

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ:

ПСИХОНЕВРОЛОГИЯ И ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

В том числе:

- Остеоартроз
- Хронический вирусный гепатит С
- Хронический простатит
- Врожденная миопия у детей

Н. Г. Анциферова

Е. В. Егорова,
кандидат медицинских наукВ. И. Братко,
кандидат медицинских наук

Новосибирский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» С. Н. Федорова, Россия

Врожденная миопия: комплексное лечение детей

Врожденная миопия представляет собой гетерогенную группу заболеваний как в генетическом, так и в фенотипическом плане. Дистрофические изменения на глазном дне при врожденной миопии могут локализоваться в его центральных отделах, и на периферии. Растяжение заднего отдела глаза (склерального аппарата) приводит к нарушению трофики в сосудистой и сетчатой оболочках с последующей атрофией и низкими зрительными функциями [1].

Близорукость является одной из наиболее частых причин понижения зрения. Особое внимание уделяется врожденной миопии, ведущей к инвалидизации. В основе врожденной миопии лежат пороки развития глазного яблока в целом, ведущие к нарушению формообразования его анатомических, оптических элементов и дискорреляции между ними [1].

В исследовании гомеостаза при врожденной миопии отмечено нарушение антиоксидантной активности липидов мембран эритроцитов (Дегтяренко Т. В., Абрамова А. Б., 1998), фосфорно-кальциевого обмена (Колосов В. Н., 1984), синтеза коллагена и протеогликанов (Метелицына И. П., Стоцкая Л. М., 2004), белкового, углеводного обмена, гормонального баланса, содержания микроэлементов (Битюкова В. А., 1982.; Бушуева Н. Н., 1995; Иомдина Е. Н., 2001). На протяжении многих лет врожденная миопия с трудом поддается различным видам лечения. Используемые методы консервативного лечения направлены на улучшение питания тканей глаза, укрепление склеры, сосудов, улучшение микроциркуляции, повышение остроты зрения. Традиционными видами аппаратного лечения являются компьютерная плеоптика, физиопроцедуры, включающие витаминные, расширяющие смеси при электрофорезе, эндоназальный электрофорез с никотиновой кислотой, различные виды стимуляций (магнотимуляция, электростимуляция).

Представляется, что использование нового класса цитомединов в офтальмологии имеет большие возможности в лечении врожденной миопии у детей, т. к. эти препараты обладают способностью

индуцировать процессы специфической дифференцировки в популяции клеток, являющихся исходным материалом для их получения. После введения пептидов в организме человека развивается эффект пептидного каскада, в результате чего даже после полного их распада терапевтический эффект сохраняется. Именно влияние на столь «фундаментальном» уровне определяет чрезвычайно широкие лечебно-профилактические свойства тканеспецифических РП [2, 3].

Ретиналамин — комплекс пептидов, выделенных из сетчатки животных, он регулирует процессы метаболизма в сетчатке, стимулирует функции ее клеточных элементов, способствует улучшению функционального взаимодействия пигментного эпителия и наружных сегментов фоторецепторов, усиливает активность ретинальных макрофагов, стимулирует репаративные процессы при атрофических, дистрофических заболеваниях и травмах сетчатки, ретинопатиях.

Ретиналамин используется в практике внутримышечно, парабульбарно, а также в форме лимфотропной терапии. Включение препарата в схему комплексного лечения путем введения его методом назального электрофореза является одним из новых направлений в комплексной терапии. За счет нейро-рефлекторного воздействия на патологический очаг, биологической стимуляции электрическим током, сочетанной с пептидэргическим действием Ретиналамина, происходят активация кровообращения и повышение активности клеточного метаболизма в сетчатке.

Известно, что постоянный ток облегчает прохождение лекарственных препаратов через гемато-офтальмический барьер и дает возможность введения в глаз больших концентраций лекарственных веществ [4]. Благодаря электрофоретическому способу введения в патологическом очаге создается лекарственное депо, которое обеспечивает пролонгированное действие препарата, приводит к усилению синтеза собственных регуляторных пептидов в организме и нормализует регуляторные механизмы межклеточного взаимодействия [5, 6].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведена клиническая оценка эффективности лечения врожденной близорукости у детей препаратом Ретиналамин при введении его методикой эндоназального электрофореза в комплексе с аппаратными видами плеоптического лечения.

Схема проводимого консервативного лечения включала несколько этапов.

На 1 этапе проводилось аппаратное лечение: компьютерная плеоптика № 10, макулотестер № 10, лазерстимуляция № 10 (аппарат ЛОТ).

На 2 этапе проводился эндоназальный электрофорез с Ретиналамином (заявка на изобретение «Способ лечения врожденной миопии у детей» № 2005123832, патент от 18.05.2006). Процедуру проводили через 30 мин после плеоптического аппаратного лечения. Для приготовления раствора, используемого в методике эндоназального электрофореза, предварительно 5 мг сухого лиофилизированного порошка Ретиналамин разводили в 2 мл 0,5% раствора лидокаина (0,25% раствор Ретиналамина). Пациента усаживали; перед процедурой производили промывание носа водой. Активный электрод (вводят с анода) — катион — две марлевые турунды длиной до 10 см, смоченные в 0,25% растворе Ретиналамина, — вводились в средний носовой ход. Концы турунд укладывали на клеенку, расположенную на верхней губе, покрывали влажной прокладкой 1 × 3 см с электродом и фиксировали.

Второй электрод (вводят с катода) — анион — с прокладкой 8 × 12 см, смоченной в физиологическом растворе, располагали в области 1–3 шейных позвонков. Силу тока с 0,5 мА постепенно увеличивали до 1 мА, в зависимости от чувствительности пациента, до наступления легкого жжения. Продолжительность процедуры составляла от 3 до 15 мин. Процедуры проводили ежедневно; курс продолжался в течение 10 дней. Процедуру осуществляли гальванизатором «Поток-1».

В процессе комплексной терапии с применением аппаратных видов плеоптического лечения были отобраны 2 группы пациентов в возрасте 4–14 лет: основная группа (ОГ) (Ретиналамин) и группа сравнения (ГС) (Рибофлавин). В основную группу вошло 16 пациентов (26 глаз) с врожденной миопией. Следует подчеркнуть, что прежде дети неоднократно проходили плеоптическое лечение в условиях стационара или специализированного детского сада без использования препарата Ретиналамин. В группу сравнения вошли 18 пациентов (34 глаза) с врожденной миопией, которым проводилось консервативное плеоптическое лечение с использованием эндоназального электрофореза с Рибофлавином-мононуклеотидом. Исследование проводилось до лечения, после лечения, через 1 мес и через 3 мес и включало в себя следующие методики:

- исследование остроты зрения в условиях максимальной коррекции;
- измерение рефракции в условиях циклоплегии;
- измерение сагиттального размера глазного яблока (ЭБМ);
- измерение внутриглазного давления;
- исследование центрального поля зрения;
- исследование электрофизиологических показателей (лабильность, КЧСМ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенная клиническая оценка выявила, что в основной группе по окончании курса лечения отмечено повышение остроты зрения в среднем на $0,15 \pm 0,047$ ($p < 0,005$), стабилизация показателей остроты зрения через 1 мес, 3 мес в среднем на $0,2 \pm 0,047$ ($p < 0,005$). В группе сравнения острота зрения у детей по окончании курса лечения, через 1 мес, через 3 мес осталась на прежних показателях $0,20 \pm 0,044$ ($p > 0,05$) (табл. 1).

При оценке динамики суммарных полей зрения на белый цвет в ОГ по сравнению с показателями в ГС было отмечено расширение границ после лечения в среднем на $34 \pm 2,3$ ($p < 0,005$). Стабилизация показателей в ОГ через 1 мес и через 3 мес (табл. 2).

По данным электрофизиологических исследований, показатели ретинограммы в ОГ из «субнормальных» перешли в разряд «нормальных», что подтверждает восстановление биэлектрической активности сетчатки, обусловленное применением Ретиналами-

Таблица 1. Острота зрения с максимальной коррекцией у пациентов с врожденной миопией ($M \pm sd$)

Группа	До лечения	После лечения	Через 1 мес	Через 3 мес
1 ОГ	$0,15 \pm 0,046$	$0,3 \pm 0,047^*$	$0,35 \pm 0,048^*$	$0,35 \pm 0,047^*$
2 ОГ	$0,25 \pm 0,045$	$0,35 \pm 0,046^*$	$0,35 \pm 0,047^*$	$0,4 \pm 0,046^*$
1 ГС	$0,25 \pm 0,046$	$0,2 \pm 0,046^{**}$	$0,15 \pm 0,045^{**}$	$0,15 \pm 0,045^{**}$
2 ГС	$0,20 \pm 0,044$	$0,3 \pm 0,045^*$	$0,20 \pm 0,045^{**}$	$0,20 \pm 0,044^{**}$

* $p < 0,005$, ** $p > 0,05$ (тест Уилкоксона)

Таблица 2. Динамика суммарного поля зрения на белый цвет ($M \pm sd$)

Группа	Суммарное поле зрения на белый цвет			
	До лечения	После лечения	Через 1 мес	Через 3 мес
1 ОГ	$401 \pm 3,7$	$435 \pm 3,9^*$	$435 \pm 3,9^*$	$435 \pm 3,9^*$
2 ОГ	$356 \pm 3,4$	$378 \pm 3,55^*$	$379 \pm 3,57^*$	$377 \pm 3,52^*$
1 ГС	$389 \pm 3,6$	$390 \pm 3,68^{**}$	$390 \pm 3,68^{**}$	$390 \pm 3,68^{**}$
2 ГС	$420 \pm 3,8$	$420 \pm 3,8^{**}$	$420 \pm 3,8^{**}$	$420 \pm 3,8^{**}$

* $p < 0,005$, ** $p > 0,05$ (тест Уилкоксона)

Таблица 3. Динамика показателей электрофизиологических исследований у пациентов ($M \pm sd$)

Группа	Лабильность (мВт)			КЧСМ (Гц)		
	До лечения	После лечения	Через 1 и 3 мес	До лечения	После лечения	Через 1 и 3 мес
1 ОГ	43,5 ± 0,07	43,7 ± 0,08*	44,1 ± 0,08*	48,2 ± 0,08	48,7 ± 0,09*	48,9 ± 0,09*
2 ОГ	39,9 ± 0,06	40,1 ± 0,07*	41,1 ± 0,07*	36,2 ± 0,08	36,6 ± 0,08*	36,7 ± 0,08*
1 ГС	43,2 ± 0,08	43,3 ± 0,08**	43,5 ± 0,08*	47,3 ± 0,08	47,4 ± 0,08**	47,4 ± 0,08**
2 ГС	40,7 ± 0,07	40,6 ± 0,07**	40,7 ± 0,07**	42,3 ± 0,08	42,3 ± 0,08**	42,3 ± 0,08**

* $p < 0,005$, ** $p > 0,05$ (тест Уилкоксона)

на. В группе сравнения подобных изменений не выявлено (табл. 3).

ВЫВОДЫ

1. Применение Ретиналамина у детей с врожденной миопией методикой эндоназального электрофореза расширяет возможный спектр лечебных мероприятий в раннем возрасте.

2. С учетом тканеспецифичности Ретиналамина методика эндоназального электрофореза позволяет расширить возможности стимулирующего действия на функции клеточных элементов сетчатой оболочки, способствуя при этом улучшению функционального взаимодействия пигментного эпителия и наружных сегментов фоторецепторов сетчатки, что в итоге увеличивает остроту зрения пациентов

Список литературы

1. Аветисов Э. С. Близорукость. М.: Медицина, 1999.
2. Применение препарата ретиналамин в офтальмологии: Пособие для врачей / Под ред. проф. В. В. Нероева. СПб.: ИКФ «Фолиант», 2002.
3. Хавинсон В. Х., Трофимова С. В. Пептидные биорегуляторы в офтальмологии. СПб., 2004. С. 48.
4. Черикчи Л. Е. Физиотерапия в офтальмологии. Киев, 1978.
5. Нуритдинов В. А. Вестн. офтальмол. 1974. № 3. С. 92.
6. Сосин И. Н., Буявых А. Г. Физическая терапия глазных болезней: Практическое руководство. Симферополь: Таврия, 1998.