

Долинина А.Ф.¹, Громова Л.Л.², Мухин К.Ю.³

Распространенность фебрильных судорог у детей Челябинской области

1 - ГБУЗ Челябинская областная детская клиническая больница, 2 - ГБОУ ВПО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" г. Челябинск; 3- Институт детской неврологии и эпилепсии имени Свт.Луки, г. Москва

Dolinina A.F., Gromova L.L., Mukhin K.Yu.

Prevalence of children's febrile convulsions in Chelyabinsk region

Резюме

Изучалась распространенность фебрильных судорог у детей с 3 месяцев до 5 лет у детей Челябинской области. Произведен расчет интенсивных показателей числа зарегистрированных случаев фебрильных судорог по обращаемости, в расчете на 1000 человек детского населения до 5 лет по каждой административной территории и по природно-климатическим зонам и в целом по Челябинской области с учетом возраста. Выявлено, что уровень распространенности фебрильных судорог в Челябинской области составляет 3,28 на 1000 детского населения в возрасте до 5 лет. Более высокий показатель распространенности фебрильных судорог горнолесной и лесостепной зонах, расположенных вблизи промышленных центров с хорошим уровнем организации и доступности медицинской помощи. Пик встречаемости фебрильных судорог приходится на возраст 2 года.

Ключевые слова: дети, фебрильные приступы, распространенность

Summary

There has been a study of prevalence of children's febrile convulsions aged from three months to five of age years in the area of Chelyabinsk region. The most intensive registered rates of children's febrile convulsions (on visits to doctors) at a rate of one thousand children's population till the age of five in each administrative area has been estimated taking into account the natural climate zones and on the whole in Chelyabinsk region considering the age. There has been elicited that the level of prevalence of febrile convulsions in Chelyabinsk region is 3.28 to one thousand in children's population to five years of age. The higher index of prevalence of children's febrile convulsions in mountain forest and forest steppe zones is located near industrial centers with high level of medical accessibility and care. The peak of children's febrile convulsions is at the age of two.

Key words: children, febrile convulsions, prevalence

Введение

Фебрильные приступы (ФП) - часто встречающийся вариант пароксизмальных состояний в педиатрической практике. Это эпизоды эпилептических приступов, возникающие у детей дошкольного возраста при гипертермии, не связанной с нейроинфекцией (Baran, Shinnar, 2002). Согласно дефиниции, фебрильные приступы являются доброкачественным, возраст - зависимым, генетически детерминированным состоянием, при котором головной мозг восприимчив к эпилептическим приступам, возникающим в ответ на высокую температуру.

Литературные данные о распространенности фебрильных судорог многочисленны и разноречивы. По данным литературного обзора (Тубоц, 1984) уровень распространенности фебрильных судорог находится в диапазоне от 0,1% до 15,1%. Средняя частота встречаемости фебрильных судорог у детей в возрасте до 5 лет

составляет 2-5% (Sajun Chung, M.D., 2014). Широкий диапазон уровня распространенности объясняется различием применяемых методов для констатации случаев и самим определением фебрильных судорог, используемых исследователями. В России точных данных о распространенности фебрильных судорог нет. В связи с этим задачей настоящего исследования явилось изучение распространенности фебрильных судорог у детей Челябинской области.

Материалы и методы

На основании физико-географических особенностей (геологическое строение, рельеф, климат и другие причины) Челябинская область условно разделена на три зоны: горнолесная, лесостепная и степная.

В состав горнолесной зоны входят: Ашинский, Катав-Ивановский, Саткинский, Каслинский, Куусинский, Нязепе-

тровский районы, территории административного управления городов Златоуста, Миасса, Карабаша, Кыштыма, Верхнего Уфалея. Численность детского населения до 5 лет горнолесной зоны составляет 36427 человек. Распределение численности детского населения горнолесной зоны по возрастам: 1 год - 6956 человек, 2 года - 7371 человек, 3 года - 7487 человек, 4 года - 7507 человек, 5 лет - 7106 человек. В лесостепную зону вошли следующие районы: Чебаркульский, Октябрьский, Аргаяшский, Еткульский, Красноармейский, Кунашакский, Уйский, Сосновский, Увельский и города: Еманжелинск, Копейск, Коркино, Пласт, Южноуральск, Челябинск. Численность детского населения до 5 лет лесостепной зоны составляет 90454 человек. Распределение численности детского населения лесостепной зоны по возрастам: 1 год - 18143 человека, 2 года - 18780 человек, 3 года - 18570 человек, 4 года - 18066 человек, 5 лет - 16895 человек. Степная зона охватывает районы: Варненский, Чесменский, Агаповский, Нагайбакский, Кизильский, Брединский, Карталинский, Троицкий, Верхнеуральский и город Магнитогорск. Численность детского населения до 5 лет степной зоны составляет 40181 человек. Распределение численности детского населения степной зоны по возрастам: 1 год - 8078 человек, 2 года - 8147 человек, 3 года - 8022 человека, 4 года - 8207 человек, 5 лет - 7727 человек.

Детское население до 5-ти летнего возраста Челябинской области составляет 111490 человек по данным Комитета государственной статистики Челябинской области (2006г.).

Объектом исследования явились дети Челябинской области в возрасте до 5 лет с фебрильными судорогами, которые были разбиты на 5 групп с возрастным интервалом 1 год.

Изучена учетно-отчетная документация лечебных учреждений Челябинской области (учетная документация форма Ф.112/У, Ф.030/У, Ф.266/У, отчетная документация Ф.12, Ф.30). С применением социально-гигиенического метода отобраны данные детей, соответствующие критериям включения в исследование.

Критерии включения в исследование: температура, судороги, возраст с 3 месяцев до 5 лет.

Критерии исключения: интракраниальная инфекция, возраст более 5 лет, отсутствие температуры.

Выявлено 557 детей с фебрильными судорогами. Из них отвечающим критериям включения 335 детей. В исследование не вошли 222 ребенка по причине несоответствия возраста (более 5 лет), а также имеющие клинические и лабораторные данные нейронинфекции.

Для изучения уровня распространенности фебрильных судорог был произведен расчет интенсивных показателей числа зарегистрированных случаев фебрильных судорог по обращаемости, в расчете на 1000 человек детского населения до 5 лет по каждой административной территории и по природно-климатическим зонам и в целом по Челябинской области.

Определялась разница показателей уровня распространенности фебрильных судорог административных территорий, природно-климатических зон, а также с учетом возрастных групп. Достоверность различий интенсивных показателей рассчитывалась с использованием коэффициента Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Выявлена широкая вариабельность показателей уровня распространенности фебрильных судорог по административным территориям в каждой природно-климатической зоне Челябинской области. Самый высокий показатель отмечен в Кусинском районе горнолесной зоны - 11,73, лесостепной зоне - г. Коркино он составил 9,86, в степной зоне - Нагайбакском районе 9,59.

Самые низкие показатели уровней распространенности фебрильных судорог отмечены в г. Еманжелинске (лесостепная зона) - 0,41, в степной зоне - Кизильский район 0,87, горнолесной зоне в г. Нязепетровске - 1,1.

В каждой из природно-климатических зон были отмечены «молчашки» административные территории, где показатель уровня распространенности фебрильных судорог равен «0». Это не значило, что фебрильные судороги отсутствовали, нулевой показатель свидетельствовал об отсутствии регистрации данной нозологии.

На основании показателей уровня распространенности фебрильных судорог административных территорий рассчитан средний зональный показатель уровня распространенности фебрильных судорог на 1000 детского населения в возрасте до 5 лет каждой природно-климатической зоны Челябинской области (рис.1).

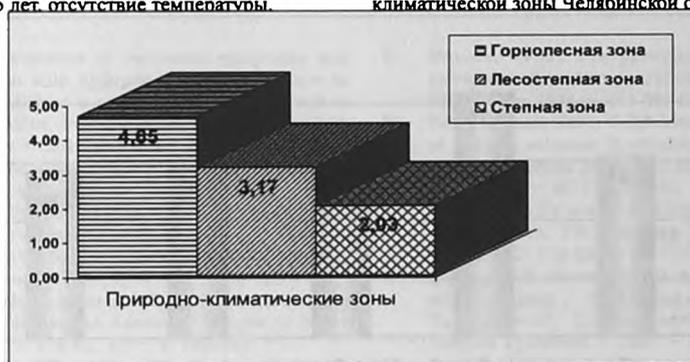


Рис.1. Средние показатели распространенности фебрильных судорог у детей до 5 лет по природно-климатическим зонам Челябинской области.

Средний зональный показатель уровня распространенности фебрильных судорог горнолесной зоны составил 4,65, лесостепной 3,17 и степной 2,03 (рис.1). При сравнении среднего зонального показателя уровня распространенности фебрильных судорог в целом по природно-климатическим зонам (рис. 3.1.1.) выявлена достоверная разница показателей: показатель уровня распространенности фебрильных судорог горнолесной зоны (4,65) выше, чем лесостепной (3,17) и степной (2,03) зон ($t > 2$), а лесостепной выше, чем степной ($t > 2$).

Средний показатель уровня распространенности фебрильных судорог в целом по Челябинской области на 1000 детского населения до 5 лет составил 3,28.

Полученные нами результаты согласуются с данными многочисленных исследований по определению частоты ФП в детской популяции. В среднем распространенность фебрильных судорог составляет 2-5% (Hauser W.A., 1994; Chung B. et al., 2006; Sillanpää M et al. 2008; Shi XL et al. 2012; Baldin E et al. 2012; Esegibe EE et al. 2012; Kaputu Kalala Malu C. et al., 2013; Winkler AS. et al. 2013; Sajun Chung, M.D., 2014), несмотря на многообразие проектов исследований, и методов выявления фебрильных судорог (Nelson and Ellenberg, 1978; Tsuboi, 1984; Verity et al., 1985; Sajun Chung, M.D., 2014). Но существует принципиальное различие в использовании исходных данных о регистрации случаев фебрильных судорог в России и за рубежом. В России используются данные по обращаемости за медицинской помощью, что является основой официальной статистики здоровья населения и здравоохранения в нашей стране, в зарубежной статистике эта группа показателей применяется редко. Поэтому в нашем исследовании использовано сравнение показателей территорий Челябинской области, которые имеют единую по структуре организацию медицинской помощи населению области. Полученная в результате нашего исследования вариабельность показателя уровней распространенности фебрильных судорог по природно - климатическим зонам Челябинской области, вероятно, обусловлена неполной регистрацией случаев фебрильных судорог. Известно, что полнота и достоверность данных зависят от доступности медицинской помощи, и ее качества. В со-

ответствии с этим, причиной неполной регистрации фебрильных судорог можно считать различия в уровне организации здравоохранения и доступности медицинской помощи территорий Челябинской области. Так, в состав горнолесной зоны, где уровень распространенности фебрильных судорог самый высокий (4,65) входят города с промышленными предприятиями, хорошо развитой инфраструктурой. Тогда как степная зона с самым низким показателем (2,03) представлена сельскими районами, отдаленными от крупных городов (Челябинск, Магнитогорск). В этих территориях отсутствует специализированная неврологическая помощь, а первичная помощь оказывается врачами общей практики. Лесостепная зона (показатель уровня распространенности 3,17) представлена некрупными городскими и сельскими поселениями, но они значительно приближены к Челябинску, чем поселения степной зоны. Жители этих территорий чаще обращаются за медицинской помощью в г. Челябинск.

Отсутствие профилактической работы среди населения также влияет на показатели заболеваемости. Несмотря на сформулированное определение фебрильных судорог как эпизод эпилептических приступов, возникающих у детей дошкольного возраста при гипертермии, не связанной с нейроинфекцией, установить соответствие клинического случая судорог данному определению - довольно сложная задача, т.к. для этого необходимо опираться на описание, данное очевидцами, обычно родителями. Важные составляющие, такие как уровень гипертермии (или даже факт, была температура или нет), характеристика приступа, его продолжительность редко воспроизводятся с точностью. Для этого необходима как подготовка медицинского персонала, так и родителей ребенка. Низкая санитарная грамотность населения - отсутствие у родителей информации о фебрильных судорогах у детей: факторах возникновения судорог, их течении, прогнозе, ведет к несвоевременному обращению за медицинской помощью, а в некоторых случаях и вовсе необращению к врачу, снижая тем самым показатели заболеваемости фебрильными судорогами. Недостаточная квалификация врачей - отсутствие полной информации о фебрильных судорогах, обобщенность всех судорог,

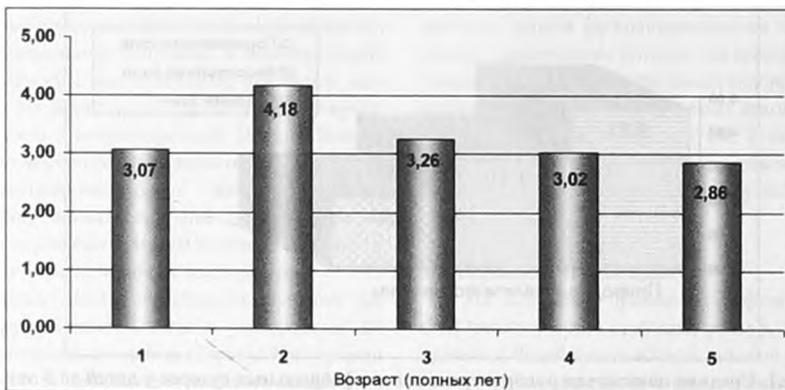


Рис. 2. Средние показатели распространенности фебрильных судорог по возрастным группам у детей до 5 лет по Челябинской области

связанных с температурой, несогласованность действий между педиатрами и неврологами при ведении детей с данной патологией - приводит к ошибочной диагностике, несвоевременному и некачественному оказанию медицинской помощи пациентам.

По литературным данным, на варибельность показателя уровня распространенности влияют также методы выявления фебрильных судорог, и, как наиболее результативными считаются комбинации методов (Hauser and Kurland, 1975; Sander and Shorvon, 1987). В нашем исследовании применялись социологический, социально-гигиенический методы выявления фебрильных судорог, при использовании которых были отмечены отрицательные моменты. При выкипировке сведений из отчетно-отчетной документации отмечалось наличие неточностей и ошибок, а в некоторых случаях и отсутствие регистрации случая в медицинских документах. На результаты при проведении социологического метода могли повлиять неполный объем информации по причине давности лет (катамнестические данные).

При сравнении средних показателей уровня распространенности возрастных групп по Челябинской области (рис. 2.) выявлена достоверная разница показателей. Фебрильных судороги чаще встречаются у детей 2 лет (4,18 на 1000 детского населения в возрасте до 5 лет), и реже у 5 летних (2,86 на 1000 детского населения в возрасте до 5 лет) ($t > 2$).

Полученные нами результаты согласуются с данными литературы. Считается, что фебрильные судороги возрастзависимые, и большинство фебрильных припадков возникают в возрасте от 6 месяцев до 3-х лет с пиком возникновения в возрасте 18 месяцев (Offringa M, Hazebroek-Kampschreur AAJM, Derksen-Lubsen G., 1991; Hauser WA. 1994; Sajun Chung, M.D., 2014).

Выводы

- Уровень распространенности фебрильных судорог в Челябинской области составляет 3,28 на 1000 детского населения в возрасте до 5 лет.

- Отмечена широкая варибельность показателей уровней распространенности фебрильных судорог по административным территориям в каждой природно-климатической зоне Челябинской области.

- Выявлена достоверная разница показателей уровня распространенности фебрильных судорог по природно-климатическим зонам - показатель горнолесной зоны (4,65) выше, чем лесостепной (3,17) и степной (2,03) зон ($t > 2$), а лесостепной выше, чем степной ($t > 2$).

- Фебрильных судороги чаще встречаются у детей 2 лет (4,18 на 1000 детского населения в возрасте до 5 лет), и реже у 5 летних (2,86 на 1000 детского населения в возрасте до 5 лет) ($t > 2$).

Таким образом, полученные нами эпидемиологические данные позволяют в последующем оценить динамику распространенности фебрильных судорог в популяции, изучить региональные особенности, совершенствовать методы выявления и профилактики фебрильных судорог, оценить прогноз. ■

Далинина А.Ф., к.м.н. заведующая неврологическим отделением ГБУЗ Челябинская областная детская клиническая больница, г. Челябинск; Грамова Л.Л. к.м.н., ассистент кафедры нервных болезней ГБОУ ВПО "Южно-Уральский государственный медицинский университет", г. Челябинск; Мухин Константин Юрьевич, профессор, д.м.н., руководитель Института детской неврологии и эпилепсии имени Свт.Луки, Москва; Автор, ответственный за переписку - Далинина А.Ф., 454076, г. Челябинск, ул. Блюхера 42^а ГБУЗ ЧОДКБ, т.(351)2328036, e-mail: nevro@odkb74.ru

Литература:

- Baldin, E. Prevalence of recurrent symptoms and their association with epilepsy and febrile seizure in school-aged children: a community-based survey in Iceland / E. Baldin, P. Ludvigsson, O. Mixa [et al.] // *Epilepsy Behav.* - 2012. - Vol. 23, ч 3. - P. 315-319.
- Baram, T.Z. Febrile seizures / T.Z. Baram, Sh. Shinnar. - Orlando : Academic Press, 2002. - 337 p.
- Chung, B. Febrile seizures in southern Chinese children: incidence and recurrence / B. Chung, L.C. Wat, V. Wong // *Pediatr Neurol.* - 2006. - Vol. 34, ч 2. - P. 121-126.
- Eseigbe, E.E. Febrile seizures in Kaduna, north western Nigeria / E.E. Eseigbe, S.J. Adama, P. Eseigbe // *Niger Med J.* - 2012. - Vol. 53, ч 3. - P. 140-144.
- Hauser, W.A. The epidemiology of epilepsy in Rochester, Minnesota, 1935 through 1967 / W.A. Hauser, L.T. Kurland // *Epilepsia.* - 1975. - Vol. 16. - P. 1-66.
- Hauser, W.A. The prevalence and incidence of convulsive disorders in children / W.A. Hauser // *Epilepsia.* - 1994. - Vol. 35, Suppl. 2. - P. S1-S6.
- Kaputu Kalala Malu, C. Epidemiology and characteristics of febrile seizures in children / C. Kaputu Kalala Malu, E. Mafuta Musalu, J.M. Dubru [et al.] // *Rev Med Liege.* - 2013. - Vol. 68, ч 4. - P. 180-185.
- Nelson, K.B. Prognosis in children with febrile seizures / K.B. Nelson, J.H. Ellenberg // *Pediatrics.* - 1978. - Vol. 61. - P. 720-727.
- Offringa, M. Prevalence of febrile seizures in Dutch schoolchildren / M. Offringa, A.A.J.M. Hazebroek-Kampschreur, G. Derksen-Lubsen // *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* - 1991. - ч 5. - P. 181-188.
- Sander, J.W.A.S. Incidence and prevalence studies in epilepsy and their methodological problems: A review / J.W.A.S. Sander, S.D. Shorvon // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr.* - 1987. - Vol. 50. - P. 829-839.

11. Sajun Chung, M.D. Febrile seizures Korean / M.D. Sajun Chung // *J Pediatr.* - 2014. - Vol. 57, ч 9. - P. 384-395.
12. Shi, X.L. An epidemiological survey of febrile convulsions among pupils in the Wenzhou region / X.L. Shi, Z.D. Lin, X.Y. Ye [et al.] // *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.* - 2012. - Vol. 14, ч 2. - P. 128-130.
13. Sillanpää, M. Incidence of febrile seizures in Finland: prospective population-based study / M. Sillanpää, P. Camfield, C. Camfield [et al.] // *Pediatr Neurol.* - 2008. - Vol. 38, ч 6. - P. 391-394.
14. Tsuboi, T. Epidemiology of febrile and afebrile convulsions in children in Japan / T. Tsuboi // *Neurology.* - 1984. - Vol. 34. - P. 175-181.
15. Verity, C.M. Febrile convulsions in a national cohort followed up from birth. I. Prevalence and recurrence in the first five years of life / C.M. Verity, N.R. Butler, J. Golding // *Br. Med.J.* - 1985. - Vol. 290. - P. 1307-1310.
16. Winkler, A.S. Febrile seizures in rural Tanzania: hospital-based incidence and clinical characteristics / A.S. Winkler, A. Tluway, E. Schmutzhard // *J Trop Pediatr.* - 2013. - Vol. 59, ч 4. - P. 298-304.