



МОРОЗОВ Д.А., МОРОЗОВА О.Л., ДОЛГОВ Б.В., НАПОЛЬНИКОВ Ф.К., ЛАКОМОВА Д.Ю., МАКСИМОВА А.В., СТАРОДУБОВА А.В.

616.31.6-07-053.2

НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского, г. Саратов

Ранняя диагностика и прогнозирование течения воспалительного процесса в мочевыводящих путях у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом

До настоящего времени остаются нерешенными вопросы инициации, прогрессирования воспалительного процесса в мочевыводящих путях, требуют уточнения механизмы развития нефросклероза на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей. Проведено исследование вновь синтезированных клеточных медиаторов воспаления (IL1 β , 6, 8, 4, 10, TNF- α), молекул межклеточной адгезии (sE-селектина), острофазных белков (С-реактивного белка (СРБ), церулоплазмينا (ЦП)) у 81 пациента с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР) различной степени в сыворотке крови, моче и биоптате уретеро-везикального сегмента в динамике заболевания. Использован метод твердофазного иммуноферментного анализа с применением тест-систем «Вектор-Бест» (Россия, Новосибирск) и Bender Medsystems (Австрия) на иммуноферментном анализаторе Stat Fax 2010 (Stat Fax, США). В зависимости от активности воспалительного процесса все больные были разделены на 2 группы: в 1-ю группу вошли 56 больных ПМР в фазе латентного воспаления хронического обструктивного пиелонефрита (ХОП), 2-ю группу составили 25 детей с ПМР в фазе активного воспаления ХОП. Группу контроля составили 20 детей с малой хирургической патологией (пупочной или паховой грыжей) в предоперационном периоде, стратифицированных по возрасту и полу. Статистический анализ результатов обследования и лечения пациентов проведен с использованием пакета прикладных программ Statistica 7.0 for Windows корпорации StatSoft-Russia.

В большинстве случаев (70%) ПМР манифестировал проявлением инфекционного процесса в мочевыводящих путях (МВП). При этом возбудитель удавалось идентифицировать в 81,5% наблюдений. Частота выделения кишечной палочки не превышала 38%, значительной была доля других грамотрицательных энтеробактерий, принадлежащих к семействам протей, клебсиеллы и псевдомонад. У четвертой части больных было обнаружено несоответствие микрофлоры мочи и смывов с одноразового эндоскопического оборудования, которым проводилась эндоимплантация биоматериала. Выделение микроорганизмов из МВП не означало активации воспалительного

процесса и, наоборот, отсутствие возбудителей не являлось доказательством ХОП у детей с ПМР.

Для пациентов 1-й группы с ПМР при отсутствии клинических проявлений ХОП были характерны следующие изменения: умеренное возрастание СРБ до операции, снижение концентрации ЦП к 3–5-м суткам после операции; повышение содержания провоспалительных IL6, 8 в сыворотке крови с одновременным однонаправленным изменением противовоспалительного IL10; значительное увеличение содержания IL8 в моче на протяжении всего периода наблюдения; умеренное повышение ИЛ6 в моче на фоне снижения уровня противовоспалительного IL10 на 3–5-е сутки после коррекции рефлюкса. Несмотря на ликвидацию ПМР в раннем послеоперационном периоде, сохранялись признаки воспалительного процесса в МВП, которые требовали дальнейшего мониторинга.

Для больных 2-й группы с ПМР и обострением ХОП было характерно: повышение уровня СРБ, провоспалительных цитокинов (IL6, 8) в сыворотке крови при одновременном однонаправленном нарастании содержания противовоспалительного IL10 в предоперационном периоде; увеличение содержания всех провоспалительных цитокинов в моче, при этом уровень противовоспалительных цитокинов был неизменным на протяжении всего периода наблюдения.

Полученные нами результаты позволяют дополнить представления о механизмах развития ХОП на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей. В фазу обострения ХОП происходит значительное увеличение провоспалительных цитокинов не только в моче, но и в крови, что отражает распространенность воспалительного процесса, тяжесть течения и возможность прогрессирования заболевания. Исследование содержания основных биологических маркеров воспаления, особенно СРБ, IL6, 8, наряду со стандартными клинико-лабораторными и инструментальными данными может быть использовано для более ранней и точной оценки тяжести воспалительного процесса в мочевыводящих путях.

Исследование выполнено при поддержке Гранта Президента РФ МД-303.2010.7.