

## **ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ**

**Семенова Е.И., Елманова Н.Г.,**

**Научный руководитель проф. д-р мед.наук Смирнова О.В.**

***Сибирский Федеральный Университет, Красноярск***

***ФГБУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск***

Введение. Механическая желтуха является патологией, нарушающей отток желчи на различных уровнях желчевыводящих протоков. Причинами механической желтухи могут послужить холедохолитиаз, папиллостеноз, кистозные опухоли поджелудочной железы, опухоли гепатобилиарной зоны, острый билиарный панкреатит, хронический панкреатит, псевдотуморозный панкреатит, парапапиллярный дивертикул двенадцатиперстной кишки, аневризма печеночной артерии, паразитарные инвазии, стенозы. Механическая желтуха приводит к различным фатальным и нефатальным осложнениям. Фатальным осложнением при механической желтухе является клеточно-печеночная недостаточность. Нефатальными осложнениями могут быть нагноения, кровотечения, язвы, послеоперационный панкреатит и серома.

При механической желтухе общая клиническая картина представляет собой окрашивание кожных покровов, слизистых оболочек, склер глаз в характерный желтый цвет, с преобладанием зеленого оттенка, зуд кожных покровов, приступы боли в правом подреберье, моча темная, за счет наличия связанного билирубина, кал светлый, отсутствует стеркобелин, наблюдается повышенное содержание жира. Так же наблюдаются инфекции, такие как холангит, холецистит, могут наблюдаться увеличение печени, лихорадка, билиарный септический шок.

Таким образом, при механической желтухе на иммунную систему организма оказывают действие токсические, инфекционные, опухолевые факторы.

Средняя тяжесть заболевания механической желтухой обусловлена билирубинемией 60-200 мкмоль/л. Патогенез развития осложнений не изучен до конца, так же не до конца известна роль иммунной системы при данной патологии. И влияние на специфические клетки иммунной системы не однозначно.

Специфический клеточный иммунитет осуществляется за счет Т-лимфоцитов. Все Т-лимфоциты содержат на своей поверхности специфические и неспецифические рецепторы, предназначенные для связывания с антигенами. Т-лимфоциты представлены Т-киллерами, Т-хелперами, Т-супрессорами, Т-лимфоцитами памяти.

Т-клетки иммунной памяти или антиген-реактивные клетки, функция которых узнавать чужеродный антиген и давать сигнал началу иммунного ответа.

Т-киллеры или цитотоксические клетки, выполняющие процесс элиминации чужеродного генетического материала.

Т-хелперы- это клетки, помогающие образованию эффекторов.

Т-супрессоры являющиеся клетками тормозящими начало и осуществляющими прерывание, окончание иммунной реакции организма.

Система кластеров дифференцировки лимфоцитов является номенклатурой дифференцировочных антигенов для идентификации и исследования поверхностных мембранных белков лейкоцитов человека, может применяться для отнесения клеток к тому или иному типу по представленным на клеточных мембранах молекулам-маркерам. Наличие определённых молекул может быть ассоциировано с соответствующими иммунными функциями.

CD 3- Т-лимфоциты (Т-клетки). Ассоциирован с Т-клеточным рецептором на мембране и проведением активационного сигнала внутрь Т-лимфоцитов.

CD 4- Т-лимфоциты (80-90%), зрелые Т-лимфоциты (65% Т-хэлперы), макрофаги, клетки Лангерганса, дендритные клетки, гранулоциты. Является ко-рецептором для связывания Т-клеточного рецептора с антигенами МНС (главный комплекс гистосовместимости) 2 класса.

CD 8- Т-клетки (25-35% зрелых периферических, большинство цитотоксических), часть НК-клеток, кортикальные тимоциты (70-80%). Ко-рецептор для связывания Т-клеточного рецептора с антигенами МНС 1 класса.

CD 16- Гранулоциты, некоторые Т-клетки, моноциты, НК-клетки (10-20%), альвеолярные макрофаги. Компонент низкоаффинного Fc-рецептора для IgG, опосредует фагоцитоз и антителозависимую цитотоксичность.

CD 19- Пре-В- и В-клетки. Компонент ко-рецепторного комплекса В-лимфоцитов.

CD 25- Активированные В- и Т-клетки, макрофаги. При волосато-клеточном лейкозе. Альфа-Цепь рецептора для ИЛ-2.

CD 72- В-клетки. При волосато-клеточном лейкозе. Принимает участие в пролиферации и дифференцировке В-лимфоцитов.

CD 95- Активированные В- и Т-клетки, покоящиеся Т-клетки, клетки молочной железы, эпителий влагалища, матки, яичников. Тиреоидит Хашимото, клетки Рид-Штернберга, аденокарцинома. Рецептор Fas-лиганда, индуцирует апоптоз клетки.

HLA-DR- II класс антигенов тканевой совместимости. Стимулируют деление клеток Т-хэлперов, которые затем стимулируют В-клетки для производства антител к данному антигену.

Цель. Изучение показателей клеточного звена иммунитета у больных механической желтухой средней тяжести.

Материалы и методы. Обследование 25 больных механической желтухой в возрасте от 25 до 60 лет, поступившие в 1 хирургическое отделение ГКБ №6. Контрольную группу составляют 100 практически здоровых лиц в возрасте от 25 до 60 лет, сопоставимых по полу и возрасту с исследуемой группой. Материал для исследования - кровь (10 мл) из локтевой вены, забиралась утром натощак, в вакутейнеры с добавлением раствора гепарина натрия (5 ЕД/мл), перед операционным вмешательством при поступлении больного в хирургическое отделение.

Из крови больных и практически здоровых людей проводилось выделение лимфоцитов, которые в дальнейшем анализировались.

Популяционный и субпопуляционный состав лимфоцитов крови оценивали с помощью метода непрямой иммунофлуоресценции с использованием панели моноклональных антител (МАТ) к CD3, CD4, CD8, CD16, CD19, CD25, CD72, CD95, HLA-DR (ОО «Сорбент г. Москва).

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 7.0 (StatSoft, USA). Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения проводился с использованием критерия Шапиро-Уилка. Описание выборки проводилось с помощью подсчета медианы (Me) и интерквартильного размаха в виде 25 и 75 перцентилей (C<sub>25</sub> и C<sub>75</sub>). Достоверность различий между показателями независимых выборок оценивали по критерию Манна-Уитни.

Результаты. У пациентов находящихся в средней степени тяжести заболевания механической желтухой наблюдается достоверное относительное снижение популяции лимфоцитов содержащих CD3, CD4, HLA-DR по сравнению с контрольной группой.

Возможно, это свидетельствует о начале развития вторичного Т-клеточного иммунодефицита.