

Медико-биологические науки

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ СВОДЧАТОГО
СТРОЕНИЯ СТОПЫ У МАЛЬЧИКОВ /
ЮНОШЕЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И
СПЕЦИАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛАХ**

Алексаиянц Г.Д., Абушкевич В.В., Чижик Л.Ю.
*Кубанский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Краснодар, Россия*

В настоящей работе представлены результаты исследования морфофункциональных особенностей сводчатого строения стопы у детей различных возрастных периодов (в соответствии с классификацией ВОЗ) и нозологий (нарушение органа слуха).

Объект исследования: дети (мальчики / юноши), различных возрастных периодов («второе детство», «юношеский возраст»), которые обучаются в общеобразовательной (ООШ) и в специальной коррекционно-образовательной школах I - II вида (СКОШ I - II вида) города Краснодара.

Использовались методы: соматоскопический, плантографический с последующей обработкой плантограмм по графико-расчетной методике Г.Г. Потихановой, С.Ф. Годунова, Н.П. Черниной.

Данные исследования показали (таблица): в возрастной группе «второе детство» нормально сводчатую стопу имеют 28,6% учащихся ООШ и 22,2% учащихся СКОШ. При этом у детей ООШ

выявлено плоскостопие I степени (7,1%), а у детей обучающихся в СКОШ плоскостопие II степени (2,8%). Плоскостопие III степени в обеих группах не наблюдалось. Кроме того, в группе слабослышащих детей определено наличие полых стоп (5,6%).

Анализ результатов исследования строения стопы у юношей показал, что нормально-сводчатая стопа отмечены в 40,0% случаев учащихся ООШ и 30,0% - учащихся ККЦО. Крайние значения характеристик форм стопы (плоская, полая) в обеих группах отсутствовали.

Практически равный процент как здоровых, так и с нарушением слуха мальчиков, распределились в промежуточной «зоне риска»: 63,9% у детей ООШ, 69,4% - СКОШ; из них у 20,0% учащихся ООШ и 40,0% СКОШ предполагается в последующем развитие продольного плоскостопия, а 40,0% и 30,0% соответственно развитие поперечного плоскостопия.

Распределение в «зоне риска» внутри старшей возрастной группы произошло следующим образом: 60% и 70% соответственно. При этом у 17,6% юношей ООШ возможно развитие продольного плоскостопия, а у 32,0% - поперечного; в группе СКОШ: у 47,2% - продольное, а у 11,1% поперечное расплывание стопы.

Для предупреждения функционального нарушения сводов стопы у детей необходимы: ранняя диагностика, соблюдение соответствующих двигательных режимов, включение в урок по физической культуре составной части, направленной на профилактику и коррекцию нарушений сводчатости стопы.

Таблица 1. Сводчатое строение стоп у учащихся ООШ и СКОШ (мальчики, юноши), %

Вид образовательного учреждения	Возрастная группа (лет)	Нормально-сводчатая стопа	Полоя стопа	Плоскостопие			"Зона риска"			
				I степень	II степень	III степень	всего	распластывание переднего отдела	уплощение среднего отдела	распластывание заднего отдела
ООШ	7 - 14	28,6	-	7,1	-	-	63,9	32,0	17,6	14,3
ООШ	16 - 19	40,0	-	-	-	-	60,0	40,0	20,0	-
СКОШ	7 - 14	22,2	5,6	-	2,8	-	69,4	11,1	47,2	11,1
СКОШ	16 - 19	30,0	-	-	-	-	70,0	30,0	40,0	-

**НООТРОПНЫЕ ПРЕПАРАТЫ –
НЕЙРОПЕПТИДЫ В ЛЕЧЕНИИ
НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ
У ДЕТЕЙ**

Глоба О.В., Кузенкова Л.М., Горюнова А.В.,
Маслова О.И.
ГУ Научный центр здоровья детей РАМН

Ноотропные препараты – сравнительно новый класс лекарственных средств. По опреде-

лению экспертов ВОЗ, ноотропные препараты – это средства, оказывающие прямое активирующее действие на обучение, улучшающие память и умственную деятельность, т.е. когнитивные функции, а также повышающие устойчивость мозга к гипоксии и токсическим воздействиям. Учитывая вышесказанное, круг заболеваний, при которых применяются ноотропные препараты, очень широк. Острые нарушения мозгового кровообращения, церебральная ишемия, в том числе

перинатальная, черепно-мозговая травма, расстройства интеллектуальной деятельности у детей, детский церебральный паралич, трудности обучения детей с синдромом дефицита внимания, синдромом минимальной мозговой дисфункции, астенические состояния после нейроинфекций, тяжелых соматических заболеваний, синдром хронической усталости, энцефалопатии различного генеза. О действии ноотропов на нейромимическом и физиологическом уровне известно мало. С химической точки зрения, эта группа в высшей степени является гетерогенной, и даже вещества со сходной фармакологической активностью являются производными различных классов химических веществ. В настоящем обзоре хотелось бы остановить свое внимание на нейропептидах.

Церебролизин – пептидергический ноотроп – единственный лекарственный препарат с доказанной нейротрофической активностью, аналогичной действию естественных факторов нейронального роста (NGF), но проявляющейся в условиях периферического введения, в контролируемых рандомизированных, двойных слепых исследованиях. Церебролизин представляет собой концентрат из мозга свиней, содержащий низкомолекулярные биологически активные нейропептиды, молекулярный вес которых не превышает 10 000 дальтон, которые проникают через ГЭБ и поступают непосредственно к нервным клеткам. Препарат повышает эффективность аэробного энергетического метаболизма мозга, улучшает внутриклеточный синтез белка в развивающемся и стареющем мозге; предотвращает образование свободных радикалов и снижает концентрацию продуктов перекисного окисления липидов, повышает выживаемость и предотвращает гибель нейронов в условиях гипоксии и ишемии, снижает повреждающее нейротоксическое действие возбуждающих аминокислот, стимулирует формирование синапсов, спраутинг дендритов и предотвращает активацию клеток микроглии и индукцию астроглиоза. Препарат применяют только парентерально, что несколько ограничивает возможности его применения для длительных курсов в нейропедиатрической практике. Аналогичный отечественный препарат **Кортексин** – комплекс полипептидных фракций, выделенных из коры головного мозга крупного рогатого скота и свиней. Сложный состав Кортексина, состоящего из биологически активных нейропептидов, содержащих 20 аминокислот и обладающих суммарным многофункциональным действием, не позволяет произвести обычный фармакокинетический анализ отдельных компонентов. Кортексин повышает эффективность энергетического метаболизма клеток мозга, улучшает внутриклеточный синтез белка, стимулирует репаративные процессы в мозге, устраняет дисбаланс тормозных и возбуждающих аминокислот, обладает умеренным ГАВА-эргическим

действием. Препарат назначают внутримышечно. Парентеральное введение также несколько снижает возможности длительного применения данного препарата. **Семакс** - Оригинальный отечественный препарат - синтетическое пептидное соединение. Одна капля (0,05 ml) 0,1% водного раствора Семакса содержит 50 мкг синтетического полипептида метионин-глутамин-гистидин-фенилаланин-пролил-глицин-пролин (Met-Glu-His-Phe-Pro-Gly-Pro), аналог фрагмента 4-7 адренкортикотропного гормона (АКТГ), лишенный гормональной активности. Механизм его действия основан на адаптивных изменениях клеточного метаболизма лимбической системы. Эти изменения приводят к увеличенной продукции цикло-АМР. Кроме того, Семакс влияет на уровень моноаминов, ацетилхолинэстеразную активность и допаминовые рецепторы ЦНС. Назначают интраназально. Препарат не рекомендован при заболеваниях эндокринной системы. Однако, интраназальное применение может способствовать более широкому распространению данного препарата в нейропедиатрии.

Нейропептиды нашли широкое применение в нейропедиатрической практике, как эффективные и безопасные средства для улучшения психических и моторных функций у детей.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ

Глоба О.В., Журкова Н.В., Кондакова О.Б., Тихомиров Е.Е., Басаргина Е.Н., Семенова Н.Ю., Маслова О.И., Кузенкова Л.М., Пинелис В.Г.

Отделение психоневрологии, отделение кардиологии, лаборатория мембранологии с генетической группой, отделение функциональной диагностики Институт педиатрии, Научный Центр Здоровья детей РАМН

Митохондриальные нарушения – это обширная группа патологических состояний, обусловленных генетическими, структурными, биохимическими дефектами митохондрий, нарушением тканевого дыхания, снижением синтеза АТФ, и, как следствие, недостаточностью энергетического обмена и связанных с патологией митохондриального или ядерного генома. Нарушения клеточной энергетики приводят к полисистемным заболеваниям. В первую очередь страдают органы и ткани, наиболее энергозависимые – нервная система (энцефалопатии, полиневропатии), мышечная система (миопатии), сердце (кардиомиопатии), почки, печень, эндокринная система и другие. До самого недавнего времени все эти заболевания определялись под многочисленными масками других патологических форм. К настоящему времени выявлено более 200 заболеваний, причиной которых являются мутации митохонд-