

## РЕГЕНЕРАТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МАКРОФАГОВ

*Сатаева Т. П.*

*Научный руководитель - Лазарев К.Л., д.мед.н*

*КГМУ, кафедра медицинской биологии*

Исключительно важную роль в иммунных ответах играют макрофаги. При этом в зависимости от микроокружения макрофаги могут существенно модифицировать свою активность и выполнять роль про- и противовоспалительных агентов. Макрофаги M2 проявляют противовоспалительные характеристики, подавляют Th1 ответ и способствуют протеканию Th2 ответа: секретируют вещества, противодействующие воспалению, обеспечивают биосинтез белков, способствуют ангиогенезу, восстановлению поврежденной ткани, ремоделированию, очищают место воспаления от разрушенных тканей. Целью данного исследования явилось изучение регенераторного эффекта макрофагального звена, активированного природными иммуномодуляторами *in vivo*. В эксперименте были использованы 65 белых беспородных трехмесячных крыс обоего пола, которые для создания патологической модели после односторонней нефрэктомии подвергались двухмесячной алкоголизации 40% этанолом. Их разделили на следующие группы: 1 группа (контроль) – 30 крыс – где коррекцию проводили кипяченой водой в течении 22 суток; 2 группа – 35 крысы – где коррекцию проводили препаратами, содержащими пептидные фрагменты эмбриональной ткани животных, Эрбисол + Экстра Эрбисол, по схеме из расчета 0,02 мл на 10 г массы тела в течении 22 суток. При воздействии 40% этанола в группе контроля наблюдалось резкое замедление компенсаторной гипертрофии наряду с дистрофией эпителиоцитов и выраженным фиброгенезом, без существенной положительной динамики в дальнейшем. При введении белым крысам препаратов «Эрбисол и Экстра Эрбисол» выявлялось увеличение веса подопытных животных и массы почек. Причем масса почки к концу эксперимента в опыте несколько превышала ее массу в контроле на 11,2%, ( $p < 0,1$ ). Через 22 суток после операции с последующей иммунокоррекцией площади почечного тельца, эпителиоцитов проксимальных извитых канальцев и их ядер увеличивалась по сравнению с контролем, соответственно, на 3,1% ( $p < 0,1$ ), на 14,7% ( $p < 0,05$ ) и на 9,4% ( $p < 0,05$ ). Наиболее типичными изменениями по данным иммуногистохимического анализа в этой группе является появление значительного числа макрофагов M2 (CD 163), которые активируются под влиянием препаратов класса «Эрбисол», локализуются в местах наибольшего повреждения канальцев, стимулируя регенерацию поврежденных эпителиоцитов. Уровень перекисного окисления липидов в контроле превышал норму на 74,32%, а при применении корректоров уровень ПОЛ был на 54,83% ниже, чем в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Таким образом, цитокины макрофагов альтернативного M2 фенотипа способствуют выраженной регенераторной гипертрофии.