раствором альцианового синего при рН 1,0 и 2,5. В цитоплазме эндотелиоцитов сосудов микроциркуляторного русла исследовалась активность ЩФ, фотометрическое определение которой проводили с помощью микроскопа «ЛЮМАМ-3». Для электронномикроскопического исследования ультратонкие срезы спинальных ганглиев просматривали и фотографировали в электронном микроскопе JEM-100 CX-II (Япония).

В результате проведенного исследования установлено, что при действии рентгеновского излучения изменения со стороны сосудов микроциркуляторного русла спинальных ганглиев всех отделов носят как реактивный, так и деструктивный характер, которые достигают наибольшей степени выраженности на 10-25 сутки эксперимента.

## ОЦЕНКА ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ОСТРОМ ГЕСТАЦИОННОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ

Михайлов И.В.

Государственный медицинский университет, Саратов

Актуальность проблемы. Профилактика гестационного пиелонефрита является одной из важнейших проблем современной урологии. Ее значение обусловлено высоким уровнем заболеваемости беременных, часто рецидивирующим течением, развитием гнойных и осложненных форм заболевания. Гестационный пиелонефрит является фактором риска перинатальной патологии, материнской и перинатальной смертности и формирования отсроченной патологии мочевыводящих путей женщин. Разработка новых методов диагностики и прогнозирования течения гестационного пиелонефрита позволит расширить концептуальные возможности в решении данной проблемы.

Целью исследования явилось изучение показателей иммунного гомеостаза и уровня цитокинов (ИЛ- $1\beta$ , ИЛ-8 и ИН $\Phi\gamma$ ) в крови в зависимости от характера течения острого гестационного пиелонефрита.

Материалы и методы. Обследовано 135 пациенток с серозной формой острого гестационного пиелонефрита, из них у 85 больных заболевание на протяжении беременности отмечалось однократно, у 50 имело рецидивирующее течение. Контрольную группу составили 35 здоровых беременных женщин с благоприятным акушерским анамнезом. Фенотипирование лимфоцитов осуществляли непрямым иммунофлуоресцентным методом с помощью моноклональных антител ПО СД-рецепторам. Определяли лимфоциты (общая популяция – СД3); Т-хелперы (субпопуляция Тх – СД<sub>4</sub>); Т-супрессоры (субпопуляция Тс – СД<sub>8</sub>). Содержание ИЛ-1В, ИЛ-8 и ИНФу в крови изучали иммуноферментным методом.

Результаты. У пациенток с острым гестационным пиелонефритом установлено достоверное снижение абсолютного и относительного числа субпопуляции хелперов (СД<sub>4</sub>) при возрастании субпопуляции супрессоров (СД<sub>8</sub>). Это особенно наглядно по изменению иммунорегуляторного индекса СД<sub>4</sub>/СД8 (1,48), наиболее низкие показатели которого зарегистриро-

ваны при рецидивирующем течебнии заболевания (1,32), что свидетельствует о разбалансировке в работе иммунной системы.

Известно, что провоспалительные цитокины увеличиваются при инфекционно-воспалительной патологии и, следовательно, могут служить прогностическими маркерами развития пиелонефрита. Особый интерес представляет изучение концентрации ИНФу, как универсального эндогенного иммуномодулятора. В контрольной группе содержание ИЛ-1β, ИЛ-8 и ИНФу составило соответственно 32,57±0,70 пг/мл; 23.38±0.55 пг/мл и 36.53±0.92 пг/мл. У пациенток с гестационным пиелонефритом среднее значение ИЛ- $1\beta$  составило  $310,85\pm17,37$  пг/мл, ИЛ-8 -  $284,35\pm18,26$  $\pi \Gamma / M \pi$ , ИН $\Phi \gamma$  - 720,00±35,74  $\pi \Gamma / M \pi$  что было достоверно выше, чем в контрольной группе (р<0,05). В группе пациенток с рецидивирующим течением гестационного пиелонефрита уровень цитокинов превосходил значения в контрольной группе - ИЛ-1β -126,73±5,37 пг/мл ИЛ-8 -126,52±14,55 пг/мл, ИНФү - $85,46\pm10,17$  пг/мл (p<0,05), но был достоверно ниже, чем у пациенток с однократным развитием заболевания во время беременности.

Выводы. Таким образом, развитие гестационного пиелонефрита сопровождается нарушением в клеточном звене иммунитета, но с сохранением функциональной активности клеток иммунного ряда. При рецидивирующем течении гестационного пиелонефрита нарушения популяционного спектра и уровня Тлимфоцитов сопровождается низкой функциональной активностью иммунокомпетентных клеток. Исследование цитокинового статуса пациенток с гестационным пиелонефритом может быть использовано в диагностике, прогнозировании течения заболевания и его патогенетической коррекции.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ФАГОЦИТОЗА И АПОПТОЗ НЕЙТРОФИЛЛОВ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ

Моисеева Е.Г., Пасечник А.В., Михеева М.С., Дроздова Г.А. Российский университет дружбы народов, Москва

Несмотря на то, что за время, прошедшее с момента открытия фагоцитоза И.И.Мечниковым, прошло более 100 лет, исследование этого механизма воспаления по-прежнему остается актуальным. Это обусловлено множественностью клинических форм воспаления и разнообразием течения фагоцитоза, что связано, прежде всего, с состоянием иммунной системы организма, активность которой определяет в конечном итоге клинический исход воспалительной реакции. В связи с этим представляется значимым исследование фагоцитарных механизмов аллергического воспаления, течение которого во многом определяется характером иммунологической перестройки организма.

Эксперименты были поставлены на 60 кроликах массой 2.5 - 3 кг, из них на 50 животных моделировалось аллергическое воспаление в верхнечелюстной