



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

Хожиев Шохаббос Абдурахмонович
Кафедра Травматологии и ортопедии

Андижанский государственный медицинский институт

Актуальность. Открытые переломы костей голени относятся к наиболее сложным повреждениям опорно-двигательной системы, поскольку сопровождаются нарушением целостности кожных покровов, загрязнением раны, повреждением мышц и сосудов, расстройством местного кровоснабжения и высокой вероятностью бактериальной контаминации.

Риск инфекции определяется не только степенью повреждения по классификации Gustilo–Anderson, но и сроком начала антибактериальной профилактики, качеством первичной хирургической обработки, полнотой удаления нежизнеспособных тканей, устойчивостью фиксации, временем окончательного закрытия раны и общим состоянием пациента. Особое значение имеют массивное загрязнение, ишемия тканей, сахарный диабет, курение, анемия, иммунодефицит, сочетанная травма и позднее обращение. Поэтому профилактика осложнений должна начинаться на догоспитальном этапе и продолжаться до полного восстановления мягких тканей и консолидации перелома.

Актуальность проблемы усиливается отсутствием единообразной тактики при повреждениях различной тяжести и неодинаковыми возможностями лечебных учреждений. Задержка перевода пациента в специализированный ортопедический центр, несогласованность этапов фиксации и реконструкции, а также необоснованная смена антибиотиков



ухудшают результаты. В связи с этим необходимы доступные критерии стратификации риска, маршрутизации больных и объективной оценки эффективности комплексных профилактических мероприятий.

Таким образом, совершенствование профилактики гнойно-воспалительных осложнений при открытых переломах костей голени остается актуальной научно-практической задачей. Разработка стандартизированного алгоритма, объединяющего раннюю антибиотикопрофилактику, радикальный дебридмент, стабильный остеосинтез, контроль жизнеспособности тканей и своевременное закрытие раны, может сократить частоту инфекции, повторных вмешательств и неблагоприятных функциональных исходов.

Цель исследования. Обобщить современные подходы к профилактике гнойно-воспалительных осложнений при открытых переломах костей голени и научно обосновать комплексный алгоритм медицинской помощи, включающий раннюю антибиотикопрофилактику, своевременную хирургическую обработку, стабильную фиксацию отломков, рациональное ведение раны, микробиологический контроль и раннее восстановление мягкотканного покрова, направленный на снижение частоты глубокой инфекции, остеомиелита, повторных операций, несращения перелома, продолжительности стационарного лечения и улучшение функциональных исходов.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования послужили действующие клинические рекомендации по ведению открытых переломов, стандарты ортопластической помощи и научные публикации, посвященные профилактике и лечению инфекции, связанной с переломом.

В анализ включали материалы, содержащие сведения о взрослых пациентах с открытыми переломами большеберцовой или обеих костей голени, сроках введения антибиотиков, объеме дебридмента, способах



фиксации, временном ведении раны и окончательном мягкотканном закрытии. Исключали публикации без четкого описания характера перелома, исследования закрытых повреждений, единичные клинические наблюдения и работы, не представлявшие данных об инфекционных исходах.

Тяжесть повреждения оценивали по классификации Gustilo–Anderson. Основными критериями эффективности считали частоту поверхностной и глубокой инфекции, остеомиелита, повторного дебридмента, несращения, ампутации и повторной госпитализации. Дополнительно учитывали продолжительность лечения, сроки закрытия раны, потребность в реконструктивных операциях и функциональное восстановление конечности.

Результаты исследования. Сравнительный анализ показал, что наибольшее значение для профилактики инфекции имеет не отдельная технология, а согласованное выполнение комплекса мероприятий. Системная антибактериальная профилактика должна начинаться как можно раньше после травмы и не откладываться до поступления в операционную. Выбор препарата определяется тяжестью повреждения, характером загрязнения, локальной микробиологической ситуацией, аллергологическим анамнезом и риском устойчивой флоры. Необоснованное продление профилактического курса не компенсирует недостаточный дебридмент и повышает вероятность нежелательных реакций и селекции резистентных микроорганизмов.

Ключевым хирургическим этапом признано тщательное иссечение загрязненных и нежизнеспособных тканей с обильным низконапорным промыванием физиологическим раствором. При сомнительной жизнеспособности тканей целесообразно плановое повторное обследование раны. Устойчивая стабилизация костных отломков уменьшает дополнительную травматизацию мягких тканей, улучшает



условия для реваскуляризации и облегчает уход за раной. Метод фиксации следует выбирать с учетом локализации перелома, степени загрязнения, состояния мягких тканей и возможности одномоментного закрытия дефекта.

Раннее окончательное закрытие раны или пластическое замещение дефекта снижает продолжительность контакта тканей с внешней средой. Оптимальные результаты достигаются при совместном ортопластическом планировании дебридмента, фиксации и реконструкции. Вакуумная терапия может использоваться как временный метод между хирургической обработкой и окончательным закрытием, однако не должна становиться причиной необоснованной задержки реконструкции.

Локальные носители антибиотиков создают высокую концентрацию препарата в зоне повреждения при ограниченном системном воздействии и представляют наибольший интерес при тяжелых загрязненных переломах. Их применение должно дополнять, а не заменять системную профилактику и полноценное удаление нежизнеспособных тканей. При подозрении на сформировавшуюся инфекцию диагностическая ценность повышается при заборе нескольких глубоких тканевых образцов отдельными инструментами до начала направленной антибиотикотерапии.

На основании анализа сформирован последовательный алгоритм: раннее введение антибиотика, стерильное закрытие раны, оценка сосудистого статуса, своевременный дебридмент, стабильная фиксация, микробиологический контроль, временное вакуумное ведение по показаниям и раннее окончательное закрытие мягкотканного дефекта. Такой подход позволяет уменьшить риск глубокой инфекции, повторных операций, хронического остеомиелита и несращения перелома. Особую роль играют единая документация, регулярная оценка раны, контроль



воспалительных показателей и междисциплинарное обсуждение дальнейшей тактики на каждом этапе стационарного лечения пациента.

Вывод. Профилактика гнойно-воспалительных осложнений при открытых переломах костей голени должна основываться на ранней антибиотикопрофилактике, качественном дебридменте, стабильной фиксации и своевременном восстановлении мягкотканного покрова. Вакуумная терапия и локальные антибиотики эффективны как дополнительные методы при обоснованных показаниях, но не заменяют радикальную хирургическую обработку. Междисциплинарное взаимодействие травматолога, пластического хирурга и микробиолога обеспечивает согласованность лечебных этапов. Стандартизированный алгоритм позволяет снизить вероятность глубокой инфекции, остеомиелита, несращения и повторных операций. Для определения оптимальных схем локальной антибактериальной терапии и объективной оценки функциональных исходов необходимы дальнейшие проспективные сравнительные исследования с едиными критериями инфекции, достаточной продолжительностью наблюдения и учетом тяжести повреждения мягких тканей, а также состояния сосудистого русла конечности пострадавшего.