

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

С. А. Душко¹, И. А. Стременкова¹, М. Г. Гевандова¹, А. В. Рогов²

¹ Ставропольский государственный медицинский университет

² Краевая детская клиническая больница, Ставрополь

Проблема распространенности злокачественных новообразований у детей является приоритетной проблемой в детской онкологии. В Российской Федерации уделяется особое внимание исследованию эпидемиологических показателей опухолей головного мозга [12, 13].

По данным раковых регистров европейских стран, первичные новообразования центральной нервной системы (ЦНС) занимают второе место по частоте распространенности среди злокачественных новообразований в детском возрасте и первое место среди солидных опухолей, составляя 16–20 % среди всех опухолей у детей [2, 8, 9, 14]. Показатель заболеваемости опухолями ЦНС у детей в России составляет 3,9 случая на 100 000 детского населения, что соответствует данным, полученным в развитых странах (2011 г.).

Опухоли ЦНС у детей имеют специфическую морфологическую характеристику, структуру, локализацию, симптоматику, варианты клинического течения. Современная классификация опухолей (ВОЗ, 2007) основана на гистологическом варианте опухоли ЦНС и степени злокачественности. Среди нозологических форм наибольший удельный вес имеют астроцитомы различной степени дифференцировки, медуллобластома, эпендимомы и глиомы ствола мозга. Приоритетным для детской популяции является высокая частота интратенториальных опухолей (42–70 %): мозжечок, IV желудочек (медуллобластома, астроцитомы, эпендимомы, опухоли сосудистого сплетения и т. д.); ствол мозга, варолиев мост (астроцитомы, глиобластома) [7, 10].

Опухоли ЦНС у детей характеризуются гетерогенностью клеточного состава с наличием нейроэктодермального, эпителиального, глиального и ме-

зенхимального компонентов [7, 10]. Определение гистологического варианта опухоли имеет решающее значение в алгоритме диагностики, основано на выявлении преобладающего компонента клеток и имеет важное прогностическое значение [9, 14].

Ставропольский край относится к регионам, где частота злокачественных новообразований головного мозга детского возраста за последние 5 лет относительно стабильна.

Целью настоящего исследования является изучение клинко-эпидемиологических особенностей опухолей ЦНС у детей Ставропольского края за период 2007–2011 гг.

Материал и методы. Объектом настоящего исследования были 34 пациента отделения гематологии и детской онкологии ГБУЗ СК КДКБ г. Ставрополя в возрасте от 0 до 18 лет с первично установленным диагнозом опухоль головного мозга. Ретроспективно собраны и проанализированы данные за 5 лет, с 2007 по 2011 гг. Источниками получения информации являлись истории болезни, амбулаторные карты, журналы учета госпитализированных больных. Оценка показателей заболеваемости проводилась по стандартизованным статистическим показателям.

Всем пациентам выполнялась комплексная диагностическая программа, которая включала общепринятое клиническое обследование. Верификация диагноза осуществлялась на основании информационного материала (заключений), компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга, гистологической верификации, исследования спинномозговой жидкости. Некоторым детям в ведущих онкологических центрах г. Москвы применялись современные технологии диагностики опухолей ЦНС (магнитно-резонансная спектроскопия, магнитно-резонансная ангиография, позитронно-эмиссионная томография).

Результаты и обсуждение. В ретроспективном порядке за период с 2007 по 2011 г. проанализировано 34 истории болезни пациентов с опухолями ЦНС. Анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями ЦНС в детской популяции показал, что в 2007 г. она составила 1,94 на 100 000 детского населения Ставропольского края, в 2008 г. – 1,83, в 2009 г. – 1,74, в 2010 г. – 1,82, в 2011 г. – 0,83 (рис. 1), составляя в среднем $1,6 \pm 0,37$ на 100 000 детского населения, т. е. отмечается стабильный тренд заболеваемости опухолями ЦНС.

Комплексное клиническое обследование больных с обязательным проведением компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга с контрастированием, гистологической верификацией диагноза осуществлено в 100 % случаев.

Душко Светлана Анатольевна,
кандидат медицинских наук,
доцент кафедры детских болезней
Ставропольского государственного медицинского университета;
тел.: (8652)357338

Стременкова Инна Алексеевна,
кандидат медицинских наук,
ассистент кафедры детских болезней
Ставропольского государственного медицинского университета;
тел.: (8652)357338

Гевандова Маргарита Грантовна,
кандидат медицинских наук,
доцент кафедры биологии с экологией
Ставропольского государственного медицинского университета;
тел.: (8652)353442; e-mail: kafedrabiologii@stgma.ru

Рогов Александр Валентинович,
кандидат медицинских наук, заведующий отделением
гематологии и детской онкологии ГБУЗ СК
«Краевая детская клиническая больница», г. Ставрополь;
тел.: 8(8652)358536; e-mail: ped_onco26@mail.ru

Анализ гистологического строения опухолей головного мозга показал, что медуллобластома была верифицирована у 13 (38,2 %) пациентов, эпендимомы у 6 (17,7 %) больных, астроцитомы – у 5 (17,7 %) пациентов, пинеальные опухоли (ПНЕТ) – у 5 (14,7 %) детей, у 3 (8,8 %) больных характер опухолевого субстрата отнесен к герминогенным опухолям (герминома) и у 1 (2,9 %) ребенка выявлена глиома ствола головного мозга (рис. 2).

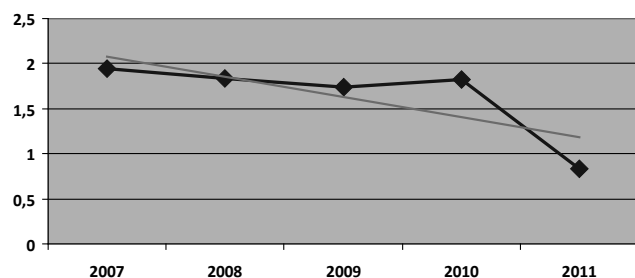


Рис. 1. Заболеваемость опухолями ЦНС детей Ставропольского края за период с 2007 по 2011 г.

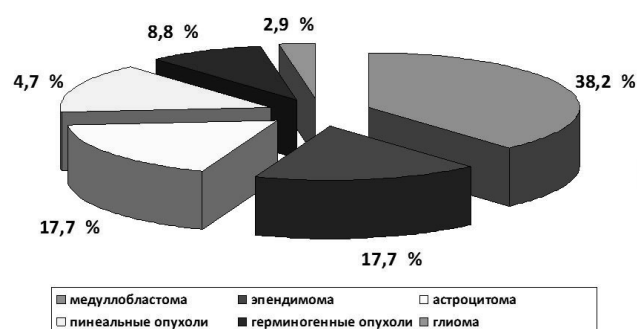


Рис. 2. Нозологические формы гистологического строения опухолей ЦНС у детей Ставропольского края

В возрастном аспекте больные распределились следующим образом: до 1 года – 4 (11,8 %) детей, от 1 года до 4 лет – 8 (23,5 %) больных, от 5 до 9 лет – 8 (23,5 %) детей, от 10 до 14 лет – 9 (26,5 %) пациентов и старше 14 лет – 5 (14,7 %) детей (рис. 3). Таким образом, первый пик заболеваемости отмечается в первом десятилетии жизни – 20 (58,8 %) пациентов (рис. 3).

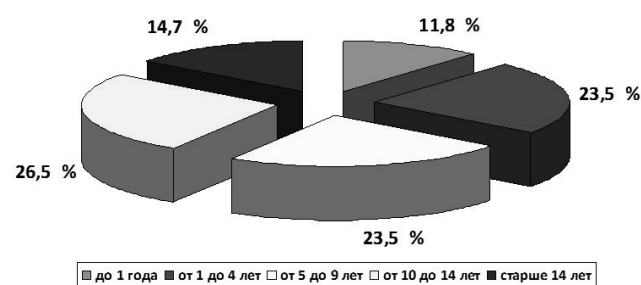


Рис. 3. Заболеваемость опухолями ЦНС в возрастном аспекте

У детей до 1 года доминировали пинеальные опухоли (опухоли из примитивной нейроэктодермы). В других возрастных группах с однозначным преобладанием медуллобластом (38,2 % случаев) диагностировались

мозжечковые астроцитомы, эпендимомы, глиомы ствола головного мозга. Герминтативно-клеточные опухоли зарегистрированы в возрасте 3 и 8 лет.

При анализе гендерных различий в структуре опухолей головного мозга незначительно преобладали девочки – 19 (55,9 %) больных.

Основные клинические проявления заболевания во многом определялись локализацией опухоли, характеризовались сочетанием общемозговых и очаговых симптомов, преморбидным уровнем развития больного ребенка.

Опухоли ЦНС вызывали неврологические расстройства путем непосредственной инфильтрации или сдавлением нормальных структур, либо опосредованно, вызывая обструкцию ликворопроводящих путей. Практически у всех детей имела место классическая триада (утренняя головная боль, рвота, сонливость). Нарушение походки и равновесия зарегистрировано у 13 (38,2 %) больных, диффузная мышечная гипотония – у 6 (17,6 %) пациентов, горизонтальный нистагм – у 7 (20,6 %) детей, косоглазие – у 11 (32,4 %) больных, симптоматическая эпилепсия – у 8 (23,5 %) пациентов.

Следует отметить, что у детей с диагнозом медуллобластома ведущим в клинической картине был резко выраженный гипертензионно-гидроцефальный синдром, при офтальмологическом исследовании у этого контингента пациентов выявлены застойные диски зрительных нервов, на рентгенографии черепа обнаруживались гипертензионные изменения.

При изучении территориальных особенностей опухолей ЦНС уточнено, что наиболее часто опухоли ЦНС регистрировались у городских жителей Ставропольского края – 62,6 %, сравнительно с жителями сельских районов – 37,4 % ($p < 0,05$).

Комбинированное лечение (хирургическое удаление опухоли, химиотерапия, дистанционная γ -терапия) проведено у 34 больных (100 %), операция шунтирования – у 4 больных (11,8 %). Относительная стабильность ситуации по проблеме злокачественных новообразований центральной нервной системы в регионе Ставропольского края сохраняется благодаря совместной работе со специалистами нейрохирургической службы края и центральных лечебных баз.

Заключение. Стандартизованные показатели заболеваемости опухолями ЦНС за исследуемый период (2007–2011 гг.) колебались от 1,94 до 0,83 на 100 000 детского населения, составляя в среднем – $1,6 \pm 0,37$ на 100 000 детского населения. Пик заболеваемости опухолями головного мозга отмечен в первое десятилетие жизни (58,8 %). Среди всех злокачественных опухолей ЦНС у детей и подростков Ставропольского края преобладала медуллобластома. Стабильные показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями ЦНС у детей Ставропольского края в течение последних 5 лет свидетельствуют о адекватной координации усилий учреждений амбулаторно-диагностического профиля, подразделений онкологической и нейрохирургической служб по оказанию специализированной помощи данному контингенту больных. Ближайшей задачей детской онкологической службы является работа по созданию территориально-популяционного ракового регистра детского населения Ставропольского края.

Литература

- Белохвостов, А.С. Молекулярно-генетические изменения при опухолях головного и спинного мозга / А.С. Белохвостов, В.М. Фениксов, О.Н. Древалъ [и др.] // Вопросы гематологии, онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2006. – Т. 4, № 5. – С. 40–47.
- Злокачественные новообразования в России в 2008 г. (заболеваемость, смертность) / ред. В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. – М., 2010. – 256 с.
- Коновалов, А.Н. Компьютерная томография в нейрохирургической клинике / А.Н. Коновалов, В.Н. Корнеев. – М. : Медицина, 1985. – 296 с.
- Коновалов, А.Н. Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии / А.Н. Коновалов, В.Н. Корнеев, И.Н. Пронин. – М. : Видар, 1997. – 471 с.
- Клинические лекции по детской онкологии / под ред. Л.А. Дурнова. – М., 2004. – С. 145–157.
- Ланцовский, Ф. Детская гематология и онкология / Ф. Ланцовский. – М., 2005. – С. 484–485.
- Мацко, Д.Е. Атлас опухолей центральной нервной системы (гистологическое строение) / Д.Е. Мацко, А.Г. Коршунов. – СПб., 1998. – 200 с.
- Мерабишвили, В.М. Выживаемость онкологических больных / В.М. Мерабишвили. – СПб., 2006. – 430 с.
- Мерабишвили, В.М. Онкологическая служба в Санкт-Петербурге и районах города в 2008 г. (заболеваемость, смертность, выживаемость) / В.М. Мерабишвили, Ю.А. Щербук // Ежегодник ПРР. – СПб., 2009. – 240 с.
- Пальцев, М.А. Атлас патологии опухолей человека / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. – М. : Медицина, 2005. – С. 27–33.
- Пачес, А.И. Опухоли головы и шеи / А.И. Пачес. – М. : Медицина, 1983.
- Румянцев, А.Г. Достижения и перспективы развития научных исследований в Федеральном научно-клиническом центре детской гематологии, онкологии и иммунологии Минздрава России / А.Г. Румянцев // Вопросы гематологии, онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2011. – Т. 2, № 10. – С. 6–14.
- Румянцев, А.Г. Научные достижения и перспективы развития детской гематологии/онкологии / А.Г. Румянцев. – Вопросы современной педиатрии. – 2010. – Т. 4, № 9. – С. 7–15.
- Щербук, Ю.А. Злокачественные новообразования головного и спинного мозга. Онкологическая служба в Санкт-Петербурге и районах города в 2008 г. (заболеваемость, смертность, выживаемость) / Ю.А. Щербук, В.М. Мерабишвили, В.О. Иванов // Ежегодник ПРР. – СПб., 2009. – С. 195–210.
- Kortmann, R. Postoperative neoadjuvant chemotherapy before radiotherapy as compared to immediate radiotherapy... / R. Kortmann, J. Kuhl, B. Timmermann [et al.] // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2000. – Vol. 46, № 5. – P. 269–279.
- Mirabel, R. Radiotherapy in pediatric medulloblastoma: quality assessment of pediatric oncology group trial 9031 / R. Mirabel, T. Fitzgerald, F. Laurie [et al.] // Int. J. Rad. Oncol. Biol. Phys. – 2006. – Vol. 64, № 5. – P. 1325–1330.
- Sant, M. Eurocare-4. Survival of cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary / M. Sant, C. Alleman, M. Santaquilani [et al.] // Europ. J. Cancer. – 2009. – Vol. 45. – P. 931–991.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

С. А. ДУШКО, И. А. СТРЕМЕНКОВА,
М. Г. ГЕВАНДОВА, А. В. РОГОВ

Эпидемиологические исследования в нейроонкологии имеют большое значение для понимания причин развития и распространенности опухолей головного мозга в регионах нашей страны. В работе определены возрастные и половые особенности заболеваемости опухолями ЦНС, а также распространенность и территориальные различия в детской популяции Ставропольского края. Проанализирована медицинская документация 34 больных в возрасте от 0 до 18 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении гематологии и детской онкологии ГБУЗ СК КДКБ г. Ставрополя за пятилетний период. Согласно полученным данным, среднегодовой показатель заболеваемости опухолями ЦНС составляет $1,6 \pm 0,37$ на 100 тысяч детского населения. Стандартизованные показатели заболеваемости опухолями ЦНС за исследуемый период имеют стабильно положительную тенденцию и соответствуют показателям РФ.

Ключевые слова: опухоли центральной нервной системы, дети, эпидемиология, Ставропольский край

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF TUMOURS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN CHILDREN'S POPULATION OF STAVROPOL TERRITORY

DUSHKO S. A., STREMENKOVA I. A.,
GEVANDOVA M. G., ROGOV A. V.

Epidemiological researches in neurooncology are of great importance for understanding the reasons of development and prevalence of brain tumors in different regions of our country. Incidence, including age and sexual features, territorial distinctions of prevalence in children's population of Stavropol Territory were studied.

Medical reports of 34 patients aged 0-18 years with tumors of central nervous system, hospitalized to the department of hematology and pediatric oncology of the regional children's hospital last five years, were analysed. The average annual rate of CNS tumors incidence appeared to be $1,6 \pm 0,37$ by 100000 children's population. The standardized incidence rate of CNS tumors had stable positive tendency during the studied period and correspond to the similar indices of Russian Federation in total.

Key words: tumors of the central nervous system, children, incidence, Stavropol Territory