

ферацией мезангиальных клеток менее чем в 50% клубочков. У 7 из 10 больных выявлялась высокая активность процесса (индекс активности (ИА) 11–14). Эти случаи соответствовали IV-G классу, для которого характерно быстрое прогрессирование и неблагоприятный прогноз. У 2 пациентов с сегментарным поражением клубочков (IV-S класс) отмечалась меньшая активность процесса (ИА 6–7) за счет отсутствия экстракапиллярной пролиферации и некротических изменений в гломерулах. В случае III класса ВН активность процесса значительно ниже (ИА 4).

Нами установлена достоверная корреляционная связь между ИА и числом Ki-67-позитивных клеток в клубочках ( $R_s=0,8086$ ,  $p=0,00813$ ). При сравнении пролиферативной активности клеток клубочка и «полулуний» у пациентов с высоким (более 10) и низким ИА выявлена тенденция к увеличению числа Ki-67-позитивных клеток как в клубочках, так и в участках экстракапиллярной пролиферации ( $Z=0,07$ ,  $p=0,095$  и  $Z=0,16$ ,  $p=0,093$  соответственно).

Проведенный анализ взаимосвязи клинических и морфологических изменений позволил установить статистически значимое повышение пролиферативной активности клеток клубочка у пациентов с активными иммунологическими проявлениями СКВ, такими как выраженная кожная эритема, цитопенические реакции крови, висцеральные поражения ( $Z=2,2$ ,  $p=0,026$ ).

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование в повседневной практике современной морфологической классификации ВН с расчетом индексов активности и хронизации необходимо для комплексной характеристики морфологических изменений в ткани почек. Применение дополнительных методов ИГХ исследования с оценкой пролиферативной активности клеток клубочка и «полулуний» позволяет более объективно оценить активность патологического процесса у таких больных, оптимизировать терапию, характер дальнейшего течения заболевания и его долгосрочный прогноз.

## ПОДХОДЫ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

© Н. В. Саркисян<sup>1</sup>, А. Н. Дударевич<sup>2</sup>, О. Б. Рубенкова<sup>2</sup>, А. М. Чичко<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь;

<sup>2</sup> ГДКБ г. Минска, отделение нефрологии

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение микробного спектра у пациентов с инфекциями мочевой системы (ИМС), проходящих лечение в нефрологическом отделении 2ГДКБ, и определение чувствительности выделенных возбудителей к антибиотикам.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изучены 513 проб мочи детей в возрасте от 1 мес. до 18 лет с ИМС. Посев мочи производился количественно на 2 среды: 1 чашка — кровяная среда (для роста микроорганизмов) и 2 чашка — среда Эндо (для определения грамотрицательной флоры). Бактериологические исследования всем пациентам проводились до начала антибиотикотерапии.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

При исследовании в 429 случаях из посевов мочи выделен возбудитель. По нашим данным, самым частым возбудителем, встречаемым во вне-

больничных условиях, явилась *E. coli* (48,21 % от всех выделенных возбудителей). Далее по встречаемости следуют *Staphylococcus epidermidis* (11,79 %), *Klebsiella pneumoniae* (5,47 %), *Proteus mirabilis* и *Enterococcus spp* (по 4,42 %) и др. В 22-х случаях у пациентов выделена внутрибольничная инфекция (*Klebsiella pneumoniae-2*, *Enterococcus spp-4*, *Corinebacterium spp-3*, *Pseudomonas aeruginosa-5*, *Enterococcus faecalis-7*, *Klebsiella spp-1*). При анализе чувствительности возбудителя к антибиотикам *in vitro* выявлена низкая чувствительность *E. coli* к ампициллину, амоксициллину. Чувствительность *E. coli* к комбинации амоксициллина с клавулановой кислотой составляет лишь 33 %. Чувствительность *E. coli* к комбинации ампициллин/сульбактам составляет 25 %. Хорошим терапевтическим эффектом в отношении *E. coli* обладают цефалоспорины II–III поколений, что подтверждается высокой чувствительностью *E. coli in vitro* — от 72 до 81 % случаев.

## ВЫВОДЫ

Анализируя результаты исследований за 10 месяцев, следует отметить, что произошли изменения спектра чувствительности основного возбудителя инфекций мочевой системы (*E. coli*) с увеличением резистентности к антибиотикам пенициллинового

ряда, в том числе и защищенных. Поэтому применение защищенных пенициллинов для стартовой антибиотикотерапии ИМС в настоящее время не целесообразно. В качестве стартовой терапии ИМС у детей предлагается назначать цефалоспорины II–III поколений.

## ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

© С. А. Сароко, А. В. Сукало

УО Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Микробно-воспалительные заболевания мочевой системы — одна из самых частых патологий детского возраста. В патогенезе и исходе хронических инфекционных заболеваний не вызывает сомнений важная роль иммунной системы. В последние годы исследователей все больше интересует изучение цитокинового статуса, поскольку цитокины, будучи медиаторами иммунитета, способны менять характер течения воспалительного процесса в ту или иную сторону, обеспечивать адекватный ответ на внедрение патогена, тем самым влияя на исход заболевания.

### ЦЕЛЬ

Установить роль ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8 и ФНО- $\alpha$  в патогенезе хронического пиелонефрита и рецидивирующих ИМВП у детей путем определения их концентраций в крови и моче.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

50 больных с манифестными формами ИМС: 31 (62%) — с острым пиелонефритом; 8 (16%) — с обострением хронического пиелонефрита, 11 (22%) — с ИМВП).

### РЕЗУЛЬТАТЫ

К 10-м суткам достоверно снизился уровень ИЛ-2 в моче в группе обострения хронических пиелонефритов и увеличился в группе латентных хронических пиелонефритов ( $p < 0,05$ ). ИЛ-4 снизился в группе острых пиелонефритов и увеличился к 10-м суткам в группе рецидивирующих ИМВП ( $p < 0,05$ ). К 10 дню снизился уровень ИЛ-6 в крови в группе острых пиелонефритов, в моче в группе острых и обострения хронических пиелонефритов ( $p < 0,05$ ). Уровень ИЛ-8 достоверно снизился в моче в группе острых пиелонефритов.

### ВЫВОДЫ

Для ранней диагностики активности микробно-воспалительного процесса в органах мочевой системы, контроля эффективности проводимой терапии, клинико-лабораторной ремиссии и прогнозирования риска рецидивирования рекомендуется определение ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8 в моче; ИЛ-6, ИЛ-8 в крови.

Считаем нецелесообразным использование для этих целей ФНО- $\alpha$  вследствие его неинформативности при данной патологии.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ *BACILLUS CLAUSII* У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

© С. А. Сароко, А. В. Сукало

УО Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Инфекции мочевой системы (ИМС) — заболевания, основным способом лечения которых является антибактериальный. При проведении антибиотикотерапии достаточно часто встречаются нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта, что снижает переносимость и эффективность лечения. Это

служит достаточным основанием для включения в схему терапии ИМС лекарств с пробиотической активностью. Одним из препаратов, используемых для профилактики развития побочных эффектов при антибактериальной терапии, является Enterogermina (производства Sanofi-Synthelabo, Милан, Италия).