

О.И.¹, Шевченко Н.И.², Рубанов Л.Н.³

¹ Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

² Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии
Минска, Гомель, Беларусь

³ Гомельская городская клиническая больница № 1, Гомельский областной центр
хирургической травмы, ран, раневой инфекции и реконструктивной хирургии,
Гомель, Беларусь

Оптимизация протокола лечения у пациентов с хроническими ранами различной этиологии

■ ВВЕДЕНИЕ

В протоколе лечения пациентов с хроническими ранами (ХР) не определен перечень препаратов, которые могут быть использованы для стартовой антибактериальной терапии. общепринятые антибиотики для таких целей – препараты группы цефалоспоринов I и III поколений. Согласно литературным данным этиологическая структура инфицированных ХР определяется прежде всего *S. aureus* (более 35%), при этом для микробиологического

пейзажа ХР характерно преобладание смешанной флоры. В настоящее время возрастает частота выделения возбудителей с множественной антибактериальной устойчивостью (метициллин-резистентные стафилококки, грамотрицательные бактерии – продуценты β-лактамаз), что предопределяет важность планирования антибактериальной терапии у пациентов с ХР.

■ ЦЕЛЬ

Изучение видового состава и чувствительности к антибактериальным препаратам микрофлоры ХР пациентов в Гомельском областном центре термической травмы, ран, раневой инфекции и реконструктивной хирургии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования были пациенты (n = 76, 49 мужчин, 27 женщин) в возрасте от 20 до 75 лет с ХР различной этиологии (срок существования – более 4 недель), находившихся на стационарном лечении в Гомельском областном центре термической травмы, ран, раневой инфекции и реконструктивной хирургии. На предварительном этапе лечения (поликлиническом или в хирургических стационарах районного уровня) всем пациентам проводилась малоэффективная местная санационная терапия с использованием повязок с антисептическими препаратами (Chlorhexidine, Povidone Iodine), мазями на полиэтиленгликолевой основе, в ряде случаев использовалась эмпирическая антибактериальная терапия. На момент поступления в стационар раны всех пациентов имели клинические признаки воспаления. Всем пациентам с ХР проводилось бактериологическое исследование раневого отделяемого (клинико-диагностическая лаборатория Республиканского научно-практического Центра радиационной медицины и экологии человека).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На предварительном этапе лечения эмпирическая антибактериальная терапия проводилась у 45% обследуемых пациентов (n = 30). При этом наиболее часто использовались β-лактамы антибиотики (58%): препараты цефалоспоринов I и III поколений (50%), полусинтетические пенициллины (оксациллин) (8%). Антибиотики группы линкозамидов (линкомицин) назначались 30% пациентов. Наиболее редко использовались фторхинолоны (12%). При проведении первичного бактериологического обследования у всех пациентов с ХР, имеющих признаки воспаления, получен положительный результат посева. Этиологическая структура в 57% случаев была представлена грамположительной флорой: *Staphylococcus* spp. (42%), *S. aureus* (90%), *Enterococcus faecalis* (15%). Грамотрицательная флора выделялась в 43% обследований: неферментирующие грамотрицательные бактерии (НФБ) – *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* – в 26%, представители семейства *Enterobacteriaceae* – в 17%. В большинстве случаев бактерии обнаруживались в виде ассоциаций (62,5%), в которых в 50% преобладал *S. aureus*, а в 29 и 21% наблюдались НФБ и энтеробактерии. В 37,5% случаев были получены монокультуры *S. aureus* (66%), НФБ (29%), энтеробактерии (5%). Устойчивость выделенных штаммов *S. aureus* к пенициллину и оксациллину составила соответственно 82,5 и 37%. Полная чувствительность отмечена к левофлоксацину, ванкомицину (100%), высокая чувствительность – к гентамицину (85%). Штаммы *E. faecalis* характеризовались полной устойчивостью к ампициллину, ванкомицину (100%). Высокой чувствительностью была к гентамицину (500 мкг/мл) и стрептомицину (1200 мкг/мл) (до 60%). Чувствительность к ципрофлоксацину – 43%. Устойчивость выделенных штаммов НФБ к ингибиторозащищенным пенициллинам (тикарциллин, клавуланат) и цефепиму отмечалась в 88% случаев. Несколько ниже была устойчивость к цефтазидиму – 72%. Наиболее высокой была чувствительность к карбапенемам (84%).

амикацину (68%), ципрофлоксацину (60%). Выделенные из ХР энтеробактерии проявляют полную чувствительность к имипенему (100%), высокую чувствительность к амикацину (85%), ципрофлоксацину и гентамицину (до 67%). Установлена устойчивость выделенных штаммов энтеробактерий к амоксициллину (100%), а также к ингибиторозащищенным пенициллинам (90%), цефтазидиму, цефепиму (55%).

Выводы

- Этиологическая структура хронических ран пациентов, находящихся на стационарном лечении в Гомельском областном центре термической травмы, ран, раневой инфекции и реконструктивной хирургии, представлена в 57% случаев грамположительными бактериями (*Staphylococcus spp.* – 42%, *E. faecalis* – 15%), в 43% – грамотрицательной флорой (неферментирующие бактерии – 26%, *Enterobacteriaceae* – 17%), которые обнаруживаются в большинстве случаев в составе ассоциаций (62,5%) и реже – в виде монокультур (37,5%).
2. Для представителей грамотрицательной и грамположительной флоры установлена высокая устойчивость к таким β -лактамам антибиотикам, как пенициллины (включая ингибиторозащищенные) и цефалоспорины.
 3. Учитывая высокий процент выявления метициллин-резистентных стафилококков (37%), частоту выделения *E. faecalis* (15%), а также отсутствие спектра активности линкомицина против грамотрицательной микрофлоры, данный препарат не может использоваться в качестве стартовой антибактериальной терапии у пациентов с ХР.
 4. В качестве стартовой антибактериальной терапии у пациентов с ХР рекомендовано назначение аминогликозидов, фторхинолонов и карбапенемов, учитывая высокую чувствительность выделенных бактерий к этим препаратам, с последующей коррекцией после получения результатов бактериологического исследования.