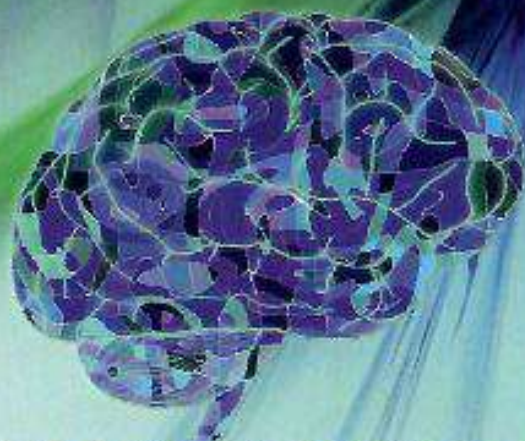


Министерство здравоохранения Пензенской области  
ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н. Н. Бурденко»  
Пензенское научное общество неврологов  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» Медицинский институт



# ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ. ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ, РЕАБИЛИТАЦИИ



## Материалы межрегиональной научно-практической конференции

21 апреля 2018 г.

г. Пенза  
ГБУЗ «Пензенская областная  
клиническая больница им. Н. Н. Бурденко»  
ул. Лермонтова, 28

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОРГАНИЗАТОР:  
**MICE** Partner  
MEETINGS INCENTIVES CONFERENCES EVENTS

## ОСТЕОМЕД ФОРТЕ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Л. Н. Вахрушева

врач-педиатр ФОЦ «Адели-Пенза», врач высшей квалификационной категории, г. Пенза, Россия

**Аннотация.** Показана эффективность препарата Остеомед форте в реабилитации детей с детским церебральным параличом.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, реабилитация, Остеомед форте.

Согласно мировой статистике детский церебральный паралич встречается с частотой 1,7–7 случаев на 1000 детей до года. В России этот показатель по различным данным составляет 2,5–6 случаев на 1000 детей. Заболеваемость ДЦП в 10 раз выше средней статистической среди недоношенных детей.

Детский церебральный паралич относится к неизлечимой патологии. Однако своевременно начатые, комплексные и непрерывно проводимые реабилитационные мероприятия могут значительно развить доступные ребенку с ДЦП моторные, интеллектуальные и речевые навыки.

Программа комплексной реабилитационной терапии разрабатывается индивидуально для каждого больного ДЦП. Основу реабилитационного лечения при детском церебральном параличе составляют массаж и лечебная физкультура. Для более эффективного восстановления детей, страдающих детским церебральным параличом, используются специальные аппараты и приспособления, технические средства реабилитации, логопедические занятия, водолечение, оксигенотерапия, лечение грязями, физиотерапия, дельфинотерапия, иппотерапия, медикаментозное лечение, методы оперативной коррекции двигательных нарушений.

Российские исследования подтверждают у детей со спастическими формами ДЦП различные нарушения метаболизма, проявляющиеся в тканевой гипоксии, в высокой интенсивности свободно радикального окисления липидов, в компенсаторном напряжении антиоксидантной системы. Все это приводит к развитию фоновых заболеваний, таких как, рахит (недостаточность минерализации костей), анемия (недостаточность гемоглобина и эритроцитов в крови), гипотрофия (белково-энергетическая недостаточность), а также

к остеопении и остеопорозу, хронизации болезней лор-органов, желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы.

По наблюдениям и исследованиям 2016 года, из 100 детей в возрастной группе от 3-х до 12 лет у 70–75 % детей с ДЦП выявлена остеопения.

Остеопения-это снижение минеральной плотности костной ткани.

Причины остеопении у детей младшего школьного возраста:

- нарушение питания со сниженным потреблением продуктов, содержащих кальций, фосфор, витамин Д;
- заболевания кишечника, связанные с нарушением процессов всасывания;
- недостаток ультрафиолета;
- неподвижность вследствие ДЦП;
- отсутствие физических нагрузок, длительная иммобилизация конечностей;
- хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, почек, эндокринные заболевания;
- приём целого ряда лекарственных препаратов, к которым относятся: глюкокортикостероидные гормоны, антиконвульсанты, химиотерапевтические вещества, антибиотики (тетрациклин, циклоспорин), антациды – препараты, снижающие кислотность желудка.

Как видим, причины появления остеопении у детей являются отягощающими факторами при церебральных параличах.

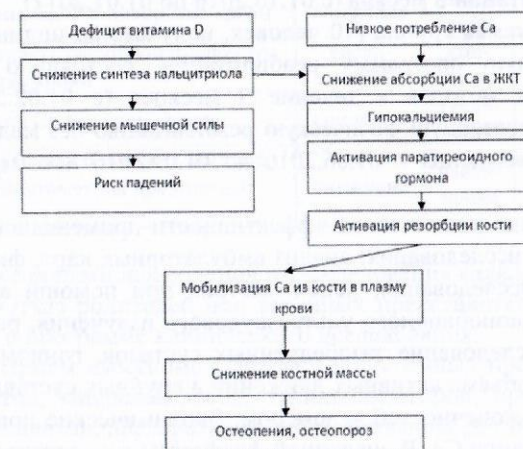


Рис. 1. Роль дефицита витамина Д и Са в развитии остеопении, остеопороза

Как видим, причины появления остеопении у детей являются отягощающими факторами при церебральных параличах.

**Цель работы:** оценить терапевтическую эффективность препарата «Остеомед форте» в комплексной реабилитации детей с детским церебральным параличом (ДЦП).

**Материалы и методы исследования.** В исследование было включено 25 детей с диагнозом ДЦП (детский церебральный паралич), спастическая диплегия, остеопения в возрастной группе от 7 до 8 лет, из них – 15 мальчиков и 10 девочек.

Все пациенты с диагнозом ДЦП были разделены на 2 группы.

1 исследуемая группа (15 человек), получавшая в комплексной программе реабилитации, наряду с физическими методами: ЛФК, массаж, занятия в нагрузочном антигравитационном костюме «Адели», в тренажерах «Угуль», «Паук», Мотомед, Гросса, подошвенный имитатор ходьбы «Корвит», биоакустическая коррекция головного мозга, по методике Бобат, Войта, гидрореабилитация, тепловые аппликации, грязелечение, еще и препарат «Остеомед форте» по 1 таблетке 2 раза в день во время еды 3 месяца (с 01.02.2016 по 1.05.2016), затем 1 месяц перерыв, еще 1 курс реабилитации с приемом препарата «Остеомед форте» по 1 таблетке 2 раза в день 3 месяца (с 01.06.2016 по 01.09.2016), перерыв в течение 1 месяца и еще 1 курс реабилитации 3 месяца (с 01.10.2016 по 01.01.2017).

2 исследуемая группа (10 человек, получавшие индивидуально составленную программу реабилитации, состоящую только из физических методов в течение 3 месяцев (с 01.02.2016 по 01.05.2016) и повторную физическую реабилитацию без медикаментозного сопровождения с 01.06.2016 по 01.09.2016 и с 01.10.2016 по 01.01.2017.

Для оценки клинической эффективности применялись следующие методы исследования: анализ амбулаторных карт, физикальные методы исследования, денситометрия при помощи аппарата денситометра моноблочного ультразвукового излучения, рентгенологическое исследование тазобедренных суставов, гониометрия – исследование объема активных движений в крупных суставах верхних и нижних конечностей угломером, биохимические показатели уровня содержания Са, Р, щелочной фосфатазы в сыворотке крови, показатели уровня содержания Са в суточной моче.

**Критерии оценки положительного воздействия «Остеомед форте» на общее состояние и двигательную активность детей с ДЦП**

Критерии оценки	Начало исследования	ч/з 3 мес.	ч/з 7 мес.	ч/з 11 мес.
1. Болевой синдром (костно-мышечная система)	+	–	–	–
2. Состояние волос, ногтей, кожного покрова (слоистость, ломкость, бледность, тусклость)	+	–	–	–
3. Мышечные подергивания, тремор	+	–	–	–
4. Осанка (нарушение осанки, сколиоз)	+	+	+/-	+/-
5. Походка (паретическая)	+	+	+	+
6. Парестезии (покалывание, мурашки в конечностях)	+	–	–	–
7. Исследование объема активных движений в крупных суставах верхних и нижних конечностей	ограничение	увеличение	увеличение	увеличение
8. Речевое развитие	дизартрия	улучшение	улучшение	улучшение
9. Интеллектуальное развитие	снижение интеллекта	улучшение	улучшение	улучшение
10. Уровень Са, Р в сыворотке крови	снижение	увеличение	увеличение	увеличение
11. Активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови	увеличение	снижение	снижение	снижение
12. Уровень Са в суточной моче	снижение	увеличение	увеличение	увеличение
13. Минеральная плотность костной ткани (денситометрия предплечья, кисти)	снижение	увеличение	увеличение	увеличение

Критериями исключения из исследования являлись:

1. Отказ родителей или законных представителей ребенка от участия в программе клинического исследования,
2. Прием иммуномодуляторов и системных противовирусных препаратов, миорелаксантов, транквилизаторов, противосудорожных препаратов, препаратов кальция, витамина Д3, В6 менее чем за 3 месяца до момента включения в программу или во время участия в программе.

3. Индивидуальная непереносимость компонентов, входящих в состав препарата (цитрат кальция, биологически активная добавка «Гомогенат трутневый с витамином В6), витамин Д3, вспомогательные вещества – лактоза, Е470 (кальция стеарат).

**Результаты и их обсуждение.** Основной функцией руки является – захват, удержание и перенос предмета, ноги – функция опоры и шага, позвоночника – рессорная функция и функция статической и динамической опоры.

Для составления плана восстановления нарушенной двигательной функции необходимо иметь точные данные о характере изменения амплитуды движения, координации движения, изменения силовых качеств отдельных мышечных групп (динамическая и статическая работоспособность).

Объём движений в суставах является важным показателем при определении функциональной способности конечности. Исследуется два вида объёма движений – активные и пассивные. Активный объём движений является результатом работы мышц, ответственных за его выполнение. Пассивный объём движений представляет собой результат приложения внешней силы (рука врача, методиста). Как правило, пассивный объём движений на 1–3 градуса больше активного в физиологических границах.

Для сравнительной характеристики мы использовали измерение объёма движений в крупных суставах верхних и нижних конечностей (сгибание и разгибание).

Таблица 2

Показатели объёма активных движений в верхних конечностях (в градусах)

Движения в суставах (активные)	Норма	Дата начала 01.02.16		Ч/з 3 мес.		Ч/з 7 мес.		Ч/з 11 мес.	
		Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.
<b>Плечевой сустав</b>									
Сгибание прав.	До 180	96	96	145	110	154	112	158	112
Сгибание лев.		98	96	125	115	134	116	142	118
Разгибание прав.	До 45	25	25	34	30	39	32	41	34
Разгибание лев.		28	30	35	32	38	33	41	33

Движения в суставах (активные)	Норма	Локтевой сустав							
		Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.
Сгибание прав.	До 40	95	90	75	80	68	76	57	75
Сгибание лев.		90	90	70	75	64	73	60	70
Разгибание прав.	До 180	98	90	120	110	135	113	148	122
Разгибание лев.		85	85	124	100	131	111	145	124
Движения в суставах (активные)	Норма	Лучезапястный сустав							
		Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.
Сгибание прав.	До 130	160	160	140	150	135	148	130	145
Сгибание лев.		150	150	145	140	138	140	132	138
Разгибание прав.	До 110	80	85	98	90	100	90	105	92
Разгибание лев.		70	75	85	80	95	80	103	87

Таблица 3

Показатели объёма активных движений в нижних конечностях (в градусах)

Движения в суставах (активные)	Норма	Дата начала 01.02.16		Ч/з 3 мес.		Ч/з 7 мес.		Ч/з 11 мес.	
		Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.
<b>Тазобедренный сустав</b>									
Сгибание прав.	До 60	40	40	50	45	55	45	58	49
Сгибание лев.		40	40	45	45	54	45	56	47
Разгибание прав.	До 165	110	110	130	120	145	123	148	124
Разгибание лев.		120	115	140	120	146	121	150	123

Движения в суставах (активные)	Норма	Коленный сустав							
		Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.
Сгибание прав.	До 45	65	60	60	55	56	55	50	55
Сгибание лев.		60	60	55	55	51	55	48	54
Разгибание прав.	До 180	70	75	95	85	110	90	115	94
Разгибание лев.		65	70	85	80	98	85	114	87
Движения в суставах (активные)	Норма	Голеностопный сустав							
		Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.	Исследуемая гр.	Контрольная гр.
Разгибание (тыльное сгибание) прав.	До 70	110	110	90	100	84	99	78	90
Разгибание (тыльное сгибание) лев.		100	110	80	100	78	95	75	93
Сгибание (подшвенное сгибание) прав.	До 170	180	180	160	170	154	168	150	165
Сгибание (подшвенное сгибание) лев.		180	180	175	178	170	174	170	174

Для сравнительной характеристики мы использовали измерение объема движений в крупных суставах верхних и нижних конечностей (сгибание и разгибание ( $\angle^\circ$ )). В результате исследования объема активных движений в суставах верхних и нижних конечностей исследуемой и контрольной групп отмечено увеличение объема и амплитуды движений в обеих группах: в контрольной (без «Остеомед форте») на 10 %, а в исследуемой – на 25 %. Произошли

значительные качественные изменения в самостоятельности детей, многие дети научились передвигаться.

Таблица 4

Показатели фосфорно-кальциевого обмена обследуемых детей 7-8 лет

Биохимические показатели	Результаты в исследуемой группе				Результаты в контрольной группе				Норма
	начало исслед.	ч/з 3 мес.	ч/з 7 мес.	ч/з 11 мес.	начало исслед.	ч/з 3 мес.	ч/з 7 мес.	ч/з 11 мес.	
Са крови (ммоль/л)	1,8+/-0,06	2,02 +/-0,08	2,35+/-0,07	2,52+/-0,08	1,8+/-0,06	1,9+/-0,06	2,0+/-0,07	2,1+/-0,07	2,3-2,8 (2,09+/-0,2)
Р крови (ммоль/л)	0,6+/-0,05	0,75+/-0,06	1,45+/-0,04	1,61+/-0,06	0,6+/-0,05	0,6+/-0,06	0,61+/-0,04	0,64+/-0,05	0,7-1,6 (1,1+/-0,4)
Общая щелочная фосфатаза (ед)	522+/-35,5	416+/-21,0	320+/-12,0	275,5+/-11,0	522+/-35,5	511+/-45,0	512+/-45,1	502+/-39,5	150-290 (210+/-60)
Са в суточной моче (ммоль/л)	1.21+/-0,2	1,45+/-0,21	1.85+/-0,11	2.05+/-0,14	1.21+/-0,2	1.23+/-0,2	1.27+/-0,18	1.31+/-0,31	1,5-4 (2,5+/-0,7)

Выявлен уровень содержания Са и Р в крови в начале исследования контрольной и исследуемой групп ниже допустимой нормы, и отмечается снижение активности щелочной фосфатазы-фермента, косвенно отражающего активность процесса костеобразования. Исходя из полученных данных результатов, свидетельствующих о наличии фактора риска, отдельных клинических признаков дефицита Са, следует констатировать наличие остеопении у обследуемых детей. Мы видим, согласно таблице № 4, как на фоне приема препарата «Остеомед форте» увеличиваются в исследуемой группе показатели Са и Р крови, снижаются показатели щелочной фосфатазы до нормативных показателей. Значимые сдвиги наблюдаются в содержании Са в моче, суточная экскреция которого была ниже нормы в начале исследования, что указывает на дефицит ви-

тамина Д, приводящий к нарушению всасывания Са в кишечнике. За время исследования отмечается увеличение содержания Са в моче, что свидетельствует о повышении содержания витамина Д в организме.

**Заключение.** В результате проведенного исследования можно сделать выводы, что препарат «Остеомед форте» является эффективным и безопасным средством в комплексной реабилитации детей с ДЦП.

Он обладает:

- выраженным анальгезирующим действием;
- улучшающим трофическое состояние кожного покрова и ее придатков;
- способствует прекращению парестезий, тремора;
- корректирует осанку и походку, координацию движений;
- стимулирует увеличение объема и амплитуды движений в крупных суставах верхних и нижних конечностей;
- способствует улучшению речевого и интеллектуального развития.

Таким образом, пациентам с церебральными параличами в комплексную программу реабилитации рекомендую включать препарат «Остеомед форте». По результатам исследований он способствует эффективной, безопасной, патогенетической терапии детей с ДЦП и их интеграции в общество.

#### **Библиографический список**

1. Семенова, К. А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением ЦНС и ДЦП / К. А. Семенова. – М. : Закон и порядок, 2007. – 402 с.
2. Струков, В. И. Остеомед – эффективный регулятор минеральной плотности костей и закрытия полостных образований при лечении пресенильного и сенильного остеопороза / В. И. Струков, Ю. Г. Катюшина, О. В. Филиппова // Поликлиника. – 2013. – № 1. – С. 42–48.

## **ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ НЕЙРОПЕПТИДЫ СЕЛАНК И СЕМАКС В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИИ**

**В. Б. Калистратов, Т. Г. Дехканов, О. В. Плотникова**

*доцент кафедры «Неврология и нейрохирургия»  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», к.м.н.,  
врач высшей квалификационной категории, г. Пенза, Россия*

*ординатор кафедры «Неврология и нейрохирургия»  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия*

*врач-невролог ГБУЗ «Областная психиатрическая больница  
им. К. Р. Евграфова», г. Пенза, Россия*

**Аннотация.** Показано, что основными функциями нейропептидов является интеграция нервной, эндокринной и иммунной систем в единый функциональный континуум. Применение нейропептидов патогенетически обоснованно в терапии как неврологических, так и психических нарушений.

**Ключевые слова:** нейропептиды, неврологические и психические заболевания.

Российскими лекарственными препаратами нового поколения являются Селанк и Семакс – первые в мире препараты на основе регуляторных пептидов, универсальных биорегуляторов клеточных функций в организме человека. Их основная функция – интеграция нервной, эндокринной и иммунной систем в единый функциональный континуум. Свойства препаратов, созданных на основе регуляторных пептидов: высокая эффективность в малых дозах; отсутствие нежелательных побочных эффектов; индивидуальность и комплексность действия; длительность последствия; сочетаемость с любой терапией.

Большее распространение в практике получил Семакс, разработанный сотрудниками МГУ им. М. В. Ломоносова, созданный на основе молекулы АКТГ после того, как в 70-е годы прошлого столетия были выявлены ноотропные и нейромедиаторные свойства этого гормона. Из молекулы АКТГ был выделен пептид из 7 аминокислот (АКТГ4-10), действие которого ограничивалось только ЦНС: он стимулировал внимание и память, обладал нейропротективной и нейрометаболической активностью, утратив гормональную активность. На основе этого полипептида и был разработан