

2. Диагностика одонтогенного верхнечелюстного синусита: показания к выполнению дентальной СКТ / М. В. Серых, Ю. В. Буковская, Н. К. Витько, А. Г. Зубанов // Мед. визуализация. – 2009. – С. 76–79.

3. Bomeli, S. R. Frequency of a dental source for acute maxillary sinusitis / S. R. Bomeli, B. F. Branstetter 4th, B. J. Ferguson // Laryngoscope. – 2009. – Vol. 119 (3). – P. 580 – 584.

**УДК 617.758.1-08-053.5**

**О. В. Ларионова**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. В. Дравица*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

**РЕАКЦИЯ РАЗЛИЧЕНИЯ И РЕАКЦИЯ ВЫБОРА  
У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
С ОРТОФОРИЕЙ И ГЕТЕРОТРОПИЕЙ  
В ДИНАМИКЕ ПОСЛЕ КУРСА КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

***Введение***

Нейродинамические показатели сенсомоторного реагирования отражают функциональное состояние центральной нервной системы организма и являются чувствительным индикатором изменений, происходящих в организме человека. Устойчивая когнитивная работоспособность, внимание, нервно-психическая выносливость, обусловленные индивидуальным профилем свойств нервной системы индивида, во многом являются определяющими факторами эффективной адаптации детей к процессу обучения в школе [1, 2]. Функциональное состояние оказывает значительное влияние на характеристики нервной ткани: возбудимость, проводимость, лабильность – и в связи с этим на особенности протекания нервных процессов. Проблема изучения функциональных состояний является одной из важнейших в областях науки, которые исследуют динамику адаптационных процессов при взаимодействии с внешней средой [1].

Постоянное или периодическое неправильное положение глаз (косоглазие), характеризуется отклонением одного или двух глаз от общей точки фиксации и нарушением бинокулярного зрения. Для детей с косоглазием характерно наличие низкого уровня оперирования зрительными образами, сенсорными эталонами и представлениями, что неизбежно приводит к появлению вторичных отклонений в зрительном восприятии предметов окружающего мира, что в свою очередь отрицательно влияет на развитие таких мыслительных операций, как синтез, анализ, обобщение, восприятие и сравнение. Характерная особенность детей с гетеротропией – значительное отставание в формировании познавательных интересов, наблюдается снижение количества и качества представлений о явлениях и предметах окружающего мира, что приводит к возникновению трудностей в обучении, снижению успеваемости [3]. Косоглазие является не только косметическим дефектом, а также влияет на психику и формирование характера детей, но и сопровождается выраженным функциональным недостатком.

***Цель***

Исследовать реакцию различения и реакцию выбора у детей младшего школьного возраста с ортофорией и гетеротропией в динамике после курса консервативного лечения.

***Материал и методы исследования***

Нами было обследовано 42 ребенка (84 глаза), в возрасте от 6 до 11 лет (средний возраст  $8,7 \pm 1,5$  года), находившихся на лечении в УЗ «Гомельская областная детская больница медицинской реабилитации» в 2018–2021 годах.

Были сформированы 2 группы, сопоставимые по возрасту и полу. Критериями формирования групп явились: рефракция и положение глазных яблок в орбите. В 1-ю группу вошли 14 детей (28 глаз) с ортофорией на фоне гиперметропии средней степени  $Nm$  4,1 [0,75; 9,75] Дптр, 2-ю группу составили дети с содружественным сходящимся косоглазием на фоне гиперметропии средней степени  $Nm$  4,6 [0,75; 10,25] Дптр – 28 пациентов (56 глаз). Угол косоглазия у детей 2 группы  $6 [4; 8,5]^\circ$ , с очковой коррекцией  $4 [0,75; 6]^\circ$ .

Всем пациентам до и после лечения проводилось стандартное страбологическое обследование: определение остроты зрения пациентов с использованием проектора знаков фирмы Nidec (Япония) и таблицы Сивцева – Головина (без коррекции и с коррекцией), динамической и статической рефракции глаза при помощи авторефрактометра фирмы Nidec (Япония), резервов абсолютной и относительной аккомодации, зрительной фиксации глаза, подвижности глазных яблок, угла косоглазия (без коррекции и с очковой коррекцией) по Гиршбергу и аппарате синоптофор СИНФ-1 (Украина), определение характера зрения с использованием четырехточечного теста (без коррекции и с очковой коррекцией), также на синоптофоре СИНФ-1 (Украина) (без коррекции и с очковой коррекцией) были определены: фузия, резервы конвергенции и дивергенции, выполнена биомикроскопия и офтальмоскопия.

Курс консервативного лечения для детей двух групп включал: полная оптическая коррекция, плеоптическое лечение (засветы на амблиотренажере АИСТ-0,1 ЛК), тренировка резервов аккомодации, конвергенции, дивергенции, компьютерный тренинг, кинезотерапия, дыхательная гимнастика, диетотерапия, режим. Для детей с содружественным сходящимся косоглазием: тренировки по развитию и закреплению бинокулярного зрения (АИСТ-ПИК, синоптофор).

Для изучения свойств НС использовался аппаратно-программный комплекс «НС-Психотест». Были изучены сложные сенсомоторные реакции по методике «Реакция различения» (РР) и «Реакция выбора» (РВ).

РР является разновидностью сложной сенсомоторной реакции. Процесс обработки сенсорной информации центральной нервной системой происходит по принципу различения сигналов, отбора сигналов определенного цвета из общего их числа и формирования реакции на заданный вид сигнала.

РВ – сложная сенсомоторная реакция, заключающаяся в осуществлении нескольких различных реакций на надлежащие стимулы. При этом каждому определенному стимулу соответствует конкретный тип реакции. Показатель среднего значения времени сложной сенсомоторной реакции выбора отражает общую подвижность нервных процессов: если индивидуальное среднее значение времени реакции выше среднестатистического, то диагностируется инертность нервных процессов, если ниже – подвижность.

Статистическая обработка данных производилась с использованием программного обеспечения: Microsoft Excel и пакета Statistica 10 (StatSoft, Inc., USA)). Количественные данные в группах проверялись на нормальность распределения с помощью теста Шапиро – Уилка (Shapiro – Wilk's W test), данные приведены в виде медианы (Me), первым и третьим квартилями Q25-Q75. Анализ распределения количественных признаков показал, что распределение показателей, отличалось от нормального. Сравнительный анализ между группами проводился с использованием методов непараметрической статистики: для анализа количественных признаков в двух зависимых группах критерий Уилкоксона (Wilcoxon). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования**

При поступлении время РР во 2 группе детей значительно больше на 49,2 мс, чем у детей 1 группы (Me 487,9 [431,5; 543,8] и Me 438,7 [385,5; 439,9] мс соответственно) ( $p = 0,02$ ), что указывает на достоверное снижение подвижности нервных процессов у детей 2 группы.

Значения показателя РВ в 1 группе – Ме 480,2 [394,7; 648,2] мс, во 2 группе – Ме 538,3 [430,8; 685,1] мс. Среднее время РВ 2 группы детей достоверно больше на 58,1 мс, чем детей 1 группы ( $p = 0,003$ ), что указывает на снижение подвижности нервных процессов детей 2 группы.

После лечения среднее время РР в двух группах детей характеризовалось уменьшением на 36,3 мс в 1 группе ( $p = 0,47$ ) и на 116,2 мс во 2 группе ( $p = 0,0001$ ) (Ме 402,4 [342,9; 459,2] и Ме 371,7 [340,9; 404,9] мс соответственно).

Среднее время РВ после курса консервативного лечения достоверно уменьшилось на 46,3 мс и на 99,7 мс в 1 группе ( $p = 0,04$ ) и 2 группе ( $p = 0,0001$ ) (Ме 433,9 [328,1; 578] и Ме 438,6 [284,5; 597,3] мс соответственно).

При сравнении показателей РР после лечения в 1 группе статистически значимых различий (критерий Уилкоксона,  $p = 0,47$ ) не обнаружено, во 2 группе детей средние значения РР значимо уменьшились на 24 % от исходного (критерий Уилкоксона,  $p = 0,0001$ ).

РВ характеризовалась статистически значимым уменьшением средних значений после лечения в 1 группе на 10 % от исходного (критерий Уилкоксона,  $p = 0,04$ ) и на 19 % от исходного во 2 группе (критерий Уилкоксона,  $p = 0,0001$ ).

### **Выводы**

Содружественное косоглазие у детей 2 группы достоверно приводит к увеличению времени РР и РВ на 49,2 и 58,1 мс соответственно ( $p < 0,05$ ), в сравнение с группой детей с ортофорией, что указывает на снижение подвижности нервных процессов и преобладание тормозных процессов в центральной нервной системе.

После курса консервативного лечения среднее время РР и РВ в 1 группе, характеризовалось улучшением на 8 % ( $p > 0,05$ ) и 10 % ( $p < 0,05$ ) соответственно, во 2 группе детей на 24 % ( $p < 0,05$ ) и 19 % ( $p < 0,05$ ).

Выявленные в результате исследования достоверные различия показателей сенсомоторного реагирования до и после лечения свидетельствуют о целесообразности консервативного лечения и могут являться критериями контроля за результатами проводимого консервативного лечения.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Зверева, З. Ф. Психофизиологические характеристики и нейрофизиологические показатели (величина межполушарной асимметрии мощности биопотенциалов) у лиц с десинхронизированными и синхронизированными ЭЭГ при разном уровне профессиональной ответственности / З. Ф. Зверева // Вестн. Санкт-Петерб. ун-та. Сер. 11:–М., 2011. – № 2.–С. 21–33.

2. Игнатова, Ю. П. Зрительно-моторные реакции как индикатор функционального состояния центральной нервной системы / Ю. П. Игнатова, И. И. Макарова, К. Н. Яковлева, А. В. Аксенова // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2019 – № 3. – С. 38–51.

**УДК 616.32:[616.992:579.61]-053.2**

**М. О. Межейникова, Е. А. Мойсеенко**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Д. Шляга,  
ассистент кафедры Н. А. Челебиева*

*Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ВЕДУЩИЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ АГЕНТ ПРИ МИКОЗЕ ГЛОТКИ У ДЕТЕЙ**

### **Введение**

Проблема микоза слизистой оболочки глотки приобретает важное социальное значение не только вследствие все более широкого распространения, но также и потому,