoj Sibiri / R.A. Kabakov, V.V. Shprah, A.Ju. Anganaev, E.G. Shumilova // Sibirskij medicinskij zhurnal. – 2002. – T. 32. – № 3. – S. 69 – 73.
12. Prusakov V.F. Kliniko-jepidemiologicheskaja harakteristika detskoj jepilepsii v g. Kazani // Kazanskij medicinskij zhurnal. – 2006. – T. 87, № 2. – S. 111 – 114.
13. Sadykova A.V. Organizacija mediko-social'noj pomoshhi licam, stradajushhimi jepilepsiej i jepilepticheskimi sindromami (na primere ZATO g. Zheleznogorsk): Avtoref....kand. med. nauk. 2009. – Krasnojarsk, 2009. – 24 s.
14. Sharavii L.K-O. Rasprostranennost' jepilepsii i jepilepticheskikh sindromov v detskoj populjacii respubliki Tyva: Avtoref.... kand. med. nauk – 2010. – Irkutsk, 2010. – 23 s.
15. Kraeva L.S. Kliniko-jepidemiologicheskaja harakteristika jepilepsii u detej i podrostkov Tomskoj oblasti / L.S. Kraeva, V.M. Alifirova // Bjulleten' Sibirskoj mediciny. – 2010. – № 4. – S. 73 – 76.
16. Bogdanov A.N. Jepidemiologija detskoj jepilepsii v Srednem Priob'e i harakteristika nekotoryh faktorov riska razvitiya zabolevanija // Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2011. – № 2 (13). – S. 145 – 151.
17. Jepilepsija: regional'nye osobennosti na rubezhe XX-XXI vekov / Guljaev S.A., Guljaeva S.E., Ovichnnikova A.A. i [dr] // Tihookeanskij medicinskij zhurnal. – 2013. – № 1. – S. 59 – 63.