



ПФУ
Пермский
исследовательский
медицинский университет

Ранняя диагностика нарушений функций почек у новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела

Автор: Волкова А.А, аспирант кафедры факультетской и поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО «ПФУ» МЗ РФ

Научный руководитель: Козлова Е.М., д.м.н., профессор кафедры факультетской и поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО «ПФУ» МЗ РФ

Актуальность

Острое повреждение почек (ОПП) - полиэтиологический синдром, характеризующийся острым снижением гомеостатических функций почек, приводящий к накоплению продуктов азотистого обмена, нарушению водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса.

Недоношенные дети, особенно с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) относятся к высокой группе риска по развитию ОПП.

Исходная тяжесть состояния, морфо-функциональные особенности, отсутствие специфической клинической картины, запоздалая реактивность стандартных маркеров поражения почек затрудняют своевременную постановку диагноза.

Цель

Оценить диагностическую ценность сывороточного креатинина, цистатина С, в2-микроглобулина как маркеров острого повреждения почек у недоношенных новорожденных с ЭНМТ и ОНМТ на первой неделе жизни.

- ОПП остается одним из ведущих синдромов с высокой смертностью в отделениях реанимации и интенсивной терапии (4,5—78%), а так же синдромом, приводящим к дальнейшей инвалидизации детей.
- Частота развития ОПП у новорожденных варьирует от 2,4% до 56% случаев в ОРИТ
- 80% из всех случаев развития ОПП относятся к недоношенным с ОНМТ и ЭНМТ.

Пациенты и методы



- В исследование были включены 100 недоношенных новорожденных с весом от 500 до 1500г.
- Критерии включения** : недоношенность с 22 до 36 недель бдней (включительно), вес при рождении до 1500г
- Критерии исключения**: срок гестации более 36 недель 6 дней, вес свыше 1500, врожденные пороки развития почек и сердца, смерть до 168 часов жизни
- Диагноз ОПП выставлялся согласно критериям модифицированной шкалы KDIGO.
- Забор крови для определения сывороточного креатинина, и цистатина С, а также мочи для исследования в2микроглобулина проводился на 1, 3 и 7 сутки жизни

Результаты

Диагноз ОПП к концу раннего неонатального периода был выставлен 28 детям из 100 обследуемых. Олигурии на фоне инфузионной и инотропной терапии в течение первой недели жизни не было отмечено ни у одного ребенка.

Уровень сывороточного креатинина соответствовал норме у всех детей в **1е сутки** жизни, повышение по сравнению с базальным уровнем на **3и сутки** выявлено у **19** детей. Еще у 9 детей превышение уровня сывороточного креатинина было отмечено *впервые* только на 7 сутки жизни.

Концентрация цистатина С повысилась по сравнению с нормой в **1е сутки** у **15** детей, на **3и сутки** у **21** ребенка, на **7е сутки** у **всех 28** детей с ОПП. Повышение уровня **в2микроглобулина мочи** в **первые сутки** отмечалось у **13** новорождённых, на **3и сутки** – у **17**, на **7е сутки** – у **всех 28** детей с ОПП.

	1 сутки	3 сутки	7 сутки
креатинин	0%	67,8%	
Цистатин С	53,5%	75%	100%
в2-микроглобулин	46,4%	60,7%	

Выводы

- ✓ Цистатин С сыворотки крови, в2-микроглобулин мочи, наряду с стандартными критериями, выявляют ОПП
- ✓ Цистатин С и в2-микроглобулин являются более чувствительными маркерами ОПП в раннем неонатальном периоде чем сывороточный креатинин
- ✓ Определение исследуемых маркеров позволяет выявить ранние нарушения функций почек, произвести своевременную коррекцию терапии у недоношенных с ЭНМТ и ОНМТ