

ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОВТОРНЫХ КУРСОВ ФАРМАКОПУНКТУРЫ БИОПРЕПАРАТА АЛЛОПЛАНТ В КОМПЛЕКСНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ

В статье рассматриваются отдаленные результаты комплексного лечения и эффективность проведения повторных курсов коррекции миопии. В результате исследования отмечается стабилизация клинко-функциональных и гемодинамических показателей зрительного анализатора у пациентов с различной степенью миопии и разных возрастных групп в отдаленном периоде после проведения первого курса и выраженный кумулятивный эффект после проведения повторных курсов фармакопунктуры в комплексном лечении миопии.

Ключевые слова: миопия, рефлексотерапия, фармакопунктура, Аллоплант

Актуальность. В настоящее время ученые и практические врачи уделяют особое внимание проблеме близорукости. За последние десятилетия в мире отмечается рост частоты возникновения близорукости, что сопровождается увеличением частоты дегенеративной близорукости [1]. Близорукостью страдают от 28,4 до 35% населения земного шара, из них близорукость высокой степени отмечается у 4-9% [2]. До настоящего времени близорукость остается одной из острых социальных проблем, ввиду тяжести возникающих хориоретинальных осложнений и сохранения высокого процента первичной инвалидности (17%) в общей нозологической структуре инвалидности органа зрения [3, 4].

В последние годы все более широко применяются в офтальмологии методы традиционной медицины (натурология, различные варианты рефлексотерапии, гомеопатия и др.) [5–7]. Среди многочисленных и разнообразных методов, предлагаемых для лечения прогрессирующей близорукости, воздействия, нормализующие аккомодацию, гемодинамику и баланс вегетативной иннервации, дают наиболее благоприятный эффект методы рефлексотерапии [8].

Опыт применения рефлексотерапии в различных областях офтальмологии свидетельствует о его несомненной перспективности [9].

Сообщают о повышении аккомодационной способности и торможении прогрессирования миопии на фоне повторных курсов иглорефлексотерапии (ИРТ) [9]. Накопленный опыт применения методов рефлексотерапии в офтальмологии в целом и в лечении и профилактике прогрессирования близорукости, в том числе, пред-

ставляется, несомненно, обнадеживающим и перспективным [10].

В нашем предыдущем исследовании, на основании результатов, полученных непосредственно после проведенного лечения, была доказана достаточно высокая эффективность фармакопунктуры биопрепарата Аллоплант в комплексном восстановительном лечении пациентов с миопией.

В то же время, учитывая относительно небольшую продолжительность сохранения позитивных функциональных и структурных результатов, применяемых ранее консервативных методов лечения, в том числе и рефлексотерапевтических, **целью настоящего исследования** явилась оценка отдаленных результатов восстановительного лечения и изучение эффективности проведения повторных курсов коррекции миопии с применением рефлексотерапии, миотерапии и фармакопунктуры биопрепарата Аллоплант.

Результаты исследования

Исследование динамики клинко-функциональных показателей зрительного анализатора у пациентов I группы показало статистически достоверное повышение остроты зрения без коррекции (в среднем на $0,09 \pm 0,02$) непосредственно после проведения четырех курсов ИРТ независимо от степени миопии и остроты зрения с коррекцией после проведения первого и второго курсов лечения. Статистически значимое улучшение скорректированной остроты зрения отмечалось у всех пациентов независимо от степени миопии только после проведения первого и второго курсов лечения. После третьего

курса лечения отмечено повышение данного показателя лишь у пациентов с миопией слабой степени в среднем на 15,6%. В отдаленном периоде после проведенных курсов иглорефлексотерапии отмечалось снижение остроты зрения, как с коррекцией, так и без коррекции на уровень исходных значений.

Существенное увеличение показателей остроты зрения без коррекции во второй группе пациентов в результате лечения было отмечено на протяжении всего периода наблюдения у всех пациентов независимо от степени миопии. Существенное повышение показателей скорректированной остроты зрения было отмечено только после проведения курсов лечения, в течение всего периода исследования у всех пациентов так же независимо от степени миопии в среднем от 10,1% до 14,6%. В отдаленном периоде данные показатели имели тенденцию к снижению, оставаясь, однако, выше исходных значений в среднем на 5,3%.

Показатели остроты зрения с коррекцией и без коррекции у пациентов III группы были статистически достоверно повышены по отношению к исходным показателям, начиная с проведения первого курса лечения, и оставались повышенными до конца исследования у всех пациентов, независимо от степени миопии (рис. 1).

Показатели субъективной и объективной рефракции в I группе были статистически значимо снижены непосредственно после проведения 1 и 2 курса ИРТ у пациентов с миопией слабой и средней степени, в среднем на 1,37 дптр. и 1,09 дптр. после 1 курса, однако, уже через 12

месяцев после проведения 4 курса лечения показатели субъективной рефракции были статистически значимо повышены по сравнению с исходными значениями в среднем на $0,73 \pm 0,01$ дптр., что свидетельствовало о прогрессивном течении миопии, а так же о недостаточной неэффективности проводимого лечения, особенно у пациентов с миопией высокой степени. Во второй группе пациентов показатели субъективной рефракции были статистически значимо снижены уже после проведения первого курса лечения и далее на всем протяжении исследования у пациентов с миопией слабой и средней степени, а объективной рефракции – у всех пациентов независимо от степени миопии.

Показатели субъективной и объективной рефракции у пациентов III группы были существенно снижены по отношению к исходным показателям уже после проведения первого курса лечения, и в дальнейшем на протяжении всего срока наблюдения независимо от степени миопии в среднем на 27,6% и 52,0% после проведения курсов лечения и на 16,7% и 16,2% в отдаленном периоде соответственно. Таким образом, в третьей группе пациентов отмечалось значительное улучшение клинико-функциональных показателей глаза, что позволяет говорить о достаточно высокой эффективности проводимого лечения у всех пациентов, независимо от степени миопии как непосредственно после проведения курсов лечения, так и в отдаленном периоде наблюдения (рис. 2).

Исследование аккомодационных резервов сразу после проведения курса лечения показало

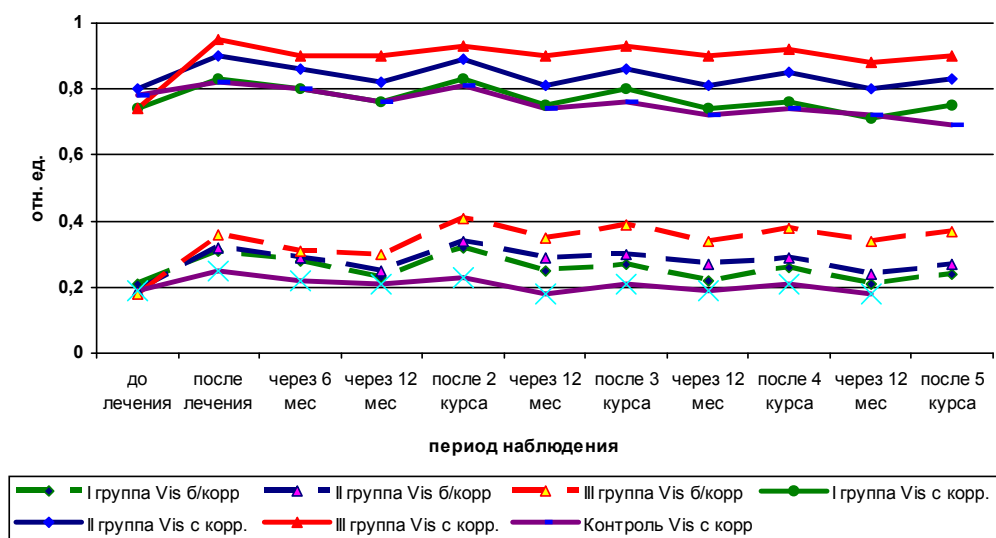


Рисунок 1. Показатели остроты зрения у пациентов основных групп

ло статистически значимое повышение объема аккомодации, а так же положительной и отрицательной части аккомодации в I группе пациентов, как непосредственно после проведения, так и в отдаленном периоде после первого и второго курсов лечения у всех пациентов независимо от степени миопии, а так же непосредственно после третьего курса ИТР у пациентов с миопией слабой степени. Статистически значимое повышение объема аккомодации, в среднем на 55,2% и 54,6%, а так же положительной и отрицательной части аккомодации по сравнению с исходными значениями было отмечено у пациентов II и III групп до конца исследования независимо от периода наблюдения рис. 3.

Анализ результатов гемодинамических параметров в ГА у пациентов I группы выявил существенное увеличение максимальной систолической скорости кровотока по отношению к исходным показателям после первого курса ле-

чения у всех пациентов независимо от степени миопии, после второго курса лечения у пациентов с миопией слабой и средней степени, и после третьего курса лечения лишь у пациентов с миопией слабой степени. Оценка гемодинамических параметров в ГА у пациентов II группы показала статистически значимое увеличение максимальной систолической и конечной диастолической скорости кровотока непосредственно после проведения всех курсов лечения независимо от степени миопии, в то же время, в отдаленном периоде была отмечена лишь тенденция к повышению данных показателей по сравнению с исходными также у всех пациентов независимо от степени миопии.

Анализ показателей глазного кровотока в ГА у пациентов III группы показал статистически значимые различия максимальной систолической и конечной диастолической скорости кровотока по отношению к исходным показате-

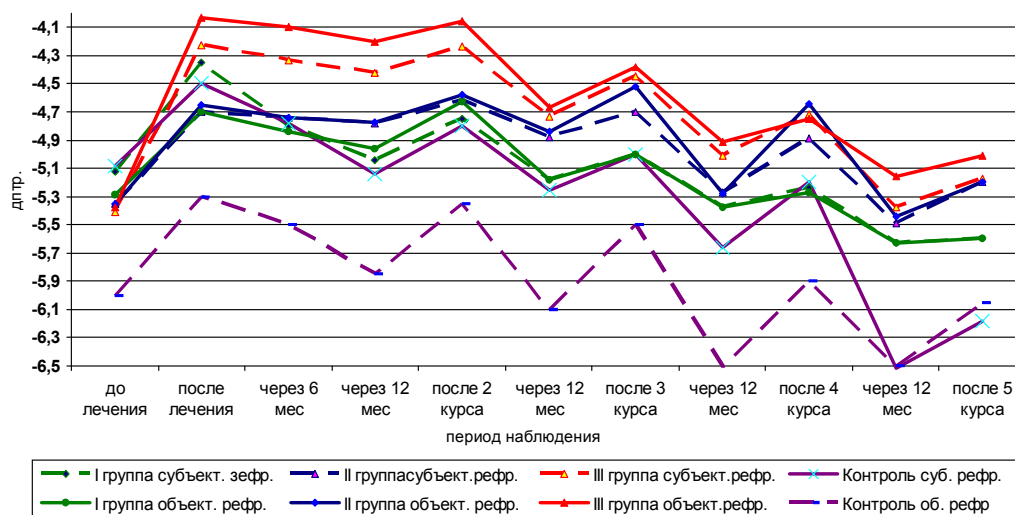


Рисунок 2. Показатели рефракции у пациентов основных и контрольной групп

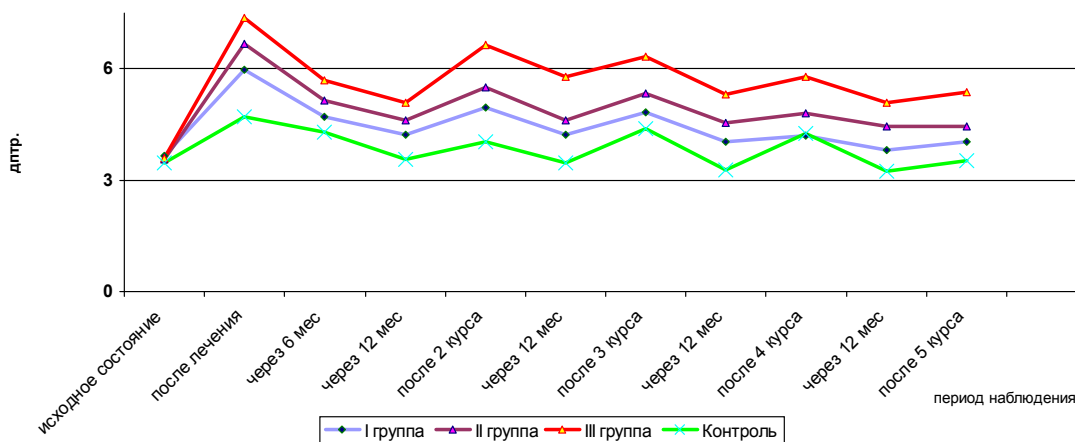


Рисунок 3. Показатели объема аккомодации по группам в различные периоды наблюдения

лям, на всем протяжении исследования независимо от степени миопии и периода наблюдения, на фоне стабильных показателей индекса резистентности. Статистически значимых различий в показателях кровотока в зависимости от степени миопии в различные периоды наблюдения отмечено не было ($p>0,05$) (рис. 4). Аналогичные изменения гемодинамических параметров были отмечены при исследовании кровотока в ЦАС.

Одним из наиболее важных разделов данной работы явилось изучение эффективности предложенных методик восстановительной медицины для лечения (коррекции) миопии в зависимости от возраста пациентов, что связано, в первую очередь с различным уровнем резервных возможностей организма, а так же особенностями развития и течения миопии в различных возрастных группах.

Проведенные нами клинические исследования показали, что у пациентов I и II групп отмечались статистически значимые различия между приростом показателей скорректированной и

некорректированной остроты зрения в различных возрастных группах. В третьей группе, существенных различий между возрастными группами отмечено не было, в то же время, как и в первых двух группах, исследуемые показатели были выше в младшей возрастной группе.

Показатели субъективной и объективной рефракции в I группе были статистически значимо повышены у пациентов младшей возрастной группы после первых двух курсов лечения, а в старшей возрастной группе – только после первого курса лечения. Во второй группе статистически значимые отличия между показателями субъективной и объективной рефракции были отмечены практически на всем протяжении исследования во всех возрастных группах. Между возрастными группами были отмечены статистически значимые различия между показателями, полученными непосредственно после курсов лечения и в отдаленном периоде после проведения третьего и четвертого курсов лечения.

В третьей группе отмечено статистически значимое улучшение показателей объективной

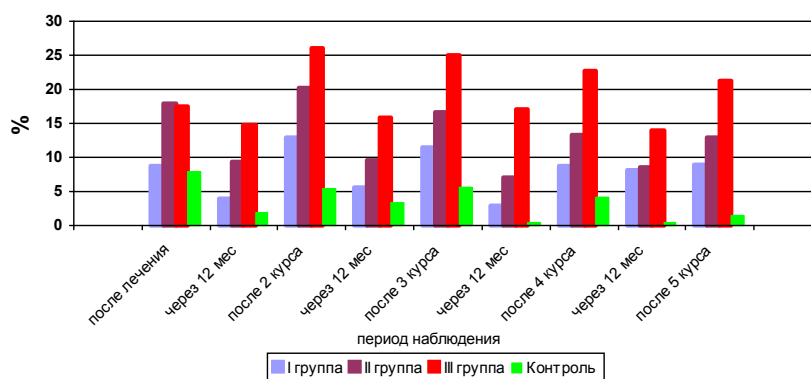


Рисунок 4. Динамика прироста показателей максимальной систолической скорости кровотока в ГА по группам (%)

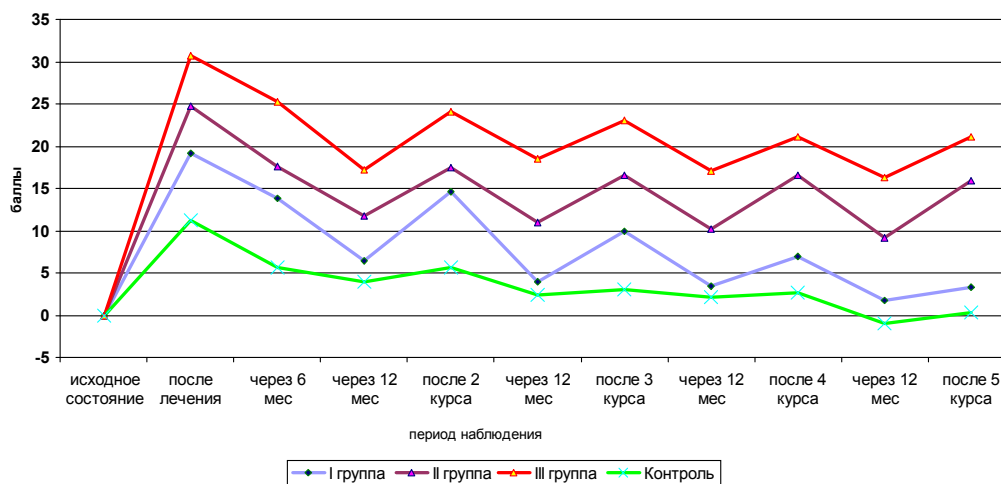


Рисунок 5. Показатели эффективности применяемых методик на протяжении всего периода наблюдения (баллы)

и субъективной рефракции по сравнению с исходными показателями на протяжении всего периода наблюдения во всех возрастных группах, причем между группами статистически значимых отличий выявлено не было.

Показатели объема аккомодации были статистически достоверно повышены у пациентов I группы после первого, второго и третьего курсов лечения в младшей возрастной группе и после первого и второго курсов лечения в старшей возрастной группе. Во второй и третьей группе пациентов статистически значимое повышение показателей объема аккомодации было отмечено во всех возрастных группах независимо от возраста на всем протяжении исследования, однако разница между показателями в группах, в зависимости от возраста во второй группе была статистически достоверна, в то время как в третьей группе различия между возрастными группами были статистически недостоверны.

Анализируя показатели длины передне-заднего отрезка глаза в динамике (таблица 1) следует отметить, что в контрольной и первой группе пациентов было отмечено статистически значимое увеличение передне-задней оси глазного яблока, что привело к прогрессированию миопии в 82,5% в контрольной группе, и 73,7% случаях в первой группе, из которых 25 пациентов младшей возрастной группы и 17 пациентов старшей возрастной группы. Во второй группе – в 61,4% случаях, из которых 22 пациента младшей и 13 пациентов старшей возрастной группы и в третьей группе – у 13 пациентов (20,9% случаев), из которых 8 человек младшей и 6 человек старшей возрастной группы. Следует отдельно отметить, что стабилизация процесса миопии в третьей группе была достигнута как у пациентов старшей, так и младшей возрастной группы практически в одинаковой пропорции, что еще раз указывает на эффективность предложенного лечения независимо от возраста пациентов.

Различия, отмеченные между возрастными группами в показателях регионарной гемодинамики глаза непосредственно после проведенного лечения и в отдаленном периоде, были менее выражены во II и III группах по отношению к I группе. Так, динамические исследования показали статистически значимое повышение максимальной систолической скорости кровотока в ГА у пациентов младшей возрастной

Таблица 1. Данные ПЗО (передне-заднего отрезка глаза) в динамике по группам

Группа	До лечения	Через 1 год	Через 2 года	Через 3 года
I	23,9±0,34	24,5±0,36	25,0±0,39	25,3±0,47*
II	24,0±0,33	24,4±0,37	24,7±0,35	24,8±0,42
III	24,1±0,35	24,2±0,31	24,2±0,34	24,3±0,29
Контроль	23,8±0,30	24,6±0,34	25,2±0,38	25,9±0,49*

* $p < 0,05$ – достоверность различий по отношению к исходным показателям

группы после первого, второго и третьего курсов лечения, в то время как у пациентов старшей возрастной группы – только после первого курса лечения. Во второй группе пациентов показатели максимальной систолической скорости кровотока были статистически значимо повышены у пациентов, как младшей, так и старшей возрастной группы по сравнению с исходными показателями непосредственно после проведения первого, второго, третьего и четвертого курсов лечения, в то же время, разница прироста данного показателя между разными возрастными группами находилась в пределах от 4,4% до 6,0%, что свидетельствовало, хоть и не о достоверном, но все же несколько более значимом улучшении кровоснабжения глазных оболочек у пациентов младшей возрастной группы. Показатели кровотока в ГА в третьей группе пациентов, как в младшей, так и в старшей возрастной группе были повышены непосредственно после всех курсов лечения и в отдаленном периоде на протяжении всего периода наблюдения.

Анализируя эффективность проведенного лечения на основании показателей контрастной чувствительности, следует отметить, что показатели всех основных групп были статистически достоверны по сравнению, как с исходными показателями, так и с данными контрольной группы за весь период наблюдения. Наибольший прирост показателей контрастной чувствительности во всех группах исследования был отмечен непосредственно после курса лечения (особенно первого), которые снижались через 12 мес. после проведения каждого из курсов лечения, оставаясь в то же время статистически более высокими по сравнению с исходными показателями даже в отдаленный период наблюдения (через 5 лет).

Таким образом, проведенные исследования показали, что сочетанное применение ИРТ и

миотерапии (II группа) по показателям контрастной чувствительности превосходит эффективность изолированного применения ИРТ на средних и низких частотах, в то же время, включение в комплексное лечение методов фармакопунктуры с применением биоматериала «Аллоплант» (III группа) позволяет улучшить эффективность лечения, применяемого в I-ой группе (изолированное применение ИРТ) на всех пространственных частотах, и II группы (сочетанное применение ИРТ и миотерапии) на средних частотах ($p < 0,05$).

Анализ результатов, полученных при определении эффективности применяемых в работе методик лечения миопии показал, что как непосредственно после проведенного лечения, так и в отдаленном периоде наиболее эффективной являлась методика комплексного применения ИРТ, миотерапии и аккупунктурного введения биопрепарата «Аллоплант», которая по всем исследуемым показателям превышала эффективность изолированного применения ИРТ и сочетанного применения ИРТ и миотерапии. Так, непосредственно после лечения, эффективность комплексного лечения (III группа) превышала эффективность традиционного лечения в 4,4 раза, эффективность изолированного применения ИРТ более, чем в 2,5 раза, и эффективность сочетанного применения ИРТ и миотерапии в 1,4 раза.

Следует отметить, что все методики лечения, проводимые в основных группах, превышали эффективность традиционного метода лечения. Так, изолированное применение ИРТ (I группа) превышало эффективность традиционной терапии в 1,7 раза, комплексное применение ИРТ и миотерапии – более, чем в 3,0 раза. В то же время, сочетанное применение ИРТ и миотерапии превышало эффективность изолированного применения ИРТ более, чем в 1,5 раза. Изучение отдаленных результатов лечения на протяжении 5 лет показал, что наибольшая устойчивость полученных результатов была так же отмечена у пациентов III группы. Эффективность данной методики в отдаленном периоде превышала традиционное лечение в 8,5 раз, сочетанное применение ИРТ и миотерапии в 1,63 раза и изолированное проведение ИРТ – более, чем в 3 раза (рис.5).

В заключении, хотелось бы отметить, что комплексное применение ИРТ, миотерапии и

фармакопунктуры биопрепарата «Аллоплант» позволило кумулировать и пролонгировать нормализующее действие проводимого лечения на аккомодационно-рефракционный аппарат зрительного анализатора, показатели регионарной гемодинамики глаза и контрастной чувствительности в первую очередь, за счет усиления традиционной методики ИРТ фармакопунктурой биологически активного вещества, что обеспечивало наиболее высокий и стойкий эффект разработанного комплексного лечения миопии у пациентов вне зависимости от степени миопии и возраста пациента.

Выводы.

1. Улучшение клинико-функциональных показателей глаза на фоне увеличения показателей регионарной гемодинамики глаза в среднем на 44,0% непосредственно после проведения курсов лечения и в среднем на 14,0% в отдаленном периоде в результате проведения комплексного применения иглорефлексотерапии, миотерапии и фармакопунктурного введения биоматериала «Аллоплант» позволило стабилизировать процесс течения миопии в 79,1% случаях независимо от возраста пациента, что позволяет рассматривать коррекцию состояния гемодинамики глаза у пациентов с миопией как один из важных патогенетических механизмов комбинированной рефлексотерапевтической методики в лечении миопии.

2. Изучение эффективности различных методик восстановительной медицины у пациентов с миопией показало высокую клиническую эффективность изолированного применения иглорефлексотерапии у пациентов до 20 лет с миопией слабой степени при стабильном течении заболевания, сочетанного применения иглорефлексотерапии и миотерапии у пациентов старше 20 лет с миопией слабой и средней степени при стабильном течении миопии и комплексного применения иглорефлексотерапии, миотерапии и фармакопунктуры биопрепарата «Аллоплант» независимо от возраста пациентов, а так же степени и характера течения миопии.

3. В отдаленном периоде, эффективность разработанной методики комплексного применения иглорефлексотерапии, миотерапии и фармакопунктуры превышала традиционное лечение в 8,5 раз, сочетанное применение ИРТ

и миотерапии в 1,63 раза и изолированное применение ИРТ более, чем в 3 раза, что позволило получить стабильные результаты лечения на протяжении периодических повторных курсов лечения за счет кумуляции и пролонгации полученных ранее результатов лечения в течение 5 летнего срока обследования. Устойчивость полученных результатов при изолированном

применении иглорефлексотерапии и ее сочетания с миотерапией была значительно ниже, что выражалось в ухудшении показателей аккомодационно-рефракционного аппарата глаза, позволяя, однако, сохранить скоростные параметры в сосудистой системе глаза на уровне, несколько выше исходных значений до конца периода наблюдения.

Список использованной литературы:

1. Ху Даннин Близорукость, нарушения рефракции, аккомодации и глазодвигательного аппарата // Труды Международного симпозиума. – М., 2001. – С. 90–93.
2. Еричев В.П., Филиппова О.М. Особенности рефракции у пациентов с сочетанной патологией: глаукома, катаракта и миопия // Клиническая офтальмология. – 2003. – Том 4. – №2. – С. 32–35.
3. Золотарев А.В., Стебнев С.Д. О некоторых тенденциях в лечении миопии за 10 лет (1990-2000) // Близорукость, нарушения рефракции, аккомодации и глазодвигательного аппарата. Труды международного симпозиума. Москва, 2001. – С. 34–35.
4. Либман Е.С., Шахова Е.В., Вербельская В.М. Клинико-социальные аспекты инвалидизирующей близорукости // Близорукость, нарушения рефракции, аккомодации и глазодвигательного аппарата. Труды международного симпозиума. Москва, 2001. – С. 55–56.
5. Behrens-Baumann W. Alternative medicine in ophthalmology? // Klin. Monatsbl. Augenheilkd. – 2006. – V.223, №9. – P.726-734.
6. Lin Q., Hu Y.L., Han C.W., Li Y. Eye acupuncture for treatment of renal and ureteral colic // Zhongguo. Zhen. Jiu. – 2007. – V.27, №9. – P. 663–664.
7. Che J., Piao L.H., Tian W.Z. Professor Tian Wei-zhu's clinical experiences in acupuncture treatment of stroke // Zhongguo. Zhen. Jiu. – 2007. – V.27, №8. – P. 609–611.
8. Анисимова С.Ю., Анварум Азим Опыт рефлексотерапии глазных заболеваний // Глаз. – 2005. – №6. – С. 2–6.
9. Кузнецова М.В. Причины развития близорукости и ее лечение-Казань: МЕДпресс-информ, 2005. – 176 с.
10. Che J., Tian W.Z. [Formation, development and changes of the eye acupuncture region-dividing acupoint location program] // Zhongguo. Zhen. Jiu. – 2005. – V.25, №4. – P. 287–291.