

## ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ К ЗАНЯТИЯМ В КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ

© О.П. Пономарёва, Г.А. Суслова

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Для цитирования: Пономарёва О.П., Суслова Г.А. Оценка адаптации детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом к занятиям в коррекционной школе // Педиатр. – 2018. – Т. 9. – № 2. – С. 55–66. doi: 10.17816/PED9255-66

Поступила в редакцию: 19.02.2018

Принята к печати: 06.04.2018

Формирование школьной зрелости у детей младшего школьного возраста является основной задачей современного образования. Особое внимание в последние десятилетия уделяется детям с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в частности, детям с детским церебральным параличом (ДЦП). Такие дети обучаются в специальных коррекционных школах, которые подготавливают своих учащихся к самостоятельной жизни и труду в обществе.

**Цель исследования:** оценить адаптацию детей младшего школьного возраста с ДЦП к занятиям в коррекционной школе. **Материалы и методы.** Обследовано 75 детей с диагнозом: «ДЦП, спастическая диплегия легкой или средней степени тяжести, задержка психомоторного развития, псевдобульбарная дизартрия». Все дети обучались в государственном бюджетном образовательном учреждении для детей с ограниченными возможностями здоровья – специальной (коррекционной) общеобразовательной школе (IV вида) № 584 «Озерки» Выборгского района Санкт-Петербурга (ГБОУ «Школа № 584 «Озерки»). Возраст детей составлял от 7 до 11 лет. Были оценены следующие показатели: качество жизни детей с помощью опросника PedsQL для категории детей 8–12 лет, показатели электроэнцефалограммы, неврологический статус, степень нарушения речи. Дети были осмотрены неврологом, психологом и логопедом. **Результаты.** 72 % детей имели средний и низкий уровни адаптации. Согласно классификации по Л.А. Вагнеру (1989) «низкий уровень» адаптации преобладал у мальчиков (42,2 %) (отрицательное отношение к школе, подавленное настроение, частые жалобы на нездоровье). «Высокий уровень» также доминировал у мальчиков (33,4 %), в то время как у девочек «высокий уровень» адаптации наблюдался только у 6 человек (20 %). Клиническое обследование выявило, что у детей преобладал синдром гипервозбудимости (у мальчиков – 51,2 %, у девочек – 63,3 %). Также было отмечено, что степень нарушения речи зависит от степени поражения ЦНС, а также от возрастного-половых особенностей. Качество жизни детей начальной школы было снижено. В шкалах опросника PedsQL «физическое функционирование», «эмоциональное функционирование», «жизнь в школе» баллы не превышали 50. Только в шкале «социальное функционирование» показатель составил более 70 баллов. **Выводы.** Детям начальной школы ГБОУ школы № 584 «Озерки» необходима комплексная реабилитация, включающая медицинскую, психолого-педагогическую и логопедическую помощь.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич; спастическая диплегия; дизартрия; специальная коррекционная школа; качество жизни; адаптация к школе; младший школьный возраст.

## ASSESSMENT OF ADAPTATION OF CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE WITH CEREBRAL PALSY TO OCCUPATIONS AT CORRECTIONAL SCHOOL

© O.P. Ponomaryova, G.A. Suslova

St. Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia

For citation: Ponomaryova OP, Suslova GA. Assessment of adaptation of children of younger school age with cerebral palsy to occupations at correctional school. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2018;9(2):55-66. doi: 10.17816/PED9255-66

Received: 19.02.2018

Accepted: 06.04.2018

Formation of a school maturity at children of younger school age is the main objective of modern education. Special attention in the last decades is paid to children with disturbances of a musculoskeletal system, in particular, to children with the cerebral palsy (CP). Such children study at special correctional schools which prepare the pupils for independent life and work in society. **Research objective:** to estimate adaptation of children of younger school age with cerebral palsy to occupations at correctional school. **Materials and methods.** 75 children with the diagnosis are examined: Cerebral palsy, spastic diplegia mild or moderate severity, delay of psychomotor development, pseudobulbar dysarthria. All children studied in state-funded educational institution for children with limited opportunities of health special (correctional) comprehensive school (the IV look) No. 584 "Ozerki" of Vyborgsky district of St. Petersburg (school No. 584 "Ozerki"). The age of children was from 7 to 11 years. The following indicators were estimated: quality of life of children by means of the questionnaire of

PedsQL for category of children of 8-12 years, electroencephalogram indicators, the neurologic status, extent of disturbance of the speech. Children were examined by the neurologist, the psychologist and the logopedist. **Results.** 72% of children had the average and low level of adaptation. According to classification by L.A. Wagner (1989), "the low level" of adaptation prevailed at boys (42.2%) (the negative relation to school, suppressed mood, frequent complaints to an illness). "High level" also dominated at boys (33.4%) while at girls "the high level" of adaptation was observed only at 6 people (20%). Clinical inspection taped that at children the hyper excitability syndrome prevailed (at boys – 51.2%, girls – 63.3%). Also it was noticed that extent of disturbance of the speech depends on degree of a lesion of the central nervous system and also on age and sex features. The quality of life of children of elementary school is reduced. In scales of the questionnaire of PedsQL "physical functioning", "emotional functioning", "life at school" points don't exceed 50. Only in a scale "social functioning" an indicator more than 70 points. **Conclusions.** The complex rehabilitation including the medical, psychology and pedagogical and logopedic care is necessary for children of elementary school of school No. 584 "Ozerki".

**Keywords:** cerebral palsy; spastic diplegia; dysarthria; special correctional school; quality of life; adaptation to school; younger school age.

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Российской Федерации проживает более 166 тыс. детей-инвалидов с нарушением когнитивных функций (32 % от общего числа детей-инвалидов) [3]. В 60 % случаев детская инвалидность по неврологическим заболеваниям связана с патологией перинатального периода, а 24 % из всех случаев детской инвалидности составляют дети с детским церебральным параличом [4].

Детский церебральный паралич (ДЦП) является сложным полиэтиологическим неврологическим заболеванием, которое выражается в нарушениях функций опорно-двигательного аппарата, эмоционально-волевой сферы, интеллекта. Детские церебральные параличи представляют собой резидуальные состояния с непрогрессирующим течением. Однако по мере развития ребенка, особенно в раннем возрасте, клиническая симптоматика может видоизменяться. Это связано с возрастной динамикой морфофункциональных взаимоотношений патологически развивающегося мозга, нарастанием декомпенсации, обусловленным все большим несоответствием между возможностями нервной системы и требованиями, предъявляемыми окружающей средой к растущему организму [2].

В настоящий период известно более 400 причин возникновения ДЦП. Причины заболевания могут возникать в период вынашивания плода, при патологическом течении родовой деятельности, в первые четыре недели жизни ребенка (в отдельных случаях срок проявления болезни продлевается до трехлетнего возраста) [4, 8, 14]. Согласно исследованиям именно во время внутриутробного развития в большинстве случаев наблюдаются нарушения мозговой активности плода [4, 14].

Ключевыми причинами, которые могут вызвать дисфункцию в работе развивающегося детского мозга, являются: недоношенность, хронические заболевания матери, инфекционные заболевания (мо-

гут протекать в скрытой форме), патология течения беременности (угроза прерывания беременности, хроническое невынашивание плода, токсикоз, нарушение кровообращения в плаценте и др.), гемолитическая болезнь у новорожденного, осложненные роды (преждевременные роды, неправильное положение плода и др.).

Трудности адаптации детей с ДЦП определяются тяжестью поражения центральной нервной системы (ЦНС). Проблемы в психофизическом развитии резко ограничивают самостоятельное взаимодействие ребенка с социумом. Такие дети тяжело адаптируются к условиям школы, в том числе и коррекционной, часто испытывают чувство беспокойства, тревоги или отказываются от контактов со взрослыми и ровесниками, уходят в мир собственных ощущений и переживаний [5–7]. Дети длительное время ориентируются на одобрение взрослого, на подтверждение правильности своих действий, расстраиваются в ответ на сделанные им замечания, иногда отказываются от выполнения задания или проявляют агрессию. Установление контактов с одноклассниками происходит достаточно напряженно и медленно [5, 7].

Одна из главных целей реабилитации детей с ДЦП — проведение мероприятий, направленных на достижение физической, психической, социальной и экономической полноценности, которую дети способны приобрести при существующем заболевании.

*Цель исследования:* оценить адаптацию детей младшего школьного возраста с ДЦП к занятиям в коррекционной школе.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании принимали участие 75 детей с диагнозом: «ДЦП, спастическая диплегия легкой и средней степеней тяжести, задержка психомоторного развития, псевдобульбарная дизартрия». Все дети обучались в государственном бюджетном

образовательном учреждении для детей с ограниченными возможностями здоровья — специальной (коррекционной) общеобразовательной школе (IV вида) № 584 «Озерки» Выборгского района Санкт-Петербурга (ГБОУ школа № 584 «Озерки»). Возраст детей составлял от 7 до 11 лет. В исследование не включали детей с любыми видами эпилепсии и эписиндромами.

Все дети до и после исследования проходили одинаковое обследование. Оно включало сбор анамнеза, консультации невролога, психолога, логопеда, ортопеда, снятие и интерпретацию электроэнцефалограммы (ЭЭГ).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Распределение детей по полу представлено в табл. 1.

Также все дети были распределены по возрасту (табл. 2).

Большинство исследуемых находилось в возрасте 8–9 лет (56,7 %).

При сборе анамнеза были просмотрены выписки из медицинских карт матерей (табл. 3).

Таблица 1 (Table 1)

Распределение детей по полу  
Distribution of children on a gender

Мальчики Boys		Девочки Girls	
абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
45	60	30	40

При обработке полученных данных выяснилось, что большинство детей рождены раньше срока беременности (недоношенные) (33 ребенка (44 %)). У 32 % (24 ребенка) матери находились в стационарах с угрозой прерывания беременности или имели в анамнезе выкидыши (хроническое невынашивание беременности).

Основными жалобами исследуемых детей и их родителей являлись периодические головные боли (48 детей (64 %)), тяжелая усвояемость «трудных» предметов, у первоклассников — тяжелая адаптация к учебному процессу

Силу головной боли оценивали по шкале Вонга–Бейкера (1983) (рис. 1), где 0 — «не болит», 5 — «болит нестерпимо» [7]. 34 ребенка (45,4 %) оценивали силу головной боли как «немножко болит» и 14 детей (18,6 %) — как «болит сильнее». Данные представлены в табл. 4, 5.

Клиническое обследование детей включало неврологический и ортопедический осмотр, анализ показателей ЭЭГ (в частности,  $\alpha$ - и  $\beta$ -ритмы), психоэмоционального состояния, речевой функции. Клиническая характеристика детей в соответствии с распределением по полу представлена в табл. 6.

Среди диагностических неврологических синдромов преобладал синдром гипервозбудимости.

Ортопедический осмотр выявил пять синдромов нарушений движения, которые привели к формированию деформаций в суставах и позвоночнике: динамический эквинус, аддукторный синдром, hamstring-синдром, rectus-синдром, спастичность кисти. При динамическом эквинусе (26 детей (34,7 %)) у детей формировалась ходьба на носках,

Таблица 2 (Table 2)

Распределение детей по возрасту  
Distribution of children on age

Возрастная группа, лет Age group, years	Мальчики Boys		Девочки Girls		Всего Total	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
7 7	7	15,5	4	13,3	11	15,1
8 8	17	37,8	13	43,4	30	39,6
9 9	9	20	4	13,3	13	17,1
10 10	5	11,2	5	16,7	10	13,1
11 11	7	15,5	4	13,3	11	15,1
Итого Total	45	100	30	100	75	100

Таблица 3 (Table 3)

Этиология детского церебрального паралича  
Cerebral palsy etiology

Причина Cause	Мальчики Boys		Девочки Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Недоношенность Преждевременные роды Prematurity Premature birth	21	46,8	12	40
Хронические заболевания матери Chronic diseases of mother	10	22,2	5	16,7
Инфекционные заболевания матери (краснуха, герпес) Infectious diseases of mother (rubella, herp)	3	6,6	0	0
Угроза прерывания Хроническое невынашивание Discontinuing threat Chronic not incubation	11	24,4	13	43,3
Гемолитическая болезнь у новорожденного Hemolytic illness at the newborn	0	0	0	0
Неправильное положение плода Wrong provision of a fetus	0	0	0	0
Итого Total	45	100	30	100

Таблица 4 (Table 4)

Наличие жалобы «головная боль»  
Existence of the complaint "headache"

Головная боль Headache	Мальчики Boys		Девочки Girls		Всего Total	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Есть The headache is	30	66,4	18	60	48	64
Нет The headache is absent	15	33,4	12	40	27	36
Итого Total	45	100	30	100	75	100



Рис. 1. Шкала Вонга – Бейкера (1983)

Fig. 1. Wong-Baker scale (1983)

Таблица 5 (Table 5)

Оценка головной боли по шкале Вонга – Бейкера (1983)  
Headache assessment on Wong-Baker scale (1983)

Пол Gender	Не болит No hurt 0	Немножко болит Hurts little bit 1	Болит сильнее Hurts little more 2	Болит значитель- но сильнее Hurts even more 3	Очень болит Hurts whole lot 4	Болит нестер- пимо Hurts worse 5
	абсолютное число (%) absolute number (%)	абсолютное число (%) absolute number (%)	абсолютное число (%) absolute number (%)	абсолютное чис- ло (%) absolute number (%)	абсолютное число (%) absolute number (%)	абсолютное число (%) absolute number (%)
Мальчики Boys	15 (33,4)	22 (48,8)	8 (17,8)	0	0	0
Девочки Girls	12 (40)	12 (40)	6 (20)	0	0	0
Всего Total	27 (36)	34 (45,4)	14 (18,6)	0	0	0

Таблица 6 (Table 6)

Клиническая характеристика детей  
Clinical characteristic of children

Синдромы Syndromes	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Синдром тонусных нарушений Syndrome of disturbance of a tonus	6	13,3	2	6,7
Синдром гипервозбудимости Hyper excitability syndrome	23	51,2	19	63,3
Синдром угнетения центральной нервной системы Syndrome of oppression of the central nervous system	6	13,3	3	10
Синдром вегетовисцеральных нарушений Syndrome vegetovistseral of disturbances	10	22,2	6	20
Итого Total	45	100	30	100
Степень тяжести спастической диплегии Degree of a spastic diplegia	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Легкая Mild	21	46,7	17	56,7
Средняя Average	24	53,3	13	43,3
Тяжелая Serious	0	0	0	0
Итого Total	45	100	30	100
Степень задержки психомоторного развития Degree of a delay of psychomotor development	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Легкая Mild	28	62,2	17	56,7
Средняя Average	17	37,8	13	43,3
Тяжелая Serious	0	0	0	0

Окончание табл. 6 (Table 6 (continued))

Синдромы Syndromes	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Без задержки No delay	0	0	0	0
Итого Total	45	100	30	100
Степень псевдобульбарной дизартрии Degree of a pseudobulbar dysarthria	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Легкая (III ст.) Mild (III)	26	57,8	13	43,3
Средняя (II ст.) Average (II)	19	42,2	17	56,7
Тяжелая (I ст.) Serious (I)	0	0	0	0
Итого Total	45	100	30	100

*Примечание.* В графе «клинический синдром» представлен наиболее выраженный синдром у обследуемого ребенка.  
*Note.* The most expressed syndrome at the examined child is presented in the column “clinical syndrome”

коленный сустав находился в состоянии сгибания. Аддукторный синдром (21 ребенок (28 %)) был обусловлен спастической контрактурой приводящих мышц бедра. Такие дети передвигались по школе на инвалидных колясках либо ходунках. При hamstring-синдроме (11 детей (14,7 %)) у детей формировалась походка на согнутых в коленных суставах ногах, стопы — в положении эквинуса. Дети, которые имели rectus-синдром (8 детей (10,6 %)), передвигались на прямых ногах, имели

гиперлордоз в поясничном отделе с выраженным наклоном таза вперед. Спастичность кисти наблюдалась у 9 детей, что составило 12 % [11, 13].

При ЭЭГ-обследовании оценивали следующие показатели  $\alpha$ - и  $\beta$ -ритмов: частоту, амплитуду, индекс, форму волн, регулярность и симметричность ритма, наличие пароксизмальной активности (табл. 7–9). Параметры норм и отклонений от нее использовали для детей 6–12 лет [12].

У 7 детей (9,3 %)  $\alpha$ -ритм не определялся. Ниже

Таблица 7 (Table 7)

Характеристика  $\alpha$ -ритма  
The characteristic  $\alpha$ -rhythm

Частота Frequency	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Не определяется Is not defined	4	8,9	3	10
Ниже нормы (до 7 Гц) Lower than norm (up to 7 Hz)	14	31,1	9	30
Норма (7–10 Гц) Normal (7-10 Hz)	27	60	18	60
Итого Total	45	100	30	100
Амплитуда Amplitude	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Не определяется Is not defined	4	8,9	3	10
Ниже нормы (до 70 мкВ) Lower than norm (up to 70 mcV)	31	68,9	20	66,7

Окончание табл. 7 (Table 7 (continued))

Частота Frequency	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Норма (70–100 мкВ) Normal (70-100 mcV)	8	17,8	5	16,7
Выше нормы (более 100 мкВ) Higher than norm (more than 100 mcV)	2	4,4	2	6,6
Итого Total	45	100	30	100
Индекс Index	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Не определяется Is not defined	4	8,9	3	10
Ниже нормы (до 35 %) Lower than norm (up to 35%)	7	15,5	4	13,3
Норма (35–60 %) Normal (35%-60%)	24	53,4	13	43,3
Выше нормы (более 60 %) Higher than norm (more than 60%)	10	22,2	10	33,4
Итого Total	45	100	30	100
Симметричность Symmetry	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Не определяется Is not defined	4	8,9	3	10
Симметричный Symmetric	15	33,3	14	46,7
Несимметричный Nonsymmetric	26	57,8	13	43,3
Итого Total	45	100	30	100
Форма волн Form of waves	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Не определяется Is not defined	4	8,9	3	10
Правильная форма Regular form	30	66,7	17	56,7
Заостренная форма The pointed form	11	24,4	10	33,3
Итого Total	45	100	30	100
Регулярность Regularity	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Не определяется Is not defined	4	8,9	3	10
Регулярный Regular	3	6,7	9	30
Нерегулярный Nonregular	38	84,4	18	60
Итого Total	45	100	30	100

Таблица 8 (Table 8)

Характеристика  $\beta$ -ритма  
The characteristic  $\beta$ -rhythm

Частота Frequency	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Ниже нормы (до 15 Гц) Lower than norm (up to 15 Hz)	35	77,8	27	90
Норма (15–35 Гц) Normal (15-35 Hz)	10	22,2	3	10
Выше нормы (более 35 Гц) Higher than norm (more than 35 Hz)	0	0	0	0
Итого Total	45	100	30	100
Амплитуда Amplitude	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Ниже нормы (до 15 мкВ) Lower than norm (up to 15 mcV)	12	26,7	6	20
Норма (15–20 мкВ) Normal (15-20 mcV)	7	15,5	2	6,7
Выше нормы (более 20 мкВ) Higher than norm (more than 20 mcV)	26	57,8	22	73,3
Итого Total	45	100	30	100
Индекс Index	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Ниже нормы (до 15 %) Lower than norm (up to 15%)	6	13,3	3	10
Норма (15–45 %) Normal (15%-45%)	29	64,5	20	66,7
Выше нормы (более 45 %) Higher than norm (more than 45%)	10	22,2	7	23,3
Итого Total	45	100	30	100

Таблица 9 (Table 9)

Наличие пароксизмальной активности на электроэнцефалограмме  
Existence of paroxysmal activity on an EEG

Активность Activity	Мальчики / Boys		Девочки / Girls	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Есть активность There is an activity	16	35,5	9	30
Нет активности There is no activity	29	64,5	21	70
Итого Total	45	100	30	100

Таблица 10 (Table 10)

Качество жизни у детей с детским церебральным параличом по оценке самих пациентов  
Quality of life at children with a cerebral palsy according to patients

Пол Gender	Шкалы опросника Questionnaire scales				Общее General
	физическое функционирование physical functioning	эмоциональное функционирование emotional functioning	социальное функционирование social functioning	жизнь в школе life at school	
Мальчики Boys	40,4	45,44	73,88	49,36	41,82
Девочки Girls	43,4	47,98	72,8	49,16	42,6

Таблица 11 (Table 11)

Качество жизни у детей по оценке родителей пациентов  
Quality of life at children according to parents of patients

Пол Gender	Шкалы опросника Questionnaire scales				Общее General
	физическое функционирование physical functioning	эмоциональное функционирование emotional functioning	социальное функционирование social functioning	жизнь в школе life at school	
Мальчики Boys	41,29	41	73,54	50,46	41,29
Девочки Girls	43,42	48,32	72,32	49,18	42,65

нормы по частоте  $\alpha$ -ритм наблюдался у 23 детей (30,7 %). По амплитуде и индексу  $\alpha$ -ритм определялся в норме у 13 (17,3 %) и 37 (49,3 %) детей соответственно.

$\beta$ -Ритм по частоте ниже 15 Гц наблюдался у 52 детей (69,3 %). Большинство учащихся (48 детей (64 %)) имели  $\beta$ -ритм выше нормы по амплитуде. В то же время индекс  $\beta$ -ритма в норме наблюдался у 49 детей (65,3 %).

Наличие пароксизмальной активности наблюдали преимущественно у мальчиков (16 детей (35,5 %)).

Психоземotionalное состояние детей (качество жизни) оценивали при помощи опросника PedsQL для детей 8–12 лет. Данный опросник обладает рядом преимуществ: им просто и удобно пользоваться при заполнении, статистической обработке и интерпретации результатов; предусмотрены параллельные формы для родителей [9]. Результаты представлены в табл. 10, 11.

Самые высокие баллы наблюдались в шкале «социальное функционирование» (более 70 баллов) как по оценке детей, так и по оценке их родителей.

В зависимости от уровня адаптации ребенка к школе все исследуемые дети были классифицированы по А.Л. Вагнеру (1989), где высокий уровень — ребенок положительно относится к школе, учебный материал воспринимает достаточно легко;

средний уровень — ребенок положительно относится к школе, выполняет задания под контролем взрослых; низкий уровень — ребенок отрицательно или индифферентно относится к школе, доминирует подавленное настроение, нередко жалобы на нездоровье (табл. 12, 13) [10].

Анализируя данные табл. 13, можно сделать вывод, что хуже всего адаптированы к школе дети в возрасте 8 лет.

Все данные, которые использовались в методе наблюдения при оценке школьной адаптации, заносили в «карту школьной адаптации». В такой карте учитывали учебную активность, усвоение программного материала, поведение на уроке, поведение на перемене, взаимоотношения с одноклассниками, отношение к учителю, эмоции. Каждый пункт оценивали по визуальной аналоговой шкале, где 0 — очень плохо, 5 — очень хорошо.

При обследовании логопедами было установлено, что исследуемые дети имели нарушение речи в виде легкой и средней степеней псевдобульбарной дизартрии. У детей с легкой степенью (39 чел. (52 %)) речь замедленная, смазанная и при произнесении звуков [ц], [ж], [ш], [р] и [ч] отмечалось недостаточное участие голоса, у некоторых отсутствовали звуки [ж], [ш] и [р]. При средней степени псевдобульбарной дизартрии (36 чел. (48 %)) отмечалась невнятная, смазанная, негромкая речь,

Таблица 12 (Table 12)

Адаптация по А.Л. Вагнеру (1989)  
Adaptation according to A.L. Wagner (1989)

Уровень Level	Мальчики Boys		Девочки Girls		Всего Total	
	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%	абсолютное число absolute number	%
Высокий High	15	33,4	6	20	21	28
Средний Middle	11	24,4	14	46,7	25	33,3
Низкий Low	19	42,2	10	33,3	29	38,7
Итого Total	45	100	30	100	75	100

Таблица 13 (Table 13)

Адаптация детей по А.Л. Вагнеру (1989) с учетом возраста  
Adaptation of children according to A.L. Wagner (1989) taking into account age

Возраст, лет Age, years	Высокий уровень High level	Средний уровень Middle level	Низкий уровень Low level
7	2	5	4
8	8	9	13
9	4	2	7
10	3	4	3
11	3	4	4

звуки произносились с усиленным носовым выдохом, происходило смешение звуков [и] и [ы], отсутствовала четкость при произнесении звуков [а], [у], [ж], [ш], [щ], звонкие согласные звуки заменялись на глухие.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Все испытуемые дети относились к младшему школьному возрасту. Хуже всего к школе адаптированы дети в возрасте 8 лет. Согласно классификации по Л.А. Вагнеру (1989) «низкий уровень» адаптации преобладал у мальчиков (42,2 %) (отрицательное отношение к школе, подавленное настроение, частые жалобы на нездоровье). «Высокий уровень» также доминировал у мальчиков (33,4 %), в то время как у девочек «высокий уровень» адаптации наблюдался только у 6 человек (20 %).

По результатам обследования дети имели изменения на ЭЭГ. Доминировала  $\alpha$ -активность, однако она была нерегулярная по частоте и амплитуде, могла включать острые волны, индекс ее составлял от 30 до 50 %, имела уровень нерегулярной медленноволновой активности. У 9,3 % детей  $\alpha$ -активность отсутствовала, был значительно уве-

личен индекс (26,7 %) и амплитуда нерегулярных медленных колебаний. Колебания были различны по частоте, не имели ритма, их амплитуда средняя или высокая. На каждой третьей ЭЭГ наблюдалась пароксизмальная активность.

Качество детей, обучающихся в школе, было снижено. По оценке опросника PedsQL в графе «социальное функционирование» количество баллов превышало 70, в то время как в остальных («физическое функционирование», «эмоциональное функционирование», «жизнь в школе») — не превышало 50. Особенно низким качеством жизни было по данным шкалы опросника «физическое функционирование» (по оценке детей — 41,9 балла, по оценке родителей — 42,4 балла). Эти данные указывают на то, что дети испытывали трудности при передвижении: 12 человек (16 %) передвигались на инвалидных колясках, 9 (12 %) — при помощи ходунков, остальные дети имели особенности в походке. Качество жизни у мальчиков было ниже, чем у девочек, как по оценке самих детей, так и их родителей.

Анализ «карт школьной адаптации» показал, что дети испытывали затруднения при выполнении заданий в школе.

Дети с заболеванием ДЦП относятся к категории «часто болеющих детей» (наличие неспецифических нарушений иммунологической реактивности) [1]. Они часто пропускают занятия (иногда длительно), что приводит к накоплению социальной дезадаптации.

Анализ нарушений речи при различных степенях псевдобульбарной дизартрии учащихся продемонстрировал, что степень выраженности нарушений речевого развития зависит от возраст-половых особенностей и степени поражения ЦНС. В речи часто отмечаются искажения, пропуски и замены слогов и звуков, близких по звучанию.

## ВЫВОДЫ

Повышение качества жизни и адаптации к школе детей с ДЦП возможно при условии интеграции образовательного, воспитательно-го, лечебно-оздоровительного и коррекционных процессов, включающих в себя оказание медицинской, психолого-педагогической и логопедической помощи.

Дети, обучающиеся в школе № 584 «Озерки», нуждаются в комплексной реабилитации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Альбицкий В.Ю., Баранов А.А. Часто болеющие дети: Клинико-социальные аспекты. Пути оздоровления. – Саратов: Саратовский университет, 1986. – 184 с. [Al'bickij VJu, Baranov AA. Chasto bolejušhie deti: Kliniko-social'nye aspekty. Puti ozdorovlenija. Saratov: Saratovskij universitet; 1986. 184 p. (In Russ.)]
2. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи: ДЦП, ЛФК, неврология. – М.: Книга по Требованию, 2013. – 325 с. [Badaljan LO, Zhurba LT, Timonina OV. Detskie cerebral'nye paralichi: DCP, LFK, nevrologija. Moscow: Kniga po Trebovaniju; 2013. 325 p. (In Russ.)]
3. Баранов А.А., Кучма В.Р., Намазова-Баранова Л.С., и др. Стратегия «Здоровье и развитие подростков России» (гармонизация европейских и российских подходов к теории и практике охраны и укрепления здоровья подростков). – М., 2015. – 108 с. [Baranov AA, Kuchma VR, Namazova-Baranova LS, et al. Strategija "Zdorov'e i razvitie podrostkov Rossii" (garmonizacija evropejskih i rossijskih podhodov k teorii i praktike ohrany i ukreplenija zdorov'ja podrostkov). Moscow; 2015. 108 p. (In Russ.)]
4. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. – 2-е изд., доп. – М.: Триада-Х, 2011. – 672 с. [Barashnev JuI. Perinatal'naja nevrologija. 2nd ed. Moscow: Triada-H; 2011. 672 p. (In Russ.)]
5. Кроткова А.В. Социальное развитие и воспитание школьников с церебральным параличом. – М.: Творческий центр «Сфера», 2007. – 144 с. [Krotkova AV. Social'noe razvitie i vospitanie shkol'nikov s cerebral'nym paralichom. Moscow: Sfera; 2007. 144 p. (In Russ.)]
6. Левченко И.Ю., Приходько О.Г., Гусейнова А.А. Детский церебральный паралич: коррекционно-развивающая работа с младшими школьниками. – М.: Книголюб, 2008. – 176 с. [Levchenko IJu, Prihod'ko OG, Gusejnova AA. Detskij cerebral'nyj paralich: korrekcionno-razvivajushhaja rabota s mladshimi shkol'nikami. Moscow: Knigoljub; 2008. 176 p. (In Russ.)]
7. Мишук В.Р. Оценка болевого синдрома у детей. Современное состояние проблемы // Медицина неотложных состояний. – 2016. – Т. 79. – № 8. – С. 134–139. [Mishuk VR. Assessment of a pain syndrome at children. Current state of a problem. *Emergency medicine*. 2016;8(79):134-139. (In Russ.)]
8. Немкова С.А., Намазова-Баранова Л.С., Маслова О.И., и др. Детский церебральный паралич: диагностика и коррекция когнитивных нарушений: учебно-методическое пособие. – М.: Союз педиатров России, 2014. – 45 с. [Nemkova SA, Namazova-Baranova LS, Maslova OI, et al. Detskij cerebral'nyj paralich: diagnostika i korrekcija kognitivnyh narushenij. Uchebno-metodicheskoe posobie. Moscow: Sojuz pediatrov Rossii; 2014. 45 p. (In Russ.)]
9. Новик А.А., Ионова Т.И. Исследование качества жизни в педиатрии / под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. – М.: Рос. акад. естеств. наук, 2008. – 104 с. [Novik AA, Ionova TI. Issledovanie kachestva zhizni v pediatrii. Ed by Ju.L. Shevchenko. Moscow: Ros. akad. estestv. nauk; 2008. 104 p. (In Russ.)]
10. Солдатова Е.Л., Лаврова Г.Н. Психология развития и возрастная психология: онтогенез и дизонтогенез. – Ростов на/Д: Феникс, 2004. – 384 с. [Soldatova EL, Lavrova GN. Psihologija razvitija. Vozrastnaja psihologija. Rostov-on-Don: Feniks; 2004. 386 p. (In Russ.)]
11. Травматология и ортопедия: национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 944 с. [Travmatologija i ortopedija: nacional'noe rukovodstvo. Ed by G.P. Kotel'nikova, S.P. Mironova. 2nd ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2013. 944 p. (In Russ.)]
12. Электроэнцефалографический атлас эпилепсий и эпилептических синдромов у детей / Под ред. Н.В. Королева, С.И. Колесников, С.В. Воробьев. – М.: Литтерра, 2011. – С. 98–101. [Jelektrojencefalograficheskiy atlas jepilepsij i jepileptičeskikh sindromov u detej. Ed by N.V. Koroleva, S.I. Kolesnikov, S.V. Vorob'ev. Moscow: Litterra; 2011. P. 98–101. (In Russ.)]

13. Ancel P-Y, Livinec F, Larroque B. Cerebral Palsy Among Very Preterm Children in Relation to Gestational Age and Neonatal Ultrasound Abnormalities. *Pediatrics*. 2006;117(3):828-835.
14. Steillin M, Good M, Martin E, et al. Congenital hemiplegia: morphology of cerebral lesion and pathogenetic aspects from MRI. *Neuropediatrics*. 2003;24:224-229. doi: 10.1055/s-2008-1071545.

---

◆ Информация об авторах

*Ольга Петровна Пономарёва* – аспирант, кафедра реабилитологии ФП и ДПО. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург.  
E-mail: leliamed1@mail.ru.

*Галина Анатольевна Сулова* – д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой реабилитологии ФП и ДПО. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: docgas@mail.ru.

---

◆ Information about the authors

*Olga P. Ponomareva* – Postgraduate Student, Department of Rehabilitation AF and DPO. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia.  
E-mail: leliamed1@mail.ru

*Galina A. Suslova* – MD, PhD, Dr Med Sci, Professor, Head. Department of Rehabilitation AF and DPO. St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia.  
E-mail: docgas@mail.ru.