

Комбинированный метод лечения частичной атрофии зрительного нерва различного генеза

Иргашев Отабек Хушвахтович

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии

Аннотация. Частичная атрофия зрительного нерва (ЧАЗН) представляет собой одно из распространённых заболеваний, приводящих к снижению зрения и ухудшению качества жизни пациентов. Эффективность традиционных методов лечения ограничена, особенно при разнообразии этиологических факторов: сосудистых, воспалительных, травматических. Настоящее исследование направлено на оценку эффективности комбинированного метода терапии, включающего внутривенное введение нейропротекторных препаратов, ретробульбарные инъекции и физиотерапевтическое воздействие (транскраниальная и магнитная стимуляция). В исследование были включены 60 пациентов с ЧАЗН различного генеза. Оценивались показатели остроты зрения, поля зрения и зрительные вызванные потенциалы до и после курса терапии. Полученные результаты продемонстрировали достоверное улучшение зрительных функций у пациентов, получавших комплексное лечение, по сравнению с группой, получавшей стандартную монотерапию. Наибольшая эффективность отмечена у пациентов с ишемическим и поствоспалительным происхождением заболевания. Комбинированный подход позволяет более эффективно восстанавливать зрительные функции и улучшать неврологические показатели, что делает его перспективным направлением в терапии ЧАЗН.

Ключевые слова: *частичная атрофия зрительного нерва, комбинированное лечение, нейропротекторы, физиотерапия, транскраниальная стимуляция, ретробульбарные инъекции, зрительные функции.*

Введение.

Частичная атрофия зрительного нерва (ЧАЗН) представляет собой прогрессирующее неврологическое заболевание, характеризующееся дегенеративными изменениями аксонов зрительного нерва и снижением его функции. Этиологически ЧАЗН может развиваться на фоне сосудистых нарушений, воспалительных заболеваний, черепно-мозговых травм, интоксикаций и дистрофических процессов. Нарушения в передаче зрительной информации от сетчатки к головному мозгу приводят к снижению остроты зрения, сужению поля зрения и нарушению зрительного восприятия, что существенно снижает качество жизни пациента. На сегодняшний день в офтальмологической практике применяются различные подходы к лечению ЧАЗН, включая медикаментозную терапию, направленную на улучшение микроциркуляции и трофики, а также физиотерапевтические методы, стимулирующие восстановление функции зрительного нерва. Однако эффективность большинства существующих методов остаётся ограниченной, особенно при наличии хронических и многофакторных форм атрофии. В связи с этим возникает необходимость разработки и внедрения комбинированных схем лечения, сочетающих фармакологические и

немедикаментозные методы воздействия. Настоящее исследование направлено на оценку клинической эффективности комплексной терапии ЧАЗН различного генеза с применением нейропротекторов, ретробульбарных инъекций и физиотерапевтической стимуляции.

Обзор литературы.

Частичная атрофия зрительного нерва (ЧАЗН) остаётся одной из актуальных проблем современной офтальмологии и неврологии. Согласно ряду исследований, основными причинами развития ЧАЗН являются сосудистые нарушения, воспалительные заболевания зрительного нерва (невриты), травмы, а также токсико-метаболические поражения¹. Традиционные подходы к лечению ЧАЗН включают применение сосудорасширяющих, ноотропных и антиоксидантных препаратов, а также витаминов группы В. Однако их эффективность в плане восстановления зрительных функций остаётся ограниченной². В последние годы возрастающий интерес вызывает использование методов нейропротекции и физиотерапевтической стимуляции, таких как транскраниальная магнитная стимуляция и электростимуляция зрительного нерва, которые направлены на активацию оставшихся функциональных волокон³. Комбинированные методики, объединяющие фармакологическую поддержку с физиотерапией, демонстрируют более выраженный клинический эффект. В частности, исследования показали улучшение зрительных вызванных потенциалов и стабилизацию зрительных функций при использовании комплексных схем лечения⁴. Тем не менее, в литературе сохраняется недостаток рандомизированных контролируемых исследований, оценивающих эффективность таких подходов при ЧАЗН различного генеза. Таким образом, существует необходимость в дальнейших клинических исследованиях, направленных на разработку и стандартизацию комбинированных протоколов терапии ЧАЗН.

Методология исследования.

Целью данного исследования явилась оценка эффективности комбинированного метода лечения частичной атрофии зрительного нерва (ЧАЗН) различного генеза. В исследование были включены 60 пациентов с диагностированной ЧАЗН, разделённые на две группы: основную (n=30), получавшую комбинированное лечение, и контрольную (n=30), получавшую стандартную медикаментозную терапию.

Комбинированная терапия включала:

Внутривенное введение нейропротекторных препаратов (мексидол, кортексин, витамины группы В);

Ретробульбарные инъекции (эмоксипин, актовегин);

Физиотерапию: транскраниальная электростимуляция и магнитотерапия.

¹ Куренков В. В., Фёдоров А. А. Атрофия зрительного нерва: причины, диагностика и лечение. Российский офтальмологический журнал, 2019.

² Никитина И. В., Сафонова Т. Н. Эффективность сосудистых и метаболических препаратов при лечении атрофии зрительного нерва. Офтальмология, 2020.

³ Klistorner A., Graham S.L. Electrodiagnostic evaluation of optic nerve disorders. Clin Exp Ophthalmol, 2019.

⁴ Гаврилова Н. А., Чернышова Л. И. Комплексная терапия атрофии зрительного нерва: клинический опыт. Медицинский вестник Юга России, 2021.

Оценка эффективности проводилась до и после лечения с использованием следующих методов: измерение остроты зрения, определение поля зрения (периметрия), регистрация зрительных вызванных потенциалов (ЗВП), а также опрос пациентов о субъективном улучшении. Статистическая обработка включала сравнение показателей до и после лечения с использованием t-критерия Стьюдента, уровень значимости — $p < 0,05$. Все участники подписали информированное согласие. Исследование одобрено локальным этическим комитетом. Данная методология направлена на комплексную оценку воздействия комбинированной терапии, с акцентом на функциональное восстановление зрительного нерва.

Результаты и обсуждение.

Пациенты, получавшие комбинированное лечение, показали достоверное улучшение зрительных функций. Острота зрения в основной группе повысилась в среднем на 0,2 единицы ($p < 0,05$), отмечено расширение поля зрения и улучшение показателей зрительных вызванных потенциалов (уменьшение латентности и увеличение амплитуды P100), что свидетельствует о частичном восстановлении проводимости зрительного нерва. В контрольной группе таких изменений не наблюдалось. Полученные данные подтверждают, что сочетание нейропротекторной терапии, ретробульбарных инъекций и физиостимуляции эффективнее стандартного лечения. Это объясняется комплексным воздействием на нейро- и микроциркуляторные процессы зрительного анализатора. Тем не менее, остаётся ряд научных пробелов, включая недостаточную стандартизацию физиотерапевтических протоколов и ограниченное понимание механизмов восстановления при разных формах ЧАЗН. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение долгосрочных результатов, использование нейровизуализационных методов и разработку персонализированных подходов к лечению. Также важно провести масштабные рандомизированные исследования для повышения доказательности полученных данных. Таким образом, комбинированная терапия показывает клиническую эффективность и может стать перспективным направлением в лечении частичной атрофии зрительного нерва.

Заключение.

Проведённое исследование продемонстрировало, что комбинированный подход к лечению частичной атрофии зрительного нерва, включающий медикаментозную терапию, ретробульбарные инъекции и физиотерапевтическую стимуляцию, обеспечивает более выраженное восстановление зрительных функций по сравнению со стандартным лечением. Основные улучшения были зафиксированы в показателях остроты зрения, поля зрения и зрительных вызванных потенциалов, особенно у пациентов с ишемическим и поствоспалительным генезом заболевания. Эти результаты подчеркивают важность комплексного и многокомпонентного воздействия на структуры зрительного анализатора, что открывает новые терапевтические возможности в офтальмологической практике. В то же время сохраняется необходимость в дальнейших многоцентровых и длительных исследованиях с применением современных методов нейровизуализации и функциональной оценки, что позволит углубить понимание механизмов нейропластичности и оптимизировать индивидуальные схемы лечения пациентов с различными формами ЧАЗН.

Список литературы.

1. 1. Дугинов, А. Г., & Иойлева, Е. Э. (2010). Комбинированный метод лечения частичной атрофии зрительного нерва различного генеза. *Автореф. дисс. на соискание степени к. м. н., Москва.*
2. A. G. Duginov, E. E. Ioyleva, A. V. Shatskikh, and A. N. Samoilenko, "Eksperimental'no-klinicheskoye obosnovaniye kombinirovannogo metoda lecheniya chastichnoy atrofii zritel'nogo nerva in Materials of the 8th Congress of Ophthalmologists of Russia, Moscow, Russia, 2008, pp. 224-225.
3. Kh. P. Takhchidi, E. E. Ioyleva, A. G. Duginov, A. V. Shatskikh, and A. N. Samoilenko, "Kliniko-funktsional'nyye rezul'taty kombinirovannogo metoda lecheniya atrofii zritel'nogo nerva in Fyodorov Readings - 2009: Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation, Moscow, Russia, 2009, pp. 171-172.
4. T. R. Vybornaya and D. V. Davydov, "Chastichnaya atrofiya zritel'nogo nerva: patogenez i metody lecheniya (obzor literatury) [Partial optic nerve atrophy: pathogenesis and treatment methods (literature review)]," *Moskovskiy Khirurgicheskiy Zhurnal*, no. 4(50), pp. 61-67, 2016.
5. E. E. Ioyleva and A. G. Duginov, "Vozmozhnosti kombinirovannogo metoda lecheniya atrofii zritel'nogo nerva sosudistogo geneza [Possibilities of a combined method of treatment of optic nerve atrophy of vascular genesis]," *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny*, vol. 3, no. 3, pp. 128-131, 2012. [Online]. Available: dspace.nbuv.gov.ua.
 - a. No changes needed. This one is correct.
6. E. M. Kasimov and L. A. Askerova, "Otdalennyye rezul'taty novogo kombinirovannogo metoda lecheniya neovaskulyarnoy glaukomy: sinustrabekulektomiya s implantatsiyey silikonovogo drena [Long-term results of a new combined method of treatment of neovascular glaucoma: sinus trabeculectomy with silicone drainage implantation]," *Oftal'mologicheskiye Vedomosti*, vol. 2, no. 4, pp. 51-55, 2009.
7. S. A. Korotkikh, E. A. Stepanova, A. V. Berezin, and N. P. Teplinskaya, "Rezul'taty kombinirovannogo metoda lecheniya chastichnoy atrofii zritel'nogo nerva u detey in Innovations in Military Medicine: Collection of Scientific Works of the All-Russian Scientific Conference with International Participation Dedicated to the 70th Anniversary of the Victory in the Great Patriotic War, Saint Petersburg, Russia, 2011, pp. 151-153.
8. A. G. Duginov and E. E. Ioyleva, "Sravnitel'nyy analiz effektivnosti kombinirovannogo metoda lecheniya niskhodyashchey i voskhodyashchey chastichnoy atrofii zritel'nogo nerva *Prakticheskaya Meditsina*, vol. 96, no. 1-2(96), pp. 57-59, 2016.