

## Цитогенетический статус детей с заболеваниями мочевыделительной системы

Научный руководитель – Джамбетова Петимат Махмудовна

*Доднаева Лайла Рамзановна*

*Студент (бакалавр)*

Чеченский государственный университет, Биолого-химический факультет, Грозный,  
Россия

*E-mail: dodnaeva.leila@mail.ru*

Цитогенетический статус является отличным индикатором функционального состояния организма при заболеваниях различной этиологии. Прогрессирование иммунных и неиммунных нефропатий характеризуется клеточной пролиферацией с накоплением внеклеточного матрикса и последующим развитием нефросклероза [1]. Ответная реакция организма на изменения, вызванные нефропатиями может нарушить процессы жизнедеятельности клеток, особенно, в детском организме наиболее чувствительным к действию факторов экзогенной и эндогенной природы.

Группа исследования состояла из 35 пациентов (средний возраст 9,0 лет) с диагностированным пиелонефритом, гломерулонефритом и хронической почечной болезнью (ХПБ) и 30 здоровых детей (средний возраст 7,5 лет). Оценка кариологических показателей (микроядра, протрузии, двуядерные клетки, вакуализация, рексис, пикноз, апоптоз, кариолизис, перинуклеарная вакуоль, насечки) проведена согласно рекомендациям Сычевой Л.П. (2007) [2].

Сравнительный анализ выявил повышение доли клеток с вакуолизацией ядра, перинуклеарными вакуолями и двуядерностью клеток у детей с пиелонефритом, в тоже время доля клеток с кариолизисом и кариорексисом снижена у детей с пиелонефритом. Для больных детей с ХБП в сравнении с двумя другими группами более характерными признаками являются протрузии и кариопикноз.

В группе детей с пиелонефритом доля клеток с кариопикнозом, который является показателем ранней стадии апоптоза и некроза клеток [3], и протрузиями и насечками, являющихся показателем генетических нарушений [3], выше в сравнении с показателями у здоровых детей. В тоже время доля клеток с кариолизисом значительно ниже нормы, что свидетельствует о нарушении процесса естественной элиминации клеток. Аналогичная картина характерна для детей с гломерулонефритом. Здесь также преобладают показатели генетических нарушений: протрузии и двуядерные клетки и ниже показатели как ранней, так и поздней стадии апоптоза.

Результаты сравнительного анализа кариологических показателей здоровых детей и детей с ХБП выявили, что показатели пролиферации превышают норму у детей, поскольку естественный процесс разрушения ядра замедляется.

Таким образом, цитогенетический статус детей с проблемами органов мочеполовой системы, как инфекционной (пиелонефрит, гломерулонефрит) так и неинфекционной (ХБН) природы, показал нарушение процессов клеточной пролиферации и апоптоза.

### Источники и литература

- 1) Пак Л.Б. Апоптоз и патология почек. /Л.Б.Пак, А.И.Дубиков, Т.А.Кабанцева, А.А.Василюк, О.М.Григорян. // Нефрология, 2013. – Т. 17. - №4.- С. 36-43
- 2) Сычева Л.П. Биологическое значение, критерии определения и пределы варьирования полного спектра кариологических показателей при оценке цитогенетического статуса человека /Л.П.Сычева //Медицинская генетика, 2007. - №11.- С.3-11
- 3) Юрченко

В.В. Микроядерный тест на буккальных эпителиоцитах человека / В.В. Юрченко, М.А.Подольная, Ф.И. Ингель и др. // М.: Гениус, 2007. - 312 с.