

Е.П. Тарутта, Е.Н. Иомдина, Н.А. Тарасова,  
Н.Ю. Кушнаревич, М.В. Максимова

УДК 615.03:617.753.2

ФГБУ МНИИ им. Гельмгольца Минздравсоцразвития России,  
отделение патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики

# ВЛИЯНИЕ СИСТЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТАУРИНА НА ЗРИТЕЛЬНУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ

## Резюме

В статье представлены данные по изучению влияния препарата Тауфон™ Вита на состояние аккомодации и зрительную работоспособность молодых пациентов с миопией. Полученные результаты свидетельствуют в пользу высокой эффективности и хорошей переносимости препарата Тауфон™ Вита и подтверждают целесообразность его включения в комплексную систему лечения нарушений аккомодации и прогрессирующей миопии.

**Ключевые слова:** зрительная работоспособность, миопия, Тауфон™ Вита.

## Abstract

The article presents data on the effect of Taufon™ Vita on the state of accommodation and visual efficiency in young patients with myopia. The results are in favor of high efficiency and good tolerability of Taufon™ Vita. It confirms value of inclusion of this medicine in a complex system of accommodation disorders and progressive myopia treatment.

**Key words:** visual efficiency, myopia, Taufon™ Vita.

Нарастающая зрительная нагрузка, широкое применение компьютеров при обучении и профессиональной деятельности лиц молодого возраста приводят к нарушению работы аккомодационной системы глаза, появлению астенопических жалоб и прогрессированию миопии [1].

В последние годы в Московском научно-исследовательском институте глазных болезней им. Гельмгольца разработана и успешно используется комплексная система диагностики, профилактики и лечения нарушений аккомодации и прогрессирующей миопии [6]. В рамках этой системы, в частности, применяется технология комбинированного функционального и медикаментозного лечения, которая предусматривает применение комплекса нехирургических методов и инстилляции 4% тауфона в сочетании с домашними тренировками цилиарной мышцы [7].

Данное лечение проводится в амбулаторных условиях 2–3 раза в год. В промежутках между курсами амбулаторного лечения пациентам рекомендуется комплекс домашних упражнений в сочетании с местным медикаментозным воздействием — форсированными инстилляциями раствора тауфона 4% (по 1 капле 4 раза с интервалом 10 мин в течение 1 часа). Кроме того, рекомендуется курсовой прием (в течение 1–1,5 мес 2 раза в год) витаминов, микроэлементов и препаратов на основе черники.

На наш взгляд, данный комплекс целесообразно дополнить системным применением таурина (2-аминоэтансульфоновая кислота), являющегося действующим веществом препарата Тауфон™ Вита (ФГУП «Московский эндокринный завод»). Хорошо известно положительное действие таурина (тауфона) на работу различных органов и тканей, в частности, на обменные процессы в оболочках глаза [3, 4, 8]. В то же время дефицит таурина в организме вызывает состояние «скрытой тауриновой недостаточности», что может проявляться нарушениями зрительных функций.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 10 пациентов в возрасте от 14 до 24 лет (средний возраст 16,1 ± 2,2 года) с миопией слабой и средней степени (в среднем –3,5 ± 0,2 дптр). Всех пациентов обследовали до и после курса лечения. Терапия предполагала прием препарата Тауфон™ Вита (в 1 капсуле содержится 250 мг таурина) по 2 капсулы 2 раза в день в течение 1 мес. Помимо стандартного офтальмологического обследования, всем пациентам до и после лечения определяли объем абсолютной аккомодации. Рефракцию глаза определяли как без коррекции, так и с оптической коррекцией в условиях одновременного предъявления объекта фиксации в открытом поле с помощью Grand Seiko Binocular Open Field Autorefractometer WR-5100K. Оценивались следующие показатели: объективная рефракция

на 5 м, бинокулярный (БАО) и монокулярный (МАО) аккомодационный ответ на 33 м. Кроме того, оценивался субъективный аккомодационный показатель — запас относительной аккомодации (ЗОА). Для оценки состояния сенсомоторного компонента аккомодации использовали показатель критической частоты появления и слияния мельканий на цветные стимулы (КЧПМ и КЧСМ, соответственно) отдельно для каждого глаза. Исследование КЧСМ до и после курса лечения дает возможность оценить динамику различительной и проводящей способности каналов колбочковой и палочковой систем сетчатки и является информативным показателем зрительного утомления [2, 5]. Для определения КЧПМ и КЧСМ использовали светостимулятор, мелькающий с переменной частотой в диапазоне от 15 до 60 Гц. Тесты повторяли три раза и учитывали только те данные, которые совпадали при повторном тестировании. Средние показатели при неустоленном зрении составляют 41–45 Гц. Показатели, равные 38 Гц и ниже, указывают на утомление или патологию зрительной системы [2].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У всех пациентов наблюдалась хорошая переносимость препарата, после лечения отмечалось субъективное улучшение остроты зрения вдаль и вблизи. Зрительная работоспособность и временная контрастная чувствительность также улучшились у всех пациентов (*табл. 1*).

При этом достоверных изменений объективных и субъективных показателей рефракции и аккомодации по сравнению с исходными сразу же после проведенного курса лечения в обследованной небольшой группе пациентов не выявлено (*табл. 2*). Для более точной оценки влияния Тауфон™ Вита на динамику рефракции и аккомодации необходимы дальнейшие исследования и анализ результатов применения более длительных курсов лечения, на большем контингенте пациентов и в различные сроки после лечения.

## Выводы

В результате применения препарата Тауфон™ Вита в течение 1 мес все включенные в данное исследование пациенты отмечали субъективное улучшение остроты зрения вдаль и вблизи. Объективно выявлено повышение временной контрастной чувстви-

Средний возраст, лет	Острота зрения в имеющихся очках		Рефракция на 5 м, дптр		БАО на 33 см, дптр		МАО на 33 см, дптр		ЗОА, дптр	
	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
16,1 ± 2,2	0,7 ± 0,4	0,8 ± 0,3	–3,5 ± 0,2	–3,5 ± 0,2	–1,6 ± 0,2	–1,6 ± 0,2	–1,6 ± 0,1	–1,7 ± 0,2	1,4 ± 0,2	1,5 ± 0,2

Таблица 2. Объективные и субъективные показатели аккомодации у пациентов с миопией до и после приема препарата Тауфон™ Вита в течение 1 мес (*M ± m*)

Показатели		До лече-ния	После лече-ния
КЧСМ, появление, Гц	Красный стимул	39 ± 0,7	41,6 ± 0,7*
	Синий стимул	38,1 ± 0,8	40 ± 0,6*
	Зеленый стимул	40,2 ± 0,8	42,4 ± 0,5*
КЧСМ, слияние, Гц	Красный стимул	38,4 ± 0,5	39,6 ± 0,6*
	Синий стимул	38 ± 0,8	39,1 ± 0,8
	Зеленый стимул	39,6 ± 0,6	40,4 ± 0,5

\* – различие между соответствующими показателями до и после лечения достоверно (*p* < 0,05)

Таблица 1. Временная контрастная чувствительность до и после приема препарата Тауфон™ Вита у молодых пациентов, Гц (*M ± m*)

тельности на цветные стимулы, что, по-видимому, связано с улучшением зрительной работоспособности. Препарат Тауфон™ Вита хорошо переносился всеми пациентами. Полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейших исследований эффективности препарата Тауфон™ Вита и подтверждают целесообразность его включения в комплексные схемы лечения нарушений аккомодации и прогрессирующей миопии.

## Список литературы

1. Аветисов Э.С. Близорукость. М., 1999, 286 с.
2. Голубцов К.В., Куман И.Г., Хейло Т.С. и др. Мелькающий свет в диагностике и лечении патологических процессов зрительной системы человека // Информационные процессы. 2003. Т. 3. № 2. С. 114–122.
3. Ермакова В.Н. Эффективность сочетания тауфона с антиадренергическими препаратами при первичной открытоугольной глаукоме // Российский офтальмол. журн. 2008. № 2. С. 12–17.
4. Заволовская Л.И., Елизарова Е.П., Орлов В.А. Клиническая эффективность тауфона в комбинированном лечении больных с хронической недостаточностью кровообращения // Экспериментальная и клиническая фармакология. 1995. Т. 58. № 6. С. 29–32.
5. Иомдина Е.Н., Егорова Т.С., Голубцов К.В., Егорова И.В. Состояние сенсомоторных показателей зрительного анализатора у детей при функциональном лечении нарушений аккомодации // Вестник оптометрии. 2006. № 5. С. 48–50.
6. Тарутта Е.П. Патогенетически обоснованная система диагностики, прогнозирования, профилактики и склерореконструктивного лечения патологической миопии // Российская педиатрическая офтальмология. 2008. № 1. С. 25–28.
7. Тарутта Е.П., Иомдина Е.Н., Кушнаревич Н.Ю. и др. Комплексное нехирургическое лечение прогрессирующей близорукости. Медицинская технология. М., 2010. 11 с.
8. Шейбак В.М., Шейбак Л.Н. Биологическая роль таурина в организме млекопитающих // Медицинские новости. 2005. № 10. С. 15–18.