

3. Тарасова О.В., Сапожников В. Г., Кузнецова Т. А., Харитонов Д. В. Задачи тестового контроля и пояснения к ним для студентов медицинского института, ординаторов-педиатров и неонатологов: учебное пособие. Тула: Полиграфинвест, 2020.- 200с.

4. Guidelines for Diagnosis and Management of Cardiovascular Sequelae in Kawasaki Disease (JCS 2013) Digest version. JCS Joint Working Group Circ J. 2014;

5. Sasaki T(1), Miyata R, Hatai Y. et al. Hounsfield unit values of retropharyngeal abscess-like lesions seen in Kawasaki disease. Acta Otolaryngol. 2014;

6. D Eleftheriou, M Levin, D Shingadia, R Tulloh, NJ Klein, PA Brogan Management of Kawasaki disease. Arch Dis Child. 2014 Jan;

7. Onouchi Y. Susceptibility genes for Kawasaki disease. Nihon Rinsho. Sep 2014

8. David J. Cennimo. Fast Five Quiz: Kawasaki Disease // Medscape, 2020.

**КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ  
ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ, СОСТОЯЩИХ НА УЧЕТЕ В  
ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ №1 ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ  
БОЛЬНИЦЫ №2 Г. ТУЛЫ ИМ. Е. Г. ЛАЗАРЕВА**

О.А. АКИМОВА, Е.М. КЕЛЬБЕРЕР, Ю.О. ВОЛОДИНА

*Тульский государственный университет, Медицинский институт,  
ул. Болдина, д. 128, г. Тула, 300028, Россия, e-mail: v\_j\_o@mail.ru*

**Аннотация.** В работе представлен анализ 37 амбулаторных карт детей с ДЦП. Указано соотношение пациентов по половой и возрастной группам. Изучены анамнез заболевания, включая акушерский анамнез матерей, роль генетической патологии, проводимое лечение, текущий ортопедический статус пациентов. Результаты исследования показывают, что чаще встречаются такие формы ДЦП, как спастическая диплегия и спастический церебральный паралич. Соответственно в представленной выборке наибольший процент составляют дети с тяжелыми двигательными нарушениями. Выявлено, что в условиях амбулаторного лечения широко применяются ортезы для коррекции ортопедических осложнений. Однако основной метод консервативного лечения, а именно

ботулинотерапия, применяется только у четверти наблюдаемых пациентов.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, двигательные нарушения, ортопедические осложнения, ботулинотерапия.

**CLINICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY REGISTERED IN THE CHILDREN'S POLYCLINIC No. 1 OF THE CITY CLINICAL HOSPITAL NO. 2 OF TULA NAMED AFTER E. G. LAZAREV**

O. A. AKIMOVA, E. M. KELBERER, YU. O. VOLODINA

*Tula State University, Medical Institute, Boldin Str., 128, Tula, 300028, Russia,  
e-mail: v\_j\_o@mail.ru*

**Abstract.** The work based on analyzing outpatient cards of 37 children with cerebral palsy. The ratio of patients by sex and age group is indicated. The history of the disease was studied, it includes the obstetric history of mothers, the role of genetic pathology, treatment, current orthopedic status of patients. The results of the research shows that such forms of children cerebral palsy as spastic diplegia and spastic cerebral palsy are more common than other forms. Accordingly in the presented sample the largest percentage is formed by children with hard motor disorders. It was found out that in outpatient treatment orthoses are widely used to correct orthopedic complications. However, the main method of conservative treatment, namely botulinum therapy, is used in only a quarter of the observed patients.

**Keywords:** children cerebral palsy, motor disorders, orthopedic complications, botulinum therapy

**Введение.** Среди детей со значительно ограниченными двигательными и, в части случаев, речевыми возможностями (инвалидами с детства по неврологическому профилю) основную часть составляют больные детским церебральным параличом (ДЦП) [3]. ДЦП – полиэтиологичное заболевание, однако, следует отметить, что соотношение пренатальных и перинатальных факторов поражения мозга при ДЦП различно: преобладают поражения мозга, возникшие в периоде внутриутробного развития плода. В последующем внутриутробная патология нередко отягощается интранатальной [1]. Сложность оказания помощи таким пациентам обусловлена многосторонним характером проявления заболевания и необходимостью участия в лечении специалистов различного профиля [4]. В связи с этим актуальность

вопроса лечения и реабилитации детей с детским церебральным параличом не вызывает сомнения, а также влечёт за собой необходимость анализа полученных результатов для дальнейшего улучшения качества и доступности проводимой терапии [2].

**Целью исследования** стало изучение клинико-статистической характеристики детей с ДЦП, состоящих на учете в детской поликлинике №1 МЦДД ГУЗ «ГКБ №2 г. Тулы им. Е. Г. Лазарева».

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ 37 амбулаторных карт детей с ДЦП, состоящих на учете в детской поликлинике №1 МЦДД ГУЗ «ГКБ №2 г. Тулы им. Е. Г. Лазарева», по состоянию на март 2021 года. Изучены анамнез заболевания, включая акушерский анамнез матерей пациентов, роль генетической патологии, проводимое лечение, текущий ортопедический статус пациентов. Математический анализ проведен с учетом частотных характеристик.

**Результаты и обсуждение.** Гендерная характеристика детей с ДЦП представлена следующим образом: количество мальчиков и девочек составляло 16 (43,2%) и 21 (56,8%) соответственно. Распределение по возрастным группам было следующим: до 2 лет – нет детей, состоящих на учете, от 2-х до 4 лет – 3 ребенка (8,1%), от 4-х до 6 лет – 7 (18,9%), от 6-ти до 12 лет – 15 (40,5%), от 12-ти до 18 лет – 12 детей (32,5%). Распределение детей по формам ДЦП в абсолютных значениях составило: спастическая диплегия – 13 человек, детская гемиплегия – 9, спастический церебральный паралич - 10, атаксический церебральный паралич – 2, дискинетический церебральный паралич – 1, смешанная форма ДЦП выявлена у 2 человек. Процентное соотношение форм в анализируемой группе представлено на рисунке 1.

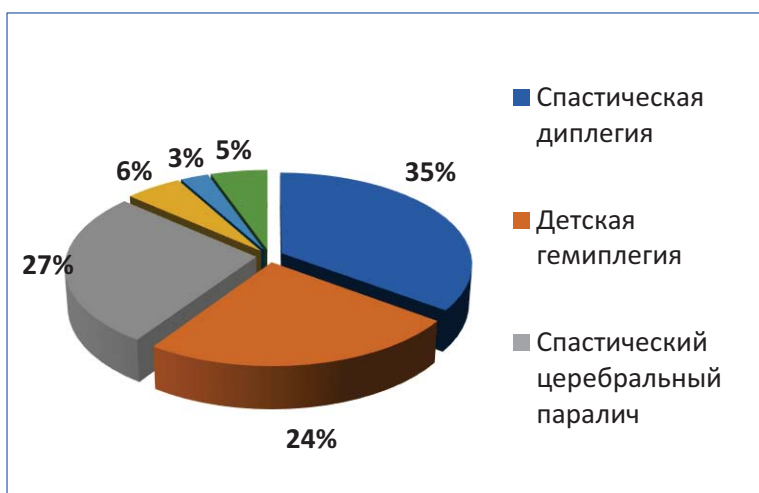


Рис. 1. Распределение детей по формам ДЦП

Для более эффективной оценки функциональной активности детей с ДЦП применялась Система классификации больших моторных функций – GMFCS (Gross Motor Function Classification System). Результаты развития больших моторных функций у пациентов из анализируемой группы представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Показатели уровней больших моторных функций у обследуемого контингента детей**

Возраст	Уровень больших моторных функций (GMFCS)											
	I		II		III		IV		V		Всего	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
От 2-х до 4 лет	1	33,3	0	0	1	33,3	1	33,3	0	0	3	8,1

Возраст	Уровень больших моторных функций (GMFCS)											
	I		II		III		IV		V		Всего	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
От 4-х до 6 лет	2	28,6	0	0	0	0	3	42,9	2	28,6	7	18,9
От 6-ти до 12 лет	2	13,3	3	20	5	33,3	3	20	2	13,3	15	40,5
От 12-ти до 18 лет	3	25	3	25	0	0	3	25	3	25	12	32,5
Всего	8	21,6	6	16,2	6	16,2	10	27	7	18,9	37	100

Без учета возрастной классификации наибольший процент составляют дети с IV уровнем по системе GMFCS. И хотя высок показатель пациентов с I уровнем, однако, почти столько же детей имеют V уровень больших моторных функций, что в целом составляет достаточно большую группу детей с тяжелыми двигательными нарушениями.

При анализе анамнеза заболевания пациентов предполагаемые этиологические факторы были разделены на действующие пренатально, интранатально и постнатально. Проанализированы выявленные нарушения с учетом проведенного генетического исследования. Вышеперечисленные патологические воздействия из представленной медицинской документации удалось выявить у 27 (73,0%) детей, причем у 9 (33,3%) из них это было сочетание этиологических факторов пренатального и интранатального воздействия. Пренатально действующие этиологические факторы были выявлены у 13 детей (48,1%), из них только у 5 действовал единственный фактор, в остальных случаях сочетались 2 и более неблагоприятных воздействия на момент беременности. Интранатально – у 2 (7,4%), постнатально – у 2 (7,4%), генетические нарушения диагностированы у 1 пациента (3,7%) (микроделеция части длинного плеча 9 хромосомы). Структура непосредственных патологических воздействий представлена в таблице 2.

Таблица 2

**Частота выявленных этиологических факторов у  
обследуемого контингента детей (n=37)**

Пренатальный фактор	Абс. число	% из выявл	Интранатальный фактор	Абс. число	% из выявл	Постнатальный фактор	Абс. число	% из выявл
Отягощенная беременность неуточненная	2	7,4	Затяжные роды	3	11,1	Острый гнойный менингит в 1 мес	1	3,7
Угроза прерывания беременности	9	33,3	Длительный безводный период	1	3,7	Травматическое субарахноидальное кровоизлияние, субдуральная гематома левого полушария в 1,5 мес	1	3,7
Преждевременные роды	8	29,6	Кесарево сечение	7	25,9			
ХФПН из-за анемии матери	9	33,3						
Вагинит матери	1	3,7						
Многоплодная беременность	2	7,4						
Токсикоз	2	7,4						
Гестоз	3	11,1						
ЗРП	1	3,7						
Экстрагенитальные заболевания матери: СД	1	3,7						
Экстрагенитальные заболевания матери: хронический пиелонефрит	2	7,4						

Таким образом, наиболее неблагоприятным было течение пренатального периода в развитии детей. Наиболее часто у женщин имели место угроза прерывания беременности в 33.3% случаев,

хроническая фетоплацентарная недостаточность в 33,3%, преждевременные роды в 29,6% случаев.

В результате ретроспективной оценки условий внутриутробного развития и рождения обследованных детей были выявлены неблагоприятные факторы, которые могли оказывать негативное влияние как на формирование и функцию центральной нервной системы, так и на организм ребенка в целом [3].

При анализе проводимого лечения выявлено, что только 9 человек (24,3%) получают регулярную ботулинотерапию одним из препаратов: «Диспорт», «Ботокс» или «Ксеомин» 2-4 раза в год по индивидуальной программе. Доза препарата «Диспорт варьировала от 500 до 1000 ЕД на одну процедуру, а препаратов «Ботокс» или «Ксеомин» - 200-400 ЕД единоразово. Комплексное реабилитационное лечение в виде ЛФК, массажа, физиотерапии по показаниям получали все 37 пациентов (100%).

У 11 пациентов (29,7%) выявлена симптоматическая эпилепсия, из них 8 (72,7%) осуществляют постоянную терапию антиконвульсантами. 1 человек (9,1%) достиг длительной ремиссии при приеме карбамазепина, также 1 ребенок (9,1%) остался резистентен к противоэпилептическим препаратам. Среди лечащихся антиконвульсантами 5 человек (62,5%) принимают препарат вальпроевой кислоты «Депакин Хроносфера» в дозировке от 300 до 850 мг/сут, разделенных на 2-3 приема, 1 (12,5%) – комбинация «Депакин Хроносфера» 300 мг/сут с топираматом 50 мг/сут в 2 приема, 1 (12,5%) – комбинация «Депакин Хроносфера» 625 мг/сут с препаратом левитирацетам («Кепра») 12,5 мл/сут в 2 приема, 1 человек (12,5%) – комбинация «Депакин Хроносфера» 1000 мг/сут с ламотриджином 25 мг/сут в 2 приема.

Кроме того, 2 (5,4%) детям из общего числа пациентов было назначено прочее лечение для коррекции сопутствующих органических патологий. 1 человек (2,7%) принимает препараты от артериальной гипертензии: «Атаканд» (кандесартан) 8 мг, «Верошпирон» (спиронолактон) 25 мг, и 1 пациент (2,7%) перенес биануральное слухопротезирование цифровыми слуховыми программируемыми сверхмощными аппаратами.

Указание в амбулаторных картах на применение ортезов для коррекции ортопедических осложнений отмечено у 26 (70,3%) человек, у 7 (18,9%) пациентов отсутствовали показания для ортезирования – 6 (85,7%) из них имели I уровень по системе GMFCS. Из применяющих ортезы детей 21 человек (80,8%) был обеспечен ортопедической обувью, 9 детям (34,6%) были показаны кресла-коляски. Среди применяемых ортезов и технических средств реабилитации также фигурировали тьютора

на голеностопные суставы – у 16 человек (61,5%), тьютора на коленные суставы – у 7 (26,9%), тьютора на всю ногу – у 3 (11,5%), корректор осанки полужесткой фиксации грудно-поясничной – у 6 (23,1%), тьютор на локтевой сустав – у 1 (3,8%), тьютора на верхнюю конечность – у 4 (15,4%), опора для сидения – у 9 (34,6%), опора для стояния – у 7 (26,9%), опора для ползания – у 1 (3,8%), вертикализатор – у 3 (11,5%), механический велотренажер – у 2 (7,7%), ходунки – у 6 (23,1%), трости четырехопорные – у 2 (7,7%), корсет Шено – у 2 (7,7%), аппараты на голеностопные суставы – у 6 (23,1%), аппараты на нижние конечности и туловище – у 8 (30,8%), поручни прямые и линейные – у 1 (3,8%), ортез Тюбингера/шина Фрейка – у 1 человека (3,8%).

В анамнезе заболевания выявлено наличие хирургических вмешательств у 7 пациентов (18,9%), из них 2 (28,6%) перенесли множественные ликворшунтирующие операции, 1 (14,3%) – операцию по удалению субдуральной гематомы, как этиологического постнатального фактора развития ДЦП, у 4 (57,1%) проведены ортопедические хирургические вмешательства. 1 (2,7%) пациент направлен в стационар для проведения ортопедической хирургической операции. В структуре ортопедических оперативных вмешательств присутствовали: ахиллопластика, тенотомия аддукторов бедер, внесуставной подтаранный артродез, остеосинтез спицами Киршнера, операция Страйера, удлинение сгибателей голени, апоневротомия икроножных мышц, пересадка круглого пронатора и длинного ладонного сгибателя.

#### **Выводы.**

1. Детский церебральный паралич в настоящее время является основной патологией у детей, сопровождающейся двигательными нарушениями [4].

2. Приведенные выше клинико-статистические данные указывают на преобладание этиологических факторов, действующих в основном в пренатальном периоде (48,1%), также значительное место занимает комбинация факторов, действующих пре- и интранатально (33,3%).

3. При оценке показателей больших моторных функций у обследуемого контингента детей без учета возрастной классификации наибольший процент составляют дети с IV уровнем по системе GMFCS. И хотя высок показатель пациентов с I уровнем, однако, почти столько же детей имеют V уровень больших моторных функций, что в целом составляет достаточно большую группу детей с тяжелыми двигательными нарушениями.

4. В анализе распределения детей по формам ДЦП преобладает диагноз спастической диплегии, что также соответствует цифрам официальной статистики (спастическая диплегия составляет 3/4 всех



спастических форм). В представленной выборке высок процент детей со спастическим церебральным параличом (спастическим тетрапарезом), который является одной из самых тяжелых форм ДЦП.

5. Только 24,3% детей получают регулярную ботулинотерапию, что явно недостаточно.

6. Широко распространено (70,3%) применение ортезов для коррекции ортопедических осложнений.

**Заключение.** Традиционные методики лечения ДЦП ставят своей целью своевременную компенсацию функциональных нарушений, развившихся в результате повреждения головного мозга ребенка, и минимизацию вторичных биомеханических деформаций и социальных последствий заболевания [1]. В связи с этим преодоление спастичности и снижение мышечного тонуса по-прежнему остаются центральными задачами большинства реабилитационных методик при ДЦП [2].

Наличие сопутствующих заболеваний, что не является редкостью при данной патологии, диктует необходимость мультидисциплинарного подхода к лечению этой группы детей.

При невозможности патогенетического воздействия на причину ДЦП задачей является оптимальная адаптация ребенка к существующему дефекту, основанная на принципах пластичности нервной системы [1].

### Литература

1. Баранов А.А., Батышева Т.Т., Бурсагова Б.И., [и др.]. Детский церебральный паралич (ДЦП) // Клинические рекомендации. М., 2017. 62 с.
2. Куранова Л.Б., Херодинов Б.И. Современные методы реабилитации детей с детским церебральным параличом // Журнал «Лечащий врач». 2019. № 12. С. 45-48
3. Левченкова В. Д., Семёнова К. А. Современные представления о морфологической основе детского церебрального паралича // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2012. № 112 (7-2). С. 4-8.
4. Сазонова Н.В., Д.А. Попков. Клинико-статистическая характеристика детей с ДЦП, обратившихся в консультативно-диагностическое отделение РНЦ «ВТО» // Журнал «Гений ортопедии». 2014. №4. С. 19-22.