

УДК: 617.753-053.2

Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р., Гулиева В.В.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИСБИНОКУЛЯРНОЙ АМБЛИОПИИ У ДЕТЕЙ СО СХОДЯЩИМСЯ КОСОГЛАЗИЕМ

Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, г.Баку, AZ 1114, ул. Джавадхана, 32/15, Азербайджан

**Ключевые слова:** амблиопия, нейропротекторы, экстракт черники

Khanlarova N.A., Gadjeva N.R., Gulieva V.V.

## COMPARATIVE EVALUATION OF THE MEDICINAL TREATMENT OF DYSBINOCULAR AMBLYOPIA IN CHILDREN WITH CONVERGING STRABISMUS

## SUMMARY

**Purpose** – to study the effectiveness of the instillation of neuroprotective agents and blueberry extract on increasing of the visual acuity (VA) of the amblyopic eye in the complex treatment of strabismus.

**Material and methods**

We examined 226 children aged 3 to 8 years with convergent strabismus, which were divided into two groups: group I (125 eyes) - complex pleoptotic-orthoptic treatment + neuroprotectors; group II (101 eye) - complex pleoptotic-orthoptic treatment + neuroprotectors + Vis glyc containing blueberry extract.

**Results**

In group I after treatment a decrease in the number of patients with VA of 0.1-0.3 per 32 people confirms the effectiveness of treatment on average in 47% of patients, and in 12 of these (17%) - VA rose up to 0.4-0.5, and in 13 (19%) patients it reached 0.6-0.8; in 7 patients (63.6%) VA rose up to 0.9-1.0.

In group II after treatment a decrease in the number of patients with VA of 0.1-0.3 per 27 people confirms the effectiveness of treatment on average in 81.8%, the number of patients with VA of 0.6-0.8 increased by 15 (25.4%) people. The appearance of 10 patients with VA of 0.9-1.0 suggests that the treatment of patients with visual acuity of 0.4-0.5 was so effective that all children with VA of 0.6-0.8 received 100% vision.

**Conclusion**

Based on the data it is safe to recommend timely pleoptic treatment for children with dysbinocular amblyopia with neuroprotectors with blueberry extract drops. This treatment helps to prevent the development of amblyopia and restore binocular vision.

**Key words:** amblyopia, neuroprotectors, blueberry extract

Xanlarova N.Ə., Hacıyeva N.R., Quliyeva V.V.

## MÜŞTƏRƏK ÇƏPGÖZLÜYÜ OLAN İLƏ UŞAQLARDA DİSBİNOKULYAR AMBLİOPİYAIN MEDİKAMENTÖZ MÜALİCƏSİNİN MÜQAYİSƏLİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

## XÜLASƏ

**Məqsəd** – çəpgözlüyün kompleks müalicəsində neyroprotektorların və qaragilə ekstraktının instillyasiyasının ambliopik gözün görmə itiliyinin artmasına təsirinin effektivliyini öyrənmək.

**Material və metordlar**

Müştərək çəpgözlük və müxtəlif dərəcəli ambliyası ola 3-8 yaş arası 226 uşaq müayinə edilmişdir. Pasiyentlər iki qrupa bölünmüşdür: I qrup (125 uşaq – 125 göz) – OMK-1 və OMK-2 neyroprotektorunun instillyasiyası ilə yanaşı kompleks pleopto-ortoptik müalicə alan pasiyentlər; II qrup (101 uşaq – 101 göz) – neyroprotektorun və tərkibində qaragilə ekstraktı olan Vis glyc preparatının instillyasiyası ilə kompleks pleopto-ortoptik müalicə alan pasiyentlər.

**Alınan nəticələr**

I qrupda müalicədən sonra 0,1-0,3 görmə itiliyi ilə pasiyentlərin sayının 32 nəfərə qədər azalması orta hesabla 47% uşaqlarda müalicənin effektivliyini təsdiq edir. Belə ki, bu pasiyentlərdən 12-də (17%) görmə itiliyi 0,4-0,5 qədər artmış, 13-də (19%) isə 0,6-0,8 çatmışdır; 7 pasiyentdə (63,6%) görmə itiliyi 0,9-1,0 qədər artmışdır.

II qrupda müalicədən sonra 0,1-0,3 görmə itiliyi ilə pasiyentlərin sayının 27 nəfərə qədər azalması orta hesabla 81,8% uşaqlarda müalicə effektivliyini təsdiq edir, 0,6-0,8 görmə itiliyi ilə pasiyentlərin sayı isə 15 nəfərə (25,4%) qədər artmışdır. Müalicədən əvvəl mövcud olmayan 0,9-1,0 görmə itiliyi ilə 10 pasiyentin yaranması isə, görmə itiliyi 0,4-0,5 olan pasiyentlərdə müalicə effektivliyinin təsirli olduğunu göstərdi ki, 0,6-0,8 görmə itiliyi ilə bütün uşaqlar 100% görməyə nail olmuşlar.

**Yekun**

Alınan nəticələrə əsasən, disbinokulyar ambliopiya ilə uşaqlara vaxtında (ildə 3-4 dəfə) neyroprotektorların instillyasiyası ilə birləşdirilmiş ekstraktı olan damcılarla pleoptik müalicəni etimadla tövsiyə etmək olar. Belə bir müalicə ambliopiyanın inkişafının qarşısının alınmasına və binokulyar görmənin bərpasına şərait yarada bilər.

**Açar sözlər:** *ambliopiya, neyroprotektorlar, qaragilə ekstraktı*

Причиной возникновения дисбинокулярной амблиопии является, в первую очередь – косоглазие. Лечение косоглазия представляет собой длительный процесс, требующий терпения от пациента и родителей. Наличие амблиопии еще более усугубляет данную патологию [1]. Эффективность лечения амблиопии зависит от раннего и своевременного устранения причины ее возникновения [2, 3, 4].

Несмотря на большое количество методик плеоптического лечения амблиопии, остается проблема повышения ее эффективности [5]. По результатам различных авторов комплексная методика лечения амблиопии дает эффект от 41% до 86% в зависимости от степени амблиопии. Поиск новых методов быстрого излечения амблиопии представляет несомненный интерес для офтальмологов [6].

Учитывая, что у детей с амблиопией наблюдается снижение нейрофизиологических параметров сетчатки, зрительного нерва, коркового центра зрительного анализатора, мы решили провести сравнительную оценку результатов плеоптического лечения амблиопии с подключением медикаментозной терапии [7].

Как известно, препараты черники также оказывают положительное влияние на зрение, о чем свидетельствуют множество научных работ. Экстракт черники улучшают микроциркуляцию в тканях. В экспериментах показано, что под влиянием антоцианидов черники снижается сосудистая проницаемость, улучшается тонус сосудистой стенки и усиливается линейная скорость тока крови [8].

**Цель** – изучить эффективность воздействия инстилляций нейропротекторов и экстракта черники на повышение остроты зрения амблиопичного глаза при комплексном лечении косоглазия.

**Материал и методы**

Нами обследовано 226 детей в возрасте от 3 до 8 лет со сходящимся косоглазием и наличием амблиопии различной степени, которые были разделены на две группы.

В I группу (125 детей – 125 глаз) включены пациенты, получавшие комплексное плеопто-ортоптическое лечение наряду с инстилляциями нейтропротектора ОМК-1, ОМК-2.

Во II группу (101 ребенок – 101 глаз) включены пациенты, получавшие комплексное плеопто-ортоптическое лечение с инстилляциями нейтропротектора и препарата Vis glyc, который содержит экстракт черники.

### **Результаты и их обсуждение**

Всем детям проводилось комплексное лечение амблиопии, включающее несколько видов стимуляций, оказывающих влияние на зрительный анализатор: лазерстимуляция, свето- и магнитостимуляция. Последнее приводит к улучшению микроциркуляции в тканях и стимулирует фотохимические процессы в колбочках, что приводит к улучшению остроты зрения амблиопичного глаза. Больным во время лечения совместно с заклеякой ведущего глаза назначались инстиллясии ОМК-1, ОМК-2 и Vis glyc, которые рекомендовали продолжать в течение месяца.

Во II группе инстиллясии проводились с интервалом 15-20 минут.

В состав ОМК-1 входит цитиколин натриевая соль – 2%, гиалуроновая кислота – 0,2%, а в состав ОМК-2 – цитиколин натриевая соль – 2%, гиалуроновая кислота – 0,2% и цианкабалин (вит. В12) 0,05%. Основной компонент цитиколин, проходя оболочки глаза проникает в сетчатку и зрительный нерв, восстанавливает фосфолипиды поврежденных мембран нервных клеток и кровообращение капилляров в области желтого пятна и препятствует дистрофическим изменениям в макулярной области. Производитель Omikron (Италия, регистрационный номер AZ 031 RSK 7199). Инстиллясии проводят 2 раза в день по 1 капле.

В состав Vis glyc входит N-ацетилкарнозин, экстракт черники, хондроитин сульфат, являющиеся сильными антиоксидантами, которые стимулируют трофику и микроциркуляцию тканей глаз, улучшают функциональное состояние органов зрения, поддерживают остроту и ясность зрения (Регистрационный номер AZ031RSK0302).

I группа детей с дисбинокулярной амблиопией (125 глаз) подразделялась на детей со сферической гиперметропией (72 глаза): слабой – 34 (47,2%), средней – 22 (30,5%), высокой степенями – 16 (22,3%) и с гиперметропическим астигматизмом (53 глаза): слабой – 28 (52,8%), средней – 14 (26,4%), высокой степенями – 11 (20,8%).

В данной группе острота зрения амблиопичного глаза с коррекцией составила: 0,1-0,3 – 68 (54,4%); 0,4-0,5 – 46 (36,8%); 0,6-0,8 – 11 (8,8%).

II группа детей с дисбинокулярной амблиопией (101 глаз) подразделялась на детей со сферической гиперметропией (58 глаз): слабой – 14 (24,2%), средней – 26 (44,8%), высокой степенями – 18 (31%) и с гиперметропическим астигматизмом (43 глаза): слабой – 11 (25,6%), средней – 23 (53,4%), высокой степенями – 9 (21%).

В данной группе острота зрения амблиопичного глаза с коррекцией составила: 0,1-0,3 – 33 (32,7%); 0,4-0,5 – 59 (58,4%); 0,6-0,8 – 9 (8,9%).

Лечение проводилось в течение 2-3 лет с интервалами 3-4 месяца.

Отдаленные результаты лечения показали высокую эффективность в повышении остроты зрения амблиопичного глаза.

В I группе (инстилляцией только нейрпротектора ОМК) острота зрения с коррекцией соответствовала: 0,1-0,3 – 36 (28,8%); 0,4-0,5 – 58 (46,4%); 0,6-0,8 – 24 (19,2%), 0,9-1,0 – 7 (5,6%).

Во II группе (инстилляцией нейрпротектора ОМК и Vis glyc) острота зрения с коррекцией соответствовала: 0,1-0,3 – 6 (6%); 0,4-0,5 – 64 (63,3%); 0,6-0,8 – 21 (20,7%), 0,9-1,0 – 10 (10%) (таб. 1).

Таблица 1

**Острота зрения амблиопичного глаза с коррекцией в обеих группах до и после лечения**

Острота зрения с коррекцией	До лечения n = 226		После лечения n = 226	
	I группа n=125	II группа n=101	I группа n=125	II группа n=101
0,1-0,3	68 (54,4%) (0,20±0,03)	33 (32,7%) (0,23±0,03)	36 (28,8%) (0,26±0,04)	6 (6%) (0,27±0,05)
0,4-0,5	46 (36,8%) (0,44±0,09)	59 (58,4%) (0,45±0,08)	58 (46,4%) (0,47±0,08)	64 (63,3%) (0,48±0,07)
0,6-0,8	11 (8,8%) (0,69±0,07)	9 (8,9%) (0,71±0,07)	24 (19,2%) (0,72±0,09)	21 (20,7%) (0,77±0,05)
0,9-1,0	-	-	7 (5,6%) (0,95±0,06)	10 (10%) (0,96±0,05)

Статистические данные показывают, что после лечения в каждой группе не только уменьшилось количество больных (то есть улучшилась острота зрения), но и по каждой группе увеличилось среднее статистическое значение остроты зрения.

Для вычисления достоверности полученных данных в предположении, что данные принадлежат нормальному распределению, использовалось, так называемое, известное правило три-сигма, которое показывает, что статистическое значимое различие составляет ( $p < 0,05$ ).

Как видно из полученных данных во II группе показатели выше, чем в I группе. В обеих группах острота амблиопичного глаза достигала 0,9-1,0 с коррекцией (больше во II группе), чего не наблюдалось до лечения.

В I группе, после лечения уменьшение количества больных с остротой зрения 0,1-0,3 на 32 человека подтверждает эффективность лечения в среднем у 47% больных, причем у 12 из этих больных (17%) острота зрения поднялась до 0,4-0,5, а у 13 (19%) больных достигла 0,6-0,8. Более того у 7 пациентов (63,6%) острота зрения поднялась до 0,9-1,0.

Во II группе, после лечения уменьшение количества больных с остротой зрения 0,1-0,3 на 27 человек подтверждает эффективность лечения в среднем у 81,8% больных, а количество пациентов с остротой зрения 0,6-0,8 увеличилось на 15 (25,4%) человек. Появление 10 пациентов с остротой зрения 0,9-1,0 (до лечения таковых не было) говорит о том, что лечение пациентов с остротой зрения 0,4-0,5 было настолько эффективным, что все дети с остротой зрения 0,6-0,8 получили 100% зрение.

Включение нейротропных средств в комплекс лечения способствует устранению или повышению зрения амблиопичного глаза и мышечного дисбаланса.

В наших ранних работах нами проводилось лечение амблиопии инстилляциями офтальмологического нейропротектора ОМК-1 и ОМК-2. Полученные результаты показали положительный эффект от применения нейропротектора в комплексном лечении амблиопии у детей младшего возраста до 8 лет [9].

Анализируя полученные результаты настоящей работы, можно сказать, что препарат содержащий экстракт черники усиливает эффект лечения данной патологии.

### **Заключение**

Исходя из полученных данных можно с уверенностью рекомендовать своевременное плеоптическое лечение (желательно 3-4 раза в год) детям с дисбинокулярной амблиопией с инстилляциями нейропротекторов в сочетании с каплями, содержащие экстракт черники, тем самым предотвратить дальнейшее развитие амблиопии, что в свою очередь может способствовать восстановлению бинокулярного зрения.

### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Тимощенко Т.А., Штилерман А.Л. Современные методы лечения амблиопии у детей // Тихоокеанский мед. журн., 2013, №4, с.59-62.
2. Фабрикатов О.Л., Матросова Ю.В. Комплексное лечение амблиопии средней и высокой степени в клинических и домашних условиях // Кубанский научный мед. вестник, 2011, №1(124), с.83-85.
3. Loudon S.E., Simonsz H.J. The history of the treatment of amblyopia // Strabismus, 2005, v.13, p.93-106. doi:10.1080/09273970590949818.

4. Simons K. Amblyopia characterization, treatment, and prophylaxis // Surv. Ophthalmol., 2005, v.50(2), 123-166.
5. Бруцкая Л.А. Этиопатогенетические механизмы амблиопии // Вестн. офтальмол., 2007, т.123, №36 с.48-52.
6. Сорокина Е.В., Красногорская В.Н. Современные методы лечения амблиопии // Бюллетень, 2013, в.48, с.105-112.
7. Офтальмология. Национальное руководство / по ред. С.Э.Аветисова, Е.А.Егорова, Л.К. Мошетова и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014, 736 с.
8. Тарутта Е.П., Йомдина Е.Н., Тарасова Н.А. Нейрохирургическое лечение прогрессирующей близорукости // Клини. Офтальмол., 2016, №4, с.204-210.
9. Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р., Гулиева В.В. и др. Эффективность включения нейротропиков в комплексное лечение амблиопии у детей // Офтальмология, Баку, 2015, №3(19), с.87-92.

**Участие авторов:**

Концепция и дизайн исследования (Ханларова Н.А.);

Сбор и обработка материала (Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р., Гулиева В.В.);

Статистическая обработка данных (Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р.);

Написание текста (Гаджиева Н.Р.);

Редактирование (Гаджиева Н.Р.);

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов****Для корреспонденции:**

Гаджиева Набат Рагим кызы, доктор философии по медицине, старший научный сотрудник отдела охраны зрения детей и подростков Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, [nabat.hajiyeva@gmail.com](mailto:nabat.hajiyeva@gmail.com)

# Qlaukoma müalicəsində sınılanmış vasitələr!

Hazırkı material yalnız səhiyyə işçiləri tərəfindən istifadə üçün nəzərdə tutulub və xəstələr tərəfindən istifadə edilə bilməz.

Dərman vasitəsi	Təsiredici maddə	İstifadəsinə göstəriş <sup>1</sup>	İstifadə qaydası <sup>2</sup>
<b>AZARQA</b> 5ml göz damcısı, suspensiya	Brinzolamid 10mq, Timolol 5mq	Açıqbucaqlı qlaukoma və gözdaxili hipertenziya	Gözün konyunktival kisəsinə <b>gündə 2 dəfə 1 damcı</b> damızdırılmalıdır
<b>AZOPT</b> 5ml göz damcısı, suspensiya	Brinzolamid 10mq	Açıqbucaqlı qlaukoma və artmış gözdaxili təzyiqin müalicəsi	Gözün aşağı konyunktiva kisəciyinə <b>gündə 2 dəfə 1 damcı</b> damızdırılır. Bəzi xəstələrdə gündə 3 dəfə istifadə edilə bilər. İstifadədən əvvəl flakonu çalxalamaq lazımdır.
<b>SİMBRİNZA</b> 5ml göz damcısı, suspensiya	Brinzolamid 10mq, Brominidin tartrat 2mq	Açıqbucaqlı qlaukoma və okulyar hipertoniyası olan böyükklərdə yüksəlmiş gözdaxili təzyiqin azaldılması	Zədələnmiş konyunktiva kisəciyinə <b>gündə 2 dəfə 1 damcı</b> damızdırılır
<b>TRAVATAN</b> 2,5ml göz damcısı, məhlul	Travoprost 40mq	Açıqbucaqlı qlaukoma və yüksək gözdaxili təzyiq	Gündə 1 dəfə zədələnmiş gözün konyunktiva kisəsinə damızdırılmalıdır
<b>DUOTRAV</b> 2,5ml göz damcısı, məhlul	Travoprost 40mq, Timolol 5mq	Açıqbucaqlı qlaukoma və yüksək gözdaxili təzyiq, yerli beta-blokatorlar və ya prostoqlandin analoqları ilə terapiyaya kifayət qədər cavab verməyən xəstələrdə gözdaxili təzyiqin azaldılması	<b>Gündə 1 dəfə</b> səhər və ya axşam zədələnmiş gözün konyunktiva kisəsinə damızdırılmalıdır. Hər gün eyni vaxtda istifadə olunmalıdır.
<b>BETOPTİK S</b> 5ml göz damcısı, suspensiya	Betaksolol 2.5 mq	Arterial təzyiqin yüksəlməsi, açıqbucaqlı qlaukoma, bağlıbucaqlı qlaukoma (yalnız miotiklərlə birlikdə)	Gözün aşağı konyunktiva kisəciyinə <b>gündə 2 dəfə 1 damcı</b> damızdırılır. İstifadədən əvvəl flakon çalxalanmalıdır

1, 2 - Preparatın "İstifadəsinə göstəriş" və "İstifadə qaydası" istifadə təlimatından götürülmüşdür. Qeyd olunan dərman vasitələrinin tibbi istifadəsi üzrə təlimatlar AR SH tərəfindən müvafiq olaraq aşağıdakı tarixlərdə təsdiq olunub: Azarqa 12.04.2018, Azopt 05.11.2019, Simbrinza 24.12.2019, Travatan 23.04.2018, Duotrav 08.06.2018, Betoptik S 22.10.2019.

AZ/SIM/02.2020/0.66/27173

