

тиль и 75й (UQ) — верхний квартиль). Для сравнения двух независимых групп использовали U критерий Манна — Уитни. Различия считали статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Мы провели анализ наших данных, по полу и возрасту данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели про-/антиоксидантного баланса плазмы крови в зависимости от пола (Me [Q25; Q75])

| Показатель | Контрольная группа, n = 82 |                   | Пациенты с РИВДП, n = 168 |                    |
|------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|
|            | мужчины, n = 40            | женщины, n = 42   | мужчины, n = 75           | женщины, n = 93    |
| Imax, %    | 73,9 (65,3; 87,6)          | 72,4 (57,7; 91,6) | 58,9 (51,7; 72,5)*        | 59,2 (57,1; 78,6)* |
| S, %       | 65,9 (54,8; 67,3)          | 64,2 (53,5; 67,0) | 52,4 (42,1; 64,6)*        | 54,2 (36,8; 58,4)* |
| Imax/S     | 1,12 (1,09; 1,30)          | 1,10 (1,07; 1,36) | 1,12 (1,02; 1,22)         | 1,09 (1,05; 1,35)  |

\*— Статистически значимо в сравнении с контролем

Как видно из таблицы 1, степень угнетения интенсивности свечения (Imax) плазмы крови у здоровых мужчин не отличалась от Imax плазмы здоровых женщин ( $p = 0,347$ ). Площадь под кривой ЛЗХЛ (S) плазмы крови у лиц мужского пола не отличалась от лиц женского пола ( $p = 0,784$ ). Между показателями антиокислительного потенциала (Imax/S) у лиц мужского и женского пола контрольной группы статистически значимых различий нами не выявлено ( $p = 0,806$ ).

У пациентов с РИВДП, все определяемые нами параметры СРО плазмы крови (Imax, S, Imax/S) не имели статистически значимых различий вне зависимости от пола ( $p = 0,774$ ,  $p = 0,533$ ,  $p = 0,409$  соответственно).

Степень угнетения Imax и S плазмы крови мужчин с РИВДП были ниже, чем у мужчин контрольной группы ( $p = 0,017$  и  $p = 0,009$  соответственно). Антиокислительный потенциал (Imax/S) плазмы крови мужчин с РИВДП не отличался от лиц мужского пола контрольной группы ( $p = 0,569$ ).

В плазме крови пациенток с РИВДП Imax и S были ниже, чем у лиц женского пола контрольной группы ( $p = 0,007$  и  $p = 0,019$  соответственно). Соотношение Imax/S плазмы не отличалось у женщин контрольной группы от группы пациенток с РИВДП,  $p = 0,674$ .

Таким образом, в плазме крови пациентов с РИВДП параметры про-/ антиоксидантного баланса были ниже, чем в контроле, что свидетельствует об активации процессов СРО. Гендерных различий по показателям СРО в плазме крови обследованных лиц, как в контрольной, так и группе пациентов с РИВДП, нами не выявлено.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сопоставление различных подходов к определению продуктов перекисного окисления липидов в гептан-изопропанольных экстрактах крови / И. А. Волчегорский [и др.] // Вопросы мед.химии. — 1989. — Т. 35, № 1. — С. 127–135.
2. Уровень перекисленных липидов крови и функциональное состояние иммунной системы у лыжников / И. А. Волчегорский [и др.] // Теория и практика физической культуры. — 2003. — № 8. — С. 12–21.
3. Aysun Bay Karabulut Effect of Exhaustive Exercise on Oxidative Stress and Adenosine Deaminase Activities in Women Compared to Men / Aysun Bay Karabulut // Journal of US-China Medical Science. — 2011. — Vol. 8, № 3 (Serial № 76). — P. 150–155.
4. Петренко, Т. С. Методологические подходы к оценке хемилюминесценции плазмы крови / Т. С. Петренко, А. В. Гомоляко, И. А. Новикова // Сборник тезисов докладов «Чернобыльские чтения-2012». — С. 214–217.

**УДК 617.753.2-053.2**

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ МИОПИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИИ**

*Грищенко И. Б., Шабетник А. Н.*

**Научные руководители: доцент, к.м.н. Л. В. Дравица, ассистент О. В. Ларионова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Современный образовательный процесс предполагает высокий уровень информатизации детей, предъявляет жесткие требования к адаптивному потенциалу обучающихся, в

том числе к функциональным возможностям органа зрения. К наиболее распространенной патологии органа зрения относят нарушения рефракции, прежде всего, наличие миопии [1]. Немаловажными для изменения рефракции глаз являются активное использование бумажных и электронных образовательных ресурсов, смена окружающей обстановки, несоблюдение режима обучения и отдыха, подразумевающими под собой стрессовый фактор достаточно высокой интенсивности. Изменение условий обучения с внедрением компьютеров в школе и дома привело к тому, что увеличилась нагрузка на орган зрения, в частности, на его рефракционно-аккомодационный аппарат. Это вызывает срыв регулирующих механизмов рефрактогенеза, что в дальнейшем играет значительную роль в формировании и прогрессировании приобретенной миопии [2].

### **Цель**

Изучение состояния зрительных функций у детей, обучающихся в школах и гимназиях Гомельской области.

### **Материал и методы исследования**

Нами был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт и протоколов стационарного лечения 224 пациентов (448 глаз) в возрасте от 6 до 16 лет (средний возраст  $11,6 \pm 1,7$  года), находившихся на диспансерном наблюдении в 2015–2016 гг. в УЗ «Гомельская областная детская больница медицинской реабилитации», с диагнозом миопия. Пациенты были разделены на 2 группы, в зависимости от учебного заведения в котором обучались, сопоставимых по возрасту, полу и виду рефракции. В 1-ю группу вошли дети, которые обучались в общеобразовательной средней школе (СШ) — 112 пациентов (224 глаза). Среди них 74 (66 %) девочки и 38 (34 %) мальчиков. Во 2-ю группу, состоящую из 112 пациентов (224 глаза), были включены дети, которые получали обучение в гимназиях. Среди них 74 (66 %) девочки и 38 (34 %) мальчиков. Всем пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование: визометрия, рефрактометрия, определение резервов относительной аккомодации, определение характера зрения. Для проведения корреляционного анализа использовали коэффициент ранговой корреляции Вилкоксона, t-test для независимых выборок. Различия расценивались как статистически значимые при  $p < 0,05$ . Результаты исследования обработаны статистически с помощью программы «Microsoft Excel» и «Statistica» 6.0.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В первой группе исходные средние значения некорригированной остроты зрения составили  $0,1 \pm 0,1$ , средняя корригированная острота зрения —  $0,9 \pm 0,1$  ( $p < 0,05$ ). Результаты статической рефракции: миопия слабой степени — 116 глаз (52 %), миопия средней степени — 81 глаз (36 %), миопия высокой степени — 27 глаза (12 %). У 18 % детей была выявлена амблиопия. По степени амблиопии дети распределились следующим образом: амблиопия слабой степени — 14,7 %, амблиопия средней степени — 2,7 %, амблиопия высокой степени — 0,6 %. Резервы относительной аккомодации при поступлении  $5,9 \pm 2,3$  Д.

Было выяснено, что почти у 54 % пациентов было хотя бы одно сопутствующее заболевание. Чаще всего встречался сколиоз (22 %), заболевания сердца (14 %), заболевания щитовидной железы (6 %), бронхиальная астма (2,7 %).

Во второй группе исходные средние значения некорригированной остроты зрения составили  $0,1 \pm 0,1$ , средняя корригированная острота зрения —  $0,9 \pm 0,1$  ( $p < 0,05$ ). Результаты статической рефракции: миопия слабой степени — 127 глаз (57 %), миопия средней степени — 88 глаз (39 %), миопия высокой степени — 9 глаз (4 %). У 15,6 % детей была выявлена амблиопия. По степени амблиопии дети распределились следующим образом: амблиопия слабой степени — 15,2 %, амблиопия средней степени — 0,4 %, амблиопия высокой степени — 0,6 %. Резервы относительной аккомодации при поступлении были  $6,1 \pm 2,1$  Д.

При изучении изменений остроты зрения и рефракции глаз у детей, обучающихся в школах и гимназиях Гомельской области выяснено, что исходные средние значения некорригированной остроты зрения, средняя корригированная острота зрения были идентичными и составили  $0,1 \pm 0,1$  и  $0,9 \pm 0,1$  соответственно.

Исследование статической рефракции показало, что миопия слабой и средней степени чаще встречалась у детей второй группы. Миопия высокой степени определена у 12 % школьников 1-й группы и у 12 % детей 2-й группы.

Показатели рефракционной амблиопии распределились следующим образом: в 1-й группе амблиопия имела у 18 % школьников, во 2-й группе — у 15,6 % детей.

Объем относительной аккомодации при поступлении был ниже возрастной нормы в двух группах: в 1-й группе —  $5,9 \pm 2,3$  Д, во 2-й группе —  $6,1 \pm 2,1$  Д.

Выяснено, что почти у 64,2 % пациентов было хотя бы одно сопутствующее заболевание. Чаще всего встречался сколиоз (25 %), заболевания сердца (11,6 %), заболевания щитовидной железы (11,6 %), бронхиальная астма (8 %).

### **Выводы**

Таким образом, не выявлено достоверных различий в остроте зрения, рефракции у детей, обучающихся в общеобразовательных средних школах и гимназиях, однако при изучении сопутствующей патологии выяснено, что наиболее часто сопутствующие заболевания, такие как сколиоз, заболевания сердца, заболевания щитовидной железы и бронхиальная астма встречались у детей, обучающихся в гимназиях.

В процессе обучения в учебных заведениях необходим комплексный педагогический и лечебно-профилактический подход в стимулировании двигательной активности детей. Только так можно повысить устойчивость детей к учебным нагрузкам и будущим профессиональным нагрузкам.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Камаев, И. А.* Здоровье и образ жизни школьников, студентов и призывной молодежи: состояние, проблемы, пути решения / И. А. Камаев, Т. В. Поздеева. — Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2005. — С. 183–185 с.
2. *Витковская, О. П.* Стратегия укрепления здоровья в офтальмологии / О. П. Витковская // Клиническая офтальмология. — М., 2013. — № 3. — С. 88–92.

**УДК 617.753.19-053.2(476.2)**

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С МИОПИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИЕЙ НА БАЗЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ДЕТСКАЯ БОЛЬНИЦА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ»**

*Грищенко И. Б., Шабетник А. Н.*

**Научные руководители: доцент, к.м.н. Л. В. Дравица, ассистент О. В. Ларионова**

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

### **Введение**

Значительная распространенность заболеваний органа зрения оказывает большое влияние на качество жизни населения, что является причиной снижения трудоспособности. На данный момент миопия является одной из наиболее актуальных проблем офтальмологии. Количество пациентов с миопией увеличивается с каждым годом. На данный момент около 1,6 млрд человек во всем мире страдают аномалиями рефракции. 30–45 % взрослого населения России, США, Европы страдают миопией, в ряде районов Восточной Азии этот показатель достигает 70 % [1, 2].

### **Цель**

Оценить эффективность комплексного лечения детей с миопической рефракцией.

### **Материал и методы исследования**

Нами был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт и протоколов стационарного лечения 750 пациентов (1500 глаз) в возрасте от 5 до 17 лет (средний возраст  $11,4 \pm 2,1$  года), находившихся на диспансерном наблюдении и лечении в 2015–2016 гг. в УЗ