

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ТКАНИ ПРИ РЕЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Мохаммади М.Т., Пашкевич Л.А., Воронович А.И., Мурзич А.Э., Лукашевич А.А.

Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии, г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность темы. В настоящее время во всем мире проблеме реэндопротезирования тазобедренного сустава уделяется большое внимание. Недостаточно изученным, на наш взгляд, является вопрос о структурных изменениях мягкой и костной тканей вокруг эндопротеза.

Целью настоящей работы является изучение структурных особенностей ткани вокруг первичного эндопротеза и выявление их значения на стабильность и долгосрочность ревизионного эндопротеза.

Материал и методы. Материалом для патоморфологических исследований послужили ткани биоптатов капсулы тазобедренного сустава и костные ткани вертлужной впадины и канала бедренной кости, полученные при ревизионных эндопротезированиях. Патоморфологические исследования материала осуществлялись по общепринятой гистологической методике изучения мягкой и костной тканей. Гистологические срезы окрашивались гематоксилином и эозином, и по Ван-Гизону.

Результаты. Патоморфологические изучения фрагментов перипротезной мягкой ткани показывают широкий спектр дегенеративных и воспалительных изменений. Интимальная поверхность синовиальной оболочки покрыта слоем некротизированной массы и только в отдельных ограниченных участках можно наблюдать поверхностные синовиоциты. Интима не составляет ровную гладкую поверхность. В ней часто обнаруживаются трещины и признаки рваности разной ширины и глубины. В субинтима на различной глубине можно наблюдать мелкие фрагментированные обломки костной ткани, оставшиеся в ходе первичного эндопротезирования. Строма имеет неоднородную структуру и межклеточный матрикс красится бледно и неравномерно. В ней можно обнаружить продуктивное воспаление, признаки металлоза, очаги коагуляционного некроза, склероглиализма, миксоматоза, кальциноза, хондроматоза и остеоматоза. При нестабильности эндопротеза в гистологическом материале обнаруживается феномен металлоза, указывающий на засорение мягких тканей продуктами износа эндопротеза. В костной ткани ацетабулярного компонента эндопротеза выявляется разной степени остеолитический процесс. Рентгенологически отмечается широкая зона радиолуцентного участка костной резорбции, что морфологически характеризуется наличием широкой грануляционно-фиброзной капсулы между металлоконструкцией и костью.

Заключение. В перипротезных тканях обнаруживается хронический асептический воспалительный процесс с накоплением микрочастиц износа эндопротеза (феномен металлоза) и повышением плотности стромальных макрофагов. Динамика формирования грануляционно-фиброзной капсулы, а также скорость декомпактизации кортикальной пластинки вокруг ацетабулярного компонента эндопротеза зависят от выраженности и давности расшатывания нестабильного бедренного и ацетабулярного компонента металлоконструкции. Проведенные гистологические исследования показывают, что металлоз и остеолитический процесс, возникающие в зоне комплекса «кость-металл», являются причинами, приводящими к асептической нестабильности эндопротеза. Асептическое продуктивное воспаление, возникающее вокруг частиц износа эндопротеза форсирует остеолитический процесс. Количественные и качественные морфологические оценки параметров костных и мягких тканей в перипротезной области вертлужной впадины и бедренного компонента необходимо учитывать с целью распределения пациентов для реабилитационных мероприятий по функциональным классам.