

МАТЕРИАЛЫ IX СЪЕЗДА ПЕДИАТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



Наши сердца - детям!

(17-18 ноября 2011 года)

г. Минск, 2011 г

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Жарко В.И., Пиневиц Д.Л., Рыжко И.Н., Богдан Е.Л., Неверо Е.Г., Вильчук К.У., Алейникова О.В., Беляева Л.М., Сикорский А.В., Войтович Т.Н., Жерносек В.Ф., Сукало А.В., Твардовский В.И., Демидчик Ю.Е., Шишко Г.А., Гнедько Т.В.,

В сборник включены материалы научных исследований, освещающие вопросы совершенствования организации лечебно-профилактической помощи детям, направленные на повышение качества диагностики и медицинской помощи, снижению детской заболеваемости и смертности. Рассматриваются вопросы патологии неонатального периода, кардиологии, нефрологии, онкогематологии детского возраста. Подчеркивается роль инфекции в структуре детской заболеваемости с позиции становления иммунных реакций, их дисбаланса при патологических состояниях.

Материалы съезда представляют интерес для врачей всех специальностей, организаторов здравоохранения, научных работников, студентов медицинских университетов.

РЕЦЕНЗИОННЫЙ СОВЕТ:

Вильчук К.У., Беляева Л.М., Сукало А.В., Шишко Г.А., Германенко И.Г., Алейникова О.В., Жерносек В.Ф., Войтович Т.Н., Твардовский В.И., Гнедько Т.В., Девялтовская М.Г.

ЗНАЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОГО ФАКТОРА В ФОРМИРОВАНИИ АУТОИММУННЫХ РЕАКЦИЙ У ДЕТЕЙ

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно,
Республика Беларусь*

Разнообразие факторов среды, влияющих на продукцию аутоантител достаточно велико. Особое место среди них занимает ионизирующее излучение, контакт с которым в последние десятилетия существенно увеличился. Несмотря на то, что в последние годы острота обсуждения аварии на ЧАЭС несколько притупилась, медицинские проблемы последствий экологической катастрофы не исчезли. Трудность диагностики пострадиационных нарушений можно объяснить тем, что действие малых доз проникающей радиации на человека менее всего изучено. Специфических радиационных заболеваний вследствие воздействия малых доз не существует. Можно говорить лишь о том, что излучение стимулирует увеличение некоторых болезней или служит пусковым механизмом обострения и прогрессирования имеющихся хронических заболеваний. Иммунная система является одной из чувствительных систем организма, реагирующих на загрязнение окружающей среды.

В связи с выше изложенным, **целью** исследования было определение частоты выявления аАТ к различным антигенам у жителей Республики

Беларусь, проживающих на территориях с различным уровнем радиоактивного загрязнения и в «чистых» регионах.

Материал и методы: Для реализации поставленной цели было обследовано 3325 жителей проживающих в различных регионах Республики Беларусь. Уровень аутоантител к тиреоглобулину определяли с помощью РИА, используя наборы производства хозрасчётного опытного предприятия Института биоорганической химии Национальной академии наук Республики Беларусь. Концентрацию аутоантител к тиреопероксидазе исследовали твердофазным иммуноферментным анализом, применяя наборы фирмы EUROIMMUN, Германия. Аутоантитела к другим тканям и органам определяли в сыворотке крови иммуноферментным методом с использованием стандартных наборов моноклональных антител, а также методом непрямой иммунофлуоресценции. Исследовали титр антител к β -клеткам островков поджелудочной железы (ICA), митохондриям (AMA), цитоплазме (ACA), базальной мембране клубочков почек (GBM), вставочным дискам, ядрам, сарколемме и цитоплазме кардиомиоцитов (AHA), ядерным антигенам (ANA), нейтрофилам (ANCA), декарбоксилазе глютаминовой кислоты (анти-GAD).

Было установлено, что у людей, проживающих в различных регионах Беларуси, определяются повышенные титры аутоантител к различным органам и тканям без признаков аутоиммунного заболевания. Чаще других определяли аутоантитела к тканям щитовидной железы (7,6% для АТ-ТГ и 26,5% для ТПО), к декарбоксилазе глютаминовой кислоты (анти-GAD) - 41,5% и антинуклеарные антитела (ANA) - 68,2%. У детей и подростков также были положительны ANA (у 36,8%), АТ-ТПО (14,8%), анти-GAD (17,5%), аутоантитела к сарколемме и цитоплазме кардиомиоцитов (AHA) - 16,7%. Другие аАТ диагностированы в единичных случаях. Антинейтрофильные аАТ не выявлены ни у одного обследованного. У 29 (1,2%) детей и подростков одновременно обнаруживали 2 вида аутоантител. Как правило, наблюдали сочетание АТ-ТГ с АТ-ТПО (17 детей) и АТ-ТГ с ANA (12 детей), у 8 - 3 аАТ (АТ-ТГ, АТ-ТПО, ANA и АТ-ТГ, АТ-ТПО, анти-GAD).

Анализируя причины, способствующие появлению аутоантител к различным органам и тканям, была установлена достоверная зависимость положительного титра аАТ от радиоактивного загрязнения местности ($p=0,0001$). Полученные данные согласуются с мнением о том, что ионизирующее излучение, даже в малых дозах способствует трансформации молекул и субклеточных структур, приводящей в конечном итоге к повреждению клеток органов и тканей организма, которое заключается в их видоизменении - нарушении метаболической и/или функциональной активности или гибели. В связи с этим ряд таких видоизмененных структур может приобретать свойства аутоантигенов, способствуя повышению аутоантителообразования. Кроме того, в условиях постоянно действующего радиационного фактора повышается частота мутаций гипервариабельной части иммуноглобулинов, что может приводить к образованию клонов аутореактивных В-лимфоцитов и способствовать усилению

аутоантителогенеза.

Выводы:

1. У людей, проживающих в различных регионах Беларуси определяются аутоантитела к различным органам и тканям в диагностически значимом титре. В обследованных группах детей и подростков частота выявления АТ-ТПО составила 14,8%, анти-GAD – 17,5%, ANA – 38,6%, AMA – 5,0%, ASCA – 3,4%, АНА – 16,7%.

2. Аутоантитела к различным органам и тканям, определяемые в повышенных титрах, у детей и подростков, не имеющих клинических признаков аутоиммунных заболеваний, ассоциированы с радиоактивным загрязнением местности, принадлежностью к женскому полу, более старшим возрастом.