



УДК 616.853–036.22–08 «2009/2013»(571.62–25):001.8

И. П. Дроздова¹, В. Г. Кохан², А. Г. Мошнина², Н. Ю. Суслова², С. А. Налькин¹

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИЛЕПСИИ У ЖИТЕЛЕЙ ХАБАРОВСКА

¹Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-32-63-93, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru;

²Городская клиническая поликлиника № 3, 68000, ул. Дикопольцева, 34, тел. 8-(4212)-31-12-07, г. Хабаровск

Резюме

Данная статья посвящена клинико-эпидемиологическому анализу больных эпилепсией Центрального района г. Хабаровска. В ходе исследования было проанализировано 464 амбулаторных карт пациентов страдающих эпилепсией, в возрасте от 16 до 90 лет. В результате исследования было установлено, что частота встречаемости эпилепсии примерно одинаковая среди обследуемых мужчин и женщин. Заболевание встречается значительно чаще среди людей молодого и среднего возраста, дебют заболевания происходит преимущественно в детском и юношеском возрасте. В подавляющем большинстве случаев была установлена симптоматическая этиология эпилепсии. Лечение большинства пациентов осуществлялось по принципам монотерапии.

Ключевые слова: эпилепсия, клиника, лечение, резистентность.

I. P. Drosdova¹, V. G. Kochan², A. G. Mochkina², N. Yu. Suslova², S. A. Nalkin¹

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF EPILEPSY IN Khabarovsk

¹Far Eastern State Medical University;

²City clinical № 3, Khabarovsk

Summary

This article focuses on the clinical and epidemiological analysis of patients with epilepsy in the Central region of Khabarovsk. We analyzed 464 patients with epilepsy aged 16 to 90 years. The study found out that the incidence of epilepsy is about the same among men and women surveyed. The disease is more common in the young and middle aged, the debut of the disease occurs mainly in childhood and adolescence. In most cases, the etiology was determined as symptomatic epilepsy. Most patients take one antiepileptic medication.

Key words: epilepsy, clinic, treatment, resistance.

Эпилепсия является одним из наиболее распространённых заболеваний нервной системы и значимой медико-социальной проблемой; в течение жизни заболевает 3 % населения [4, 9]. Заболеваемость эпилепсией составляет 50–70/100 000 чел., распространённость 5–10 на 1 000 чел., не менее 1 припадка в течение жизни переносят 5 % населения, у 20–30 % больных заболевание является пожизненным [4, 8, 11].

Проблема эпилепсии является одной из наиболее актуальных в современной неврологии и психиатрии [1, 5, 10]. По данным Европейской комиссии по эпилепсии около 50 миллионов человек в мире страдает эпилепсией [8]. Согласно ВОЗ, отсутствие должной информации об эпидемиологических характери-

стих эпилепсии во многих странах обуславливает существенные недостатки организации медицинской помощи. По данным большинства авторов у 60–80 % пациентов удаётся достигнуть медикаментозной ремиссии [4, 5, 11]. Большинство из разработанных противосудорожных препаратов разрешено к применению в РФ, то есть существуют возможности для достижения адекватного уровня ремиссии у больных эпилепсией.

Повышение эффективности лекарственной терапии эпилепсии – сложная и комплексная организационная задача различных уровней системы здравоохранения. Эпидемиологические исследования позволяют получить представление о заболеваемости и распростра-

нённости эпилепсии, факторах риска, оценить эффективность существующей системы учёта, применяемых видов терапии и реабилитационных мероприятий, определить необходимый объем неврологической помощи. Это особенно важно так, как эпилепсия является не только одним из наиболее частых и тяжёлых, но при этом потенциально излечимых и социально значимых заболеваний нервной системы [2, 7].

Целью исследования явилось проведение клинко-эпидемиологического анализа больных эпилепсией, проживающих на территории Центрального района г. Хабаровска, на протяжении 2009–2013 гг., оценка изменения структуры заболевания, возрастной состав, эффективность и перспективы лечения.

Материалы и методы

Были проанализированы электронные амбулаторные карты 464 пациентов в возрасте от 16 до 91 года, обращающихся и состоящих на учёте в эпилептологическом кабинете МБУЗ «Городская клиническая поликлиника № 3» г. Хабаровска на протяжении 5 лет с установленным диагнозом «Эпилепсия». В ходе исследования оценивались возраст дебюта, заболеваемость по возрастам, продолжительность заболевания, возрастные, половые характеристики, форма, тип и этиология эпилепсии, эффективность и переносимость приёма противоэпилептических средств в моно- и политерапии.

При постановке диагноза учитывались рекомендации Международной Противоэпилептической лиги ILAE [3, 8]. Всем больным были выполнены электроэнцефалография для оценки биоэлектрической активности головного мозга, методы нейровизуализации (МРТ и/или СКТ ГМ). Проведена дифференциальная диагностика на предмет симптоматической природы эпилептических пароксизмов в рамках других острых или хронических заболеваний. Исследуемые параметры оценивались на текущий год обращаемости в поликлинику. При ежегодном обращении пациента клинический случай оценивался повторно с пересмотром его характеристик.

Результаты для категориальных переменных выражали в процентах. Статистическую значимость межгрупповых различий оценивали с помощью критерия Стьюдента (t), критерия Манна – Уитни (χ^2). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В изучаемой группе наблюдалось преобладание пациентов мужского пола во всех исследуемых временных периодах (56,1% – 2009 г., 49,37% – 2010 г.,

52,76% – 2011 г., 55,4% – 2012 г., 52,71% – 2013 г.) ($p > 0,05$, $\chi^2 = 0,24$).

Возрастной анализ появления первых эпилептических приступов (дебют заболевания) показал наибольшую долю заболевших на втором и четвёртом десятилетиях жизни. Большинство выявленных больных приобрели заболевание в первые двадцать лет жизни (26,83% – 2009 г., 37,13% – 2010 г., 28,08% – 2011 г., 35,97% – 2012 г., 35,65% – 2013 г.) ($p > 0,05$, $\chi^2 = 0,153$). Пик заболеваемости пришелся на детский и подростковый период, что соответствует данным литературы [3, 6].

Средние показатели возраста больных к моменту обследования составили 32,46±2,13 лет – 38,14±3,43 лет – 35,64±2,94 лет – 36,12±3,03 лет – 31,74±2,96 лет соответственно в период с 2009 до 2013 года. Средняя продолжительность заболевания в этой популяции была 11,27±2,34 лет – 2009 г., 14,36±2,13 лет – 2010 г., 13,36±3,07 лет – 2011 г., 12,04±2,08 лет – 2012 г. и 12,85±2,55 лет – 2013 г. соответственно по годам. Статистически значимых отличий в исследуемые периоды не выявлялись ($p > 0,05$, $\chi^2 = 1,078$). Полученные данные подтверждают суждение об эпилепсии как о хроническом, длительно текущем заболевании, чаще дебютирующем в молодом возрасте и поражающем преимущественно лиц наиболее трудоспособного возраста. Это в очередной раз свидетельствует о высокой социально-экономической дезадаптации личности при эпилепсии.

Было обнаружено наличие двух пиков распространённости эпилепсии, они приходились на возрастные периоды от 14 до 29 и от 50 до 59 лет. Рост распространённости эпилепсии с возрастом объясняется накоплением таких факторов риска симптоматических форм заболевания, как черепно-мозговая травма, цереброваскулярные заболевания. В свою очередь, пик распространённости эпилепсии в младших возрастных группах обусловлен зависимыми от возраста идиопатическими и симптоматическими формами на фоне перинатальной патологии. При исследовании распространённости заболевания по обращаемости в возрастной период от 40 до 49 лет данный показатель был статистически значимо ниже ($p < 0,05$, $\chi^2 = 4,025$), особенно среди мужчин ($p < 0,001$, $\chi^2 = 5,431$). Полученные данные могут косвенно подтверждать недостоверность эпидемиологических данных об эпилепсии по обращаемости ввиду того, что в условиях города основная часть рабочих специальностей противопоставлена больным эпилепсией. В связи с этим, пациенты склонны скрывать своё заболевание при устройстве на работу (табл. 1).

Таблица 1

Распространённость эпилепсии по возрасту

Возрастной период, лет	Период наблюдения, год									
	2009 (n=246)		2010 (n=237)		2011 (n=235)		2012 (n=278)		2013 (n=258)	
	абс.	оти.	абс.	оти.	абс.	оти.	абс.	оти.	абс.	оти.
10–20 (1)	32	13,5%	29	11,78%	37	15,74%	32	11,5%	34	13,18%
20–29 (2)	52	21,94%**	58	23,58%**	44	18,72%**	63	22,66%**	57	22,09%**
30–39 (3)	33	13,92%*	32	13,01%*	39	16,6%	34	12,23%*	35	13,56%*
40–49 (4)	14	5,9%	18	7,32%	26	11,06%	25	8,99%	21	8,14%
50–59 (5)	46	19,41%**	44	17,89%**	47	20,0%**	49	17,63%**	44	17,05%**
60–69 (6)	24	10,13%	29	11,79%	14	5,96%	34	12,23%	29	11,24%
70–79 (7)	21	8,86%	24	9,75%	17	7,23%	23	8,27%	22	8,53%
80–89 (8)	15	6,33%	12	4,88%	11	4,68%	18	6,47%	16	6,2%

Примечание. * – (2) и (3) $p < 0,05$, $\chi^2 = 3,78–4,05$; ** – (4) и (5) $p < 0,05$, $\chi^2 = 3,45–3,98$; * – (2) + (1) и (5) $p < 0,05$, $\chi^2 = 3,057–4,68$.

Симптоматические формы эпилепсии преобладали во всех исследуемых периодах и составили 67,47% – 2009 г., 72,15% – 2010 г., 73,62% – 2011 г., 67,98% – 2012 г., 74,42% – 2013 г. Реже всего были представлены зависимые от возраста идиопатические формы эпилепсии: 8,13% – 2009 г., 10,97% – 2010 г., 9,36% – 2011 г., 10,43% – 2012 г., 8,91% – 2013 г.

При анализе структуры припадков выявлено преобладание вторичногенерализованных над первичногенерализованными и фокальными. Вторичногенерализованные припадки наблюдались у 63,95% больных 2013 г. Фокальные припадки со вторичной генерализацией и без таковой наблюдались у 12,79% больных в 2013 г. Такая структура приступов соответствуют уровню симптоматической эпилепсии, выявленной в исследованных популяциях, а также литературным данным [3, 5, 10]. С течением времени среди больных отмечено статистически значимое 21,59% в 2009 г. до 12,06% в 2013 г. ($p < 0,05$, $\chi^2 = 4,386$) снижение количества случаев заболевания с генерализованными припадками. Однако доля больных, страдающих фокальными припадками с вторичной генерализацией и без таковой, остаётся прежним (9,28% – 13,0% – 9,79% – 12,23% – 12,79%) ($p > 0,05$, $\chi^2 = 1,541$) (табл. 2). Полученные данные подтверждают представление о резистентности фокальных и более доброкачественном течении генерализованных форм эпилепсии [6, 10].

Таблица 2

Структура эпилептических припадков

Период наблюдения, год		Типы приступов			
		Первично генерализованные (тонико-клонические, абсансы и др.) (1)	Вторично генерализованные тонико-клонические (2)	Фокальные простые и сложные без генерализации (3)	Ремиссия (отсутствие приступов) (4)
2009 (n=246)	абс.	51	127	22	37
	отн.	21,59%	53,59%*	9,28%**	15,61%
2010 (n=237)	абс.	45	131	32	38
	отн.	18,29%	53,25%*	13,0%**	15,48%
2011 (n=235)	абс.	43	143	23	26
	отн.	18,3%	60,85%*	9,79%**	11,06%
2012 (n=278)	абс.	51	172	34	21
	отн.	18,35%	61,87%*	12,23%**	7,55%
2013 (n=258)	абс.	31	165	33	29
	отн.	12,06%	63,95%	12,79%	11,24%

Примечание. * – (1) и (2) $p < 0,05$, $\chi^2 = 3,358 - 4,211$; ** – (2) и (3) $p < 0,05$, $\chi^2 = 4,631 - 5,809$.

Этиологический спектр симптоматической эпилепсии в городской и сельской местности характеризовался преобладанием пациентов с перенесенной че-

репно-мозговой травмой, что составляло 41,18–49,4% за исследуемый период (табл. 3). Перинатальная и цереброваскулярная патологии разделили второе место в списке причин развития заболевания и составили 14,62% – 21,69% и 15,6% – 23,44% случаев соответственно. Значимый процент среди этиологических факторов, наряду с перинатальной патологией, занимает нейроинфекция, представленная, в основном, эндемичным для Дальнего Востока клещевым энцефалитом (11,45% случаев). Такое соотношение является региональной особенностью спектра этиологических факторов заболевания [5, 7]. В течение 5 лет отмечается снижение доли нейроинфекций в структуре причин симптоматической эпилепсии (с 11,45% в 2009 г. до 4,17% в 2013 г.), что, вероятно, связано с общей тенденцией снижения заболеваемости клещевым энцефалитом на фоне вакцинопрофилактики и уменьшением доли бактериальных менингоэнцефалитов.

В структуре посттравматических эпилепсий подавляющее большинство манифестации эпилепсии приходится на первые три года после травмы (87,2% – в 2013 г.). Примерно такое же соотношение выявлено при возникновении эпилепсии после острого нарушения мозгового кровообращения (89,44% – в 2013 г.).

В исследуемой группе пациентов отмечена тенденция к увеличению использования одного основного антиконвульсанта, соблюдается принцип монотерапии (с 66,67% в 2009 г. до 72,09% в 2013 г.) ($p > 0,05$, $\chi^2 = 1,942$). В структуре используемых противоэпилептических препаратов представлены практически все группы зарегистрированных лекарств. Согласно таблице 4 на протяжении последних лет активно используется для лечения вальпроевая кислота (депакин, конвулекс, конвульсофин, вальпарин, энкорат), что подтверждает эффективность, безопасность и доступность препарата. Не отмечено статистически значимых колебаний в доле пациентов, принимающих вальпроевую кислоту ($p > 0,05$, $\chi^2 = 1,702$). Выявлено увеличение доли современных высокоэффективных лекарственных препаратов в структуре используемых антиконвульсантов. Увеличилось количество пациентов принимающих топирамат (топамакс, топсавир, макситопир) (с 19,41% в 2009 г. до 27,51% в 2013 г.) ($p > 0,05$, $\chi^2 = 1,376$), леветирacetам (кепра, леветинол) (с 2,54% в 2009 г. до 8,91% в 2013 г.) ($p > 0,05$, $\chi^2 = 1,603$), окскарбазепин (трилептал) (с 0,4% в 2009 г. до 2,32% в 2013 г.) ($p > 0,05$, $\chi^2 = 2,142$). Данная тенденция имеет положительное прогностическое значение в связи с улучшением качества лечения, уменьшения побочных эффектов и достижения высокой комплаентности в приёме препарата.

Таблица 3

Структура этиологических факторов симптоматической эпилепсии

Этиология эпилепсии	Период наблюдения, год									
	2009 (n=166)		2010 (n=171)		2011 (n=173)		2012 (n=189)		2013 (n=192)	
	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.
Черепно-мозговая травма	82	49,4%	80	46,78%	85	49,13%	79	41,18%	81	42,19%
Перинатальная патология	27	16,27%	25	14,62%	32	18,49%	41	21,69%	33	17,19%
Цереброваскулярная патология	26	15,66%	34	19,88%	27	15,6%	33	17,46%	45	23,44%
Нейроинфекция	19	11,45%	12	7,02%	10	5,78%	9	4,76%	8	4,17%
Опухоли головного мозга	5	3,01%	9	5,26%	10	5,78%	9	4,76%	11	5,73%
Хронический алкоголизм	5	3,01%	10	5,85%	8	4,62%	16	8,47%	12	6,25%
Факоматозы (туберозный склероз, нейрофиброматоз)	2	1,2%	1	0,58%	1	0,58%	2	1,06%	2	1,04%

Структура используемых противоэpileптических препаратов

Препарат	Форма приема (мон. – в монотерапии, полит. – в политерапии)	Период наблюдения, год									
		2009		2010		2011		2012		2013	
		абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.	абс.	отн.
Барбитураты	мон.	13	5,49%	9	3,66%	5	2,13%	5	1,8%	4	1,55%
	полит.	19	8,02%	12	4,88%	13	5,53%	9	3,24%	11	4,26%
Карбамазепин	мон.	27	11,39%	31	12,6%	19	8,09%	28	10,07%	20	7,75%
	полит.	29	12,24%	33	12,41%	30	12,77%	28	10,07%	22	8,52%
Вальпроаты	мон.	59	24,9%	53	21%, 54%	43	18,3%	45	16,19%	46	17,83%
	полит.	44	18,57%	41	16%, 67	45	19,15%	48	17,27%	47	18,22%
Ламотриджин	мон.	18	7,59%	20	8,13%	23	9,79%	21	7,55%	25	9,69%
	полит.	5	2,11%	7	2,85%	9	3,83%	11	3,96%	9	3,49%
Топирамат	мон.	16	6,75%	25	10,16%	25	10,64%	35	12,59%	36	13,95%
	полит.	30	12,66%	34	13,82%	28	11,91%	32	11,51%	35	13,56%
Левитирацетам	мон.	3	1,27%	5	2,03%	10	4,26%	10	3,6%	16	6,2%
	полит.	3	1,27%	3	1,22%	5	2,13%	5	1,8%	7	2,71%
Оскарбазепин	мон.	1	0,4%	1	0,4%	3	1,28%	4	1,44%	5	1,94%
	полит.	–	–	–	–	–	–	1	0,67%	1	0,38%
Безмедикаментозная ремиссия		29	12,24%	27	10,98%	31	13,19%	24	8,63%	35	13,57%

В политерапии используются различные комбинации противоэpileптических препаратов допустимые по фармако-биологическому и фармакокинетическому взаимодействию. Чаще используются схемы: вальпроевая кислота + топирамат, карбамазепин + вальпроевая кислота, ламотриджин + топирамат.

Выявлена сравнительно невысокая доля медикаментозных и безмедикаментозных ремиссий (15,19% – 2009 г., 14,63% – 2010 г., 16,17% – 2011 г., 17,27% – 2012 г., 12,7% – 2009 г., 17,05% – 2013 г.) у больных. Однако наблюдается тенденция к снижению относительно и абсолютно резистентных форм эpileпсии (15,61% – 2009 г., 15,48% – 2010 г., 11,06% – 2011 г., 7,55% – 2012 г., 11,24% – 2013 г.) ($p>0,05$, $\chi^2=2,76$) (табл. 5).

Преобладали пациенты с фокальной эpileпсией с парциальными приступами с вторичной генерализацией. Наиболее частые предполагаемые причины эpileпсии: черепно-мозговой травмой, перинатальная патология, цереброваскулярные заболевания. Более половины пациентов получали монотерапию. Только у 13% пациентов приступы отсутствовали, по крайней мере, в течение года.

Получены значения распространённости синдромов эpileпсии, преобладающих типов эpileптических приступов, фокальной эpileпсии с предполагаемыми этиологическими факторами. Снижение различных факторов травматизма, распространённости хронических сосудистых заболеваний головного мозга, частоты инсультов среди населения может привести к существенному снижению распространённости и заболеваемости эpileпсией.

Терапия эpileпсии в соответствии с современными рекомендациями ILAE позволяет значительно повысить степень контроля над приступами, обеспечивая высокое качество жизни. Отсутствие приступов после первого года адекватной терапии является важным прогностическим фактором устойчивой ремиссии. Современные противоэpileптические препараты, разрешённые к применению в РФ, позволяют адекватно контролировать приступы эpileпсии у большинства пациентов, однако, оптимизация терапии в значительной степени является задачей организации системы помощи больным эpileпсией.

Литература

1. Балханова Р.Б. Эпидемиология эpileпсии в Республике Бурятия: дисс. канд. мед. наук. – Иркутск. – 2006. – 218 с.
2. Бирюкбаева Г.Н., Баишева Г.М., Николаева Т.Я. и др. Эпидемиологические аспекты изучения эpileпсии // Дальневосточный медицинский журнал. – 2009. – № 3. – С. 120-122.
3. Блинов Д.В., Сандуковская С.И. Статистико-эпидемиологическое исследование заболеваемости неврологического профиля на примере детского стационара // Эpileпсия и пароксизмальные состояния. – 2010. – № 4. – С. 12-22.
4. Гехт А.Б., Милячкова Л.Е., Чурилин Ю.Ю. и др. Эпидемиология эpileпсии в России // Журнал неврологии и психиатрии. – 2006. – № 1. – С. 3-7.
5. Кабаков Р.А. Эпидемиология эpileпсии в восточной Сибири: дисс. канд. мед. наук. – Иркутск. – 2002. – 161 с.
6. Карлов В.А., Рокотянская Е.М., Коваленко Г.А. К вопросу о рецидивах у взрослых больных с эpileпсией // Эpileпсия и пароксизмальные состояния. – 2011. – № 2. – С. 22-27.
7. Крицкая Ю.А. Эпидемиология эpileпсии в Забайкалье // Сибирский медицинский журнал. – 2008. – № 8. – С. 64-67.
8. Forsgren L., Beghi E., Oun A., et al. The epidemiology of epilepsy in Europe – a systematic review // European Journal of Neurol. – 2005. – № 12. – P. 245-253.
9. Kotsopoulos I., de Krom M., et al. Incidence of epilepsy and predictive factors of epileptic and non-epileptic seizures // Seizure. – 2005. – № 14. – P. 175-182.
10. Mohanraj R., Brodie M.J. Diagnosing refractory epilepsy: response to sequential treatment schedules // Eur. J. Neurol. – 2006. – Vol. 13. – № 3. – P. 277-282.
11. Velez A., Eslava-Cobos J. Epilepsy in Colombia: Epidemiologic Profile and Classification of Epileptic Seizures and Syndromes // Epilepsia. – 2006. – Vol. 47. – № 1. – P. 193-201.

Literature

1. Balhanova R. B. Epidemiology of epilepsy in Buryat Republic. Dissertation of Doctor of Philosophy for Medicine. – Irkutsk, 2006. – P. 218.
2. Birukbaeva G. N., Basheva G. M., Nikolaeva T. Y., et al. Epidemiological aspects of epilepsy // Far Eastern Medical Journal. – 2009. – № 3. – P. 120-122.
3. Blinov D. V., Sandukovskaya S. I. Statistical-epidemiological research of neurological morbidity. Pediatric hospital example // Journal of epilepsy and paroxysmal conditions. – 2010. – № 4. – P. 12-22.
4. Gecht A. B., Milchakova L. E., Churilin Yu. Yu., et al. Epidemiology of epilepsy in Russia. The Korsakov's Journal of Neurology and Psychiatry. – 2006. – № 1. – P. 3-7.
5. Kabakov R. A. Epidemiology of epilepsy in Eastern Siberia. Dissertation of Doctor of Philosophy for Medicine. – Irkutsk. – 2002. – P. 16.
6. Karlov V. A., Rokotyanskaya E. M., Kovalenko G. A. Recidivism in adult patients with epilepsy // Journal of epilepsy and paroxysmal conditions. – 2011. – № 2. – P. 22-27.
7. Kritskaya Yu. A. Epidemiology of epilepsy in Transbaikalia // Siberian Medical Journal. – 2008. – № 8. – P. 64-67.
8. Forsgren L., Beghi E., Oun A., et al. The epidemiology of epilepsy in Europe – a systematic review // European Journal of Neurol. – 2005. – № 12. – P. 245-253.
9. Kotsopolos I., de Krom M., et al. Incidence of epilepsy and predictive factors of epileptic and non-epileptic seizures // Seizure. – 2005. – № 14. – P. 175-182.
10. Mohanraj R., Brodie M. J. Diagnosing refractory epilepsy: response to sequential treatment schedules // Eur. J. Neurol. – 2006. – Vol. 13, № 3. – P. 277-282.
11. Velez A., Eslava-Cobos J. Epilepsy in Colombia: Epidemiologic Profile and Classification of Epileptic Seizures and Syndromes // Epilepsia. – 2006. – Vol. 47. – № 1. – P. 193-201.

Координаты для связи с авторами: Дроздова Ирина Петровна – доцент кафедры неврологии и нейрохирургии ДВГМУ, 8-(4212)-98-02-29, e-mail: lorines@rambler.ru; Кохан Валентина Григорьевна – главный врач КГБУЗ «Городская клиническая поликлиника № 3», тел. 8-(4212)-31-12-07; Мошнина Анжела Григорьевна – заместитель главного врача КГБУЗ «Городская клиническая поликлиника № 3», тел. 8-(4212)-31-12-07; Суслова Наталья Юрьевна – заведующая отделением КГБУЗ «Городская клиническая поликлиника № 3», тел. 8-(4212)-31-12-07; Налькин Сергей Алексеевич – клинический интерн кафедры неврологии и нейрохирургии, ДВГМУ, тел. 8-(4212)-98-02-29, e-mail: garland1991@yandex.ru.

