

Цитологический скрининг вторичной мукоцилиарной недостаточности у детей в условиях дошкольных образовательных учреждений

Осин А.Я., Климкина Т.Н., Козлова М.А.
Владивостокский государственный медицинский университет, Дальневосточный государственный университет

Повторные и тяжёлые заболевания органов дыхания у детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения (ДОУ), нередко приводят к развитию вторичной мукоцилиарной недостаточности (ВМЦН), предрасполагающей к возникновению новых случаев респираторной патологии и образующей порочный круг. Цель исследования заключалась в разработке технологии массового выявления ВМЦН у детей в ДОУ. Для этого были использованы цитологические методы исследования мукоцилиарных мембран верхних дыхательных путей (ВДП) и определение двигательной функции мерцательного эпителия (ДФМЭ). ВМЦН была выявлена у детей II – III –й группы здоровья, со средним и высоким уровнем заболеваемости и с факторами высокого риска по развитию острых респираторных заболеваний (ОРЗ).

Понятие ВМЦН включало 3 основных компонента: повышение значений индексом мукоцилиарной недостаточности (ИМЦН), снижение ДФМЭ с удлинением времени мукоцилиарного транспорта (МЦТ) и изменение структуры дифференцированных цитограмм деструкции цилиарного эпителия (ДЦД ЦЭ неправильного типа). Причём все три компонента находились в сильной корреляционной связи между собой. При значительном разрушении структуры цилиарного аппарата и снижении ДФМЭ нарушался мукоцилиарный транспорт, замедлялись процессы эвакуации и происходило накопление нежизнеспособных клеток в состоянии резкой деструкции и цитолиза на поверхности слизистой оболочки ВДП. В связи с этим изменялась структура ДЦД ЦЭ, приобретая параболический характер. Кумуляция клеточного детрита обуславливала нарушение эндоназального клиренса и приводила к развитию вторичной мукоцилиарной недостаточности. Причём количество ДЦД ЦЭ с неправильным характером распределения клеток по классам сильно коррелировало с ИМЦН ($r = + 0,87$, $r = + 0,91$, $r = + 0,94$) и с величинами ДФМЭ ($r = + 0,88$, $r = + 0,93$, $r = + 0,91$).

Надежда и реальность онкоиммунологии

Парахонский А.П., Боровиков О.В.
Кубанская медицинская академия, Краснодар

Наблюдали более 150 больных с различными типами опухолей разной локализации. До начала лечения определяли уровень естественной защиты, проводили иммуномониторинг по тестам I-го и II-го уровней. Определяли субпопуляции лимфоцитов, функциональную и ферментативную активность иммунокомпетентных клеток, иммуноглобулины А,

Г, М. Установлено, что к началу лечения у 2/3 больных показатели иммунного статуса были снижены. Индивидуальный анализ субпопуляционного состава лимфоцитов показал снижение относительного и абсолютного показателей, а также функциональной активности CD3+-Т-лимфоцитов у 82% больных, хелперной субпопуляции CD4+-Т-клеток у 61% пациентов. Показатели содержания иммуноглобулинов А, Г, М были в пределах нормы.

Накоплен достаточный материал, раскрывающий сложности формирования противоопухолевого иммунитета и барьеры на пути его становления. У больных с опухолевыми заболеваниями наблюдается многокомпонентный интоксикационный синдром, приводящий к развитию нарушений гомеостаза. Изменения гомеостаза в опухолевом организме представляют собой целый каскад последовательных и взаимосвязанных сдвигов обмена веществ и нарушений регуляторных функций нейроэндокринной, иммунной систем и системы гемостаза. Эти изменения касаются водно-электролитного обмена, что приводит к обезвоживанию вплоть до эксикоза. Развивается гипогликемия, гипопроотеинемия, дислипидемия. Нарушения гемореологических свойств крови выражаются в колебании вязкости крови, гиперагрегации эритроцитов, гиперкоагуляции и снижении фибринолитической активности с развитием компенсированных форм хронического ДВС-синдрома. Токсические кислородные продукты секреции опухоли влияют на эффекторные клетки специфического противоопухолевого иммунитета и клетки естественной резистентности, обуславливают иммунодепрессию в организме.

Объективная оценка большого фактического материала позволила сформулировать основные положения:

- традиционное представление о тотальной иммунодепрессии при опухолевых заболеваниях не отражает истинное состояние иммунной системы;
- выявлена чрезвычайная гетерогенность изменений в системе иммунитета больных раком со значительными отличиями на этапах роста опухолей различной структуры и разной локализации;
- установлено, что результат взаимодействия опухолевых и иммунокомпетентных клеток определяется функциональными особенностями и биологическими свойствами тех и других структур;
- показано, что некоторые иммунологические механизмы могут участвовать в усилении роста опухоли – феномен иммуностимуляции;
- очевидно, что взаимодействие опухолевых и иммунокомпетентных клеток во многом зависит от особенностей микроокружения.

При наличии большого противоопухолевого потенциала клеток иммунной системы существует множество противодействий на пути реализации этого потенциала. Одним из таких препятствий является способность опухолевых клеток продуцировать иммуносупрессивные субстанции (трансформирующий фактор роста- β , интерлейкин-10), ингибиторы цитотоксичности, комплементингибирующие протеины.