Медицинские науки

Динамика изменений некоторых тканевых ферментов у детей и подростков в различных экологических зонах дагестана

Абдулнатипов А.И., Алимирзоева З.М.
Дагестанская государственная медицинская академия, г. Махачкала

Если анатомия и эмбриология человека изучаются уже много столетий, то экология человека насчитывает только несколько десятилетий. Теперь это очень важный раздел экологии. Экология человека развивается на разных уровнях – организменном, популяционном, видовом, биоценотическом и экосистемном. Известно, что популяции особей вида в разных участках ареала, или, точнее, в разных местах обитания, не однородны. В настоящее время можно со всей определенностью говорить о внутривидовой экологической разнокачественности популяций. Наличие внутривидовых подразделений - географических и биотопических форм, свидетельствует о значительной неоднородности особей вида. В связи с этим, нами проведены исследования активности внутриклеточных ферментов и уровня метаболитов в различные возрастные периоды в различных природно-экологических условиях Дагестана.

Объектом исследования были дети и подростки в возрасте 9,11,14, и 17 лет, проживающие в условиях высокогорья Хунзаха и равнины города Махачкала. Дети и подростки проживали в условиях интерната, т.е. имели одинаковые условия.

Исследования были проведены осенью и весной в одно и то же время. Была изучена активность некоторых тканевых ферментов углеводно-энергетического и азотистого обмена в крови (активность глюкозо -6 фосфатдегидрогеназы, лактатдегидрогеназы и ее изофермментный спектр, аспартат - и аминотрансфераз, пируватдеги-дрогеназы). Одновременно определяли уровень глюгозы, триглицеридов, фосфолипидов, гликогена, лактата, пирувата, общие липиды. Проведенные исследования позволили выявить особенности изменения ферментов углеводно-энергетического и азотистого обмена и уровня метаболитов у детей и подростков в зависимости от возраста и экологических условий Дагестана, выявлены закономерности и механизмы их изменений.

Работа представлена на IV научную конференцию с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования. Образование, экономика и право», г.Римини (Италия), 9-16 сентября 2006г. Поступила в редакцию 05.10.2006г.

Показатели эндотоксин–индуцированного апоптоза гранулоцитов и лимфоцитов периферической крови у больных, перенесших сальмонеллезную инфекцию

Гюлазян Н.М., Пак С.Г.
Кафедра инфекционных болезней ММА им. И.М. Сеченова
Москва, Россия
Исследовательский центр «Арменикум»
Ереван, Армения

Цель настоящей работы – изучение дифференциальной чувствительности гранулоцитов, моноцитов и лимфоцитов к эндотоксин – индуцированному апоптозу у больных в периоде ранней реконвалесценции сальмонеллезной инфекции. Клинические проявления болезни были изучены у реконвалесцентов с гастроинтестинальной формой сальмонеллеза.

Апоптоз клеточных популяций индуцировали 2-мя различными дозами липополисахарида (ЛПС) S. enteritidis – высокой (1000 нг), нецитотоксической**,** и низкой (100 нг), субоптимальной, что позволило моделировать апоптоз как на пике инфекционно-воспалительного ответа (высокая доза ЛПС), так и на стадии резолюции воспалительного ответа, ассоциированного с элиминацией эндотоксина (низкая доза ЛПС).

Использовали тест-систему ApoAlert™ DNA, позволяющую определить апоптотические клетки, содержащие фрагментированные участки ДНК методом Tunel.

Исследования показали, что по сравнению со здоровыми донорами в группе реконвалесцентов количество ранних апоптотических клеток при наличии, как низкой, так и высокой дозы ЛПС во всех исследуемых популяциях клеток было статистически достоверно снижено. Снижение количества поздних апоптотических клеток наблюдалось в двух популяциях – гранулоцитах и лимфоцитах (84.5 ± 1.6 и 53.1 ± 3.2 соответственно), причем только при наличии высокой дозы ЛПС. В популяции моноцитов нами наблюдалось – увеличение содержания поздних апоптотических клеток при обеих концентрациях ЛПС. Мы не выявили каких-либо отличий в группе реконвалесцентов, при сравнении со здоровыми донорами, показателя интенсивности апоптоза гранулоцитов и моноцитов в присутствии обеих доз. Однако, в популяции лимфоцитов, обнаружили достоверное снижение интенсивности апоптоза при наличии высокой дозы ЛПС. Выявлено что, что чувствительность к апоптотической гибели клеток закономерно падает по ряду гранулоцит – моноцит – лимфоцит.