

щих и в красной пульпе селезенки перипубертатных крыс иммунореактивных клеток не определялось.

Таким образом, в результате проведенного исследования было продемонстрировано наличие белок S100-иммунореактивности у фолликулярных дендритных клеток белой пульпы, создающих микроокружение для В-лимфоцитов лимфоидных узелков, определяющихся в селезенке крыс, начиная с подсосного периода. Эти стромальные клетки имеют большую плотность в герминативных центрах и меньшую – в мантийной зоне узелков. Данный метод иммуногистохимического окрашивания оказался очень удобным для изучения динамики развития белой пульпы на ранних этапах постнатального онтогенеза.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ХЛАМИДИОЗОМ ВЕРХНЕГО РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА

Капустина Т.А., Коленчукова О.А.,
Парилова О.А., Кин Т.И.

*ГУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН,
Красноярск*

Патофизиологические нарушения при хронических воспалительных процессах в организме человека любой локализации могут приводить к нарушению функциональной активности универсальных систем гомеостаза, в основе которых лежит нарушение метаболизма ферментов в иммунокомпетентных клетках. На сегодняшний день особенно метаболических реакций лимфоцитов при хронической патологии верхнего респираторного тракта инфекционного генеза изучены недостаточно. Поэтому цель нашего исследования состояла в изучении параметров активности ферментов лимфоцитов у взрослых лиц с хроническими воспалительными заболеваниями глотки и носа, обусловленными хламидийной инфекцией.

Всего было обследовано 197 человек с хронической воспалительной патологией глотки, носа и его придаточных пазух в возрасте от 15 до 50 лет. Из них группа лиц с верифицированной хламидийной инфекцией составила 93 человека. Контрольную группу представляли больные с хроническими заболеваниями верхнего респираторного тракта, у которых хламидийный возбудитель не выявлен (104 человека). В момент обследования каких-либо инфекционных заболеваний, а также декомпенсированных состояний или обострений хронической патологии других органов и систем не наблюдалось. Идентификация антигенов *Chlamydia trachomatis* и *Chlamydia pneumoniae*, ДНК хламидий, противохламидийных антител осуществлялась полимеразно-цепная реакция, методами прямой иммунофлюоресценции и иммуноферментного анализа.

Определение активности ферментов проводилось модифицированным биOLUMИнесцентным методом (Савченко А.А., Сунцова Л.Н., 1989). В лимфоцитах крови оценивались следующие энзиматические показатели: глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа (Г6ФДГ), глицерол-3-фосфатдегидрогеназа (Г3ФДГ), малик-фермент (НАДФМДГ), НАДФ- и НАДФН-зависимые

глутаматдегидрогеназы (НАДГДГ, НАДФГДГ), НАД- и НАДФ-зависимые изоцитратдегидрогеназы (НАДИЦДГ, НАДФИЦДГ), прямая и обратная лактатдегидрогеназа (ЛДГ, Обр.ЛДГ) и малат-дегидрогеназа (МДГ, Обр. МДГ), глутатионредуктаа (ГР).

Изучаемые нами ферменты занимают ключевые позиции в различных метаболических путях в клетке, следовательно, их анализ позволяет не только оценить уровни активности отдельных ферментов, но и определить интенсивность метаболических процессов в ИКК в организме, инфицированном хламидиями. Сравнение основной и контрольной групп, учитывая ненормальность распределения уровней ферментов, проводилось с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни.

Изменения ферментного статуса у лиц с выявленной хламидийной инфекцией проявлялось более высокой активностью ферментов лимфоцитов по сравнению с контрольной группой. Так, в основной группе были зарегистрированы более высокие уровни ряда ферментов: Г6ФДГ ($P < 0,05$), НАДГДГ ($P < 0,01$), НАДНГДГ ($P < 0,01$), НАДН-зависимых ЛДГ ($P < 0,001$) и МДГ ($P < 0,001$). Но активность ГР у больных с диагностированной хламидийной инфекцией была ниже ($P < 0,05$).

Известно, что лимфоциты являются клетками, где энергетические реакции определяются интенсивностью как анаэробных, так и аэробных процессов. Повышение активности Г6ФДГ у лиц с хламидийной инфекцией, являющимся ключевым ферментом реакции пентозофосфатного цикла, способствует увеличению наработки интермедиатов для процессов макромолекулярного синтеза. Цикл трикарбоновых кислот не только определяет интенсивность дыхательной цепи, но и является связующим звеном между белковым, углеводным и липидным обменами. Полученное повышение концентрации НАДГДГ и НАДНГДГ, осуществляющих взаимосвязь реакций аминокислотного обмена с циклом трикарбоновых кислот, способствует увеличению притока субстратов с цикла Кребса на реакции аминокислотного обмена.

Кроме этого активирование НАДН-зависимой реакции МДГ приводит к увеличению скорости аминокислотного катаболизма на реакции цикла Кребса. Увеличение уровня анаэробной ЛДГ позволяет предположить повышение интенсивности процессов гликолиза и метаболизма эндогенного лактата в клетках. Снижение активности ГР по-видимому, связана с тем, что активация катаболических реакций вызывает снижение перекисных процессов и, как следствие этого, ингибирование глутатион-зависимой антиоксидантной системы.

Таким образом, в группе больных хроническими воспалительными заболеваниями верхнего респираторного тракта хламидийного генеза имеют место выраженные нарушения активности ферментов лимфоцитов, что проявляется активацией пентозофосфатного цикла и реакций, определяющих внутриклеточные анаэробные и аэробные процессы метаболизма на фоне снижения активности антиоксидантной системы.