

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ “ОЗОНА” В ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СРЕДНЕГО УХО У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Искандарова Шахина Хамитовна

Ассистент кафедры Оториноларингологии №1 Самаркандского
государственного медицинского университета

Аннотация. Хронический туберкулез среднего уха (ХТСУ) является одной из актуальных проблем современной клинической отиатрии и фтизиатрии. Среди разных методов лечения хронических туберкулезных средних отитов в настоящее время является рациональное сочетание наряду с системной этиотропной терапией воздействия на организм с местным лечением. Проведен сравнительный анализ уровня эффективности действия транстемпалного нагнетания раствора декасана 0,002% в сочетании O_3 в особых терапевтических режимах, изложено преимущество данной методики и ее механизм. Предлагается результаты лечения 20 пациентов. Всем больным было произведена ежедневный туалет уха, промывания полости среднего уха антисептическими растворами с последующим введением раствора декасана в сочетании озона. Несмотря на это у больных 1 – группе 9 % больных, 2 – группа 2.6 % больных отмечался эффект.

Ключевые слова: хронический туберкулезный средний отит, отоэндоскопия, отомикроскопия, транстимпанальное нагнетание лекарственных средств, промывание уха, озон.

ХТСУ протекает с вовлечением слизистой оболочки барабанной полости и остальных образований относящиеся к системе среднего уха. [2]. Несмотря на научные достижения направленные на диагностику, лечение и

профилактику туберкулеза уха (ТУ) частота их возникновения не снижается составляя среди специфического поражения ЛОР-органов 3-5% [1,3]. В 1% всех случаев туберкулезное поражение уха является первичным, не сочетается с туберкулезом других органов.

Основной принцип консервативного лечения ХТСУ, как и других очаговых инфекций, состоит в рациональном сочетании общих мер воздействия на организм с местным лечением. Первые должны быть направлены на ликвидацию общей инфекции при ХТСУ и повышение иммунологических сил организма. Местное лечение заключается в создании оптимальных условий для элиминации в очаге воспаления, подавления локальной инфекции и стимулировании репаративных процессов [4,7].

Эффективность лечения ХТСУ во многом зависит наряду с системной этиотропной терапией проводимое местное лечение применяемых для введения в барабанную полость (БП). Лекарственно-устойчивая микрофлора является причиной не только увеличения сроков лечения, но и более тяжелого течения заболеваний и развитием осложнений [2]. В связи с этим необходимы изучение эффективности новых противотуберкулезных средств при лечении ХТСУ и разработка оптимальных методов их применения.

Учитывая вышеизложенное нам представилось интересным изучить действие медицинского озона (O_3), озоносодержащих препаратов при лечении ХТСУ в сочетании с раствором декасана. Озон регулируя ход защитных реакций, уменьшает деструктивную фазу воспаления и снижает риск образования некротических и язвенных участков в барабанной полости, способствуют срастание соединительной ткани вокруг туберкулезных узелков. Однако отсутствуют сведения о наиболее целесообразном времени действия O_3 на различные микробные факторы, влиянии его на различные



популяции микробов в зависимости от времени, а также в сочетании с противотуберкулезной химиотерапии.

Под нашим наблюдением находились 20 больных с ХТСУ. При эндоотоскопии у больных наблюдался инфильтрация и отечность барабанной перепонки, ее одиночные или множественные дефекты и грануляции. Проведенные нами лабораторные исследования цитология, бакпасев, ИФА и ПЦР показали, что в большинстве случаев как у больных с ХТСУ выявлялись *Mycobacterium tuberculosis*, а чаще *M. Hominis* и *M. Bovis*. В зависимости от метода лечения больные разделены на две группы.

Во 1-й группе 11 больным применялось глубокое озонирование среднего уха с применением свежего приготовленного озона в составе содержащий раствор декасана в сочетании с противотуберкулезными средствами (рифампицин, изониазид). 2-я группа была контрольной и состояло из 9 больных, которым проводили традиционную терапию, промывание уха с раствором фурациллина 1:5000 по стандартной методики лечения.

Для проведения лечения нами использовано <<OZONATOR 0-1M>> (Метромед, Самарканд) который на конце имеет отверстие. В качестве озонируемого раствора нами использовалось $-0,002\%$ Декасан. Барботирование раствора проводили в течение 5 минут. В процессе пятиминутного барботирования получали раствор, содержащий озон в концентрации 600мкг/л. Для лечения применялось только свежий приготовленный озонированный раствор. Для введения лекарственного вещества в полости среднего уха требовалось одноразовый стерильный шприц (объемом 5 мл для лечения отитов), фрагмент пластиковой соединяющей трубки от системы для внутривенных вливаний длиной 4 см и передвижной obturating баллон с невозвратным клапаном или раздувающаяся

резиновая манжетка любой иной подходящей для просвета наружного слухового прохода конструкции.

Для осуществления лечения сначала в наружном слуховом проходе передвижным obtурирующим баллоном герметично фиксирует конец соединительной трубки. В стерильный одноразовый шприц набирают 5 мл предварительно подогретого озонированного раствора.

Следующим этапом шприц вводят в свободный конец соединительной трубки. Затем осуществляют тракцию поршня шприца «на себя», чем достигается снижение давления в наружном слуховом проходе. В слуховой проход и в шприц начинает поступать воздух, а лекарственный препарат передвигается в барабанную полость. Полное введение препарата достигается несколькими возвратными тягами поршня.

Во время лечения больным первой группы проведено 7 процедур глубокого озонирования полостей среднего уха в управляемом барорежиме. Процедуру проводили ежедневно по 5 мин. Дозировка 6 мкг/л в минуту. Один сеанс в концентрации 6 мкг/л. мин. в течении 5 мин. Составляет 30 мкг/л. Продолжительность лечения зависило от динамики заболевания.

Результаты лечения оценивали по данным количеству промывания, озонирования, эндоотоскопического и КТ исследования, а также по функциональным, лабораторным и др. исследованием. «Выздоровление» мы регистрировали у больных с отсутствием субъективных и объективных симптомов заболевания, прекращением выделения из уха, стойкой ремиссией воспалительной реакции и стимуляции элементов регенерации, нормализацией функционального и лабораторного исследования.

«Улучшение» мы считали такое состояние, когда нормализовалось общее самочувствие больных, прекратились головные боли, уменьшались

выделения из уха, улучшалось слух. Отсутствие выраженных изменений в течении болезни или наступление кратковременного улучшения заболевания оценивались нами как «отсутствие эффективности». Ухудшения заболевания ни в одном случае не было

Важным показателем эффективности проводимого лечения больных с ХТСОУ является количество промывание БП, транстимпональное введение лекарственных препаратов и время озонирования необходимых для достижения терапевтического эффекта.

Время нахождения наконичника и число промывания с последующим озонированием уха в 1-ой основной группе с ХТСУ было – соответственно – $2,8 \pm 0,8$.

У больных контрольной группы число промываний через наконичник и введением раствора декамитоксина составило при ХТСУ $5,0 \pm 0,58$.

Исчезновение клинических проявлений заболевания при ХТСУ у больных основных групп наблюдалось через $5,5 - 0,2$ и $5,8 \pm 0,2$ дня, а в контрольной группе – через $14,2 \pm 0,2$ дни.

Что касается эффективности лечения, то нормализация, а также значительное улучшение слуховой функции соответствовали «клиническому выздоровлению и улучшению».

— При проведении традиционного метода лечения температура в ухе повышается незначительно. После окончания курса лечения констатировано снижение местной температуры, что подтверждается стихание воспалительных явлений после проведенного лечения. Проведенными лабораторными исследованиями выявлены изменения в микробном пейзаже уха.

Таким образом, результаты лечения больных с ХТСУ методом озонирования, свидетельствуют эффективность данного метода. В связи с широким применением ототоксических препаратов для лечения туберкулеза, необходимо усилить контроль за состоянием слуха при назначения лекарственных средства аминогликозидного ряда. Применение озонированного раствора декасана способствует повышению эффективности лечения больных с ХТСУ.

Литература:

1. Исламов Ш.Э., Шаматов И.Я., Шодиев А.Э., Шербеков Б.Э. Дефекты оказания медицинской помощи в практике оториноларингологии. // «Достижения науки и образования ISSN 2413-2071 N 4(2020/58) V.50-53
2. Шаматов И.Я., Хушвакова Н.Ж., Бурханов У.М. Эндоскопическая ультразвуковая дезинтеграция при гипертрофическом рините с одновременной коррекции устья слуховых труб. // Биология ва тиббиёт муаммолари – N 3 (111) 2019 –P.143-144.
3. Шаматов И.Я. Применение фонофареза новокаина при лечение хронического риносинусита «Профилактик тиббиётда юкори инновацион технологияларни қўллаш» мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари. 2020г –С.313
4. Шаматов, И., Каримов, З., Шопулотова, З., & Махмудова, С. (2021). ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПОЛОСТИ НОСА И ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ. *Журнал вестник врача, 1(2)*, 113-115.
5. Бахриев, И. И., Ешмуратов, Б. А., Раимбердиев, С. А., Шаматов, И. Я., & Ёкубов, Б. Т. (2023). Патоморфологические особенности черепно-мозговой травмы. *Journal of Universal Science Research, 1(3)*, 136-144.
6. Ибрагимов, Ш. Р., Шаматов, И. Я., & Исламов, Ш. Э. (2020). Особенности повреждений челюстей. *Вопросы науки и образования, (30 (114))*, 36-44.
7. Шаматов, И. Я., Хушвакова, Н. Ж., & Бурханов, У. М. (2019). Эндоскопическая ультразвуковая дезинтеграция при гипертрофическом рините с одновременной коррекции устья слуховых труб. *БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ МУАММОЛАРИ PROBLEMS OF BIOLOGY AND MEDICINE ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ*, 144.
8. Исламов, Ш. Э., Шаматов, И. Я., Шодиев, А. Э., & Шербеков, Б. Э. (2020). Дефекты оказания медицинской помощи в практике оториноларингологии. *Достижения науки и образования, (4 (58))*, 50-53.
9. Шаматов, И. Я., Болтаев, А. И., Шадиев, А. Э., & Кодиров, О. Н. (2017). Эндоскопическая диагностика и лечение деформации носовой перегородки и гипертрофии нижних носовых раковин. In *International Scientific and Practical Conference World science (Vol. 5, No. 5, pp. 61-63)*. ROST.

10. Шаматов, И. Я., Хушвакова, Н. Д., Шодиев, А. Э., & Курбанов, Э. Х. (2019). Комплексное лечение хронического риносинусита в стадии обострения. *Re-health journal*, (2), 5-10.
11. Yokubovich, S. I., Sharipovna, I. F., & Jurakulova, N. N. (2021). New Approaches in the Treatment of Odontogenic Sinusitis. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(2), 57-60.
12. Насретдинова, М., Шаматов, И., & Коржавов, Ш. (2021). ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛНЫХ С ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ. *Журнал вестник врача*, 1(2), 71-74.
13. Шаматов, И. Я., Хушвакова, Н. Ж., & Исакова, Ф. Ш. (2019). КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ЛАРИНГИТОВ. *Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума*, 98.
14. Shamatov, I., Karabaev, N., Nasretdinova, M., & Nabiev, O. (2021). New in the vestibular rehabilitation of patients with dizziness. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 99-103.
15. Насретдинова, М., Шаматов, И., & Коржавов, Ш. (2021). ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛНЫХ С ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ. *Журнал вестник врача*, 1(2), 71-74.
16. Шаматов, И. Я., Хушвакова, Н. Ж., & Исакова, Ф. Ш. (2019). КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ЛАРИНГИТОВ. *Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума*, 98.
17. Shamatov, I., Karabaev, N., Nasretdinova, M., & Nabiev, O. (2021). New in the vestibular rehabilitation of patients with dizziness. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 99-103.
18. Шаматов, И., Курбанов, Э., Болтаев, А., & Соатмуратов, Х. (2015). Современные подходы к хирургической коррекции патологии устья слуховых труб у детей. *Stomatologiya*, 1(3 (61)), 91-93.
19. Исламов, Ш. Э., Ураков, К. Н., & Нормухаматов, И. З. ЗАЩИТА ПРАВ ПАЦИЕНТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ. *ТВЕРСКОЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ Учредители: Тверской государственный медицинский университет*, (4), 93-95.
20. Исламов, Ш. Э., Махматмурадова, Н. Н., & Нормухаматов, И. З. ЭТИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ МЕДИЦИНСКИМ РАБОТНИКОМ И ПАЦИЕНТОМ. *ТВЕРСКОЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ Учредители: Тверской государственный медицинский университет*, (4), 90-92.
21. Исламов, Ш. Э., & Шаматов, И. Я. (2005). Судебно-медицинские аспекты дефектов медицинской помощи в оториноларингологической практике. *Российская ринология*, (2), 144-145.
22. Шаматов, И., Коржавов, Ш., & Курбанова, Л. (2021). Эффективность некоторых методов лечения пациентов с полипозным риносинуситом. *Журнал биомедицины и практики*, 1(3/2), 159-164.
23. Шаматов, И. Я., Исламов, Ш. Э., & Шербеков, Б. Э. (2021). УСТАНОВЛЕНИЕ ДАВНОСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ. *Вопросы науки и образования*, (13 (138)), 34-38.
24. Шаматов, И. Я., & Исакова, Ф. Ш. (2016). РОЛЬ АУДИОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ. *ББК 65.26 Н 72*, 54.

25. Бахронов, А. Р., Хушвакова, Н. Ж., Болтаев, А. И., & Шаматов, И. Я. (2014). Применение комбинированных антисептиков в лечении острого фарингита. *Вестник Казахского Национального медицинского университета*, (2-3), 14-15.
26. Шаматов, И. Я., Болтаев, А. И., & Расулова, М. Р. (2022). ИММУНОБИОХИМИЧЕСКИЕ СДВИГИ ПРИ СЕЗОННОЙ БИЦИЛЛИНОМЕДИКОМЕНТОЗНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ ТОНЗИЛЛИТОВ В САНАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ. In *Проблемы постковидной оториноларингологии* (pp. 284-286).
27. Хушвакова, Н., Шаматов, И., Хамракулова, Н., & Усманов, Ш. (2018). Роль озонотерапии в лечении экссудативных гайморитов. *Журнал проблемы биологии и медицины*, (1 (99)), 124-126.
28. Шодиев, С., Шаркиев, А., Аббосов, О., Фозилова, Д., & Шаматов, И. (2016). Усовершенствование лечения альвеолитов лунок зубов. *Stomatologiya*, 1(2-3 (63-64)), 54-57.
29. Sabirova, M. M., Akhmedzhanov, I. A., & Shamatov, I. (1991). Errors in the diagnosis of a foreign body in the pharynx of a three-month old child. *Vestnik Otorinolaringologii*, (4), 60-60.
30. Sabirova, M. M., Rustamova, B. A., & Shamatov, I. (1991). Unusual cases of esophageal foreign bodies. *Vestnik Otorinolaringologii*, (2), 78-78.
31. SABIROVA, M., AKHMEDZHANOV, I., & SHAMATOV, I. (1991). SUCCESSFUL EXTRACTION OF A LATE DIAGNOSED FOREIGN-BODY FROM THE THROAT OF A 3-MONTH-OLD BABY. *VESTNIK KHIRURGII IMENI P GREKOVA*, 146(2), 71-72.
32. NABIEV, O. R., NASRETDINOVA, M. T., & YakubovichSHAMATOV, I. FEATURES OF MANIFESTATION OF OPTOKINETIC NYSTAGMUS IN MENIERE'S DISEASE. *БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ*, 141.
33. Хушвакова, Н., & Давронова, Г. (2020). УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ. *Журнал вестник врача*, 1(1), 90-93.
34. Хушвакова, Н. Ж., Хамракулова, Н. О., Исхакова, Ф. Ш., & Неъматов, Ш. (2020). Оптимизированный метод лечения острого катарального среднего отита у детей. *Евразийский Союз Ученых*, (11-2 (80)), 18-20.
35. Давронова, Г. Б., & Исхакова, Ф. Ш. (2016). Эффективность озонотерапии при нейросенсорной тугоухости сосудистого генеза. *In Situ*, (5), 41-43.
36. Хушвакова, Н. Ж., Давронова, Г. Б., & Исхакова, Ф. Ш. (2014). Оптимизация лечения приобретенной сенсоневральной тугоухости. In *Новые технологии в оториноларингологии* (pp. 118-124).
37. Давронова, Г. Б., & Исхакова, Ф. Ш. (2016). Эффективность озонотерапии при нейросенсорной тугоухости сосудистого генеза. *In Situ*, (5), 41-43.
38. Хушвакова, Н. Ж., Давронова, Г. Б., & Исхакова, Ф. Ш. (2014). Оптимизация лечения приобретенной сенсоневральной тугоухости. In *Новые технологии в оториноларингологии* (pp. 118-124).
39. Yokubovich, S. I., Sharipovna, I. F., & Jurakulova, N. N. (2021). New Approaches in the Treatment of Odontogenic Sinusitis. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(2), 57-60.

- 40 Хушвакова, Н., & Давронова, Г. (2020). СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯД НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ ПРИОБРЕТЕННОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ. *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*, 1(1), 43-47.
41. Давронова, Г., & Хушвакова, Н. (2020). Результаты местного лечения сенсоневральной тугоухости с использованием препарата цитофлавин. *Stomatologiya*, (1 (78)), 99-102.
42. Хушвакова, Н., Очилов, Т., & Хамракулова, Н. (2020). Сравнительная оценка результатов лечения больных с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом. *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*, 1(1), 68-71.
43. Хушвакова, Н., & Давронова, Г. (2020). Орттирилган нейросенсор қаттиққўлоқликни даволаш усулларини такомиллаштириш. *Журнал вестник врача*, 1(1), 90-93.
44. Давронова, Г. Б., Хушвакова, Н. Ж., Исхакова, Ф. Ш., & Соатмуратов, Х. А. (2014). Оптимизация лечения нейросенсорной тугоухости у детей с неврологической патологией. *Вестник Казахского Национального Медицинского Университета*, (4), 66-67.
45. Давронова, Г. Б., & Хушвакова, Н. Ж. (2018). Оптимизация лечения наследственно обусловленных форм приобретенной нейросенсорной тугоухости. *Российская оториноларингология*, (5 (96)), 31-34.
46. Давронова, Г. Б., & Хамракулова, Н. О. (2017). ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПРИОБРЕТЕННОЙ ФОРМОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ СОСУДИСТОГО ГЕНЕЗА. In *Молодежь и медицинская наука в XXI веке* (pp. 282-284).
47. Давронова, Г. Б., & Хамракулова, Н. О. (2017). ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПРИОБРЕТЕННОЙ ФОРМОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ СОСУДИСТОГО ГЕНЕЗА. In *Молодежь и медицинская наука в XXI веке* (pp. 282-284).
48. Хамракулова, Н., Хушвакова, Н., Давронова, Г., & Ахмедова, Ф. (2014). Результаты применения озонированных растворов в комплексном лечении местных гнойно-воспалительных процессов у детей. *Журнал проблемы биологии и медицины*, (1 (77)), 82-84.
49. Хушвакова, Н., Хамракулова, Н., Камилов, Х., & Давронова, Г. (2011). Опыт применения нейромедина и инстенона в практике оториноларинголога. *Журнал вестник врача*, 1(4), 135-136.
50. Давронова, Г. Б., & Хушвакова, Н. Ж. (2018). Оптимизация лечения наследственно обусловленных форм приобретенной нейросенсорной тугоухости. *Российская оториноларингология*, (5 (96)), 31-34.
51. Хушвакова, Н. Ж., Давронова, Г. Б., & Шукуров, Ж. О. (2023). СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ НАСЛЕДСТВЕННО-ОБУСЛОВЛЕННЫХ ФОРМ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ. *Finland International Scientific Journal of Education. Social Science & Humanities* nd, 11, 2104-17.
52. Хушвакова, Н., & Давронова, Г. (2020). Орттирилган нейросенсор қаттиққўлоқликни даволаш усулларини такомиллаштириш. *Журнал вестник врача*, 1(1), 90-93.

53. Давронова, Г. Б., Хушвакова, Н. Ж., Исхакова, Ф. Ш., & Соатмуратов, Х. А. (2014). Оптимизация лечения нейросенсорной тугоухости у детей с неврологической патологией. *Вестник Казахского Национального Медицинского Университета*, (4), 66-67.
54. Шаматов, И. Я., Давронова, Г. Б., & Курбонов, Э. Х. (2016). Эндоскопическая диагностика: новые возможности щадящих хирургических операций в полости носа и глотки. In *Инновационные механизмы решения проблем научного развития* (pp. 186-189).



Research Science and
Innovation House

