



7universum.com  
**UNIVERSUM:**

МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

---

**ФАКТОРЫ РИСКА У БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ  
ПАРАЛИЧОМ В ФОРМЕ СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИИ**

***Рогов Артём Валерьевич***

*врач-педиатр высшей категории ОГКУ «Реабилитационный Центр  
для детей и подростков с ограниченными возможностями ЗАТО Северск»,  
РФ, Томская область, г. Северск  
E-mail: [rogovdoctor@gmail.com](mailto:rogovdoctor@gmail.com)*

***Левицкий Евгений Фёдорович***

*д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник  
ФГУ курортологии и физиотерапии МЗ РФ,  
РФ, г. Томск*

***Нечаева Елена Иннокентьевна***

*канд. мед. наук, ассистент кафедры восстановительной медицины,  
физиотерапии и курортологии ФПК и ППС СибГМУ,  
РФ, г. Томск  
E-mail: [prim@niikf.ru](mailto:prim@niikf.ru)*

***Пашков Вячеслав Константинович***

*д-р мед. наук, профессор, заведующий курсом  
физической реабилитации и спортивной медицины, СибГМУ,  
РФ, г. Томск  
E-mail: [9234044321@mail.ru](mailto:9234044321@mail.ru)*

**RISK FACTORS WITH PATIENTS WITH INFANTILE CERBRAL PALSY  
IN THE FORM OF SPASTIC DIPLEGIA**

***Artem Rogov***

*pediatric physician of higher category, Closed Administrative-Territorial Unit  
Rehabilitation Center for Children and Teenagers with Disabilities,  
Russia, Tomsk Region, Seversk*

***Evgeny Levitsky***

*Senior research scientist of Federal State Department  
of Balneology and Physiotherapy of Russian Ministry of Healthcare,  
Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Head of the chair of Physiology and Balneotherapy,  
Siberian State Medical University,  
Russia, Tomsk*

***Elena Nechayeva***

*Candidate of Medical Sciences,  
assistant of Chair of Medicine, Physiotherapy and Balneology,  
Advanced Training and Professional Development Faculty,  
Siberian State Medical University,  
Russia, Tomsk*

***Vyacheslav Pashkov***

*Doctor of Medical Sciences, professor,  
Head of Physical Rehabilitation and Sports Medicine Course,  
Siberian State Medical University,  
Russia, Tomsk*

## **АННОТАЦИЯ**

Детская инвалидность является не только медицинской, но и социальной проблемой и касается всех членов семьи ребенка-инвалида и государства в целом. Проведен ретроспективный анализ факторов риска у 120 детей с ДЦП. Установлена роль сочетания нескольких факторов риска при хроническом течении болезни.

## **ABSTRACT**

Children's disability is not only a medical but also a social problem concerning all the members of a disabled child family and a state as well. Retrospective analysis of risk factors with 120 children with infantile cerebral palsy has been conducted. Our data show the importance of several risk factors combination while chronicity.

**Ключевые слова:** детская инвалидность, детский церебральный паралич, ортопедическая патология.

**Keywords:** children's disability, infantile cerebral palsy, orthopedic pathology.

## **Введение.**

Среди всех проблем инвалидности, которые существуют в обществе, особую озабоченность вызывает динамика роста количества детей с ограниченными возможностями здоровья. По данным экспертов ВОЗ [4], количество детей в возрасте с ограничением жизненных и социальных функций до 16 лет составляет около 10 % населения земного шара, т. е. более 120 млн. человек. Исследование распространенности инвалидности в различных странах мира показало, что в Китае 4,9 % детей имеют ограниченные возможности вследствие заболеваний, в Великобритании — 2,6 %. В Саудовской Аравии дети-инвалиды составляют в среднем 6,3 % всей популяции при вариации по регионам показателя в пределах 4,3—9,9 %. В США 12,8 % детей (9,4 млн) являются «детьми со специальными потребностями в медицинском обслуживании», на отдельных территориях, где проживают бедные семьи и афроамериканцы, этот показатель возрастает до 23,5 %. В Российской Федерации дети-инвалиды составляют по разным оценкам от 1,5—2,5 до 4,5 % детского населения. Распространенность детской инвалидности в нашей стране с момента ее регистрации с 1980 по 2009 гг. увеличилась почти в 12 раз. Уже в 2004 г. уровень детской инвалидности в России составил 200,8 на 10 тыс. детей 0—17 лет. В настоящее время абсолютное число детей с ограниченными возможностями превысило полумиллионную отметку. По оценке Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, в ближайшие годы прогнозируется дальнейший рост этого показателя на фоне снижения численности населения, показателей его здоровья, неблагоприятной социальной ситуации в большинстве российских семей. В структуре инвалидности с учетом возраста преобладают подростки. Во всех возрастных группах детей-инвалидов лидируют мальчики (58 %), уровень инвалидности среди них выше, чем среди девочек, в 1,2—1,7 раза [2].

По данным бюро медицинской статистики Департамента здравоохранения города Москвы, за период 2008—2011 гг. отмечается неуклонный рост числа детей-инвалидов в возрасте 0—17 лет, со 131,4 до 146,2 на 10000 населения.

На первом месте устойчиво остаются врождённые аномалии, на втором — болезни нервной системы и прежде всего детский церебральный паралич (ДЦП), а на третьем — психические расстройства. При изучении структуры общей патологии беременных женщин в Москве, за четыре года отмечается рост доли больных среди беременных с 77 до 79,3 %, в первую очередь за счёт увеличения у женщин таких состояний, как нарушение родовой деятельности (от 8,3 до 10,4 %), анемии (от 9—13 %). За период с 2008 по 2011 гг. привлекает внимание неуклонный рост числа родоразрешений, проведённых путем кесарева сечения с 207 до 233,2 на 1000 родов. Исследование причин у ДЦП 450 больных в Чеченской Республике устанавливает взаимосвязь длительной чрезвычайной ситуации, экологическими нарушениями, социально-бытовыми факторами, связанными с военными конфликтами на территории республики с состоянием здоровья женщин репродуктивного возраста, особенно в период беременности [1].

Патологическое течение беременности неизбежно приводит к развитию фетоплацентарной недостаточности и, как следствие, развитию нарушений в состоянии здоровья и физического развития ребёнка при последующем его росте [3]. Полиэтиологичность, мультифакториальность, специфичность патогенеза, взаимовлияние и кумулятивный эффект клинических проявлений при ДЦП повышает значимость прогностических факторов, влияющих на степень тяжести двигательных нарушений у детей.

### **Цель исследования**

Оценить факторы риска, влияющие на физическое и нервно-психическое развитие больных детским церебральным параличом в форме спастической диплегии в условиях Сибирского региона, города Северска.

### **Материалы и методы**

Проведен анализ историй развития 120 детей с ДЦП в форме спастической диплегии, посещающих реабилитационный центр.

1-ю (основную) группу наблюдения составили 60 детей с ДЦП в форме спастической диплегии, ежедневно посещавших Реабилитационный Центр и получавших лечение.

2-ю группу наблюдения (группу сравнения) составили 60 детей с ограниченными возможностями, посещающих Реабилитационный центр амбулаторно (курсами).

Группы были сопоставимы по анамнестическим и клиническим показателям (полу, возрасту, основному диагнозу, ряду лабораторных показателей, данных поражению органов-мишеней, наличию сопутствующих заболеваний).

Дизайн исследования: проспективное когортное популяционное динамическое исследование. Работа одобрена этическим комитетом ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава, как не противоречащая этическим нормам. Обязательным было получение информированного согласия родителей на исследование.

### **Результаты и их обсуждение**

Оценка здоровья больных ДЦП со спастической диплегией проводилась с учётом социальных факторов (табл. 1). Комплексная оценка жилищных условий выявила хорошие показатели у 81,7 % детей основной группы и 75,0 % группы сравнения. Доходы семьи оказались низкими у 81,7 % детей-инвалидов основной группы и 76,7 % группы сравнения. Непригодность жилья к ограничениям ребёнка инвалида составила 55,0 % в основной группе и 46,7 % в группе сравнения.

Таблица 1.

**Характеристика социальных условий больных ДЦП со спастической диплегией**

Признак	Значение признака	Основная группа, n=60		Группа сравнения, n=60	
		Абс.	%	Абс.	%
1. Приспособленность жилья к ограничениям жизнедеятельности	а) приспособленные	—	—	—	—
	б) не приспособленные	33	55	28	46,66
	в) не нуждается	27	45	32	53,33
2. Образование матери	а) незаконченное среднее	2	3,33	4	6,66
	б) среднее общее	18	30	17	28,33
	в) среднее специальное	27	45	24	40
	г) высшее	13	21,66	15	25
3. Образование отца	а) незаконченное среднее	1	1,66	2	3,33
	б) среднее общее	22	36,66	17	28,33
	в) среднее специальное	21	35	28	46,66
	г) высшее	16	26,66	13	21,66
4. Комплексная оценка жилищных условий	а) плохие	11	18,33	15	25
	б) хорошие	49	81,66	45	75
5. Доходы семьи	а) Хватает на оплату жилья и самых необходимых продуктов питания	49	81,66	46	76,66
	б) После оплаты жилья и питания остаются денежные средства	11	18,33	14	23,33
6. Материальное положение семьи	а) Ниже прожиточного уровня	49	81,66	48	80
	б) Без особых затруднений	11	18,33	12	20
7. Изменение жилищных условий после рождения ребенка-инвалида	а) улучшились	31	56,66	29	48,33
	б) ухудшились	17	28,33	19	31,66
	в) без изменений	12	20	12	20
8. Жилищные условия ребенка	а) Нет отдельной комнаты	32	53,33	32	53,33
	б) есть своя комната	28	46,66	28	46,66

При анализе анамнестических данных в обеих группах установлены неблагоприятные факторы воздействия в анте- и интранатальном периодах развития (табл. 1). Матери обследованных детей перенесли различные заболевания во время настоящей беременности. Соматические заболевания выявлены у 70,0 % матерей, острые респираторные заболевания регистрировались у 55,0 % женщин. В 5,0 % случаев наблюдалось обострение хронической патологии. 6,0 % матерей имели резус-отрицательную кровь, и у них был резус конфликт.

При анализе факторов риска (табл. 2) неблагоприятное течение беременности и родов у матерей больных детей было отмечено в 87,0 % случаев. Предыдущие беременности заканчивались мертворождением в 4,0 % случаев или рождением недоношенных детей в 70,0 % случаев. Повторные выкидыши, угроза прерывания беременности установлены у 2/3 женщин. В 60,0 % зарегистрированы ОРЗ, в 56,0 % случаев — гестоз I и II половины беременности. У половины беременных выявлена анемия. Эмоциональные нагрузки (смерть близкого родственника, разрыв семейных отношений) отмечены одинаково часто у матерей обеих групп больных. Большинство родов у матерей наблюдаемых детей были повторными (80,0 % в основной и 81,7 % в группе сравнения). Преобладали преждевременные роды (71,6 % в основной и 70,0 % в группе сравнения) со слабой родовой деятельностью 50,0 % в основной и 45,0 % в группе сравнения (табл.3).

**Таблица 2.**

**Характеристика наиболее значимых факторов риска у обследуемых пациентов**

Состояние здоровья матери	Основная группа n=60		Группа сравнения n=60	
	Абс.	%	Абс.	%
• гестозы (I-II половины беременности)	33	55,0	34	56,67
• угроза выкидыша	40	66,67	38	63,33
• анемия	31	51,67	33	50,0
• ОРЗ	36	60,0	36	60,0
• соматические заболевания	42	70,0	41	68,3
• преждевременные роды	43	71,67	45	75,0
• преждевременное отхождение околоплодных вод	23	38,33	19	31,67
• слабость родовой деятельности	11	18,33	12	20,0
• длительные роды	4	6,67	4	6,67
• стремительные роды	15	25,0	16	26,67
Возраст матери: до 18 лет	2	3,33	1	1,67
18—20 лет	11	18,33	10	16,67
21—25 лет	20	33,33	21	35
26—30 лет	16	26,67	16	26,67
31—35 лет	11	18,33	12	20
Профессиональные вредности:				
у матери	4	6,67	3	5
у отца	2	3,33	1	1,67
Вредные привычки:				
у матери: курение 1 пачки сигарет в день	12	20	11	18,33
злоупотребление алкоголем	7	11,67	5	8,33
Эмоциональные нагрузки	38	63,33	37	61,67

Таблица 3.

## Характеристика интранатального периода у обследуемых больных

Течение интранатального периода	Наблюдаемые дети			
	Основная группа n-60		Группа сравнения n-60	
	Абс.	%	Абс.	%
1 Роды по счету				
первичные	12	20,0	11	18,3
повторные	48	80,0	49	81,7
2 Течение родов:				
• срочные	14	23,3	14	23,3
• запоздалые	3	5,0	4	6,6
• преждевременные	43	71,6	42	70,0
• стремительные	28	46,7	29	48,3
• со слабой родовой деятельностью	30	50,0	27	45,0
• кесаревым сечением	5	8,3	4	6,6
• родовое излитие околоплодных вод	7	11,7	9	15,0
• реанимационные мероприятия в родах	19	31,7	14	23,3
• акушерские пособия	6	10,0	5	8,3
• маловодие	13	21,7	14	23,3
• многоводие	38	63,3	40	66,7
• тугое обвитие пуповины вокруг шеи	34	56,7	37	61,7
Предлежание плода:				
• затылочное	48	80,0	50	83,3
• тазовое	12	20,0	10	17,7
• асфиксия в родах	39	65	41	68,3
• реанимационные мероприятия при рождении (ИВЛ, интуб.)	36	60	38	63,3
Оценка по шкале Апгар в 1 мин:				
8—9 баллов	10	16,67	9	15
6—7 баллов	28	46,67	28	46,67
4—5 баллов	15	25	14	23,33
< 4 баллов	7	11,67	9	15
Масса при рождении (г):				
Меньше 1000	12	20,0	13	21,7
1100—2000	19	31,7	18	30,0
2100—3000	15	25,0	14	23,3
3100—4000	14	23,3	15	25,0
• дети из двойни	2	3,3	2	3,3
Переведены в стационар 2 этапа выхаживания	43	71,7	44	73,3

В интранатальном периоде у детей обеих групп определялись без существенных различий большая частота нарушений родовой деятельности, тугое обвитие пуповины, требовавшие реанимационных мероприятий. Более



половины новорожденных имели низкую массу тела (табл. 3). Недоношенность и врожденная патология способствовали переводу детей на раннее искусственное вскармливание. В обеих группах одинаково часто наблюдались дети с низкой и очень низкой массой тела.

В основной и группе сравнения нарушены росто-весовые показатели у 74,0 % новорожденных. В сравниваемых группах оценка по шкале Апгар 4—5 баллов и ниже устанавливалась одинаково часто (36,7 % и 38,3 %). Только 18,0 % новорожденных выписывались из роддома в установленные сроки. Остальные переводились в отделение патологии новорожденных. Через месяц выписано из отделения патологии новорожденных 63,0 % детей. Получили грудное молоко в первые сутки только 10,0 % новорожденных.

**Выводы.** Нарушение состояния здоровья матерей, эмоциональные нагрузки, отягощенный акушерский анамнез, патология интранатального периода в сочетании с низким материальным уровнем семьи способствовали рождению больных ДЦП со спастической диплегией обеих групп.

### **Список литературы:**

1. Батышева Т.Т., Быкова О.В., Зайцев К.А. и др. // Детская и подростковая реабилитация. — 2012. — № 2 (19). — С. 5—7.
2. Дьяченко В.Г. Руководство по социальной педиатрии / В.Г. Дьяченко, М.Ф. Рзынкина, Л.В. Солохина. — Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2010. — 437 с.
3. Зрячкин Н.И, Елизарова Т.В. //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. — 2013. — № 2(46). — С. 86—89.
4. Health for all. Date Base. — Copenhagen: WHO Regional Office Europe Update, 2006.

## References:

1. Batysheva T.T., Bykova O.V., Zaitsev K.A. *Detskaia i podrostkovaia reabilitatsiia*, [Child and adolescent rehabilitation], 2012. no. 2 (19), pp. 5 — 7 (In Russian).
2. D'iachenko, V.G. Guidance on social pediatry. Khabarovsk, Izd-vo DVGMU Publ., 2010. 437 p. (In Russian).
3. Zriachkin N.I, Elizarova T.V. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*, [Newsletter of Volgograd State Medical University], 2013.no. 2(46), pp. 86 — 89 (In Russian).
4. Health for all. Data Base. Copenhagen: WHO Regional Office Europe Update, 2006.