New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal

AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

6 (80) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

6 (80)

2025

ИЮНЬ

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.05.2025, Accepted: 10.06.2025, Published: 15.06.2025

УДК 612.014.464:617.7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

(*Обзор литературы*)

Бекмуродова Орзигул Камоловна https://orcid.org/0009-0000-9931-973X

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Озонотерапия привлекает все больше внимания в офтальмологии как потенциальный метод лечения различных заболеваний глаз благодаря своим противовоспалительным, бактерицидным свойствам и благоприятному влиянию на кровообращение. Первые исследования в ветеринарии показали многообещающие результаты, особенно при заболеваниях переднего сегмента глаза, что позволяет предположить, что озон может помочь уменьшить воспаление и инфекции в глазу. В исследованиях и обзорах изучалось применение озонотерапии при заболеваниях глаз, отмечались различные методы применения, такие как местное применение и системное введение. Данные свидетельствуют о том, что озонотерапия может быть эффективна при возрастной макулярной дегенерации (ВМД), а некоторые исследования указывают на улучшение остроты зрения. Озонотерапия также применяется при других воспалительных процессах и заживлении ран, но имеет возможные побочные эффекты, такие как жжение в глазах. Хотя озон может быть полезен, воздействие окружающей среды может усугубить симптомы сухости глаз. Стабилизированные озонированные масла могут быть более безопасным средством для лечения. Необходимы более масштабные клинические испытания для разработки стандартизированных протоколов и обеспечения безопасного использования

Ключевые слова: озонотерапия, ССГ, передный отдел глаза, ВМД

USING OZONOTHERAPY ON THE TREATMENT OF EYE DISEASES

Bekmurodova Orzigul Kamolovna

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Ozonetherapy is gaining attention in ophthalmology as a potential treatment for various eye conditions due to its anti-inflammatory, bactericidal, and circulatory benefits. Early uses in veterinary medicine show promise, particularly for anterior segment diseases, suggesting ozone could help reduce inflammation and infections in the eye. Studies and reviews have explored ozone therapy's application for eye diseases, noting different methods for administration, such as topical use and systemic delivery. Evidence suggests it may be effective for age-related macular degeneration (AMD), with some studies indicating improvements in visual acuity. Ozone therapy is also examined for other inflammatory conditions and wound healing, but has possible side effects, like burning eyes. While ozone can be beneficial, environmental exposure can worsen dry eye symptoms. Stabilized ozonated oils may offer a safer application for treatment. More extensive clinical trials are needed to establish standardized protocols and ensure safe usage

Key words: Ozonetherapy, dry eye syndrome, anterior segment of the eyeball, age-related macular dystrophy

KO'Z KASALLIKLARINI DAVOLASHDA OZONOTERAPIYADAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Bekmurodova Orzigul Kamolovna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro sh.
A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

Ozoneterapiya oftalmologiyada yallig'lanishga qarshi, bakteritsid va qon aylanishining foydalari tufayli turli xil ko'z kasalliklari uchun potentsial davolash sifatida e'tiborni qozonmoqda. Veterinariya tibbiyotida erta foydalanish, ayniqsa, oldingi segment kasalliklari uchun va'da beradi, bu ozon ko'zning yallig'lanishi va infektsiyalarini kamaytirishga yordam beradi. Tadqiqotlar va sharhlar ozon terapiyasining ko'z kasalliklari uchun qo'llanilishini o'rganib chiqdi, bunda mahalliy foydalanish va tizimli etkazib berish kabi turli xil usullarni qayd etdi. Dalillar shuni ko'rsatadiki, bu yoshga bog'liq makula degeneratsiyasi (AMD) uchun samarali bo'lishi mumkin, ba'zi tadqiqotlar ko'rish keskinligining yaxshilanishini ko'rsatmoqda. Ozon terapiyasi boshqa yallig'lanish holatlari va yaralarni davolash uchun ham tekshiriladi, ammo ko'zning yonishi kabi mumkin bo'lgan yon ta'sirga ega. Ozon foydali bo'lishi mumkin bo'lsa-da, atrof-muhitga ta'sir qilish quruq ko'z alomatlarini yomonlashtirishi mumkin. Stabillashtirilgan ozonlangan yog'lar davolanish uchun xavfsizroq dasturni taklif qilishi mumkin. Standartlashtirilgan protokollarni yaratish va xavfsiz foydalanishni ta'minlash uchun yanada kengroq klinik sinovlar zarur

Kalit so’zlar: Ozonoterapiya, QKS, ko’z olmasi oldingi segmenti, yoshga bog’liq makuladistrofiya

Актуальность

Озонотерапия вызывает все больший интерес в офтальмологии как потенциальный дополнительный или альтернативный метод лечения различных заболеваний глаз.

Цель исследования: терапевтическое применение озона, в первую очередь благодаря его противовоспалительным, бактерицидным свойствам и свойствам, улучшающим кровообращение, было изучено в многочисленных исследованиях и клинических отчетах, в которых подчеркивались как его потенциальные преимущества, так и связанные с ними риски.

Одним из самых ранних документально подтвержденных применений озона в лечении глаз является его применение при патологиях переднего сегмента, особенно в ветеринарии. Согласно [1], глазные капли на основе озона применяются при заболеваниях переднего отдела глаза, и многообещающие результаты объясняются противовоспалительной и бактерицидной активностью озона. Это говорит о том, что озон может служить местным средством для уменьшения воспаления и борьбы с инфекциями в глазу, которые являются общими для многих глазных заболеваний.

В [2], более подробно описывающей терапевтическую сферу применения озонотерапии, представлен всесторонний обзор озонотерапии в офтальмологии, перечислены различные глазные заболевания и рекомендуемые методы местного применения озона. В обзоре подчеркивается, что озонотерапия может проводиться различными способами, включая местное применение, инсуффляцию и системное введение, в зависимости от конкретных условий. Авторы подчеркивают важность правильного дозирования и техники применения для достижения максимальной пользы и минимизации побочных эффектов.

Цель исследования: изучения использование озонотерапии при лечении глазных заболеваний.

Материал и метод исследования

Клинические доказательства, подтверждающие эффективность озонотерапии при заболеваниях глаз, представлены в исследованиях, посвященных возрастным дегенеративным заболеваниям. В частности, в [3] представлены отчеты о двух небольших клинических

исследованиях с участием 217 пациентов с сухой возрастной макулярной дегенерацией (ВМД). Полученные данные свидетельствуют о том, что озонотерапия может остановить прогрессирование заболевания и улучшить остроту зрения, что указывает на потенциальную роль озона в лечении дегенеративных заболеваний сетчатки. Эти результаты особенно важны, учитывая ограниченные возможности лечения ВМД, особенно на ранних стадиях.

Помимо дегенеративных заболеваний, озонотерапия изучалась на предмет ее противовоспалительного действия при других заболеваниях глаз. В [4] обсуждается более широкий контекст озонотерапии, отмечается ее потенциал для заживления ран и лечения различных заболеваний, включая воспаления глаз. Однако авторы также предупреждают о возможных побочных эффектах, таких как жжение в глазах и кашель, которые связаны с воздействием озона. Это подчеркивает необходимость тщательного применения и контроля во время терапии.

Также описаны целостные подходы к уходу за глазами, включающие озонотерапию. В [5,6] описано, как озонотерапия может быть включена в планы лечения синдрома сухого глаза и воспалительных состояний, подчеркивается ее роль в уменьшении воспаления и поддержке заживления тканей. Авторы выступают за использование озона как части комплексного подхода, ориентированного на пациента, хотя и признают, что для разработки стандартизированных протоколов необходимы более масштабные клинические испытания.

Результат и обсуждение

Влияние воздействия озона окружающей среды на здоровье глаз рассмотрено в работе [7], в которой сообщается, что атмосферный озон, распространенный загрязнитель воздуха, может усиливать симптомы сухости глаз. Это подчеркивает парадокс, заключающийся в том, что озон, полезный при терапевтическом применении, может быть вредным в условиях окружающей среды, способствуя повреждению поверхности глаза и воспалению. Такие результаты подчеркивают важность контролируемого применения озона в клинических условиях.

Противовоспалительные свойства озона также подтверждаются исследованиями стабилизированных производных озона. В [8] описано использование озонированных масел, которые могут быть эффективно стабилизированы для местного применения. Эти препараты показали себя многообещающими в плане уменьшения воспаления на поверхности глаза, предлагая более безопасное и управляемое средство для оказания терапевтического воздействия озона. Такой подход может снизить некоторые риски, связанные с воздействием газообразного озона.

Появляющиеся данные также указывают на потенциал озонотерапии в лечении дегенеративных заболеваний сетчатки, таких как дегенерация желтого пятна. В [9] представлено недавнее исследование, проведенное на Кубе, в котором показано, что озонотерапия может обратить вспять некоторые последствия дегенерации желтого пятна, основной причины потери зрения у пожилых людей. Аналогичным образом, в работе [10] обсуждаются наблюдения за применением озонотерапии при дистрофической макулопатии, предполагающие, что изменения в состоянии тканей глаза могут быть изменены с помощью озонотерапии. Эти результаты являются предварительными, но открывают перспективные возможности для будущих исследований дегенеративных заболеваний сетчатки.

Несмотря на эти обнадеживающие сообщения, следует соблюдать осторожность. В [7] подчеркивается, что озон, особенно при воздействии окружающей среды, может усугубить симптомы сухости глаз и вызвать раздражение глаз. Эта двойственность подчеркивает важность контролируемого терапевтического использования озона в отличие от неконтролируемого воздействия на окружающую среду, которое может быть пагубным.

Заключение

Таким образом, современный объем литературы указывает на то, что озонотерапия обладает потенциалом как многогранный метод лечения в офтальмологии. Его противовоспалительные, противомикробные и улучшающие кровообращение свойства могут быть использованы для лечения различных заболеваний глаз, включая синдром сухого глаза, воспалительные состояния и дегенеративные заболевания, такие как возрастная макулярная дегенерация (ВМД) и

макулопатия. Тем не менее, данные остаются предварительными, и необходимы дальнейшие тщательные клинические испытания для разработки стандартизированных протоколов лечения, оптимальных доз и профилей безопасности. Двойная природа озона — терапевтическая при правильном применении и вредная при неконтролируемом воздействии — требует тщательного применения и постоянных исследований для полного выяснения его роли в лечении глазных заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Spadea L, Tonti E, Spaterna A, Marchegiani A. Use of Ozone-Based Occupational Drops: A Series of Sciences in Veterinary and Human Spontaneous Occupational Pathology. Case Reports Opthalmol. 2018 May 24;9(2):287–298. doi: 10.1159/000488846. PMID: 29928225; PMCID: PMC6006625.
2. Borrelli E, Bossi V. Visual improvement following ozone therapy in other age related muscle degeneration; a review. Med Hypothesis Dissov Innov Opthalmol. 2013 Summer;2(2):47-51. PMID: 24600642; PMSID: PMS3939750.
3. Riva Sanseverino, E., Meduri, R. A., Pizzino, A., Prantera, M., & Martini, E. (1990). Effects of oxygen-ozone on age-related degenerative retinal muscle dysfunction. Pancreatic Medicine, 32(2), 77–84.
4. Kim, Y., Paik, H. J., Kim, M. K., Choi, Y. H., Kim, D. H. (2019). Short-Term Effects of Ground-Level Ozone in Patients with Other Diseases: A Prospective Clinical Study. Cornea, 38(12), 1483–1488. https://doi.org/10.1097/ISO.000000000000204
5. Seeong, S., Tong, L. (2018). Other diseases and environmental stress. Animal Health, 96(4), 412–420. Available at: https://doi.org/10.1111/aos.13526
6. Aydogan, S., Erol, H., & Baran, M. (2023). Effects of ozone on antioxidant activity in plants. Veterinary Research Forum: An International Quarterly Journal, 14(4), 195–199. http://doi.org/10.30466/vrf.2022.551199.3432
7. Travagli, V. (2022). Some clarifications of ozone reactivity in retinal vascular reactivity. J. Pathodiagnosis and Pathophysiology, 40, 103140. Available at: http://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2022.103140
8. Kaya, A., Sonmez, M., Kar, T., Haholu, A., Yildirim, Y., Müftüoğlu, T., & Ünal, M. H. (2017). Efficiency of Ozone Therapy in Rat Model of Experimental Uveitis. Osular Immunology and Inflammation, 25(5), 695–700. http://doi.org/10.3109/09273948.2016.1161057
9. Varol, K., Koç, A. N., Çakır Bayram, L., Arda, H., Keleş, İ., Ünlü, M., Güneş, V., Ekinci, G., Karaca Bekdik, İ., & Atalay, M. A. (2022). Studies on the Effectiveness of Ozone Therapy and the Treatment of Experimental Industrial Keratitis with Clinical Research in Rabbits. Seminars in Opthalmology, 37(2), 253–264. http://doi.org/10.1080/08820538.2021.1995006
10. Gierek-Lapińska, A., Antoszewski, Z., Myga, B., & Skowron, J. (1992). Preliminary report on the use of general ozone therapy in the treatment of the posterior segment of the brain. Clinic of Occupational Health, 94(5-6), 139–140.

Поступила 20.05.2025