

Сазановец В. В.

ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЛЮПУС-НЕФРИТА У ВЗРОСЛЫХ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Летковская Т. А.

Кафедра патологической анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Люпус-нефрит расценивается как классический пример иммунокомплексного повреждения сосудистого русла циркулирующими комплексами антиген/антитело-ДНК комплексами. Количество и локализация иммунных комплексов определяют активность и характер повреждений при системной красной волчанке. Проведение нефробиопсии у больных системной красной волчанкой обусловлено клинической необходимостью выбора адекватного метода лечения, а также определения прогноза заболевания. Патологоанатому необходимо выявить не только патологические изменения различных структур почек, но и проявления активности и хронизации процесса.

Цель: изучить морфологические изменения в биопсиях почек больных системной красной волчанкой в зависимости от активности иммунопатологических процессов.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужил материал 28 нефробиопсий, выполненных у пациентов с системной красной волчанкой в период с января 2017 года по декабрь 2019 года. Все гистологические срезы были окрашены гематоксилином-эозином, реактивом Шиффа, трихромом по Массону, конго-красным, серебром по Джонсу. Визуализация результата реакции осуществлялась при помощи полимерной системы и системы DAB. Количественная оценка выраженности экспрессии проводилась с помощью программы анализа изображений Aperio ImageScope 12.4.0.5043 с алгоритмом «Positive Pixel Count v9». В результате работы алгоритма определялась интенсивность и распространённость окрашивания. Распространённость окрашивания характеризовалась показателем экспрессии, который рассчитывался программой как отношение числа позитивных пикселей к общей площади анализируемого изображения. Статистическая обработка данных произведена с помощью программы Statistica 10.

Результаты и их обсуждение. Поражение клубочков при волчаночном нефрите были представлены широким спектром морфологических изменений: от минимальной реакции мезангиума до выраженных деструктивных изменений с явлениями экстракапиллярной пролиферации. В ходе выполненного исследования было установлено, что более активные поражения почечной ткани при люпус-нефрите сопровождаются прогрессирующей подоцитопатией: случаи с высоким индексом активности процесса характеризовались снижением интенсивности экспрессии подокалексина ($R_s = -0,57$, $p < 0,05$). Также было обнаружено, что увеличение активности люпус-нефрита и появление экстракапиллярной пролиферации (с формированием полулуний) сопровождается усилением степени инфильтрации клубочков макрофагами ($R_s = 0,866$ и $R_s = 0,53$ соответственно, $p < 0,05$) и выраженности экспрессии C4d компонента комплемента ($R_s = 0,36$; $p = 0,038$).

Выводы. Полученные результаты указывают на важную роль классического пути активации комплемента в патогенезе воспалительных изменений при гломерулонефрите на фоне системной красной волчанки. Оценка степени гломерулярной экспрессии подокалексина и C4d компонента комплемента может быть использована как дополнительный маркер активности заболевания как в момент постановки диагноза, так и для оценки динамики морфологических изменений в ходе развития заболевания.