

НАШ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР В ВОСТАНОВЛЕНИИ БИНОКУЛЯРНОГО ЗРЕНИЯ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОСОГЛАЗИЯ.

Азербайджанский Государственный институт усовершенствования врачей им.А.Алиева, г. Баку.

Методы исследования, диагностики и лечения амблиопии и косоглазия, нарушений бинокулярного и стереоскопического зрения и в настоящее время остаются актуальными в офтальмологии [1,5,6].

Для закрепления эффекта хирургического лечения косоглазия бывает необходима длительная реабилитация с целью обретения бинокулярного зрения и лечения амблиопии. Особенно актуально это при лечении альтернирующего косоглазия с двухсторонним высоким зрением [3,4,7].

Лечебно-диагностическая компьютерная программа МЕКО КАПБИС создает близкие к естественным условия восстановления зрительных функций и расширяет возможности лечения при нарушениях бинокулярного зрения. Программа МЕКО КАПБИС представляет собой дискеты, совместимые с компьютером. Она включает в себя игровые упражнения, разработанные для борьбы с амблиопией, для восстановления бинокулярного, глубинного, стереоскопического зрения, а также различные диагностические тесты.

Составленные в виде увлекательных компьютерных игр, они вызывают неподдельный интерес у детей разных возрастов. Основными критериями работы являлись возраст, степень амблиопии и психо-физическое развитие ребенка. Как правило, адекватно работали дети 5-ти лет и старше. Игровую программу «Шоу» можно использовать у детей с 3-4-х лет.

Цель работы: анализ эффективности комплексного лечения амблиопии и восстановления бинокулярного, стереоскопического зрения с использованием лечебно-диагностической компьютерной программы МЕКО КАПБИС в послеоперационном периоде у детей, перенесших операцию по поводу косоглазия.

Материалы и методы: Курс реабилитации проходили 42 ребенка, перенесших операции по поводу косоглазия различного генеза. Возраст больных варьировал от 5 до 14 лет. В группу обследования не включены дети с высокими степенями амблиопии. До операции угол косоглазия у больных варьировал от 15° до 35° по Гиршбергу. Больные были разделены на 3 основные группы.

I группа - 22 ребенка с амблиопией слабой степени, с остротой зрения 0,5-0,7.

II группа - 7 детей с остротой зрения 0,8-1,0, с альтернирующим косоглазием, отсутствием бинокулярного зрения до операции и с одномоментным или неустойчивым бинокулярным зрением после операции.

III группа - 13 детей, с анизометропией, большим углом косоглазия до операции, и с остаточным углом косоглазия 10-12 градусов после операции.

Дооперационное обследование включало в себя рутинные методы. Проводилась визометрия, рефрактометрия до и после циклоплегии на авторефрактометре и рефрактометре Хартингера. Определялся угол косоглазия по методу Гиршберга и с помощью призм. Биомикроскопию и офтальмоскопию проводили всем больным с целью исследования состояния оптических сред глаза и глазного дна. Способность к конвергенции определялась следующим способом: светящийся объект по средней линии приближался к глазам исследуемого до момента отклонения одного из глаз кнаружи. Наличие бинокулярного зрения определялось при помощи четырехточечного цветотеста. Состояние зрительной фиксации каждого глаза определяли субъективно, по смещению светового рефлекса. Все дети находились под наблюдением невропатолога и при необходимости они получали соответствующее лечение. Всем детям до операции назначалась оптимальная оптическая коррекция зрения. Через неделю после хирургического вмешательства проводилось повторное обследование рефракции и дополнительная коррекция зрения. На четырехточечном тесте фиксировалось изменение характера зрения после операции. Детям проводили реабилитационный курс с помощью лечебно-диагностической компьютерной программы МЕКО КАПБИС.

Дети первой группы занимались сначала монокулярно по программе «Конструктор» или «Мозаика». Затем снимали окклюдор и продолжали занятие по этим же программам. После 10-ти дневного курса в случае формирования бинокулярного зрения переходили к более сложным программам.

Дети второй группы занимались сразу бинокулярно по программе «УФО» и «Марсиане» в течении 15 минут. Данные программы требуют концентрации внимания и формируют устойчивое бинокулярное и стереоскопическое зрение. После 10-ти дневного курса проверяли устойчивость бинокулярного зрения и переходили к программе «Бабочка». После окончания первого курса лечения (15 дней), повторно проводили проверку устойчивости бинокулярного зрения.

Дети третьей группы начинали занятие с программы «Конструктор», в течение 10 минут, затем переходили к программе «УФО». При затруднении выполнения этой программы, они снова возвращались к программам «Мозаика» и «Конструктор». Все группы проходили занятия по 15 минут в течение 15 дней.

Результаты и обсуждение: У всех детей была выявлена та или иная аномалия рефракции. Распределение аметропий по группам больных отображено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение аметропий по группам больных

	Гиперметропия Гиперметропический астигматизм	Миопия Миопический астигматизм	Смешанный астигматизм	Итого
I группа	10	7	5	22
II группа	4	2	1	7
III группа	5	4	4	13
Итого	19	13	10	42

Как видно из таблицы, у большинства детей были обнаружены гиперметропия и гиперметропический астигматизм.

Полученные результаты проведенного лечения отображены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, ни у одного пациента до операции не было бинокулярного зрения. У больных первой группы восстановление бинокулярного зрения началось с восстановления одномоментного зрения в 54,5% случаев, но они испытывали затруднение в работе со стереоскопической программой «Бабочка». У больных II группы в 71,4% удалось добиться восстановления бинокулярного зрения после 10 сеансов. Дальнейшая работа была связана с закреплением бинокулярного и стереоскопического зрения. У больных III группы после 10 сеансов работы и адекватной коррекции зрения в 30,7% появилось неустойчивое бинокулярное зрение. С больными этой группы необходимо проводить повторные курсы лечения.

Таблица 2

Наличие бинокулярного зрения до и после курса лечения

Кол-во детей	До лечения	После 10 Сеансов	После 15 Сеансов	Всего
I группа 22	Не было	12	15	15
II группа 7	Одномоментное или неустойчивое бинокулярное зрение	5	7	7
III группа 13	Не было	4	5	5

Повторная проверка устойчивости бинокулярного зрения через 6 месяцев выявила следующие закономерности. Самый хороший эффект после лечения наблюдался у детей после операции при альтернирующем косоглазии с высоким зрением. Даже после одного курса лечения бинокулярное зрение восстанавливалось и сохранялось устойчиво. Дети первой группы примерно через месяц после проведенного лечения начинали замечать неустойчивость бинокулярного зрения и жаловались на возникновение двоения, особенно по вечерам. Это, безусловно, связано с усталостью и переутомлением. Таким детям мы назначали курсы расслабляющей терапии по Норбекову в домашних условиях [2]. У детей с остаточным углом косоглазия вопрос о следующем этапе хирургического лечения решался индивидуально.

Выводы.

Целью хирургического лечения косоглазия является восстановление бинокулярного зрения. Процесс реабилитации довольно длительный и включает в себя целый комплекс мероприятий. Программа компьютерных игр МЕКО КАПБИС включает в себя все необходимые игры для восстановления бинокулярного зрения, не требует пересаживания детей на другие аппараты в ходе работы, живо интересует детей любых возрастов и дает хороший эффект. Для закрепления эффекта детям рекомендуется продолжать занятия в домашних условиях с помощью несложных упражнений. При необходимости курсы лечения можно повторять.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов Э.С. Дисбинокулярная амблиопия и её лечение. М.:, 1968,154 с.
2. Норбеков М. Опыт дурака, или ключ к прозрению. С.-Петербург: 2001,с. 234-239.
3. Baker D.H., Meese T.S., Mansouri B., Hess R.F. Binocular summation of contrast remains intact in strabismic amblyopia // Invest Ophthalmol; Vis Sci, 2007, v. 48(11), p.5332-8.

4. Kriss Antony // Taylor D. Pediatric Ophthalmology, 1997, p.93-121.
5. Matsuo T., Matsuo C. Comparison of Prevalence Rates of Strabismus and Amblyopia in Japanese Elementary School Children between the years 2003-2005 // Acta Med Okayama, 2007, p.329-34.
6. Stewart C.E. et al. ROTAS Cooperative. Objectively monitored patching regimens for treatment of amblyopia: randomized trial // BMJ, 2007, v. 6, 335(7622), p.707. Epub 2007, Sep 13.
7. Wheeler M.B. Amblyopia therapy // Ophthalmology, 2007, v. 114(11), p.2104.

Hacıyeva N. M., Qutbanova N.F., Həsənova S.O.

ÇƏPGÖZLÜYÜN CƏRRAHI MÜALİCƏSİNDƏN SONRA BINOKULAR GÖRMƏNİN BƏRPA EDİLMƏSİ ÜÇÜN KOMPYUTER PROQRAMLARINDAN İSTİFADƏ ƏCRUBƏMİZ.

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu.

XÜLASƏ

“Meko-KAPBIS” müalicə diaqnostik kompüter proqramına binokulyar dərindən və stereoskopik görmənin bərpasına ambliopiya ilə mübarizəyə yönəlmişdir oyun məşqləri daxildir.

İşin məqsədi çəpgözlük əməliyyatı keçirilmiş uşaqlarda əməliyyatdan sonrakı dövrdə Meko kapbis müalicə diaqnostik kompüter proqramından istifadə etməklə binokulyar stereoskopik görmənin bərpasının və ambliopiyanın kompleks müalicəsinin səmərəliliyinin təhlilidir.

Yaşı 5-dən 14-yaşa qədər olan 42 uşaq reabilitasiya kursunu keçmişdir. Xəstələr 3-əsas qrupa ayrılmışdılar. Oftalmoloji müayinələr vizometriya refraktometriya çəplik bucağının təyini biomikroskopiya oftalmoskopiya görmənin xarakteri aid edilmişdir. Görmənin optimal korreksiyası təyin olunmuş və reabilitasiya kursu keçirilmişdir.

Əməliyyata qədər xəstələrin heç birində binokulyar görmə olmamışdır. Keçirilmiş kursdan sonra 1-ci qrup xəstələrin 54.5%-ində birmomentli görmə əmələ gəlmişdir. 2-ci qrup xəstələrin 71.4%-ində binokulyar görmənin bərpası mümkün olmuşdur. 3-cü qrup xəstələrin 30.7%-ində davamsız binokulyar görmə meydana gəlmişdir. “Meko-KAPBIS” proqramı binokulyar görmənin bərpası üçün lazım olan oyunları özündə cəmləşdirir, xüsusi aparat tələb etmir və uşaqlarda maraq oyadır. Lazım olduqda kursu təkrar etmək olar.

Hacıyeva N.N., Qurbanova N.F., Gasanova S.O.

OUR EXPERIENCE OF THE COMPUTER PROGRAMS APPLICATION IN THE BINOCULAR VISION REHABILITATION AFTER THE SURGICAL TREATMENT OF STRABISMUS.

Azerbaijan Institute of Postgraduate Education after A.Aliev, Baku.

SUMMARY

Treatment-and-diagnostic computer program Meko-KAPBIS includes game exercises elaborated for the struggle with amblyopia for rehabilitation of the binocular, remote and stereoscopic vision.

Purpose: Analysis of efficiency of the complex treatment of amblyopia and rehabilitation of the binocular, stereoscopic vision with the application of the treatment-and-diagnostic computer programs Meko-KAPBIS postoperatively in children having been operated for strabismus 42 children at the age of 5-14 years had been subjected to the rehabilitation course. The patients were subdivided into 3 main groups. Ophthalmologic examinations included the routine methods: visometry, refractometry, definition of strabismus corner, biomicroscopy, ophthalmoscopy, character of vision. The optimal visual correction was prescribed and the rehabilitation course was carried out.

Preoperatively none of patients had any binocular vision. After that course 54,5% of patients of the 1st group had the simultaneous vision. In patients of the 2nd group in 71,4% we could achieve the binocular vision rehabilitation. In the 3rd group patients in 30,7% of cases the unstable binocular vision was noted.

Meko-KAPBIS program includes all necessary games for binocular vision rehabilitation doesn't require the special devices, excites striking interest in children. Necessary the treatment course may be repeated.

DORZAMED

dorzolamid hidroxlorid 2%

FDA tərəfindən tövsiyyə edilmiş ilk KA yerli inhibitoru

*Qlaukomadan ən yaxşı
müdafiə bir flakonda*



Birincili açıqbucaqlı qlaukoma



Gözün hipertenziyası

Görmə siniri diskində qan dövrənini yaxşılaşdırır və diski müdafiə edir



göz damcısı 5 ml

Torlu qişanın və ya görmə siniri diskinin vaskulyar çatışmazlığı olan xəstələrdə müsbət effektə malikdir

Monoterapiyada gözdaxili təzyiqin 18-26%, kombinə olunmuş müalicədə əlavə olaraq 13-21% enməsinə təmin edir



WORLD MEDICINE
Pharmaceutical Company