

УДК 616.831-009.11-036.22-053.2/571.63

С.В. Осмоловский¹, В.Н. Лучанинова², С.Л. Колпаков², Л.В. Выборова²¹ Краевой центр восстановительной медицины и реабилитации (г. Владивосток), ² Владивостокский государственный медицинский университет**ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ***Ключевые слова: детский церебральный паралич, заболеваемость, факторы риска.*

Целью исследования явилась разработка методов эпидемиологической диагностики и выявление факторов риска заболеваемости детским церебральным параличом в Приморском крае. Материалом исследования послужили отчетные формы № 12 за 1997–2006 годы. Проведен анализ динамики впервые выявленной и общей заболеваемости, изучено территориальное распределение средних показателей инцидентности и превалентности, оценены уровни заболеваемости и составлены картограммы. Результаты исследования позволяют предполагать наличие факторов риска, стабильных и связанных с территориальными особенностями.

Детский церебральный паралич (ДЦП) является одной из наиболее актуальных проблем невропатологии детского возраста. Несмотря на многолетнее изучение, он остается главной причиной инвалидности детей [5]. По данным ВОЗ, первичная и общая заболеваемость детей и подростков ДЦП, в том числе с инвалидизацией, характеризуются ростом [4]. Анализ причин, приводящих к возникновению этого заболевания, показал участие комплекса неблагоприятных факторов в период беременности и в родах. Доля факторов пренатального периода составляет 35–60%, интранатальных – 27–54%, постнатальных – 6–25% [5, 6]. В каждом третьем случае причину церебрального паралича установить не удается [4, 7].

Целью нашего исследования явилась разработка методов эпидемиологической диагностики и выявление факторов риска заболеваемости ДЦП в Приморском крае. Материалом послужили отчетные формы № 12 («Сведения о числе заболеваний...») за 1997–2006 гг. по административно-территориальным образованиям Приморского края (33 территории). Проведен анализ динамики впервые выявленной заболеваемости (инцидентности) и общей заболеваемости (превалентности). Изучено территориальное распределение этих показателей. Проведена оценка уровней заболеваемости и составлены картограммы с выделением территорий риска [1–3].

Многолетняя динамика заболеваемости с 1997 по 2006 г. оказалось стабильной с очень слабой тенденцией к снижению – 0,4% в год (рис. 1). Отмечается умеренно выраженная цикличность показателей. Сформировались два полных периода заболеваемости. Минимальные уровни регистрировались в 1999 г. – 40,1, в 2003 г. – 39,2 и в 2006 г. – 40,0 на 100 000 детского населения. Максимальные показатели сформировались в 2001 (57,8 на 100 000) и в 2005 (62,8 на 100 000) годах. Поскольку механизм

цикличности при неинфекционных заболеваниях не описан, для установления его характера мы рассмотрели многолетнюю динамику на территориях с максимальными показателями инцидентности и максимальным количеством заболевших (удельный вес). Такими территориями являются Владивосток и Дальнереченск.

Динамика ДЦП по Владивостоку не имела характерной для края цикличности. Общим являлось формирование пиков в 1997 и 2005 г. Полностью отсутствовал ранее упомянутый пик 2001 г. Вместо этого выделяется период интенсивного снижения заболеваемости с 1997 по 1999 г. Второй период, с 2000 по 2006 г., характеризовался умеренной тенденцией к росту. В Дальнереченске динамика также не имела общих закономерностей с заболеваемостью детей в Приморье. С 1997 по 2000 г. регистрировались высокие, с 2002 по 2005 г. – низкие показатели инцидентности. В 2001 и 2006 г. отмечались необычно высокие уровни. Можно сделать заключение, что пик заболеваемости ДЦП в 2001 г. в крае был сформирован с участием большой доли детей Дальнереченска. Одновременно высокие показатели в 2001 г. регистрировались в Арсеньеве (165,2), Лазовском (586,5) и Октябрьском (213,0 на 100 000) районах. Возможно, это результат действия общих для ряда территорий факторов.

Таким образом, анализ динамики инцидентности по территориям Приморского края показывает, что цикличность на краевом уровне носит интегративный характер. Механизм ее формирования связан со стабильными, длительно действующими факторами, приводящими показатели заболеваемости к среднему уровню. Вместе с этим существуют объективные

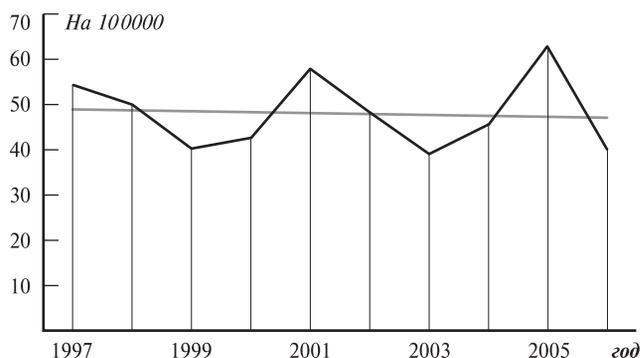


Рис. 1. Динамика инцидентности (впервые выявленной заболеваемости) ДЦП в Приморском крае с 1997 по 2006 г.

Таблица

Средняя инцидентность и средняя превалентность ДЦП в Приморском крае за 1997–2006 гг.

Территория	Инцидентность		Общая заболеваемость	
	показатель	оценка	показатель	оценка
Арсеньев	55,1	Выше средней	226,0	Ниже средней
Арте́м	42,1	Средняя	296,8	Средняя
Владивосток	68,3	Выше средней	—	Максимальная
Дальнереченск	100,2	Максимальная	—	Максимальная
Лесозаводск	18,7	Ниже средней	270,6	Средняя
Находка	29,5	Ниже средней	361,7	Средняя
Спасск	19,8	Ниже средней	240,8	Ниже средней
Партизанск	26,5	Ниже средней	355,0	Средняя
Уссурийск	37,2	Средняя	301,5	Средняя
Фокино	38,4	Средняя	460,3	Выше средней
Дальнегорск	31,6	Ниже средней	337,1	Средняя
Большой Камень	31,0	Ниже средней	541,3	Максимальная
Анучинский р-н	5,9	Минимальная	107,0	Минимальная
Кавалеровский р-н	20,2	Ниже средней	294,9	Средняя
Кировский р-н	35,2	Ниже средней	420,0	Выше средней
Красноармейский р-н	31,7	Ниже средней	239,5	Ниже средней
Лазовский р-н	140,2	Максимальная	405,0	Выше средней
Михайловский р-н	65,9	Выше средней	323,9	Средняя
Надеждинский р-н	52,6	Средняя	283,8	Средняя
Октябрьский р-н	66,0	Выше средней	496,0	Выше средней
Ольгинский р-н	18,5	Ниже средней	293,7	Средняя
Партизанский р-н	61,8	Выше средней	271,1	Средняя
Пограничный р-н	19,0	Ниже средней	248,0	Ниже средней
Пожарский р-н	59,3	Выше средней	395,2	Средняя
Спасский р-н	14,4	Минимальная	234,7	Ниже средней
Тернейский р-н	60,5	Выше средней	309,4	Средняя
Ханкайский р-н	74,5	Максимальная	324,4	Средняя
Хасанский р-н	31,5	Ниже средней	263,3	Ниже средней
Хорольский р-н	35,0	Ниже средней	273,2	Средняя
Черниговский р-н	86,8	Максимальная	556,9	Максимальная
Чугуевский р-н	53,6	Средняя	510,3	Выше средней
Шкотовский р-н	21,1	Ниже средней	240,8	Ниже средней
Яковлевский р-н	16,6	Минимальная	307,3	Средняя
Приморский край	44,5	Средняя	328,7	—

факторы, интенсивные, локальные и распространенные, охватывающие территории нескольких районов, способные существенно менять годовые уровни заболеваемости. Период манифестации данных факторов короткий — менее года. Для их детального изучения требуется рассмотрение территориального распределения уровней заболеваемости.

Распределение средних показателей инцидентности ДЦП по территориям Приморского края нами оценивается как равномерное и закономерное. Средний показатель инцидентности по городам составил 41,5, по районам — 46,2 на 100 000 детского населения. Уровням заболеваемости на 14 территориях дана оценка «ниже средних». На 5 территориях заболеваемость была «средней», на 7 территориях — «выше средней» и на 4 территориях — «максимальная». На 3 территориях заболеваемость оценена как «минимальная» (табл.).

На картограмме оценки средних уровней инцидентности ДЦП детей Приморского края распределены мозаично. Максимальная инцидентность регистрировалась в Дальнереченском, Лазовском, Ханкайском и Черниговском районах. Среди территорий риска не было крупных городов, по роду деятельности это сельскохозяйственные территории.

Многолетняя динамика общей заболеваемости (превалентности) ДЦП в Приморском крае имеет существенные отличия от инцидентности (рис. 2). Подобная ситуация стала возможной, поскольку существенно различались уровни инцидентности и превалентности. Средний показатель общей заболеваемости по городам составил 463,8 на 100 000, соотношение «превалентность — инцидентность» (463,8:41,5) — 11,2. Средний показатель общей заболеваемости по районам составил 323,7 на 100 000, соотношение «превалентность — инцидентность» (323,7:46,2) — 7,0. Более низкий показатель по районам, скорее всего, свидетельствует о недостаточном медицинском обслуживании детей с данной патологией (поздняя постановка диагноза?). Однако это может быть и результатом быстрых (неблагоприятных?) исходов заболевания.

За рассматриваемый период общая заболеваемость ДЦП увеличилась от 382,3 в 1999 г. до 818,5 на 100 000 в 2006 г. (рис. 2). Темп прироста общей заболеваемости ДЦП детей с 1997 по 2006 г. составил 7,7% в год. Данный показатель принято оценивать как выраженный. Напротив, инцидентность ДЦП имела очень слабую тенденцию к снижению (темп — 0,4% в год), что позволяет рассматривать заболеваемость как стабильную. Механизм прироста общей заболеваемости в этом случае требует объяснения, поскольку она должна изменяться однонаправленно с инцидентностью. Можно высказать предположение, что при заполнении статистических форм учитывались не больные, а посещения лечебных учреждений, и тогда показатель следует называть «обращаемостью за медицинской помощью больными ДЦП».

Два показателя средней превалентности (1997–2006) являются необычно высокими, или, как принято

говорить в статистическом анализе, — «выскакивающими». Это заболеваемость во Владивостоке (1137,8) и в городе Дальнереченске (1036,6). Рассмотрение динамики по этим городам выявляет неадекватный рост показателей в столице Приморья с 2005 по 2006 г. (от 1325,7 до 2032,7 на 100 000). в Дальнереченске таких периодов было два: с 1999 по 2000 г. — от 440,9 до 1203,0 и с 2002 по 2003 г. — от 1141,6 до 1717,9 на 100 000 детского населения. Данные особенности сильно повлияли на значения средней заболеваемости в этих городах. Мы считаем, что это связано с действием субъективных факторов, наличием ошибок при учете и составлении отчетных форм (несоответствие прироста общей заболеваемости количеству заболевших, инцидентности). Поэтому из расчетов по оценке уровней средней заболеваемости по краю они были исключены.

Распределение на картограмме оценок уровней общей заболеваемости ДЦП Приморского края было более равномерным по сравнению с инцидентностью, с преобладанием средних оценок уровней заболеваемости (табл.). Максимальная превалентность отмечалась во Владивостоке и Дальнереченске. Инцидентность в Дальнереченске также была максимальной, что позволяет рассматривать его как территорию риска по заболеваемости ДЦП. Инцидентность во Владивостоке была выше средней, а если учесть, что в абсолютном выражении количество заболевших и больных ДЦП во Владивостоке самое высокое (максимальная численность населения), то этот город является и территорией риска по заболеваемости, и территорией с высокой медико-социальной, эпидемиологической и экономической значимостью ДЦП.

Максимальная пораженность детей ДЦП отмечена в Большом Камне. Поскольку инцидентность здесь была ниже средней, механизм формирования максимальной общей заболеваемости представляет интерес для исследования. Черниговский район, где отмечены максимальные показатели инцидентности и превалентности, также является территорией риска по заболеваемости ДЦП.

В целом характер распределения заболеваемости детским церебральным параличом (инцидентности и превалентности) свидетельствует о стабильном комплексе факторов риска, строго ограниченном круге предрасположенных к этому заболеванию лиц (как матерей, так и детей). В многолетней динамике это проявляется большой амплитудой показателей по отдельным территориям, но стабильной инцидентностью на краевом уровне (где нивелируются случайные особенности территорий и населения), выражающейся в стремлении показателей к достижению среднего уровня. Подобная закономерность проявляется и в динамике превалентности детей с 1997 по 2007 г. Однако характер распределения общей заболеваемости по территориям и в динамике ставит вопросы о роли субъективных факторов,

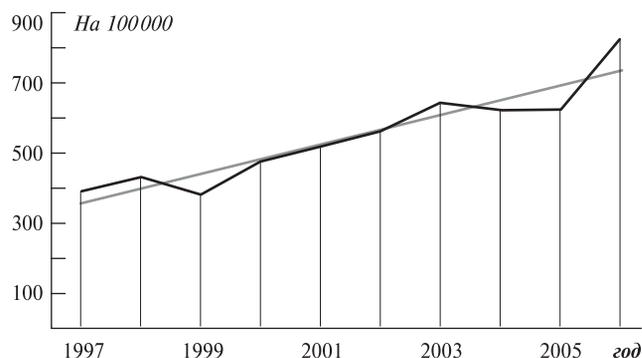


Рис. 2. Пораженность (общая заболеваемость) ДЦП в Приморском крае с 1997 по 2006 г.

оценке оказания медицинской помощи больным детям. Территориальное распределение инцидентности выявляет территории риска, частично совпадающие и с территориями риска по пораженности (общей заболеваемости). Это позволяет предполагать наличие факторов риска, стабильных и связанных с территориальными особенностями.

Литература

1. Колпаков С.Л., Яковлев А.А. // Журн. микробиол. — 2003. — № 5. — С. 45–49.
2. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003.
3. Савилов Е.Д., Мамонтова Л.М., Астафьев В.А., Жданова С.Н. Применение статистических методов в эпидемиологическом анализе. — М.: МЕДпресс-информ, 2004.
4. Шипицына Л.М., Мамайчук И. И. // Детский церебральный паралич. — СПб.: Дидактика Плюс, 2001. — С. 17–30.
5. Шамансуров Ш.Ш., Леонов А.И., Рафикова З.Б., Ким Д.А. // Социальная педиатрия и реабилитология. — Киев: Интермед, 2007. — С. 321–324.
6. Haverkamp F., Kramer A., Fahnenstich H., Zerres K. // Klin. Padiatr. — 1996. — Vol. 208. — P. 93–96.
7. Petridou E., Koussouri M., Toupadaki N., Papavassiliou A. // Scand. J. Soc. Med. — 1996. — Vol. 24. — P. 14–26.

Поступила в редакцию 22.11.2007.

TYPICAL FEATURES OF CEREBRAL PALSY MORBIDITY IN PRIMORYE

S.V. Osmolovsky¹, V.N. Luchaninova², S.L. Kolpakov², L.V. Viborova²

¹The Regional Center of regenerative medicine and rehabilitations (Vladivostok), ²Vladivostok State Medical University

Summary — The purpose of research was development of methods of epidemiological diagnostics and revealing of risk factors of cerebral palsy morbidity in Primorsky Krai. As a material of research the forms No. 12 for 1997–2006 were used. The analysis of long-term changes for the first time revealed and common morbidity is done, territorial distribution of average indices of incidence and prevalence is investigated, levels of morbidity are appreciated and cartograms are made. Results of research allow assuming the presence of risk factors, stable and connected with territorial features.

Key words: cerebral palsy, morbidity, risk factors.