КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИСЕПТИКОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Хайитов И.Б.[1], Бабажонов А.Б.[1], Ғозиев Ж.О.[2]

[1] Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

[2] 1-я городская клиническая больница г. Ташкента имени Ибн Сины, Ташкент, Узбекистан

АКТУАЛЬНОСТЬ. Гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей (ГВЗМТ) представляют собой гетерогенную группу патологических состояний, включающую абсцессы, флегмоны, инфицированные раны и некротизирующие инфекции, которые остаются актуальной проблемой современной хирургии. Эффективность антисептических препаратов определяется комплексом факторов: микробиологической активностью против возбудителей, способностью проникать в некротизированные ткани, влиянием на процессы репарации и клиническими результатами применения.

Современная микробиологическая картина ГВЗМТ характеризуется значительным разнообразием возбудителей с преобладанием грамположительной кокковой флоры, прежде всего Staphylococcus aureus, включая метициллин-резистентные штаммы (MRSA), а также грамотрицательных бактерий и анаэробов в виде полимикробных ассоциаций [1]. Частота выделения MRSA достигает 18-40% в различных регионах, что создает серьезные проблемы в лечении и требует особого подхода к выбору антисептиков [2]. Лабораторные исследования демонстрируют существенную вариабельность активности

различных антисептиков, однако корреляция между микробиологической активностью in vitro и клиническими результатами остается недостаточно изученной [3-6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Обосновать выбор антисептических препаратов при хирургическом лечении инфекций мягких тканей на основе комплексной оценки микробиологической активности и клинической эффективности с установлением количественной корреляции между микробиологическими и клиническими параметрами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проспективное клинико-микробиологическое исследование выполнено на базе хирургического отделения 1-й городской клинической больницы г. Ташкента имени Ибн Сины (январь 2022 — декабрь 2024). Включено 105 пациентов с различными формами ГВЗМТ. Средний возраст составил 45,3±12,7 лет (диапазон 18-76 лет), мужчин — 60%, женщин — 40%.

Нозологическая структура: абсцессы различной локализации — 36,2%, флегмоны подкожной клетчатки и межмышечных пространств — 42,9%, инфицированные послеоперационные раны — 14,3%, некротизирующие инфекции мягких тканей — 6,6%.

Критериями включения являлись: возраст старше 18 лет, клинически подтвержденное ГВЗМТ, требующее хирургического лечения, отсутствие антибактериальной терапии в течение последних 14 дней, информированное согласие. Критерии исключения: беременность, тяжелая декомпенсированная сопутствующая патология, аллергия на изучаемые антисептики, иммунодефицитные состояния.

Методом простой рандомизации пациенты распределены на три группы по 35 человек: группа I — хлоргексидина биглюконат 0,05%, группа II — повидон-йод 10%, группа III — комбинированный антисептик (хлоргексидин 2% + изопропиловый спирт 70%). Все

пациенты получали стандартизированное хирургическое лечение с радикальной обработкой гнойного очага, адекватным дренированием и ежедневными перевязками с промыванием ран антисептиком в объеме не менее 200 мл.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Структура возбудителей: S. aureus — 41,9% (MRSA — 18,1%, MSSA — 23,8%), Streptococcus spp. — 23,8%, грамотрицательные бактерии — 24,8% (E. coli, P. aeruginosa, K. pneumoniae), анаэробы — 9,5%. Полимикробная флора — 34,3%. Исходная микробная обсемененность — 10^6-10^8 КОЕ/мл.

Микробиологическая эффективность: полная элиминация возбудителя к 5-м суткам в группе III — 88,6%, группе II — 77,1%, группе I — 71,4% ($p<0,05$). Снижение обсемененности на ≥2 lg КОЕ/мл: группа III — 94,3%, группа II — 82,9%, группа I — 77,1% ($p<0,05$). Эффективность против MRSA: группа III — 89,5%, группа II — 73,7%, группа I — 66,7% ($p<0,05$). Среднее время элиминации: группа III — 3,8±1,1, группа II — 4,9±1,4, группа I — 5,4±1,6 суток ($p<0,05$).

Клинические результаты группы III превосходили группы сравнения: очищение раны — 5,2±1,3 vs 6,9-7,8 суток, появление грануляций — 6,4±1,2 vs 7,8-9,3 суток, боль на 3-и сутки по ВАШ — 3,1±0,8 vs 4,2-4,7 балла, госпитализация — 8,3±2,1 vs 10,4-11,7 койко-дней, осложнения — 5,7% vs 11,4-14,3% (все $p<0,05$).

ВЫВОДЫ. Комплексное исследование продемонстрировало достоверное превосходство комбинированного хлоргексидин-спиртового препарата как по микробиологической эффективности (88,6% vs 71-77%), так и по клиническим результатам лечения ГВЗМТ. Установленная сильная корреляция между микробиологическими и клиническими параметрами подтверждает необходимость учета микробиологических данных при выборе антисептика и обосновывает целесообразность

рутинного мониторинга. Максимальная эффективность против MRSA (89,5% vs 66,7-73,7%) особенно важна в условиях высокой распространенности резистентных штаммов. Клинико-микробиологический подход позволяет сократить сроки очищения раны на 33-48%, снизить частоту осложнений в 2-2,5 раза и уменьшить госпитализацию на 20-29%.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей, антисептики, хлоргексидин, микробиологическая эффективность, MRSA, клинико-микробиологические корреляции, хирургическое лечение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sartelli M., Coccolini F., Kluger Y., et al. WSES/GAIS/WSIS/SIS-E/AAST global clinical pathways for patients with skin and soft tissue infections // World Journal of Emergency Surgery. – 2022. – Vol. 17, No. 1. – P. 3. DOI: 10.1186/s13017-022-00406-2

2. Williamson D.A., Carter G.P., Howden B.P. Current and Emerging Topical Antibacterials and Antiseptics: Agents, Action, and Resistance Patterns // Clinical Microbiology Reviews. – 2017. – Vol. 30, No. 3. – P. 827-860. DOI: 10.1128/CMR.00112-16

3. Hagi A., Iwata K., Nii T., et al. Bactericidal effects and mechanism of action of olanexidine gluconate, a new antiseptic // Antimicrobial Agents and Chemotherapy. – 2015. – Vol. 59, No. 8. – P. 4551-4559. DOI: 10.1128/AAC.00307-15

4. Bakhodirovich, K. I., Normuminovich, J. E., Abdurakhmonovich, S. A., & Bakhodirovich, B. A. (2025). ALBENDAZOLE THERAPY FOR HEPATIC HYDATID DISEASE. *AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE*, *3*(6), 107-112.

5. Boermeester M.A., Allegranzi B., Papalia R., et al. Efficacy of different preoperative skin antiseptics on the incidence of surgical site infections: a systematic review, GRADE assessment, and network meta-analysis // The Lancet Microbe. – 2022. – Vol. 3, No. 8. – P. e608-e618. DOI: 10.1016/S2666-5247(22)00187-2

6. Бабажонов А.Б., Хайитов И.Б. Современные взгляды на диагностику и хирургическое лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2024. – Т. 1, № 17. – С. 88-102.