Морфофункциональные изменения эпителиоцитов волося-ных фолликулов кожи морских свинок при воздействии рентгеновского излучения

Мельчиков А.С.
Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Целью данного исследования явилось изучение изменений эпителиаль- ных клеток наружных корневых влагалищ волосяных фолликулов кожи различ-ных участков локализации (голова (щека), спина, живот) при действии рентгеновского излучения.

Исследование проведено на 81 половозрелой морской свинке – самцах, массой 400-450 гр. В эксперименте животные подвергались действию однокра-тного общего рентгеновского излучения (доза – 5 Гр). В качестве источника из-лучения использован рентгеновский аппарат «РУМ-17». В качестве контроля служили морские свинки, подвергавшиеся «ложному» воздействию с включен-ной аппаратурой, но отсутствием самого излучения. При помощи традиционных гистологических, гистохимических, гистоэнзимологических, морфоколичествен-ных методов проведено исследование эпителиоцитов наружных корневых вла-галищ (НКВ) волосяных фолликулов кожи различных участков локализации. Взятие материала производилось сразу, через 6 часов, на 1, 5, 10, 25, 60-е сутки после окончания воздействия. Установлено, что при действии однократного об-щего рентгеновского излучения отмечается неодинаковая радиочувствительность эпителиальных клеток наружных корневых влагалищ волосяных фолликулов ко-жи различных участков локализации – морфофункциональные изменения указан-ных структур были выражены в большей степени в коже головы (щека) и живота.

Влияние аллергизации на биоаминный статус коркового слоя почек и околопочечной бурой жировой ткани

Мурашкин Т.В., Ильин А.Г., Валеев Р.А., Виницкая А.И., Еклаков Э.И., Музыкантов А.Н.
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары

Проблемы по изучению аллергизации организма и участие биологически активных веществ в этих процессах в настоящие время не теряют своей актуальности, в связи с чем была проведена в условиях эксперимента исследовательская работа. Использовали люминесцентно – гистохимические методы Фалька , Кросса с последующей микроцитоспектрофотометрией.

На крысах самцах исследовался уровень биоаминов: катехоламинов (КА), серотонина (СТ) и гистамина (Г) в корковом слое почек и околопочечной бурой жировой ткани (ОПБЖТ). Все животные были подразделены на три группы, по десять в каждой. Первая группа- интактная; вторая и третья- сенсибилизированы нейтральной лошадиной сывороткой по схеме 0,30-0,30-0,30 мл внутримышечно через сутки. Третьей группе, для достижения состояния анафилаксии, после проведения сенсибилизации, внутрибрюшинно вводилась нейтральная лошадиная сыворотка в дозе 1,5 мл.

Как показали исследования, у интактных животных в корковом слое почек и макрофагальных клетках ОПБЖТ содержание биоаминов распределилось следующим образом: КА- 92,60±1,97; СТ- 65,13±1,84; Г- 99,10±1,38; КА- 42,46±1,53; СТ- 29,80±1,02; Г- 50,73±1,91 соответственно.

Концентрация биоаминов у сенсибилизированных крыс второй группы достоверно снизилась как в макрофагальных клетках ОПБЖТ: КА- 17,16±0,75; СТ- 13,20±0,59; Г- 36,83±1,52, так и в корковом слое почек КА- 34,801,40; СТ- 25,93±0,90; Г- 86,33±1,73. У животных третьей группы в ткани коркового слоя почек сохраняется тенденция к снижению уровня исследуемых веществ: КА- 28,93±0,49; СТ- 20,10±0,22; Г- 51,06±2,02, а в макрофагальных клетках ОПБЖТ отмечается обратная картина, характеризующаяся увеличением содержания моноаминов: КА- 26,50±0,78; СТ- 19,53±0,40.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о снижении уровня люминесценции изучаемых биоаминов при сенсибилизации, и в более выраженной степени при- анафилаксии. Обращает внимание повышение уровня моноаминов, свидетельствующие об активации макрофагального захвата катехоламинов и серотонина.

Состояние местной клеточной защиты верхних дыхательных путей у детей в зависимости от группы здоровья

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

Цель настоящего исследования состояла в изучении характера изменений состояния местной клеточной защиты (МКЗ) слизистой оболочки верхних дыхательных путей (ВДП) у детей

дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) в зависимости от группы здоровья.

Для достижения поставленной цели нами было обследовано 192 ребенка, посещавших ДОУ. Возраст детей колебался от 1 года до 7 лет. Все обследованные ДОУ были разделены на I-ю, II-ю и III-ю группу здоровья. Исследования структурно-функционального состояния ВДП включали методы цитологического анализа мазков – отпечатков, полученных со слизистой оболочки носа (А. Я. Осин, 1997, 2000) . При этом последовательно определяли общее содержание клеток (ОСК), дифференцированный состав общих цитограмм (ЦЭ – цилиарный эпителий, БК - бокаловидные клетки, Э-эозинофилы, Н- нейтрофилы, Лф- лимфоциты), эпителиально- лейкоцитарное соотношение (Эц/Лц), показатели парциальных цитограмм ЦЭ (ИДЦЭ- индекс деструкции, ИЦЦЭ- индекс цитолиза, ДЦД- дифференцированные цитограммы деструкции, ИРРРЦ- индекс регистрации, ИМЦЭ- индекс метаплазии) и Н (ИДН- индекс деструкции, СПДН- средний показатель деструкции, ИЦН- индекс цитолиза, ДЦДН- дифференцированные цитограммы деструкции, ИВН- индекс вакуолизации, ИФН- индекс фагоцитоза, СПСН- средний показатель сегментации).

Величина группы здоровья коррелировала со степенью нарушений в системе местной клеточной защиты ВДП. По мере снижения уровня здоровья детей уменьшалась численность клеток ЦЭ и увеличивалось содержание лейкоцитов (Э, Н, Лф), снижались величины соотношений Эц/Лц, что было связано с деэпителизацией и усилением миграционных свойств лейкоцитов, выполняющих защитно-компенсаторные реакции на поверхности слизистых оболочек верхних дыхательных путей. При снижении уровня здоровья детей в парциальных цитограммах увеличивались цитопатологические показатели (ИДЦЭ, СПДЦЭ, ИЦЦЭ, ИМЦЭ, ИВЦЭ), нарушалась структура ДЦДЦЭ. В парциальных цитограммах Н также возрастали значения цитопатологических показателей (ИДН, СПДН, ИЦН, ИВН), ИФН, нарушалась структура ДЦДН, появлялись дисрегенеративные сдвиги в нуклеограммах Н.

Следовательно, полученные данные позволили выявить изменения системы местной клеточной защиты слизистой оболочки верхних дыхательных путей у детей дошкольных образовательных учреждений в зависимости от группы их здоровья.

Прогнозирование развития рецидивирующего бронхита у детей

Осин А.Я., Козлова М.А.
Владивостокский государственный медицинский университет

Целью представленной работы являлась разработка способа прогнозирования развития рецидивирующего бронхита (РБ) у детей на основе комплекса информативных показателей онтогенетического их развития.

Для этого были проведены комплексные исследования у 155 детей с РБ в возрасте от 3 до 7 лет. Из них у 85 пациентов диагностировали рецидивирующий необструктивный бронхит (РНБ) и у 70 больных - рецидивирующий обструктивный бронхит (РОБ). Диагноз РБ ставили по общепринятым критериям в соответствии с современной классификацией бронхолегочных заболеваний у детей. (Москва,1984).

Способ прогнозирования развития РБ был разработан на основе расчета коэффициентов относительного и атрибутивного риска (ОР и АР) по методике, рекомендованной ВОЗ для проведения эпидемиологических исследований (Женева, 1984).

Медико-социальные исследования были проведены методом детерминационного анализа с вычислением частоты встречаемости изучаемых признаков в основной (Р1) и контрольной (Р2) группах, коэффициентов ОР и АР. В зависимости от величины коэффициентов АР было выделено 3 степени риска: 1-я степень низкого риска (АР<20%), 2-я степень повышенного риска (АР=20-40%) и 3-я степень высокого риска (АР>40%). Для практического применения была разработана шкала определения риска развития РБ у детей. При этом коэффициенты АР рассматривались в различные периоды онтогенеза детей (анте- и неонатальный, грудного и раннего возраста). В соответствии со степенью риска было выделено 3 группы : группа детей низкого риска (1-ой степени), повышенного риска (2-ой степени) и высокого риска (3-ей степени). Изученные факторы риска, установленные степени риска и выявленные группы риска составили основу шкалы определения риска развития РБ у детей, которая дает возможность прогнозирования возникновения этого заболевания. Процедура практического применения шкалы риска осуществляется следующим образом. Вначале изучают анамнез у ребенка на этапах его онтогенеза, затем находят информативные факторы риска, указанные в шкале риска, и далее по преобладающему числу выявленных факторов того или иного ранга устанавливают степень риска и принадлежность пациента к соответствующей груп-