

ИЗМЕНЕНИЯ СТРОЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У КРЫСЯТ, РОЖДЕННЫХ ОТ САМОК С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ДИАБЕТОМ

Махмудова Ш.И.

Ташкентский Государственный Медицинский Университет

В основе патогенеза СД у беременных лежат нарушения углеводного и липидного обмена, сопровождающиеся инсулинорезистентностью, хроническим воспалением и оксидативным стрессом. Эти метаболические сдвиги создают неблагоприятные условия для плода, в частности, способствуют внутриутробной гипоксии, некомпенсированному ацидозу и нарушению тканевого обмена. Патология иммунной системы при СД у беременных проявляется снижением активности Т- и В-лимфоцитов, изменениями в цитокиновом профиле и дисбалансом между про- и противовоспалительными факторами.

Материалы и методы исследования

Для воспроизведения модели сахарного диабета у лабораторных животных в настоящем исследовании применялся аллоксан-индуцированный диабет у крыс, что является широко признанным и проверенным экспериментальным методом для изучения патофизиологических механизмов диабета. В исследовании использовались белые беспородистые половозрелые нерожавшие крысы-самки массой 160-180 г, приобретённые из лицензированной лаборатории. Животные содержались в стандартных условиях с контролируемой температурой (22 ± 2 °C), влажностью ($55 \pm 10\%$) и циклом свет–темнота 12/12 часов, с свободным доступом к пище и воде. После подтверждения развития диабета крысы были спарены для получения потомства. Потомство разделялось на две группы: потомство от здоровых матерей (контрольная группа, n=20) и потомство от матерей с экспериментальным диабетом (экспериментальная группа, n=20). Новорожденные крысята наблюдались и исследовались в различные возрастные периоды постнатального развития (3, 7, 14 и 21 день), что позволяло оценить динамику морфогенеза мезентериальных лимфатических узлов. Для морфологического анализа мезентериальных лимфатических узлов использовали световую микроскопию. Ткани фиксировались в 10% нейтральном формалине, затем подвергались стандартной гистологической обработке с заливкой в парафин и нарезкой срезов толщиной 5 мкм. Срезы окрашивались гематоксилином и эозином (H&E) для выявления общей морфологии.

Результаты исследования. Наши данные показали, что экспериментальный сахарный диабет у крыс-самок до беременности приводит к существенному замедлению как структурного, так и функционального становления МЛУ в постнатальном онтогенезе их потомства. Отмечено существенное снижение темпов формирования структурно-функциональных зон органа.