

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ I КОНГРЕССА ИММУНОЛОГОВ ЭСТОНИИ

21—22 сентября 1989 г.



TARTU 1989

ТАРТУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЭССР
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЭССР
ЭСТОНСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ИММУНОЛОГОВ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
I КОНГРЕССА ИММУНОЛОГОВ
ЭСТОНИИ

21—22 сентября 1989 г.

ТАРТУ 1989

Редакционная коллегия:

Л.С.Приймаги /отв.редактор/, Р.М.Уйбо, Н.А.Лоогна,
С.К.Вельбри, В.Т.Тэфанова /редактор/, Т.А.Воробьева
/секретарь/, К.М.Ламп.

KUSTUTATUD

Anh.

Tartu Ülikooli
RAAMATUKOOS

12.108

Адо А.Д., Червинская Т.А., Доронин Г.М., Шустова В.И. НИИ иммунологии МЗ СССР, Москва. СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ С АЛЛЕРГИЕЙ К УКУСАМ КОМАРОВ.

В группе из 1367 приезжих рабочих и служащих БАМа выявлено 34 (2,5 %) человека с кожной реактивностью на аллергены из комаров.

Показатели гуморального иммунитета изучены с использованием метода радиальной иммунодиффузии по Манчини (IgA, G, M), радиоиммунологическим тестом ПРИСТ (IgE общий), радиоаллергосорбентным тестом РАСТ (IgE специфический).

Уровень сывороточных иммуноглобулинов А, М, G соответствовал пределам нормальных колебаний. Средний уровень общего IgE в группе больных с аллергией к комарам составил 211 ± 39 КЕ/Л с диапазоном колебаний от 46 до 460 КЕ/Л и был в 3 раза выше, чем у здоровых лиц (76 ± 9 КЕ/Л).

Уровень специфических IgE антител имел широкий диапазон значений и соответствовал I-3 классам. У 5 больных IgE антител не обнаружено, уровень общего IgE был низким.

Полагаем, что эти лица имеют только фиксированные антитела.

У 15 из 18 больных с инсектной аллергией выявлены антитела в диагностическом тесте РАСТ к основным группам atopических аллергенов (домашняя пыль, пыльца растений, грибы).

С целью профилактики инсектной аллергии на БАМе необходимо проводить профотбор с включением аллергологического и иммунологического обследования.

Алейникова Н.В., Сысоева О.Б., Айтматова Г.С., Павлова Л.В.
2-й МОЛГМИ им.Н.И.Пирогова, Москва. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ НЕДО-
СТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ И
ЕЕ КОРРЕКЦИЯ ТАКТИВИНОМ

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) в детском возрасте является актуальной клинической проблемой, т. к. часто приводит к потере слуха, снижению лингвистических и познавательных навыков, нарушению вестибулярной функции и ряду других патологических проявлений.

Цель работы: изучение иммунного статуса у детей с ХГСО и сравнительный анализ его при стандартном лечении и на фоне применения Тактивина.

Обследовано 40 детей с ХГСО в возрасте от 6 до 14 лет с длительностью заболевания от 2 до 7 лет с периодическими обострениями. Иммунный статус оценивали по 19 параметрам до, в процессе и после лечения. Контролем служили практически здоровые дети того же возраста.

Установлено, что у детей с ХГСО имеется иммунологическая недостаточность, характеризующаяся дисбалансом показателей клеточного и гуморального звеньев иммунитета: E-РОК % и абс. ниже нормы $56,5 \pm 2,3$ и 841 ± 66 при норме $68,3 \pm 2,0$ и 1349 ± 51 ; ИС-ФГА $6,67 \pm 1,22$ при норме $27,46 \pm 2,14$; ИС-РЦМ $7,26 \pm 1,26$ при норме $13,74 \pm 1,1$; $I_0 M$ $1,71 \pm 0,1$ при норме $1,13 \pm 0,05$; с-ФУМ-Л $29,7 \pm 2,5$ при норме $42,2 \pm 2,5$; и-ФУМ-Л $24,9 \pm 1,8$ при норме $34,5 \pm 3,0$.

Что касается стандартного лечения (оперативное и консервативное), то по большинству иммунологических показателей выраженного положительного эффекта не наблюдается. Это явилось основанием для применения в комплексном лечении ХГСО иммуномодулирующего препарата Тактивина.

При сравнении иммунного статуса до- и после лечения Тактивином наблюдается положительная динамика иммунологических показателей, которые по своим значениям приближаются к норме. На основании проведенного исследования сделан вывод о целесообразности применения Тактивина в комплексном лечении хронических гнойных инфекций, в частности, ХГСО.

Андреева Н.Е., Синицина Т.В. Кафедра гематологии и интенсивной терапии ЦОЛИУв. ХРОНИЧЕСКИЙ ЛЕЙКОЗ (ХЛЛ) С СЕКРЕЦИЕЙ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ Ig (КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ).

Исследованы 85 больных с ХЛЛ в возрасте от 31 до 82 лет. Анализ сывороточных и мочевых Ig включал: электрофорез (ЭФ) в геле агарозы, радиальную иммунодиффузию, иммуноэлектрофорез, иммунофиксированный ЭФ, иммуноизотахоэлектрофорез (ИИТФ), противоточный иммуноблоттинг (ИБ).

Сравнительный анализ различных иммунохимических методов, использованных в работе для идентификации минимальных количеств белка Бенс-Джонса (BJ) в моче, показал, что наибольшей разрешающей способностью обладает ИИТФ и ИИТФ в сочетании с ИБ.

У 49 пациентов (57,6%) обнаружены моноклональные Ig, из них - у 4 (4,7%) в сыворотке и моче (у 2 - κ + ν λ , у 1 - κ + ν λ и у 1 - λ + ν λ), у 45 (52,9%) - только свободные L-цепи Ig одного типа в моче.

Таким образом, в зависимости от способности лимфоцитов лейкемического клона продуцировать Ig выделены 3 варианта ХЛЛ: 1) без секреции Ig (около 50%), 2) с секрецией только белка BJ (около 45%), 3) с секрецией цельных молекул Ig и белка BJ (около 5%).

Установлено, что в динамике ХЛЛ и под влиянием терапии переходы из одной группы в другую не наблюдаются. Концентрация белка BJ в моче прямо пропорциональна массе опухолевого моноклона и позволяет оценивать динамику ХЛЛ и эффект лечения.

ХЛЛ с изолированной протеинурией BJ отличался от ХЛЛ без секреции рядом прогностически неблагоприятных признаков: более глубокой депрессией уровней нормальных IgA и IgM, более высокой частотой симптомов интоксикации, инфекционных осложнений, иммунного цитолиза, достоверно меньшей продолжительностью жизни. Медиана выживаемости больных с ХЛЛ без продукции белка BJ составила 55,2 мес., с протеинурией BJ - 68,8 мес.

Арцимович Н.Г., Фадеева Т.А., Галушина Т.С., Краснова О.М.
Институт иммунологии МЗ СССР, Москва. ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО
ИММУНОСТИМУЛЯТОРА КЕМАНТАНА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Успехи клинической и экспериментальной иммунологии последних лет позволили вплотную подойти к пониманию механизмов иммунологических процессов, сопровождающих аллергические, аутоиммунные, инфекционные заболевания и выдвинули в ряд первоочередных задач поиск новых иммунофармакологических препаратов. Несмотря на то, что в настоящее время испытано большое количество веществ, обладающих иммунотропными свойствами, применение в клинике нашли лишь немногие из них. В результате проведенных исследований по поиску иммунорегуляторов нами был выявлен эффективный стимулятор иммунитета кемантан, который успешно прошел клинические испытания и разрешен Фармакологическим Комитетом МЗ СССР к применению в медицинской практике и промышленному выпуску. Экспериментально установлено, что кемантан стимулирует клеточный иммунитет у иммунологически нормальных животных и восстанавливает до нормы показатели гуморального иммунного ответа у иммунодефицитных животных после иммунодепрессивного воздействия циклофосфана.

Кемантан успешно применен в клинике для лечения туберкулеза, пневмонии, инфекционно-аллергической формы бронхиальной астмы, хронического обструктивного бронхита. Кемантан эффективен также у больных хроническим афтозным стоматитом, герпесом и заболеваниями сосудистой системы конечностей аутоиммунного генеза.

При сравнении результатов, полученных при лечении кемантаном и левамизолом, оказалось, что кемантан по положительному эффекту лечения превосходит левамизол. Отсутствие побочных действий при применении кемантана, его малая токсичность и хороший клинический эффект, сочетающийся с нормализацией иммунологических показателей, позволяет рекомендовать кемантан к широкому использованию в комплексной терапии при различных иммунодефицитных состояниях.

А.С. Андиярова Н.С., Павлов В.Д., Рахимова Х.К., Должанский А.М. НИИ гастроэнтерологии АН Тадж.ССР, г.Душанбе, Институт вирусологии им. Д.И. Ивановского, г.Москва. ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ДЕЛЬТА-ИНФЕКЦИИ.

Обнаружение маркеров дельта-инфекции у больных функциональными гипербилирубинемиями и хроническим персистирующим гепатитом свидетельствует о том, что, наряду с непосредственным цитопатическим действием самого вируса на ткань печени, в развитии поражения органа имеют значение и другие факторы.

Для выяснения роли системы иммунитета в развитии хронических диффузных поражений печени /ХДП/, ассоциированных с дельта-вирусом, нами было обследовано 13 больных ХДП вирусной этиологии и 13 бессимптомных носителей вируса гепатита В, из них 9 женщин и 17 мужчин в возрасте от 17 до 42 лет. Контрольную группу составили 60 практически здоровых лиц. Дельта-антиген в ткани печени определяли методом непрямой иммуофлуоресценции, антитела к дельта-антигену /суммарные и класса IgM/ определяли методом иммуоферментного анализа.

Сравнительный анализ результатов морфологического исследования ткани печени позволил установить более выраженные изменения /хронический активный гепатит, цирроз печени/ при наличии активной репликации вируса в организме: 9/9 против 1/4 у больных ХДП и 3/6 против 0/7 у бессимптомных носителей вируса гепатита В. Исследование показателей системы иммунитета больных ХДП свидетельствует об увеличении уровня иммуноглобулинов, циркулирующих иммунных комплексов, соотношения теофиллинзависимых Т-лимфоцитов, частоты аутоиммунных реакций, снижении числа Т-лимфоцитов и функциональной активности супрессорных клеток при наличии дельта-антигена в ткани печени. Аналогичные изменения /за исключением соотношения иммуорегуляторных субпопуляций Т-лимфоцитов/ отмечены и у бессимптомных носителей вируса гепатита В.

Таким образом, тяжесть поражения органа при суперинфекции дельта-вирусом обусловлена не только эффектом самого вируса, но и реакциями системы иммунитета.

Балашов К.Е., Котова О.М., Яндашевская С.И. Институт иммунологии МЗ СССР, Институт педиатрии АМН СССР, Москва. ПОВЕРХНОСТНЫЕ МАРКЕРЫ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ БОЛЬНЫХ ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.

Определение фенотипа и функциональной активности лимфоцитов (ЛФ) проводили в периферической крови 33 больных ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА) и здоровых детей. У 10 больных ЮРА обследовали также синовиальную жидкость. Использовали метод проточной цитометрии с применением моноклональных антител ОКТЗ и ОКТII (в основном Т-ЛФ), ОКТ4 (Т-хелперы/индукторы), ОКТ8 (Т-супрессоры), ОКВ7 (зрелые В-ЛФ), ОКIа-I (В-ЛФ и активированные Т-ЛФ). Оценивали спонтанную, ФГА- и ИЛ-индуцированную пролиферацию ЛФ и продукцию активированными Т-ЛФ интерлейкина-2 (ИЛ-2). Изученные иммунологические показатели в периферической крови здоровых детей и больных достоверно не различались, тогда как значительные изменения функциональной активности и субпопуляционного состава ЛФ были обнаружены в синовиальной жидкости больных. В частности, в синовиальной жидкости больных ЮРА, по сравнению с периферической кровью здоровых и больных детей, было повышено содержание Т-ЛФ, Т-супрессоров/киллеров, активированных Т-ЛФ, но значительно снижены такие показатели, как содержание В-ЛФ, митоген-индуцированная пролиферация ЛФ и продукция ИЛ-2 активированными Т-ЛФ. Рассматривается связь изученных параметров иммунного статуса больных с клиническими проявлениями заболевания.

Бельчиков Э.В., Котляр С.К., Лилль П.С., Кочетова Л.И.,
Лушев А.Е. НИИ профилактической медицины Минздрава Эстонс-
кой ССР, Таллинн. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ЗАБОЛЕВАНИЙ
ПАРОДОНТА

Заболевания пародонта наиболее часто встречаются среди страданий, поражающих человека. Данные последних лет показывают, что повсеместно возрастает частота поражения пародонта. Имеющиеся на сегодняшний день многочисленные теории происхождения указанного страдания не в состоянии объяснить причину прогрессивной атрофии зубодерживающего аппарата, что приводит к кратковременной ремиссии при использовании многочисленных рекомендованных схем преимущественно местного лечения.

Нами на протяжении длительного времени производятся комплексные исследования иммунологии проблемы заболеваний пародонта. Было указано, что настоящее страдание наиболее полно воспроизводится в эксперименте на модели гиперчувствительности замедленного типа. При различных стадиях и формах поражения тканей пародонта, включая наиболее ранние фазы, в иммунном статусе зарегистрированы рельефные гиперсенсibilизационные сдвиги. Выявлены комплементсвязывающие и преципитирующие аутоантитела, включая противодесневые. Обнаружено состояние напряженности клеточных реакций, снижение фагоцитарной активности нейтрофилов, повышение Т-хелперной субпопуляции, выраженность цитопатического эффекта фибробластов в культуре ткани при воздействии лимфоцитов крови больных пародонтитом, усложнение антигенного спектра десневой ткани с появлением дополнительного "патологического" антигена, иммуноморфологические сдвиги. Изложенное позволило квалифицировать факт наличия пародонтальных изменений как следствие общей аутоиммунной реакции организма, а сам процесс исчезновения зубодерживающего аппарата как результат иммунного лизиса альвеолярной кости. Соответственно предлагается новый терапевтический подход - нормализация иммунного статуса посредством индивидуализированной иммунорегуляции под динамическим иммунологическим контролем. Профилактика заболеваний пародонта - это всеобщий иммунологический контроль с санацией начальных явлений гиперергии.

Бельчиков Э.В., Салиев В.П., Кондрашов Г.Ф., Котляр С.К.,
Пандей Д.Н., Фисун А.Я., Брагин С.П., Соловьев В.Д. НИИ
профилактической медицины Минздрава Эстонской ССР, Таллинн.
ДИСКОМФОРТНЫЙ СИНДРОМ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ГИПЕРЕРГИИ

Общеизвестно широкое распространение среди контингентов практически здоровых лиц состояний нарушенного самочувствия, чаще всего проявляющихся наличием стереотипных полимикросимптомов. Самые частые из них: головные боли, боли в суставах конечностей "летучего" характера, сухость во рту, неприятный вкус и легкая кровоточивость десен, боли сжимающего характера в области сердца без иррадиации, подавленность настроения, сексуальные расстройства, нарушения сна. Обследование с применением традиционных пропедевтических методов не выявляет патологии, однако использование иммунологических тестов позволяет выявить у названной группы лиц с нарушением самочувствия рельефные иммунологические сдвиги гиперсенсibilизационного характера. Это удается лишь благодаря высокой разрешающей способности иммунологических методик. Именно факт высокой чувствительности иммунологических тестов и позволяет объективизировать указанные доклинические изменения в организме тогда, когда все остальные способы разграничения в составе контингента т. н. "практически здоровых" лиц с нарушением самочувствия от здоровых без жалоб остаются безрезультатными. Это приводит к тому, что в практическом здравоохранении не санируется на предболезненной стадии контингент лиц с явлениями гиперергии, в результате упускается возможность ранней профилактики общей заболеваемости. Нами еще в 1967 году опубликованы данные массового иммунологического обследования контингентов практически здоровых лиц, что позволило лиц с явлениями нарушенного самочувствия (указанный контингент получил название: лица с "дискомфортным" синдромом), с выраженными явлениями гиперергии в иммунном статусе, на доклинической стадии подвергнуть целенаправленной иммунорегуляции, что и привело к стойкому исчезновению полимикросимптомов. Считаю перспективным проведение мероприятий по раннему выявлению состояний предболезни на основании массового тестирования иммунного статуса населения.

Биркенфелдт Р.Р., Вихляева С.В. Тартуский государственный университет. КЛИНИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ РЕВМАТИЗМЕ.

В патогенезе ревматических заболеваний существенное значение придается иммунопатологическим реакциям и воспалению на иммунной основе, в возникновении последнего и его хронизации большую роль играют иммунные комплексы (ИК). Целью работы являлось изучение клинического значения определения ИК у больных ревматизмом. Исследование выполнено на сыворотках 38 больных ревматизмом, из них в неактивной фазе - 9, I степени активности - 17, II - 9 и III - 3 больных. Недостаточность митрального клапана отмечена у 5, комбинированный митральный порок - у 4, недостаточность клапана аорты - у 2 больных. Концентрацию ИК определяли методом преципитации ПЭГ (Bout et al., 1977). Повышенный уровень ИК, по сравнению со здоровыми лицами, установлен у 2/3 больных: в неактивной фазе - 2, I степени активности - 13, II степени - 7, III - 3 больных. Не выявлено статистически достоверного различия по уровням ИК между больными различной степени активности ревматизма, однако четко прослеживалась тенденция повышения содержания ИК при обострении, особенно высокие уровни ИК отмечены при II и III степенях. При II степени активности повышение количества ИК сочеталось с увеличением уровней IgG, IgM, C09 и С-реактивного белка. Не отмечено достоверной связи с возрастом больных, выраженностью недостаточности кровообращения и наличием клапанных пороков, характером течения ревматизма. При отрицательных значениях нормированного индекса солнечной активности чаще наблюдали увеличение содержания ИК. Корреляция ИК с индексом магнитолабильности больных отсутствовала. По сравнению с ревматоидным артритом определение ИК при ревматизме оказалось менее информативным в отношении оценки течения и исхода заболевания, данный тест рекомендуется применять в качестве ориентира обострения ревматизма.

Блогер А.Ф., Векслер Х.М., Осна Н.А., Гескин Г.С., Керман М. Р., Дук А.Е. Рижский медицинский институт. РОЛЬ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ВЗАИМОСВЯЗИ НВУ, γ -ИНТЕРФЕРОНОВОЙ И ИНТЕРЛЕЙКИНОВОЙ-2 СИСТЕМ В ПРОГНОЗЕ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В.

Предполагается, что ключевыми факторами взаимодействия вирус-клетка являются свойства антигенов возбудителя, с одной стороны, и состояние противовирусной защиты, опосредованное прямым действием интерферонов (ИФН) или ИЛ-2-зависимой активацией лимфоцитов-киллеров, с другой.

Нами на модели вирусного гепатита В (ВГВ) изучена индукция γ -ИФН в культуре лимфоцитов крови, стимулированных ФГА. Оценка γ -интерфероногенеза производилась биологическим способом. При исследовании влияния антигенов НВУ на индукцию γ -ИФН установлено, что снижение продукции γ -ИФН наблюдалось лишь под влиянием НВ_сАг, но не НВ_еАг. Сыворотка больных ВГВ в разгаре заболевания также тормозила синтез γ -ИФН, что, вероятно, связано с присутствием в ней фрагментов НВ_с-специфических структур и/или их комплексов. В период реконвалесценции блокирующее влияние сыворотки исчезало. Подобные закономерности были отмечены и в отношении НВ_сАг и индуцированного ФГА синтеза ИЛ-2 (определено в радиометрическом тесте РВТЛ). Можно предположить, что снижение лимфокинопродуцирующего действия основного маркера репликации НВУ-НВ_сАг на систему противовирусной защиты закрепилось эволюционно, как феномен, способствующий выживанию вируса. Это и лежит в основе начальной иммунодепрессивной фазы ВГВ и некоторых других инфекций. Прогноз ВГВ в большой степени определяется рецепцией лимфоцитами γ -ИФН и ИЛ-2. Так, с помощью IAI-теста нами установлено, что не нарушенная рецепция ИФН даже на фоне снижения ее индукции способствует быстрой положительной динамике патологического процесса, в то время как отсутствие рецепции совпадает с затягиванием ВГВ.

Таким образом, вирусзависимая недостаточность систем ИФН и ИЛ-2 (нарушения индукторных и рецепторных механизмов) создает условия для хронизации ВГВ.

Ботвиньева В.В., Курамбаев А.К., Мухамендиева Л.А.,
Ибоян А.С. НИИ педиатрии АМН СССР. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ОРЗ, ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ,
ПНЕВМОНИЕЙ, БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Обследовано 75 детей с обструктивным фbronхитом, возникшем на фоне ОРЗ. Этиологическими факторами у большинства из них были -вирусы, вирусы парагриппа и аденовирусы. Обследовано также 100 детей с острой пневмонией и 82 ребенка с atopической формой бронхиальной астмы, обусловленной сенсибилизацией грибами.

У больных ОРЗ с обструктивным бронхитом обнаружено повышение уровней IgM, низкие уровни IgA, у 40 процентов детей повышение значения IgE, выявляемые методом PRIST, в то время как у больных бронхиальной астмой высокие уровни IgE обнаруживались значительно чаще - у 85 процентов обследованных детей. Для пневмонии были характерны повышенные значения IgG, IgM и ЦИК, при осложненных пневмониях (плеврит, абсцесс и др.) отмечалось снижение IgG и особенно IgA.

При исследовании клеточного иммунитета выявлялись однотипные изменения при всех заболеваниях: низкие уровни Т-лимфоцитов, снижение Т-супрессоров, особенно выраженное у больных с бронхиальной астмой.

Таким образом, обструктивные поражения нижних дыхательных путей при ОРЗ имеют значительное сходство с бронхиальной астмой как по клинической картине и склонностью к рецидивированию, так и по иммунологическим показателям, в связи с чем для их лечения был применен препарат Задитен. Максимальный терапевтический эффект при этом выявлен уже через 2 месяца при курсе лечения 6 месяцев. Во время лечения у большинства больных обструктивные явления исчезали и не повторялись даже на фоне ОРЗ.

Брилис В.И., Брилене Т.А. Кафедра микробиологии Тартуского государственного университета. РЕЦЕПТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ У СПОРТСМЕНОВ.

Спорт высших достижений сегодня сопровождается не только максимальным физическим, но и крайним эмоциональным напряжением. И как следствие этого – увеличивающаяся, в первую очередь инфекционная, заболеваемость. Она во многом связана с нарушением защитных механизмов организма, которые у спортсменов недостаточно изучены. В этом направлении интерес представляет исследование показателя рецепторной активности эритроцитов (ПРАЭ), который, как показали наши предыдущие исследования, достаточно информативно отражает резистентность организма.

В настоящем сообщении приводятся данные, полученные при исследовании ПРАЭ у 71 спортсмена. Все обследованные активно занимались спортом, были в возрасте от 15 до 33 лет и имели спортивную квалификацию от I разряда до заслуженного мастера спорта. ПРАЭ изучали по методике В.И.Брилиса и др. (1984).

У 45 спортсменов ПРАЭ оказался в значительной степени сниженным. При этом не выявлено ни одного случая повышенного ПРАЭ. Низкое значение рассматриваемого показателя чаще отмечалось в конце подготовительного и в соревновательный периоды. Однако, повторное обследование ряда спортсменов после отдыха показало, что нередко ПРАЭ оставался сниженным.

В ходе исследования выявилась выраженная корреляционная связь между низким значением ПРАЭ и заболеваемостью, а также слабым ростом мастерства, особенно у молодых спортсменов. В то же время ПРАЭ не зависел от пола, не прослеживалась связь с функциональными показателями обследованных.

Таким образом, ПРАЭ у спортсменов имеет выраженную тенденцию к снижению, что сказывается на естественной резистентности организма. Изучение ПРАЭ может дать ценную информацию о правильности используемых нагрузок, о дальнейшей перспективности спортсмена.

Брилис В.И., Брилене Т.А., Ленцнер Х.П., Ленцнер А.А. Кафедра микробиологии и НИИ общей и молекулярной патологии Тартуского государственного университета. К ИЗУЧЕНИЮ РЕЦЕПТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ.

В последние годы накопились данные, позволяющие рассматривать эритроциты в качестве немаловажной части иммунной системы организма. В этом аспекте основной интерес связан с изучением способности мембран эритроцитов связывать различные вещества, в том числе и микроорганизмы. На кафедре микробиологии ТГУ разработана методика изучения рецепторных свойств эритроцитов путем определения показателя рецепторной активности эритроцитов (ПРАЭ), где в качестве маркера используют три штамма лактобацилл (В.И.Брилис и др., 1984).

Изучение ПРАЭ у здоровых людей показало его индивидуальный характер, укладывающийся в определенные границы нормы. К тому же ^{он} в значительной степени коррелирует с показателями резистентности организма: фагоцитозом, лизоцимной активностью и бактерицидными свойствами сыворотки, реакцией иммунного прилипания.

В экстремальных ситуациях ПРАЭ нередко выходит за границы нормы. Так, он часто ~~снижается~~ ^{снижается} в условиях биологической изоляции, и наоборот, повышается в период реадaptации после нее. У больных ПРАЭ также часто выходит за границы нормы. В частности, он снижен у онкологических больных, при некоторых аутоиммунных заболеваниях, в ряде случаев хронического бронхита. Есть основания полагать, что и некоторые лекарственные препараты способны приводить к аналогичным изменениям.

В то же время ПРАЭ находили повышенным при бронхиальной астме, в ряде случаев ревматоидного артрита, хронического бронхита с астматическим компонентом, при пневмониях.

Таким образом, изучение ПРАЭ является достаточно информативным показателем, свидетельствующим о состоянии защитных механизмов организма, перспективным для его дальнейшего изучения в клинике.

Брувере Р.Э., Волрате А.А., Глинкина Л.С. Институт микробиологии им. А.Кирхенштейна АН ЛатвССР, Рига. НАРУШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ Т-ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ОПУХОЛЕВОМ РОСТЕ.

Целью работы являлась разработка иммунологических критериев для выявления скрытого критического периода перехода локального опухолевого процесса в метастатический.

Известно, что кроме зрелых Т-клеток из тимуса на периферию мигрируют незрелые их предшественники. Дальнейшая дифференцировка функционально активных Т-клеток связана с экспрессией антигенов дифференцировки, в том числе Е-рецептора. Противоположным является терминальный путь дифференцировки, когда клетки под влиянием индукторов теряют антигены дифференцировки (терминальные Т-лимфоциты). Объектом наших исследований служили лимфоциты периферической крови 16 здоровых людей и 32 больных меланомой кожи. В качестве фактора, рекрутирующего Т-лимфоциты, использовали иммуномодулятор вирусной природы ВИМ. С помощью теста Е-роzetko-образования определили влияние *in vitro* тималина и опухолеассоциированного антигена (ОАА) на экспрессию Е-рецептора до и 24 и 48 ч после внутримышечного введения ВИМ.

Установлено, что периферическая кровь здоровых содержит около 5% Т-лимфоцитов, способных под влиянием тималина экспрессировать Е-рецепторы. В течении первых суток после введения ВИМ их количество увеличивается до 20%. У радикально оперированных больных также не выявлены нарушения дифференцировки Т-клеток, однако Т-лимфоциты у них сверхчувствительны к ОАА. После введения ВИМ в циркуляции больных увеличивается доля как функционально активных, так и "терминальных" Т-лимфоцитов: количество первых увеличивается у больных с локальным опухолевым процессом, а последних - у больных с метастазами, даже за 2-3 мес. до клинического появления метастазов. Таким образом, нарушения дифференцировки Т-клеток у больных меланомой при локальном процессе связаны с нарушениями их созревания, а при наличии метастазов - с дефицитом функционально активной фракции Т-клеток в тимусе.

Василенко В.А., Решетило С.В., Ильмоя В.А., Кюннапуу С.И.
НИИ профилактической медицины МЗ ЭССР, Таллиннская больница
Пеллгулинна. ОБНАРУЖЕНИЕ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ ГЛПС У БОЛЬНЫХ
С ПОЧЕЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ГОРОДЕ ТАЛЛИННЕ

Исследованиями последних лет установлена спонтанная зараженность вирусом геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) 3 видов мышевидных грызунов, которые в природе являются резервуаром вируса ГЛПС. Это указывает на наличие природных очагов вируса ГЛПС на территории 9 районов республики, где они были отловлены.

Для выявления случаев заболеваний ГЛПС впервые методом флуоресцирующих антител были обследованы 3 больных с подозрением на ГЛПС из 3-х больниц города Таллинна и 96 больных с различной почечной патологией, поступившие в нефрологическое отделение Таллиннской больницы Пеллгулинна с октября 1988 г. по январь 1989 г. По нозологическим формам 96 больных из нефрологического отделения распределялись следующим образом: с диагнозом гломерулонефрит 25 больных, пиелонефрит - 66 больных и другими диагнозами - 5. Антитела к вирусу ГЛПС определяли к 3 серотипам вируса методом флуоресцирующих антител с использованием культуры клеток VERO-E-6. В результате исследований антитела к вирусу ГЛПС выявлены у 1 больного с подозрением на ГЛПС, а также у 17 больных из 96 обследованных (17,38 %). При этом они были обнаружены у 5 из 25 больных с диагнозом гломерулонефрит, у 10 из 66 с диагнозом пиелонефрит, у 2 из 5 в группе с другими диагнозами.

Анализ клинической картины показал, что только у 6 больных из 17 с положительным результатом, в моче была выявлена микрогематурия и белок. Обнаружение антител к вирусу ГЛПС говорит об инфицировании больных этим вирусом, и о возможности перенесения заболевания в атипичной форме. Но у этих 6-ти больных, у которых наличие антител сопровождалось типичными для ГЛПС симптомами поражения почек, можно ретроспективно подтвердить диагноз ГЛПС. Для окончательного подтверждения диагноза необходимо выявление нарастающего титра антител в парных сыворотках от одного больного.

Велбри С.К., Лиллеорг А.Л. Таллинский педагогический институт, Институт экспериментальной и клинической медицины МЗ ЭССР. ВЛИЯНИЕ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИИ НА ИММУННЫЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ПАНКРЕАТО-БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

Исследовали влияние гипербилирубинемии на некоторые гуморальные и клеточные иммунологические реакции при патологии панкреато-билиарной системы. Исследовали 56 больных раком панкреато-билиарной системы, 25 больных панкреатитом, 6 больных воспалением желчных путей и 20 здоровых. У исследованных определяли уровень общего и свободного билирубина, сывороточных иммуноглобулинов, циркулирующих иммунных комплексов, а также спонтанную и ФГА-стимулированную пролиферацию лимфоцитов крови. Иммуноглобулины определяли методом радиальной иммунодиффузии, иммунные комплексы - осаждением 3,5% раствором ПЭГ, а пролиферативную активность лимфоцитов - в культурах клеток с ФГА и без стимулятора, оценивая результаты по включению ³H-тимидина в клетки. У 36 больных раком и 4 больных воспалительным процессом панкреато-билиарной системы выявляли повышение уровня билирубина в крови, у некоторых больных до 540 ммол/л. Во всех группах больных наблюдали повышение уровня IgA, особенно при гипербилирубинемии. Уровень циркулирующих иммунных комплексов был выше при воспалительных процессах и раке, чем у здоровых (соответственно $0,163 \pm 0,013$; $0,147 \pm 0,006$ и $0,101 \pm 0,007$), причем не зависел от гипербилирубинемии. У больных отмечали повышение спонтанной пролиферации лимфоцитов. В то же время наблюдали снижение ФГА-индуцированной пролиферации лимфоцитов при раке и при остром или осложненном воспалительном процессе. Особенно низкие показатели ФГА-индуцированной пролиферации выявляли в культурах лимфоцитов с аутологичной сывороткой или плазмой. Снижение ФГА-индуцированного ответа лимфоцитов зависело от уровня билирубина в крови. Таким образом чрезмерно высокий уровень билирубина в крови обуславливает повышение уровня IgA в сыворотке крови и в то же время подавляет функцию лимфоцитов, ингибирует их ответ на митогены.

Войлокова Р.Я., Соколенко А.А. НИИТИО МЗ СССР и НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи АМН СССР, Москва. СЕРОДИАГНОСТИКА СПЕЦИФИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВИРУСА ГЕПАТИТА В (ВГВ) и ЦИТОМЕГАЛОВИРУСА (ЦМВ) ПРИ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ. (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ)

Настоящее исследование касается изучения роли персистирующих вирусных инфекций - ВГВ и ЦМВ в исходе аллотрансплантации почки. В иммуноферментном анализе (ИФА) проведено комплексное изучение специфических маркеров ВГВ и ЦМВ у 10 пар донор-реципиент.

В отношении ВГВ персистирующей инфекции сыворотки крови были охарактеризованы на антитела к поверхностному (анти-НВ_S) и ядерному антигену (анти-НВ_c) классов М и G, а также свободный и связанный в виде циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) поверхностный антиген ВГВ /НВ_SAg свободный, ЦИК - НВ_SAg /IgM, ЦИК - НВ_SAg /IgG/. Результаты проведенных исследований показали:

1. Реципиенты аллотрансплантата почки в 7 из 10 случаев до аллотрансплантации выявляли персистирующую ВГВ инфекцию. У четырех человек в ИФА зарегистрировано параллельно анти-НВ_c М+, анти НВ_c G+; у двух больных с летальным исходом - ЦИК НВ_SAg/IgM+, ЦИК НВ_SAg/IgG+ и у одного анти-НВ_S М+, анти НВ_S G+.
2. Реципиенты с предсуществующей ВГВ персистенцией выявляли эффект усиления иммунного ответа после аллотрансплантации почки, выражающийся в виде увеличения концентрации существующих маркеров или появления анти-НВ_cМ/ анти-НВ_SМ после предсуществующих соответствующих G специфичностей.
3. Практически все доноры почки и реципиенты выявляли анти ЦМВ класса IgG, не препятствующие параллельному выявлению ВГВ специфичностей в различных сочетаниях.

Волрате А.А., Хейселе О.Г., Попена Б.А. Институт микробиологии им. А. Кирхенштейна АН Латв.ССР, г. Рига. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ К ОПУХОЛЕАССОЦИИРОВАННОМУ АНТИГЕНУ БОЛЬНЫХ МЕЛАНОМОЙ КОЖИ И КОНТАКТИРУЮЩИХ С НИМИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ.

Изучались показатели клеточного и гуморального иммунитета у больных меланомой кожи и у контактирующих с ними здоровых лиц.

Установлено, что реактивность лейкоцитов в присутствии опухолеассоциированного антигена (ОАА) меланомы и также характер изменения показателей сыворотки крови у больных менялись в зависимости от стадии и течения опухолевого процесса. В периоде после радикальной операции и при длительной стабилизации в 45% случаях наблюдалась положительная РПШ в присутствии ОАА меланомой средней интенсивности. Блокирующая активность (БА) сыворотки встречалась в 37% случаях, при этом показатели сывороточных белков и иммуноглобулинов были в пределах установленной нами нормы. Уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) не отличался от здоровых лиц. У больных с прогрессированием опухолевого процесса наблюдались колебания в большинстве из изученных нами параметров. с выявлением ЦИК в 44,4% случаев. Исследование в динамике показало отрицательную или высоко интенсивную реактивность лейкоцитов на ОАА меланомы. Наблюдалось появление БА в сыворотке крови в 87% случаях в сроки 3-6 мес до клинического рецидива. БА сочеталось с определёнными изменениями белковых фракция - в основном понижением альбуминовой доли и повышением медленных посттрансферинов и трансферина. В отдельных случаях наблюдались высокие уровни I_2A и I_2M . У здоровых, контактирующих с меланомой лиц по сравнению с неконтактирующими лицами в 75% случаях установлена положительная реактивность лейкоцитов в присутствии ОАА меланомы, аутологическая сыворотка в 20% случаях повысила интенсивность реакции. Наряду с появлением ЦИК в сыворотке (20% сл.) у этих лиц наблюдали в 50% случаях повышенный уровень I_2A . Повидимому, установленную реактивность у лиц контактирующих с меланомой кожи следует отнести к сенсбилизации организма, природа которой пока остается неясной.

Глинкина Л.Ф., Брувере Р.Ж., Муценце А.Я. Институт микробиологии им. А.Кирхенштейна АН Латв ССР, Рига. ВЛИЯНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ Т-ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ МЕЛАНОМОЙ КОЖИ.

В Институте микробиологии им. А.Кирхенштейна АН ЛатвССР разработан оригинальный иммуномодулятор вирусной природы (ВИМ) с противоопухолевым действием, представляющий собой живой, апатогенный, специально отобранный и адаптированный к тканям опухолей меланомы кожи энтеровирус человека.

Целью настоящей работы являлось исследование влияния ВИМ на Т-систему иммунитета больных меланомой кожи. Для этого методом спонтанного розеткообразования определяли количественные изменения Т-лимфоцитов периферической крови у 48 больных меланомой кожи при применении ВИМ.

Установили, что по сравнению с исходными данными, ВИМ повышает количество Е-РОК (Т-лимфоцитов) и аЕ-РОК (активных Т-лимфоцитов) у 50% больных, снижает у 30% больных. При этом, повышая или понижая количество розеткообразующих клеток, ВИМ доводит их число до нормы. Это указывает на его модулирующее действие на уровень Т-лимфоцитов периферической крови. У 50% больных, получивших ВИМ до операции, в послеоперационном периоде отмечено повышение количества Т-лимфоцитов, в то время как больные, оперированные без предварительного применения ВИМ, дают повышение числа Т-лимфоцитов только у 38% больных, а у 62% их число снижается. У больных, получивших ВИМ до операции, возросла также avidность Т-лимфоцитов к эритроцитам барана: у 75% обследованных увеличилось число "больших" Е-РОК.

Следовательно, ВИМ способствует повышению сниженного в послеоперационном периоде напряжения Т-системы иммунитета больных меланомой кожи.

Головин Г.Г., Тельбух В.П., Райкис Б.Н. НПО "Аллерген",
Ставрополь. ОЦЕНКА АЛЛЕРГЕННОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТОВ ИЗ
ПЫЛЬЦЫ АМБРОЗИИ МЕТОДОМ ТОРМОЖЕНИЯ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНА-
ЛИЗА.

Проблема оценки аллергенной активности пыльцевых экстрактов давно стоит перед аллергологами. Особенно важна стандартизация аллергенных экстрактов при изготовлении лечебных и диагностических аллергенов, а также при их использовании в иммуноферментных тест-системах для определения аллерген-специфических IgE-антител в сыворотке крови человека.

Существующие в настоящее время методы сравнения активности весьма громоздки, для их осуществления требуется много времени или использование импортных диагностикумов. В связи с этим нами разработан метод оценки аллергенной активности экстрактов из пыльцы амброзии путем торможения иммуноферментной реакции. Мы использовали иммуноферментные тест-системы для определения аллергенспецифических IgE-антител в крови человека производства НПО "Аллерген", г.Ставрополь. Сущность метода заключается в определении активности IgE-антител в контрольных (без торможения) и опытных образцах, где связывание аллергического сывороточного IgE ингибируется в зависимости от дозы аллергенного экстракта. Результаты выражали как процент торможения связывания специфического IgE с твердофазным аллергеном. Для оценки аллергенной активности сравнивались дозы аллергенов, вызывающие 50%-ное торможение. Исследования 3-х серий коммерческого амброзийного аллергена, а также высоко- и низкомолекулярной частей этого аллергена, полученного в лабораторных условиях, показали, что они имеют разную аллергенную активность.

Преимуществами данного метода является: а) оценка активности аллергенных препаратов проводится *in vitro*; б) продолжительность тестирования не превышает 4-5 часов; в) используется отечественная коммерческая иммуноферментная тест-система.

Городиский Б.В. Институт педиатрии ВСФ СО АМН СССР,
Иркутск. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НВ^S-АНТИГЕНА ВИРУСНОГО МАРКЕРА
ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ
ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

По результатам оценки иммунного статуса у 968 человек и индикации НВ S-антигена (РОПГА) у 30646 человек показана зависимость частоты носительства НВ S-антигена от состояния иммунной системы населения Восточной Сибири, проживающего в условиях воздействия атмосферных загрязнений крупного промышленно-энергетического комплекса, геогельминтной инвазии и адаптационной перестройки приезжих людей к новым экологическим условиям жизни. Частота носительства НВ S-антигена 5% и выше свидетельствует о высокой вероятности иммунологических нарушений в популяции, а более 14% характеризовала уже наличие таких нарушений. Сравнительный анализ частоты носительства НВ^S-антигена и показателей иммунного статуса практически здоровых лиц, подверженных воздействию разного уровня концентрации химических веществ в атмосферном воздухе показал, что в первой группе (высокий уровень загрязнений) частота носительства составила $23,3 \pm 2,73$ процента, во второй группе (умеренный уровень) $14,3 \pm 1,13$ процентов. Для внешнего контроля выбран город, находящийся в одной климато-географической зоне (Ш 4Б). Частота носительства в нем составила $5,2 \pm 0,3$ процента, а иммунный статус мало отличался от показателей, характеризующих популяцию с частотой носительства $2,5 \pm 0,3$ процента и достоверно различался по всем параметрам от контингентов с уровнем носительства 14,3 и 23,2 процента ($P < 0,05 - 0,01$).

Представленные результаты подтверждаются данными о снижении иммунного ответа (титров антител) на другие антигены (дифтерийный и столбнячный) у практически здоровых лиц, проживающих в городе с высоким уровнем загрязнения атмосферы вредными химическими примесями. Наличие службы индикации НВ^S-антигена в практическом здравоохранении, простота и доступность метода позволяет использовать его во всех регионах страны без дополнительных затрат и времени для создания карты иммуноэпидемиологического неблагополучия.

Долгушин И.И., Зурочка А.В., Власов А.В., Марачев С.И., Чу-
ричев А.В. Челябинский медицинский институт. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ
СЕКРЕТОРНОЙ ФУНКЦИИ НЕЙТРОФИЛОВ КАК ФАКТОР ПОСТИНФЕКЦИОННОЙ
ИММУНОДЕПРЕССИИ.

Исследование секреторной активности нейтрофилов было проведено на интактных мышцах линии СВА и гибридах F_1 (СВАХ С57В1) и животных с экспериментальной стафилококковой инфекцией, а также у 25 больных с гнойной хирургической инфекцией. Оценка секреторной активности нейтрофилов осуществлялась методом, разработанным И.И. Долгушиным и соавт. (1988).

Результаты исследования показали, что нейтрофилы человека и мыши в процессе фагоцитоза частиц латекса выделяют продукты, обладающие иммуностимулирующим действием. При введении в организм секреторные продукты нейтрофилов, активированных латексом, повышают иммунный ответ на эритроциты барана, способность спленоцитов к развитию РТПХ, стимулируют функции макрофагов, в том числе и антигенпредставляющую активность этих клеток.

В условиях стафилококковой инфекции у животных наблюдается нарушение секреторной функции нейтрофилов, которое проявляется в снижении уровня секреции медиаторов с иммуностимулирующими свойствами. В фазе выздоровления секреторная активность нейтрофилов восстанавливается. При развитии воспалительного процесса у больных с хирургической инфекцией нейтрофилы теряют способность к выделению моноцитстимулирующих факторов, а моноциты оказываются неспособными отвечать усилением функциональной активности на активирующие сигналы нейтрофилов. Выраженность нарушений в системе взаимодействия "нейтрофил-моноцит" зависит от тяжести гнойного процесса.

Кроме этого установлено, что нейтрофилокины могут быть использованы для коррекции иммунодефицита, развивающегося при гнойных заболеваниях. Секреторные продукты активированных нейтрофилов восстанавливают у инфицированных мышей функциональную активность макрофагов и способность к иммунному ответу. Иммуностимулирующие свойства нейтрофилокинов сочетаются с их протективным действием при экспериментальной стафилококковой инфекции.

Зинченко Д.В. ВНИИ гигиены и токсикологии пестицидов, полимеров и пластических масс, Киев. ГУМОРАЛЬНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ФАКТОРЫ ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНЕ ИНТЕНСИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ.

В связи с интенсивной химизацией сельского хозяйства большое внимание уделяется вопросам предупреждения отрицательного воздействия пестицидов на здоровье населения. В связи с этим одной из актуальных задач является изучение механизма действия ксенобиотиков на систему иммунитета. Учитывая то, что наиболее уязвимым для неблагоприятного воздействия окружающей среды является детский организм, особенно в критические периоды развития (10-14 лет), мы провели иммунологическое обследование двух групп подростков 12 лет (107 человек), проживающих в населенных пунктах, различающихся интенсивностью применения пестицидов в 6,8 раза.

Для оценки иммунологического статуса организма изучалось количественное содержание Т-лимфоцитов и "активных", "больших", теофиллинустойчивых и теофиллинчувствительных субпопуляций Т-клеток. Определялись иммуноглобулины трех классов и титры естественных антител в сыворотке крови и уровень ScIgA в слюне обследуемых.

Анализ полученных данных свидетельствовал об угнетении иммунитета практически по всем изучаемым показателям в зоне интенсивного применения пестицидов. Отмечалось достоверное снижение относительного и абсолютного содержания Т-клеток, полирецепторных и "активных" субпопуляций Т-лимфоцитов. Соотношение иммунорегуляторных фракций - хелперов и супрессоров в обеих обследуемых группах было в пределах физиологической нормы. Имели место сдвиги и в гуморальном звене иммунитета у детей опытного населенного пункта, что проявлялось снижением уровня естественных антител, иммуноглобулинов G, A и особенно ScIgA.

Выявленный дисбаланс иммунологических показателей у обследованных, проживающих в зоне интенсивного применения пестицидов, свидетельствует об отрицательном их воздействии на здоровье населения, что создает неблагоприятный фон для развития патологических процессов, в том числе аллергических.

И.Я.Золотухина, Т.Ю.Демина, М.А.Кленская, НИИ профилактической медицины МЗ ЭССР, Таллинн. ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ИЕРСИНИОЗ.

В последние годы отмечается повсеместное увеличение числа здоровых людей с серологическими сдвигами в крови в отношении возбудителей иерсиниоза, достигающего по некоторым данным 20% (Grivaux M. et al., 1983).

В настоящем сообщении представлены результаты серологического обследования здоровых взрослых в г. Таллинне. Всего было обследовано 93 донора крови в возрасте от 19 до 57 лет. Сыворотка крови исследовалась на наличие агглютининов к *Y. enterocolitica* в реакции агглютинации со взвесью живых культур иерсиний сероваров 03; 05; 06,30; 08; 09; 010; 011 в разведениях 1:50, 1:100 и 1:200. Учитывалась агглютинация на ++++.

В результате антитела к иерсиниям различных сероваров были обнаружены в 70 из 93 исследованных сывороток (75,3%). При этом агглютинины в титре 1:200 составляли лишь 8,6% положительных результатов. В 27 случаях определялись антитела к иерсиниям одного серовара, в 13 - к иерсиниям двух сероваров, в 13 - к иерсиниям трех сероваров, в 8 - к иерсиниям четырех сероваров, в 6 - к иерсиниям пяти сероваров, в 1 - к иерсиниям шести сероваров и в 2 - к иерсиниям семи сероваров. Наиболее часто определялись агглютинины к *Y. enterocolitica* серовара 03 - у 75,7% лиц с положительными результатами. У 30% обследованных с серологическими сдвигами были выявлены антитела к *Y. enterocolitica* серовара 06,30. Антитела к иерсиниям остальных сероваров выявлялись с частотой 18,6% - 24,3%.

Полученные результаты свидетельствуют о широте циркуляции *Y. enterocolitica*, в том числе патогенных сероваров, и о возрастающем инфицировании ими людей. У практически здоровых лиц с наибольшей частотой определяются серологические сдвиги в отношении возбудителей тех сероваров, которые играют определяющую роль в этиологии иерсиниоза в республике. У лиц с высокими титрами антител можно предположить латентно протекающую или перенесенную инфекцию.

Зотова В.В., Кузнецов С.М., Любимов Д.С. Ростовский медицинский институт. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРИМЕНЕНИЮ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ У ДЕТЕЙ С ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

В настоящей работе проведено обследование иммунного статуса у 174 детей с патологией респираторного тракта (ОРВИ, острый, обструктивный и астматический бронхит, острая и хроническая пневмония, бронхиальная астма, стенозирующий ларинготрахеобронхит). Анализ иммунограмм показал, что у всех больных отмечалось снижение относительного числа Т-лимфоцитов (Т-лф) на 30-40 процентов по сравнению с здоровыми детьми, у больных острым бронхитом и СЛТБ выявилась тенденция к снижению уровня IgG и IgA, а у больных астматическим бронхитом и бронхиальной астмой - к повышению IgA. Проведенные исследования не выявили четких закономерностей в изменении иммунологических показателей при суммарной обработке материала у больных с различной патологией респираторного тракта, что позволило прийти к заключению о необходимости проведения более тщательного клинико-иммунологического сопоставления с целью выбора патогенетической иммуномодулирующей терапии. Такой подход позволил выявить среди детей (независимо от основного заболевания) группы больных с различными формами иммунологической недостаточности (ИН). Первую группу составили дети с высоким абсолютным числом Т- и В-лф, что свидетельствовало об их функциональной незрелости, и низким уровнем IgG и IgA, указывающих на снижение хелперной активности лимфоцитов. Учитывая патогенетическое действие иммуномодуляторов, таким детям проведено лечение тималином. Второй группе детей с высокими абсолютными показателями Т- и В-лф и высоким уровнем иммуноглобулинов, обусловленным снижением супрессорной функции лимфоцитов, проведено лечение тактивином. Третью группу детей составили больные с ИН, заключающейся в снижении абсолютного и относительного числа Т-лф и повышении уровня основных классов иммуноглобулинов. Эта группа больных оказалась чувствительной к декарису. Такой подход к назначению иммуномодулирующей терапии оказался эффективным у 92 больных.

Кадагидзе Э.Г., Полевая Е.Б., Ившина А.В., Барышников А.Ю., Рыжакова М.М., Басаева М.Т. Всесоюзный онкологический научный центр АМН СССР, Москва. АДОПТИВНАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ ЛИМФОЦИТАМИ, АКТИВИРОВАННЫМИ ЛЕЙКИНФЕРОНОМ, ЭФФЕКТИВНА ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Лечение больных раком молочной железы отечно-инфильтративной формы представляет серьезную проблему. Химио-лучевая терапия приводит к возникновению лечебного патоморфоза лишь у 22% больных. Нами после курса химио-лучевой терапии была проведена адоптивная иммуноterapia лимфоцитами, активированными лейкинфероном. Лейкинферон является лекарственной формой человеческого интерферона для инъекций и представляет из себя комплексный препарат интерферона и продуцируемых лейкоцитами цитокинов. Проведенный анализ показал, что в результате дополнения лечения адоптивной иммунотерапией патоморфоз опухоли достигается в 100% случаев.

Иммунологический мониторинг осуществляли с помощью ряда функциональных тестов и непрямой реакцией иммуофлуоресценции с моноклональными антителами (МКАТ). В набор МКАТ входили антитела следующих серий: ИКО (1,2,11,12,15,20,36,40,45,49,52,53,12,1М), ЛТ (1,4,8), ИПО-Ю. Показано, что в разные сроки после процедуры увеличивался процент клеток, экспрессирующих на своей мембране антигены, выявляемые МКАТ ИКО-45 (СД 38), изменялся процент клеток, экспрессирующий антигены, выявляемые МКАТ ИКО-1,11,12,15,20,36,40,49,53, ЛТ-1,4,8 и ИПО-Ю. Изменения экспрессии антигенов, выявляемых этими МКАТ, носили разнонаправленный характер и наиболее четко проявлялись в экспрессии функция-ассоциированных антигенов. Таким образом, применение адоптивной терапии с использованием лейкинферона вызывает как клинический эффект, так и многочисленные изменения в экспрессии дифференцировочных антигенов лимфоцитов.

Казесалу Я.С.-В., Мёллер К.К., Пийрсоо А.О. НИИ общей и молекулярной патологии Тартуского государственного университета. ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭНОЛАЗЫ В СПИНОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ С ПОМОЩЬЮ ТЕСТ-СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ.

В диагностике ряда нейроспецифических заболеваний важное значение имеет определение в сыворотке и спинномозговой жидкости (СМЖ) уровня специфических для нервной ткани энзимов, в частности, и нейроспецифической энолазы (НСЭ).

НСЭ была выделена нами из гомогената головного мозга человека методом Kato et al., 1981, и использована для иммунизации мышей линии BALB/c. Гибридомы, продуцирующие моноклональные антитела (МКАТ) к НСЭ получены по общепринятой методике с использованием в качестве миеломы мышиных клеток из линии РА1. На основе очищенных МКАТ создана тест-система типа "сэндвич" для определения концентрации НСЭ в СМЖ человека. Чувствительность определения 2 нг/мл.

У лиц контрольной группы содержание НСЭ в СМЖ повышалось до 5 нг/мл, а в среднем составляло 2,3 нг/мл. Статистически достоверного повышения содержания НСЭ не наблюдалось у пациентов с сотрясением мозга (среднее значение НСЭ 3 нг/мл) и с головной болью (1,5 нг/мл).

У 21 пациента из 25 больных гнойным менингитом (84 %) уровень НСЭ был повышен и составил от 8 до 458 нг/мл. Изменение концентрации НСЭ в динамике у 4 больных гнойным менингитом показывает, что в течение длительного времени уровень НСЭ остается высоким.

Концентрация НСЭ у 23 из 74 (31 %) пациентов с инфарктом головного мозга была выше нормы. Концентрация НСЭ у этих лиц повысилась до 139 нг/мл, в среднем составляла 22,9 нг/мл. При внутримозговом кровоизлиянии количество НСЭ в СМЖ было повышено у 11-ти пациентов из 14-ти (78,5 %), колеблясь от 7 до 155 нг/мл, в среднем - 33,4 нг/мл.

Кавесалу Г.С., Суди К.Х. НИИ профилактической медицины МЗ ЭССР. ИММУННЫЙ ОТВЕТ К НЕКОТОРЫМ АНТИГЕНАМ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСОВ.

Гемагглютинин и фермент нейраминидаза являются антигенно различными белками наружной оболочки вирионов гриппа родов А и В. Некоторые парамиксовирусы содержат HN гликопротеид, который несет антигенную активность нейраминидазы и гемагглютинина одновременно. Эти поверхностные антигены способствуют выработке в организме специфических антител. Антитела к нейраминидазе и к гемагглютинуину имеют существенное значение в иммунитете к гриппу.

Антитела к гемагглютинуину определяли в реакции торможения гемагглютинации (РТГ), используя интактные вирусы, а для выявления антител к нейраминидазе - реакцию ингибции нейраминидазной активности (РИНА). Используя одинаковую реакцию в трех разных системах параллельно, мы попытались выяснить автономность иммунного ответа к указанным антигенам.

Известно, что стерический эффект может вызывать ингибцию нейраминидазы антителами гемагглютинина при низких титрах. Для изучения антител к нейраминидазе мы использовали рекомбинанты вирусов гриппа А (NeqN1) и А (NeqN2), содержащие гемагглютинин, антитела к которому в сыворотке людей не содержатся, чтобы исключить стерические помехи. Вирус гриппа В не имеет гетерогенные подтипы, в результате чего отсутствует возможность использовать рекомбинанты. Для определения антител к парагриппу - использовали интактный вирус Сендай.

Иммунный ответ к гемагглютинуину и нейраминидазе имеет при этих трех системах общие черты. Так, корреляция совпадения иммунных ответов к данным антигенам была соответственно:

1. при использовании в РИНА рекомбинантов (вирусов гриппа А1 и А2) - 95 %
2. при использовании в РИНА интактного вируса (э. гриппа В) - 91 %
3. при использовании в РИНА интактного вируса (э. парагриппа) в случае общего HN гликопротеида - 89 %.

Казмирчук В.Е. Киевский медицинский институт. ТЕРАПИЯ ЗАТЯЖНЫХ, РЕЦИДИВИРУЮЩИХ БРОНХИТОВ И ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ С ИММУННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Современная медицина располагает большим арсеналом фармакологических средств различного происхождения для лечения иммунной недостаточности, однако, у детей они часто являются неэффективными и нередко приводят к побочным реакциям и осложнениям.

Под нашим наблюдением находилось 56 детей в возрасте от 1 года до 10 лет, больных затяжными, рецидивирующими бронхитами, пневмониями, не поддающимися длительной противовоспалительной, патогенетической терапии.

Использование электромагнитного микроволнового воздействия было единственно возможным методом лечения указанной патологии. Иммунная недостаточность у наблюдаемых нами детей классифицировалась как переменные формы врожденных, приобретенных или вторичных иммунодефицитных состояний. Экспериментально обоснованы и разработаны профилактические, терапевтические и реабилитационные схемы использования дециметрового микроволнового воздействия (ДМВ).

ДМВ-терапия назначалась на межлопаточную область отечественным аппаратом "Ромашка", излучателем диаметром 100 мм с соблюдением следующих параметров: мощность воздействия - 3-7 ватт, экспозиция - 3-5', курс лечения - 3-6 сеансов. При этом мы наблюдали положительную клиническую динамику после первого сеанса, проявляющуюся уменьшением или исчезновением в последующем бронхоспазма, сухого кашля, одышки, цианоза носогубного треугольника, акроцианоза, обильным отхождением мокроты. ДМВ-терапия обладает противовоспалительным, бронхолитическим, муколитическим эффектом, усиливает микроциркуляцию в легких, улучшает метаболизм клеток, активируя синтез РНК, стимулирует клеточный и гуморальный иммунитет. Одновременное назначение общепринятых средств базисной терапии и ДМВ не целесообразно. Разработанные нами схемы ДМВ эффективны в лечении указанной патологии и могут использоваться в практическом здравоохранении.

Калинкович А.Г., Пинегин Б.В. Институт иммунологии Минздрава СССР, Москва. ИНДУКЦИЯ В-СУПРЕССОРОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЛЮДЕЙ.

Известно, что для оценки супрессорных лимфоцитов в периферической крови людей проводят определение так называемых "Кон А-супрессоров", являющихся Т-лимфоцитами. В то же время, имеются сведения об участии В-супрессоров в патогенезе некоторых заболеваний, в частности, циррозов печени различной этиологии / Р.М.Хайтов, В.М.Губарев и др., 1986, 1987 /. Однако методы их оценки в периферической крови людей практически не разработаны, за исключением предложенного Р.Фаркас с соавт. / 1986 / способа индукции В-супрессоров фитогемагглютинином F, аналогичного по своей сути методам индукции "Кон А-супрессоров". Этот способ трудоемок, так как время индукции составляет 48 часов.

Мы разработали более простой способ, включающий в себя выделение из периферической крови мононуклеаров центрифугированием гепаринизированной крови в градиенте плотности фиколла-верографина, обработку их в течение 5-15 мин. кальциевым ионофором A23187, тщательное отмывание от ионофора, облучение клеток в дозе 2000 рад и внесение в тест-культуры, содержащие мононуклеары от аутологичного или аллогенного донора и фитогемагглютинин в качестве индуктора реакции бласттрансформации, которую учитывают через 72 часа по включению ^3H -тимидина. Предлагаемый способ сокращает этап индукции до 3-4 часов вместо 48 часов и исключает повторный забор крови от одного и того же больного. С помощью моноклональных антител и градиентного центрифугирования различных субпопуляций доказано, что в данной реакции индуцируются В-супрессоры. Изучена кинетика их активности, зависимость действия от наличия на мембране рецепторов к фрагментам иммуноглобулинов и некоторым лектинам в крови здоровых доноров и больных ревматоидным артритом и гипо- и агаммаглобулинемиями.

Калликорм Р.Э., Вихляева С.В. Тартуский государственный университет. ИММУНОГЛОБУЛИН E В СЫВОРОТКЕ КРОВИ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.

Используя иммуноферментную тест-систему на основе моноклональных антител, определяли содержание IgE у 76 ревматологических больных (48-ревматоидным артритом (РА), 11 - склеродермией, 9 - системной красной волчанкой (СКВ), 3 - реактивными артритами, 3 - системным васкулитом, 2 - полимиозитом). Продемонстрированы колебания уровня IgE в диапазоне от 0 до 1000 МЕ/мл и более. У 27 больных IgE не был выявлен, т.е. его количества были меньше 25 МЕ/мл. Крайне высокие значения до 1000 МЕ/мл и выше определены у 13 человек. У больных РА преобладали уровни IgE в пределах 25-400 МЕ/мл (25 из 48 пациентов РА), в 12 случаях IgE не выявлен. Сходные данные получены и у больных склеродермией. Для больных СКВ были характерны уровни IgE ниже 25 МЕ/мл (7 из 9 человек). Значения IgE более 800 МЕ/мл и выше встречались у больных РА, имеющих в анамнезе вирусные инфекции и заболевания желудочно-кишечного тракта, при реактивных артритах и в одном случае склеродермии. У преобладающего большинства больных РА прослеживалась корреляционная связь IgE и IgA ($r = 0,386$), при других ревматологических заболеваниях такая связь не выявлена. Не установлены взаимозависимости содержания IgE и уровней IgG, IgM, РФ, иммунных комплексов, а также выраженности эозинофилии, активности и тяжести течения заболеваний. Заключается, что определение IgE в ревматологической практике может служить ориентиром для установления ранее перенесенной инфекции и возможности патологии пищеварительного тракта.

Карусоо Я.Я., Суби К.Х., Лойт Х.-М.Э., Раукас Э.А., Пьльде-
ма Л.А. Институт экспериментальной и клинической медицины
МЗ ЭССР, Институт профилактической медицины МЗ ЭССР, Таллинн.
ИЗУЧЕНИЕ ТИТРОВ ГЕМАГГЛЮТИНИРУЮЩИХ И КОМПЛЕМЕНТСВЯЗЫВАЮЩИХ
АНТИТЕЛ К РЕСПИРАТОРНЫМ ВИРУСАМ В КОЛЛЕКТИВЕ ДЕТЕЙ С НЕСПЕ-
ЦИФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

Для изучения циркуляции респираторных вирусов, инфек-
ций и суперинфекций в коллективе детей, страдающих неспеци-
фическими заболеваниями органов дыхания, исследовались тит-
ры гемагглютинирующих и комплементсвязывающих антител к ви-
русу гриппа и иным респираторным вирусам. Обследовалось 46
детей (30 мальчиков и 16 девочек 3-7 лет), госпитализиро-
ванных в санаторном отделении. Бронхиальной астмой болели 8
детей, рецидивирующим ринофарингитом - II, астматическим
бронхитом - II, рецидивирующим бронхитом - 16. Все дети бы-
ли в фазе полной или неполной ремиссии, пребывали в стацио-
наре 50 дней. Кровь для анализа брали в первые дни госпита-
лизации и перед выпиской.

При поступлении в стационар клинических проявлений за-
болевания не отмечалось у 30 детей, у 16 детей обнаружены
катаральные явления в легкой степени. Во время пребывания в
стационаре никаких клинических проявлений основного заболе-
вания не отмечалось у 9 детей, у 15 отмечалось обострение,
четверо переболели бронхопневмонией, у 18 наблюдались ката-
ральные явления. Результаты исследования показали, что сред-
ние титры гемагглютинирующих антител к респираторным вирусам
в течение пребывания в стационаре достоверно не менялись.
Средние титры комплементсвязывающих антител к вирусу гриппа
А в начале лечения равнялись $1,02 \pm 0,25$, в конце - $1,05 \pm 0,27$,
титры к вирусу гриппа В - $0,43 \pm 0,18$ и $1,05 \pm 0,25$ ($P < 0,05$), к
вирусу парагриппа - $1,15 \pm 0,24$ и $1,72 \pm 0,26$ ($P < 0,05$), к адено-
вирусам - $1,81 \pm 0,26$ и $2,63 \pm 0,26$ ($P < 0,05$), РС-вирусу - $1,22 \pm$
 $0,24$ и $1,48 \pm 0,26$ и к микоплазме пневмонии - $0,36 \pm 0,15$ и
 $0,67 \pm 0,20$ соответственно. Во время пребывания в стационаре
средние величины титров этих антител повышались, что обус-
ловлено, вероятно, внутриколлективной инфекцией и суперин-
фекцией без клинических проявлений.

Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Дикова И.Ю., Осинцев В.И., Ке-
черукова Л.М. Тюменский мединститут. ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ
ИММУННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАН-
НЫХ ФОРМ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ.

С целью выявления зависимости тяжести течения генерализованных форм менингококковой инфекции от предшествующего состояния иммунной системы по специальным клинико-анамнестическим картам Института иммунологии ИЗ СССР обследовано 25 больных раннего возраста с данной патологией. Выявлено, что из них лишь 17,6 % до болезни относились к группе здоровых. Стагощенный преморбидный фон, обусловленный патологией беременности, родов, периода новорожденности, выявлен почти у половины больных (47 %). Аллергический синдром обнаружен в 41,2 % случаев в виде экссудативно-катарального диатеза, аллергических реакций на различные агенты. Нередко такие дети страдали паратрофией, тимомегалией, рахитом. 5,8 % были отнесены к группе риска иммунологической недостаточности (ИН), когда повышенная заболеваемость ОРВИ сочеталась с аллергическим синдромом и наличием единичных хронических очагов гнойной инфекции: поражение бронхо-легочной системы, мочеполового тракта, гастроэнтеропатии. 11,7 % детей составили группу повышенного риска ИН - это сочетание инфекционного синдрома с аутоиммунными, аллергическими и (или) иммунопролиферативными процессами.

Установлено, что тяжелые осложнения менингококковой инфекции в виде инфекционно-токсического шока (81,4 %) и (или) отека-набухания вещества головного мозга преимущественно возникала у детей из групп первичного и повышенного риска ИН и страдающих аллергией. Это свидетельствует об ^{участии} парааллергических реакций в развитии неотложных состояний при менингококковой инфекции, а также о зависимости тяжести заболевания от предшествующей функциональной несостоятельности иммунной системы.

Таким образом, состояние ^{тяжести} иммунного статуса до болезни предопределяет течение и степень менингококковой инфекции. Своевременное выявление и оздоровление таких детей будет способствовать профилактике развития особо тяжелых форм менингококковой инфекции и неблагоприятных исходов болезни.

Кизанд К.В. НИИ общей и молекулярной патологии Тартуского государственного университета. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИТЕЛ К СПЕЦИФИЧЕСКОМУ ЛИПОПРОТЕИДУ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ АУТОИММУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ.

Учитывая, что в настоящее время отсутствуют надежные для клинического применения иммунологические методы диагностики и наблюдения в динамике за аутоиммунными заболеваниями печени, целью настоящей работы являлась разработка метода иммуноферментного анализа (ИФА) для определения антител (АТ) к специфическому липопротеиду печени (СЛП). Для изучения возможности его применения в клинической работе было изучено содержание АТ к СЛП в крови у 60 здоровых лиц и у 134 больных различными заболеваниями печени, причем основную группу больных составляли 28 лиц с хроническим активным гепатитом (ХАГ) и 30 - первичным билиарным циррозом (ПБЦ). Из них 20 (126 сывороток 11 больных ХАГ и 9 - ПБЦ) были обследованы во время иммуномодулирующего лечения с продолжительностью от одного года до 7 лет (в среднем $4,5 \pm 1,6$ года). Кроме того, обследовано 30 больных неаутоиммунными заболеваниями печени, 20 - ревматоидным артритом, 16 - системной красной волчанкой. Данные об АТ к СЛП были сопоставлены с показателями других лабораторных тестов.

В результате проведенных исследований был разработан чувствительный (выявляемость ХАГ и ПБЦ равна 62 %) и высоко-специфичный (97 %) метод ИФА для определения АТ к СЛП при аутоиммунных заболеваниях печени, что отличает его от ранее опубликованных методов ИФА и позволяет определить АТ к СЛП на принципиально новом уровне информативности. Впервые выявлено, что по результатам ИФА станет возможным выделение больных (суммарно до 30 % из целой группы), у которых во время лечения при снижении общих показателей воспалительных и деструктивных процессов в печени АТ к СЛП не исчезают, свидетельствуя об активности аутоиммунных процессов. Кроме того, долговременное присутствие АТ к СЛП, несмотря на иммуномодулирующее лечение, указывает на неблагоприятный прогноз (продолжительность жизни в среднем $3,0 \pm 2,0$ года со дня выявления АТ; $\chi^2 = 9,53$; $p < 0,001$).

Кирзон С.С., Ткачева Т.И., Ходарев Н.Н., Финогенова Н.А.,
Чугунова Е.Б. 2-й Московский медицинский институт им.Н.И.
Шарогова. АКТИВНОСТЬ ДНК-ФЕРМЕНТА В НОРМЕ И ПРИ ЛИМФО-
ПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

Одна из основных ДНКаз ядра лимфоцитов Ca^{++}/Mg^{++} - зависимая эндонуклеаза, СМЕ, демонстрирует усиление активности при первичном иммунном ответе и выраженное снижение при лейкозе крупного рогатого скота. Эти данные послужили предпосылкой для анализа клинического значения СМЕ.

Оценку активности фермента проводили с помощью электрофореза по интенсивности аутолиза ядер лимфоидных клеток периферической крови и фракций костного мозга у 30 здоровых доноров, 10 здоровых детей и свыше 90 больных с ЛЛЗ. При исследовании лимфоцитов периферической крови доноров были определены нормативы для взрослых лиц /70ед.-140 ед./ и детей /75-150/. В ядрах обогащенных фракций В-клеток активность СМЕ была в 4-5 раз выше, чем в ядрах Т-клеток. В ядрах нейтрофилов и моноцитов был определен низкий относительно лимфоцитов уровень СМЕ /10-20ед/. В нормальном костном мозге взрослых и детей показатель СМЕ соответствовал или превышал аналогичный показатель периферической крови /100-140ед/.

При оценке иммунного статуса больных с ЛЛЗ установлено, что практически у всех первичных больных ХЛЛ, злокачественными неходжкинскими лимфомами, ОЛЛ/дети/, а также у трети детей с лимфогранулематозом и 40 % больных множественной миеломой резко снижен уровень СМЕ. В ремиссии этот показатель в большинстве случаев восстанавливался до нормы. Низкий уровень СМЕ коррелировал с Т-клеточным количественным и/или функциональным иммунодефицитом, дисгаммаглобулинемией, усилением супрессорного потенциала, нарушением процессов клеточной пролиферации и дифференцировки, изменением характеристик клеточного пула. Это предполагает, что определение активности СМЕ может служить новым критерием оценки иммунной системы при ее злокачественной трансформации.

Кожевникова Е.В., Свиридов В.В. НИИ вакцин и сывороток им. Мечникова АМН СССР: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ (МкАт) ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА БЕСКЛЕТОЧНОЙ КОКЛЮШНОЙ ВАКЦИНЫ

Строение антигенов коклюшного микроба и вызываемые ими патологические изменения достаточно хорошо изучены. Осложнения при применении корпускулярной коклюшной вакцины (неврологические расстройства аутоиммунной природы, аллергия организма) обусловлены, в основном, невозможностью точного дозирования в ней основных биоактивных субстанций – коклюшного токсина (КТ) и ЛПС. В создаваемых в настоящее время бесклеточных вакцинных препаратах содержание отдельных компонентов возможно оценивать и стандартизировать иммунохимическими методами. С целью их разработки была получена панель МкАт к антигенам *B. pertussis*. На основе исследования специфичности и эффекторных (в том числе протективных *in vivo* и *in vitro*) свойств было отобрано несколько типов МкАт к ЛПС и КТ. Один из типов МкАт к ЛПС не реагировал с ЛПС паракоклюшного, бронхосептикозного и других грамотрицательных микробов. Все МкАт к ЛПС не защищали мышей от развития коклюшного менингоэнцефалита. МкАт к связывающей субъединице КТ подавляли цитопатогенный эффект *in vitro*, лейкоцитозстимулирующую и гистаминсенсibiliзирующую активность *in vivo* защищали мышей при внутримозговом заражении вирулентным штаммом микроба. МкАт к другому участку КТ не обладали подобными эффекторными свойствами. Найдено, что наибольшая чувствительность метода определения ЛПС при помощи МкАт в ИФА достигается в варианте, при котором титрование исследуемых проб проводится в планшетах, сенсibiliзированных полимиксином В, а о содержании ЛПС судят по количеству связанных МкАт, выявляемому при помощи конъюгата антимышиных антител с пероксидазой. Показано, что содержание ЛПС в различных препаратах из среды культивирования *B. pertussis* зависит от метода их получения и условий выращивания микроба. Содержание КТ в препаратах в нативной и токсонидированной формах и биологическая активность его оценивались в ИФА с использованием МкАт к КТ и на культуре клеток СНО по цитопатогенному эффекту. Сравниваются специфичность и чувствительность этих методов.

Корочкин И.М., Чукаева И.И., Вербицкая И.А., Капустина Г.М.,
Литвинова С.Н., Барбараш О.Л., Смолина Н.В., Халасех М.И.,
Окулева И.Н., Зубанов Н.Я., Земцова Н.А. II МОЛГМИ
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ГОСПИТАЛЬНОГО
ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.

Одним из кардинальных показателей для прогнозирования течения и исходов инфаркта миокарда является определение зоны некроза различными методами. В последние годы ставится вопрос об индивидуальном прогнозе у больных со сходными размерами зоны некроза.

Для решения вопроса о значении в госпитальном прогнозе инфаркта миокарда показателей неспецифической резистентности и иммунного ответа мы исследовали фагоцитарную активность нейтрофилов методом хемолюминесценции, уровень ЦИК различными методами, содержание и активность церулоплазмينا, C_3 компонента комплемента, концентрацию простагландинов $F_{2\alpha}$ методом твердофазового иммуоферментного анализа с предварительной биологической экстракцией и одновременным определением уровня АТ к этим биорегуляторам.

Выявлено, что низкий уровень показателей общепатологической защиты в I-ые сутки острого инфаркта миокарда позволяет прогнозировать неблагоприятное течение заболевания.

Предприняты попытки коррекции выявленных изменений с помощью терапии гелий-неоновым лазером, дибунолом, Т-активином.

Криштопайтис М.И., Спейчене Д.И., Семухинене Т.И., Анусявичене Р.Ю. Вильнюсский госуниверситет. АНТИТЕЛОЗАВИСИМАЯ КЛЕТОЧНАЯ ЦИТОТОКСИЧНОСТЬ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ.

Антителозависимая клеточная цитотоксичность (АЗКЦ) является эффективным механизмом защиты организма при вирусных инфекциях. Имеются указания, что К-клетки играют существенную роль в реализации иммунного цитолиза гепатоцитов при вирусных гепатитах и степень активности их исходов в значительной мере определяется функциональной активностью К-клеток (Л.Полуэктова, 1987).

Целью нашей работы было исследовать функциональную активность К-клеток периферической крови больных хроническими заболеваниями печени вирусной этиологии различной тяжести и активности и сравнить с аналогичными данными больных хроническими алкогольными поражениями печени. Использовали метод Зимина Ю.И. и соавт., 1983. Всего обследовано 87 больных хроническими заболеваниями печени и контрольная группа - 15 здоровых.

Результаты исследования показали, что при хроническом персистирующем гепатите вирусной этиологии АЗКЦ составила $26,7 \pm 2,1$ % и не отличалась от таковой у здоровых. У больных хроническим вирусным активным гепатитом АЗКЦ - $27,0 \pm 2,5$ %. Следует отметить, что все больные этой группы находились на продолжительном лечении преднизолоном и азатиоприном, что, по-видимому, обусловило сравнительно низкую цитолитическую активность К-клеток. При активном вирусном циррозе печени отмечено статистически достоверное повышение АЗКЦ - $33,6 \pm 4,9$ %.

В группе алкогольных поражений печени выявлены следующие закономерности: при хроническом алкогольном гепатите (ХАГ) с умеренной активностью АЗКЦ составила $23,6 \pm 1,4$ %, при ХАГ с выраженной активностью - $37,1 \pm 4,4$ %, при алкогольном циррозе печени - $29 \pm 2,9$ %, что в последних двух группах статистически достоверно отличалось от контрольной группы.

Полученные данные свидетельствуют о повышении активности эффекторного звена иммунного ответа при данных заболеваниях.

Крымкина Т.Н., Соколова Е.В., Денисова О.В., Чекнева Н.Б.
Кафедра иммунологии 2-го МОЛГМИ им.Н.И.Пирогова,г.Москва
КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩАЯ
ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.

Целью настоящей работы явилось изучение функциональной активности лимфоцитов и нейтрофилов крови больных ревматоидным артритом (56 человек), выявление закономерности изменений иммунологических параметров с клинической характеристикой заболевания. При анализе полученных данных отмечено, что ревматоидный фактор, предварительно выделенный из крови тех же обследуемых путем двухэтапной очистки на аффинном сорбенте с последующей гельфильтрацией, оказывал неоднозначное влияние на функциональную активность лимфоцитов, т.е. синтез лимфокинов, и миграционную способность нейтрофилов больных. Выявлена определенная закономерность по связи изменений в системе взаимодействия лимфоцит-нейтрофил с характером течения и тяжестью воспалительного процесса. Стимуляция функциональной активности клеток практически по всем исследуемым параметрам отмечается у больных в начальной стадии, с небольшим сроком давности заболевания, у которых отсутствуют системные проявления процесса; угнетение иммунных реакций наблюдается у больных в IV стадии болезни, с длительностью заболевания более 15 лет, с системными проявлениями болезни. Между этими группами пациентов выявлялась группа с реципрокными изменениями исследованных параметров. Особый интерес представляли больные с быстропрогрессирующим течением ревматоидного артрита. Тестирование чувствительности клеток крови больных к различным иммуномодуляторам (альфа интерферону, рекомбинантному и лейкоцитарному интерлейкину 2, иммуноглобулинам различных классов) выявило неоднозначность действия этих препаратов на функциональную активность лимфоцитов и нейтрофилов больных и здоровых людей. Можно предположить, что одним из механизмов, лежащих в основе развития иммунопатологических реакций при ревматоидном артрите, являются изменения в рецепторном аппарате и поверхностных структурах клеток, что необходимо учитывать при подборе иммунокорректирующей терапии.

Кутсар К.К. Таллинский педагогический институт им. Э.Вильде.
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ Т- и В-ЗВЕНЬЕВ
ИММУНИТЕТА.

В процессе обучения в вузе весь организм студентов, в том числе и система иммунитета, подвергается значительным психоэмоциональным нагрузкам.

Функционирование Т-звена иммунитета у студентов изучалось путем определения Е-РОК в разные периоды воздействия психоэмоционального стресса. Определение процента и абсолютного содержания (тыс./ 1 мм^3) Е-РОК выявило следующие величины: в начале учебного года $48,6 \pm 1,5 \%$ и $1,2 \pm 0,04$; во время зимней экзаменационной сессии $37,1 \pm 2,8 \%$ и $1,04 \pm 0,02$; 1,5–2 месяца после окончания сессии $39,4 \pm 3,9 \%$ и $1,09 \pm 0,05$; у контрольной группы $64,9 \pm 4,2 \%$ и $2,1 \pm 1,07$.

Функционирование В-звена иммунитета у студентов исследовалось определением ЕАС-РОК и иммуноглобулинов классов А, М, G (мг/мл). Процент и абсолютное содержание ЕАС-РОК определялось: в начале учебного года $14,2 \pm 2,0 \%$ и $0,30 \pm 0,02$; во время зимней экзаменационной сессии $13,6 \pm 2,4 \%$ и $0,26 \pm 0,04$; 1,5–2 месяца после окончания сессии $13,8 \pm 1,6 \%$ и $0,28 \pm 0,02$; у контрольной группы $15,3 \pm 1,0 \%$ и $0,41 \pm 0,05$. Исследование показателей количественного содержания иммуноглобулинов выявило следующие изменения: IgA в начале учебного года $1,36 \pm 0,03$, во время зимней экзаменационной сессии $1,12 \pm 0,05$, 1,5–2 месяца после окончания сессии $1,56 \pm 0,04$, у контрольной группы $1,42 \pm 0,03$; IgG соответственно $10,32 \pm 0,16$, $9,14 \pm 0,18$, $11,97 \pm 0,23$ и $11,09 \pm 0,21$; IgM соответственно $1,38 \pm 0,02$, $1,29 \pm 0,04$, $1,41 \pm 0,06$ и $1,69 \pm 0,12$.

По результатам исследования можно было сделать заключение о том, что в психоэмоциональной стрессовой ситуации снижается функциональная активность системы иммунитета с преобладающим угнетением Т-клеточного иммунитета. Фаза восстановления функциональной активности В- и Т-клеточного звена иммунитета длится у студентов не менее двух месяцев и зависит от глубины иммуносупрессии и индивидуальных особенностей организма.

Кутсар К.К. Таллинский педагогический институт им. Э.Вильде.
ПРОТИВОГРИППОЗНЫЙ ИММУНИТЕТ И ГРУППЫ КРОВИ СИСТЕМЫ АВО.

Цель исследования заключалась в выяснении закономерностей образования противогриппозного иммунитета у переболевших ОРВИ студентов в зависимости от групп крови системы АВО. Для определения динамики образования противогриппозного иммунитета использовались антигены гриппа А/Н1N1/, А/Н3N2/ и В.

При изучении взаимосвязи тяжести течения ОРВИ у лиц с группами крови выяснилось, что интоксикационный синдром обнаруживался со следующей частотой: О(І) - 41,2 %, А(ІІ) - 33,3 %, В(ІІІ) - 34,5 % и АВ(ІV) - 19,8 %; катаральный синдром: О(І) - 60 %, А(ІІ) - 45,6 %, В(ІІІ) - 38,6 % и АВ(ІV) - 32,3 %; астенический синдром: О(І) - 32,1 %, А(ІІ) - 25,4 %, В(ІІІ) - 24,3 % и АВ(ІV) - 15,4 %.

По результатам исследования выявилось, что антитела против А/Н1N1/ в высоких титрах определялись у лиц с группами крови А(ІІ), В(ІІІ), АВ(ІV). Иммунитет против вируса гриппа В был достоверно ниже у лиц с группой крови О(І) по сравнению со студентами с группами крови А(ІІ) и В(ІІІ). После перенесения ОРВИ антитела в высоких титрах против А/Н3N2/ определялись только у лиц с группой крови О(І).

Таким образом, практическое значение имеет факт более частого заражения и относительно тяжелого клинического течения ОРВИ у лиц с О(І) группой крови. Лица с А(ІІ) и В(ІІІ) группами крови имеют более выраженную резистентность к респираторным инфекциям. На основании полученных результатов можно заключить, что в противовирусной невосприимчивости и в способности мобилизовать резервные возможности иммунной системы имеют определенное значение генетические факторы.

Ламп К.М., Уускола М.М., Куль М.М., Пааво М.Х. Тартуский государственный университет. ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ.

Внедрение в клиническую практику методов лазерного облучения (ЛО) вызывает необходимость всестороннего изучения его действия на различные органсистемы. Целью настоящей работы явилось изучение влияния ЛО на Т-систему иммунитета.

Лимфоциты, выделенные из периферической крови больных инфарктом миокарда, облучали гелий-неоновым лазером ЛГ-126 с длиной волны 632,8 нм с мощностями 1,2; 3,6; 10,8 и 32,4 Дж. Через 1, 2, 3, 4 и 24 часа после облучения определяли количество Т- и функционально активных Т-лимфоцитов, а также уровень специфической сенсибилизации к миокардиальному антигену (МА).

Количество активных Т-лимфоцитов изменилось в зависимости от дозы ЛО и исходного содержания данных клеток в суспензии. При резко пониженной исходной активности Т-лимфоцитов облучение всеми дозами приводило к повышению количества активных Т-клеток (до 3 раз). При нормальном и повышенном исходном содержании активных Т-клеток малые дозы вызвали повышение, более высокие дозы (10,8 и 32,4 Дж) снижение количества данных клеток (на 30-90%). Добавление активированных ЛО-м лимфоцитов к необлученной суспензии лимфоцитов (в соотношении 1:20 и 1:50) через 24 часа вызвало увеличение числа активных Т-клеток в данной суспензии, а инактивированные лимфоциты в тех же условиях вызвали уменьшение количества активных Т-лимфоцитов. Повышение количества активных Т-клеток сопровождалось увеличением числа сенсибилизированных к МА лимфоцитов (до 2 раз через 24 часа после ЛО), уменьшение количества активных Т-клеток повлекло за собой снижение или полное исчезновение сенсибилизированных Т-лимфоцитов. Предынкубация лимфоцитов с 50 мкм налоксона устраняла как стимулирующий, так и ингибирующий эффект ЛО, свидетельствуя о том, что действие лазерных лучей может опосредоваться через взаимодействие с опиатными рецепторами.

Результаты данной работы указывают на иммуномодулирующее действие ЛО, которое необходимо учитывать при применении лазера в лечебных целях.

Ленцнер А.А., Ленцнер Х.П. Кафедра микробиологии и НИИ общей и молекулярной патологии Тартуского государственного университета. ЛАКТОФЛОРА И ОРГАНИЗМ ХОЗЯИНА.

Лактофлора является неотъемлемой органической частью микрофлоры животного организма, его индигенной (аутохтонной, резидентной) микрофлоры. Как таковая, она и организм хозяина - существуют в состоянии постоянного взаимодействия, протекающего в условиях влияния различных факторов внешней среды, и интегрированы в единый природный комплекс - микробную экосистему.

О воздействии лактобацилл на макроорганизм свидетельствует, в частности, их влияние на иммунную систему, четко выявляемое в эксперименте. Так, например, в опытах на мышах пероральное введение лактобацилл стимулирует фагоцитарную активность клеток мононуклеарной фагоцитирующей системы. Имеет место повышение активности лизосомальных гидролаз макрофагов. Наблюдается также более быстрое повышение титров антител к брюшнотифозному антигену.

Воздействие макроорганизма на лактофлору пищеварительного тракта убедительно выявляется у людей при эмоциональном стрессе. Происходят значимые изменения в количественном составе лактофлоры фекалий, которые затрагивают различные группы лактобацилл и носят индивидуальный характер. Наблюдаются также некоторые изменения в количественном составе лактофлоры слюны.

Формирование и стабильность лактофлоры во многом зависит от цитадгезии лактобацилл. Но последняя связана с рецепторной активностью клеток макроорганизма, на которую влияют различные факторы, в том числе гормоны. К примеру, хорошо прослеживается влияние эстрадиола и прогестерона на цитадгезию лактобацилл.

Итак, в последнее время получены новые данные о взаимодействии лактофлоры и организма хозяина. Все они подтверждают правильность экологического подхода к проблеме, содействуют успешному поиску дальнейших возможностей и путей коррекции и стабилизации лактофлоры, микрофлоры в целом - этого немаловажного защитного механизма.

Лиллеорг А.Л., Вельбри С.К. Институт экспериментальной и клинической медицины МЗ ЭССР, Таллинский педагогический институт. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАКОВОЭМБРИОНАЛЬНОГО АНТИГЕНА С ПОМОЩЬЮ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И В СОСТАВЕ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ БОЛЬНЫХ РАКОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ**

При злокачественных новообразованиях выявляют часто в сыворотке крови иммунные комплексы. Для определения последних применяют обычно антигеннеспецифические методы. Таким образом характеристика антигенов в комплексах остается неизвестным. В настоящей работе исследовали, содержат ли иммунные комплексы больных раком толстой кишки раковоэмбриональный антиген (РЭА).

Уровень раковоэмбрионального антигена определяли в сыворотке крови и в составе иммунных комплексов у 22 больных раком толстой кишки и у 27 лиц контрольной группы. РЭА определяли иммуноферментным методом с помощью наборов СЕА EIA Diostab 60 фирмы Roche, основанных на моноклональных антителах. Содержание РЭА определяли в сыворотке крови, а также в иммунных комплексах, осажденных 3,5% раствором полиэтиленгликоля и отмытых дважды тем же раствором.

У здоровых лиц содержание РЭА в сыворотке крови колебалось от 0,88 до 4,344 нг/мл (среднее $2,567 \pm 0,23$), а при доброкачественных процессах толстой кишки — от 0,477 до 7,451 нг/мл (среднее $2,164 \pm 0,904$). При определении РЭА в ПЭГ-осадках показатели абсорбции были в пределах 0,04 — 0,06, что наблюдается и в контрольных опытах с соответствующим буфером. Уровень РЭА у больных раком толстой кишки колебался от 0,45 до 771 нг/мл (среднее $85,266 \pm 38,616$). У 8 из 22 больных наблюдали повышение уровня РЭА (> 20 нг/мл). Несмотря на высокие показатели РЭА у некоторых больных, в ПЭГ-осадках упомянутого антигена обнаружить не удалось.

Таким образом, наши опыты не могли доказать наличие РЭА в иммунных комплексах больных раком толстой кишки.

Лоогна Н.А. Институт экспериментальной и клинической медицины МЗ ЭССР. НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ.

20 лет тому назад профессиональные аллергические дерматозы были на первом месте среди профессиональных заболеваний нашей республики. Наиболее частой причиной возникновения их являлись синтетические смолы (мочевино-формальдегидные, фенол-формальдегидные и эпоксидные смолы), формальдегид, лекарственные препараты, хром, никель и сланцевые смолы.

Результаты Н.А. Лоогна и Т.О. Татар показали, что остаток пиролизных смол из нефти, аминазин и некоторые синтетические мощные средства имеют фотосенсибилизирующие свойства.

К сожалению, возросло число комбинированных аллергозов кожи и дыхательных путей. В 60% случаев причиной заболевания оказался лишь один аллерген, а у 40% больных патология была вызвана несколькими аллергенами. Например, кожа поражалась в результате сенсибилизирующего воздействия одного, а органы дыхания - другого вещества.

Нами разработана комплексная методика (специфические накожные тесты капельным, аппликационным и камерным методом, камерно-скарификационные тесты, тест специфического лизиса лейкоцитов, тест агломерации лейкоцитов, фотозпидермальные тесты и др.) для ранней диагностики аллергических профдерматозов.

По борьбе с аллергическими профдерматозами был внедрен комплекс профилактических мер.

В системе профилактики аллергических профдерматозов существенное значение отводится профпригодности и профотбору. У 28,2% лиц, обследованных нами при поступлении на работу, были выявлены аллергические заболевания и процессы, способствующие их возникновению, в 21,3% случаев наблюдалась латентная аллергия.

В настоящее время количество заболеваний кожи от химических веществ уменьшилось в 8-9 раз, однако вопрос все-таки остался актуальным.

Лоогна Н.А., Родман Л.С. Институт экспериментальной и клинической медицины МЗ ЭССР. ДИАГНОСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ АЛЛЕРГИИ.

С каждым годом все шире применяются различные лекарственные препараты и поэтому лекарственная аллергия (к новокаину, антибиотикам, витаминным препаратам и др.) относится к числу серьезных проблем современной медицины. Многие лекарственные препараты обладают помимо сенсibilизирующих свойств и токсическим действием, в связи с чем следует уточнять в каждом конкретном случае, имеет ли место аллергическое, токсическое или комбинированное (токсико-аллергическое) поражение.

Диагностика лекарственной аллергии в большинстве случаев представляет большие трудности - кожные тесты с этими лекарственными препаратами зачастую отрицательны. Только у больных с аллергическими реакциями в анамнезе и положительными кожными или скарификационными тестами диагностика лекарственной аллергии несложна. Это касается в основном гиперчувствительности к чужеродным белкам, полипептидам и только некоторым медикаментам. В большинстве же случаев лекарственной аллергии даже при четком положительном аллергологическом анамнезе кожные тесты с соответствующим медикаментом отрицательны.

Обследованы 88 больных с подозрением на лекарственную аллергию. Применялись кожные или скарификационные тесты с новокаином, витаминами В₁ и В₆, антибиотиками и некоторыми другими лекарствами. Помимо этого проводился тест специфического лизиса лейкоцитов (РСЛЛ), отражающий гуморально опосредованные реакции клеток-мишеней при образовании специфического иммунного комплекса. РСЛЛ соответствует клиническим проявлениям аллергии к определенному медикаменту и позволяет также выявлять скрытую лекарственную сенсibilизацию. Результат РСЛЛ только в 22% случаев соответствует результатам специфических кожных тестов. Тест лейкоцитоллиза может быть положительным как при замедленном, так и при немедленном типе гиперчувствительности. Методика его проста и доступна любой клинической лаборатории.

Мялихина Л.М., Куртёнков О.А. Институт экспериментальной и клинической медицины МЗ ЭССР. КЛЕТОЧНАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ К ЭКСТРАКТАМ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА И ПОКАЗАТЕЛИ ВЫЖИВАЕМОСТИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА.

На модели теста торможения прилипания лейкоцитов исследованы взаимоотношения между реактивностью на экстракты слизистой оболочки желудка и показателями выживаемости (Карлаш Е., Meier P., 1958) радикально оперированных больных раком желудка с III стадией заболевания ($n=86$).

Сопоставлены две группы больных: получавших химиотерапию (5-фторурацил) и без таковой. В первой группе показатели 5-летней выживаемости (Wilcoxon Gehan test) достоверно выше у больных, положительно реагировавших на экстракты слизистой оболочки ($\chi^2=2,62$; $p < 0,01$). Максимальные различия наблюдались на уровне 1,5 - 2 лет ($t=3,05$; $p < 0,01$). У больных, не получавших химиотерапии (только хирургическое лечение), такой зависимости не установлено. Отмеченные связи с прогнозом были выражены преимущественно при использовании экстрактов, приготовленных из слизистой оболочки больных раком желудка, в сравнении с экстрактами из слизистой больных язвенной болезнью. При этом более информативным было использование экстрактов из гистологически нормальной слизистой больных раком желудка ($\chi^2=2,73$; $p < 0,01$), чем экстрактов из гистологически измененной слизистой (атрофия, интестинальная метаплазия).

Таким образом, наличие клеточной сенсibilизации к антигенам исходной ткани при раке желудка в условиях химиотерапевтического лечения ассоциировано с лучшим отдаленным прогнозом. Исследование клеточной сенсibilизации к этим антигенам может служить дополнительным критерием при определении показаний к превентивной химиотерапии больных раком желудка.

Минченко Н.З., Вейберман П.Я., Фрейманис М.О., Закенфельд Г., Шварцберг А.М. Латвийский НИИ экспериментальной и клинической медицины МЗ ЛССР, г.Рига. СУБПОПУЛЯЦИИ Т-ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ.

Обследовано в динамике 40 больных раком желудка. Та часть больных, которая подвергалась радикальной операции, через 10 дней после нее получала иммуномодулятор леакадин с целью профилактики рецидивов и метастазов. Курс лечения повторялся через каждые 3 месяца.

Оценка Т-клеточного иммунитета проводилась методом розеткообразования. Определялись следующие показатели: общее число лимфоцитов, количество активных, иммунорегуляторных (теофиллинрезистентных и теофиллинчувствительных) и термостабильных Т-лимфоцитов. Параллельно характеристика системы Т-лимфоцитов проводилась методом определения субпопуляций лимфоцитов с использованием моноклональных антител на лазерном проточном цитофотометре (Орто-Спектрум III). Для мониторинга опухолевого процесса использовалось радиоиммунологическое определение карциноэмбрионального антигена в сыворотке крови. Кроме того, определялся уровень циркулирующих иммунокомплексов и реакция замедленной гиперчувствительности на ФГА, ППГ и пирогенал.

В докладе будут сопоставлены результаты всех исследований. В целом можно отметить, что хирургическое лечение оказывает иммунодепрессивное действие. Назначение леакадина увеличивает иммунореактивность радикально оперированных больных.

Мянки Р. Ю. НИИ профилактической медицины Минздрава Эстонской ССР, Таллинн. ДИНАМИЧЕСКИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СДВИГИ ПРИ ЗУБОПРОТЕЗИРОВАНИИ

До настоящего времени недостаточно учитывается фактор изменения иммунного статуса, обусловленного введением в полость рта генетически чужеродной субстанции в виде зубного протеза. Имеется ряд сообщений (Stern, 1927; Viskers, 1949; Schröder, 1979, и др.) об аллергических поражениях организма, вызванных зубными протезами. Было показано, что ортопедическая конструкция, действуя на основании феноменов контактной аллергии, состоит из множества аллергенов. В съемных протезах, изготовленных на базе акрилатов, наиболее резким аллергенным действием обладает метакрилат. Несъемные протезы, особенно паяные, имеют в составе припоя много высокоаллергичных компонентов.

Нами произведено динамическое исследование иммунного статуса 48 больным, получившим съемные протезы. Из них у 23 человек протезы были изготовлены традиционным методом компрессионного прессования, а 25 - методом литьевого прессования, который уменьшает содержание в протезах метакрилата. Также исследован в динамике иммунный статус 56 больных, получивших несъемные протезы, из них 24 - паяные, а 32 - цельнолитые. Методики, реакция торможения миграции лейкоцитов (РТМЛ) с тимусным антигеном, изучения содержания сывороточных иммуноглобулинов, изучение Т- и В-розеток, содержание циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), фагоцитарная активность (НСТ-тест), титр противотимусных антител в реакции *Hoigne*. Исследования повторялись на 5-й день после протезирования и через 6 месяцев. Результаты комплексного иммунологического исследования показали, что изменение технологии изготовления протезов - замена компрессионного прессования на литьевое и изготовление цельнолитых протезов вместо штампованно-паяных - снижает уровень аутоаллергизации. Учитывая массовый характер зубопротезирования, следует полагать, что широкое применение предлагаемых новых технологических методов изготовления зубных протезов в состоянии снизить аллергический фон населения, которое из года в год испытывает все большее проявление феноменов трансплантологии.



Мяни Р.Ю., Фисун А.Я. НИИ профилактической медицины МЗ ЭССР, Таллинн. ДИНАМИКА ИММУННОГО СТАТУСА В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ ЛАЗЕРОМ ПРОТЕЗНЫХ СТОМАТИТОВ.

Задачей настоящего исследования является изучение роли лазеротерапии как составляющей части иммунорегуляции в лечении протезных стоматитов. 21 больной протезным стоматитом (13 мужчин в возрасте 42-64 лет и 8 женщин в возрасте 44-67 лет) подвергались в комплексе различным терапевтическим воздействиям, включающим гидромассаж, оксигенотерапию, аппликацию мефенаминовой, метилурациловой и глюкокортикоидной мазями, пероральное применение бутадиона, салицилатов и препаратов серы, а также лазерное лечение. По сравнению с группой из 36 больных протезным стоматитом, леченных перечисленным комплексом средств общего и местного воздействия, но без лазеротерапии, у первой группы отмечены более положительные результаты. Так, при лечении лазером полное исчезновение воспалительных изменений в слизистой оболочке полости рта зарегистрировано у 19 человек, у 2 оставшихся - также отмечено улучшение. В то же время лишь у 17 человек, не получавших лазеротерапии, отмечено небольшое улучшение: впоследствии лишь у 6 больных восстановилась первоначальная структура слизистой оболочки полости рта.

Проведенный динамический иммунологический анализ (изучение Т- и В-лимфоцитов, определение тормозящей активности лейкоцитов при нагрузке тимусным антигеном, реакция бласттрансформации, содержание иммуноглобулинов) показал, что лазеротерапия обладает выраженным иммунорегулирующим действием, тормозящим развитие аутоаллергической реакции при протезных стоматитах.

Изложенное позволяет предварительно заключить, что при лечении протезного стоматита лазеротерапию следует включить в комплекс терапевтических средств.

Мяник Г.Г. НИИ профилактической медицины минздрава ЭССР.
О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИНОМИАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИНАМИКИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

В наших работах при изучении динамики и направленности иммунологических сдвигов стоматологических заболеваний мы конструировали и эмпирические полиномиальные математические модели.

Анализируя целесообразности использования полученных моделей при острых и хронических стоматологических заболеваниях, установлено следующее.

1. В первом приближении достаточно пользоваться линейными, квадратическими и кубическими моделями.
2. Информативность и точность указанных моделей повышается при многократном, динамическом обследовании больного (не менее четырех раз в течение недели).
3. Указанные модели имеют большую прогностическую ценность, т. к. на основе их можно прогнозировать предполагаемые результаты клиничко-лабораторных исследований на следующие дни обследования и лечения больного.
4. На основе указанных математических моделей удобно вычислять скорости изменения результатов исследований.
5. При хронических стоматологических заболеваниях, где изменения результатов иммунологических исследований в динамике реализуются медленно, указанные модели являются прогностически малоинформативными.
6. При использовании ЭВМ для вычисления полиномиальных моделей дополнительно по соответствующему уравнению получают эмпирические кривые, которые наглядно иллюстрируют ход заболевания, а также дают возможность для дополнительного самоконтроля.

Таким образом, при изучении динамики изменения иммунологических показателей считаем целесообразным использовать полиномиальные математические модели.

Мяник Г.Г. НИИ профилактической медицины Минздрава ЭССР.
О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИНОМИАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ПРИ ИЗУЧЕ-
НИИ ИММУННОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

В настоящей работе произведено комплексное динамическое исследование иммунного статуса у 38 больных острым пародонтитом, 25 больных язвенно-некротическим стоматитом, 30 больных с одонтогенными воспалениями, 34 больных не-одонтогенными воспалениями лица и 27 больных с переломами нижней челюсти как группа сравнения. Все обследованные были мужского пола в возрасте 20-30 лет. Контрольная группа состояла из 51 практически здоровых людей.

При каждом обследовании (на первый, третий, пятый, седьмой и десятый день с начала обследования и лечения больного) определяли концентрацию сывороточных иммуноглобулинов основных классов А, G и М по G. Mancini et al., Т-лимфоциты (Е-РОК) и В-лимфоциты (ЕАС-РОК). Для определения иммунных комплексов использован принцип осаждения их полиэтиленгликолем.

На основе полученных данных изучали регрессию одной переменной, квадратической и кубической модели. По соответствующим уравнениям сконструировали и эмпирические кривые.

Результаты изучения указанных моделей показывают, что при пародонтитах, стоматитах и переломах челюсти кубическая модель достоверно ($P < 0,05$) отражает динамику изменения результатов проведенных иммунологических исследований.

Таким образом, при обследовании и прогнозировании хода выздоровления при пародонтитах, стоматитах и переломах челюстей является целесообразным использование кубической модели.

При острых одонтогенных и неодонтогенных воспалениях определяется явный колебательный характер изменения результатов иммунологических исследований. Это обусловлено тем, что в первые дни заболевания воспалительные явления менее выражены, чем при пародонтитах и стоматитах. При указанных ситуациях возникает нуждаемость в использовании моделей высших степеней.

Таким образом, чем выраженнее является воспалительный характер стоматологического заболевания, тем выше будет точность и прогностическая информативность полиномиальных моделей.

Навроцкий С.А., Позняк А.Л. Медицинская служба ДКБФ.г.Таллин. О НЕКОТОРЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ЛИЗОСОМАЛЬНО-КАТИОННОГО ТЕСТА У БОЛЬНЫХ АНГИНОЙ.

Оценка широко применяемого в клиничко-лабораторной практике лизосомально-катионного теста (ЛКТ) как экспресс-метода диагностики иммунодефицитного состояния (Пигаревский В.Г., Мазинг В.А., 1988г.) с помощью среднего цитохимического коэффициента (СКИ) выполняется без дифференцированного учёта популяций нейтрофилов с различным уровнем в них катионных белков (КБ), а также без учёта общего количества нейтрофильных гранулоцитов (НГ) в единице объема периферической крови. Для устранения этих недостатков нами разработаны некоторые дополнительные показатели ЛКТ: ЦДК- цитохимический дифференцирующий коэффициент, ПМДН-показатель максимальной дегрануляции нейтрофилов, ОСКБ-общее содержание КБ в нейтрофильных гранулоцитах единицы объема крови. Изучение информативности разработанных показателей ЛКТ у 122 больных первичной стрептококковой ангиной в различные её периоды течения выявило высокую их диагностическую значимость для объективной оценки степени тяжести заболевания, прогноза его течения и оценки эффективности лечения.

Насонов Е.Л., Саложин К.В., Сура В.В. Всесоюзный кардиологический научный центр, Москва. ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ НЕДАВНО ВЫЯВЛЕННОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 И 2 ТИПА.

Показатели клеточного иммунитета изучали у 8 больных сахарным диабетом 1 типа /Д-1/, 7 больных сахарным диабетом 2 типа /Д-2/, /средний возраст 21,5 и 51,6 год, соответственно/ с продолжительностью заболевания от 7 дней до 11 месяцев, а также у 8 практически здоровых доноров. Для изучения субпопуляций лимфоцитов и экспрессии маркеров активации на мононуклеарах периферической крови /МПК/ использовали моноклональные антитела серии ОКТ /США/ и ВМА /ФРГ/. Анализ результатов не выявил достоверного различия между исследуемыми группами в количестве CD3-клеток /Т-лимфоцитов/, CD4-клеток / Т-хелперов/индукторов / и В-лимфоцитов / CD20-позитивных/. При Д-1 обнаружено увеличение числа CD8-клеток, или Т-супрессоров/цитотоксиков /30,1±10,9%/, по сравнению с Д-2 /20,8±6,26% и донорами /22,2±7,19%/, а также уменьшение отношения CD4/CD8 /р<0,01/. У больных Д-1 отмечено достоверное усиление активности естественных клеток-киллеров /ЕК/, по сравнению с больными Д-2 и донорами, на фоне сниженного ответа ЕК на интерлейкин-2 и альфа-интерферон, в концентрации 100 ед/мл и 500 ед/мл, соответственно, обусловленного предстимуляцией ЕК. Высокий уровень цитотоксичности МПК при Д-1 коррелировал с увеличением экспрессии DR-антигена /28,6±7%/, рецептора к трансферрину /8,0±7,2%, ОКТ9-позитивные клетки/, рецептора к интерлейкину-2 /5,7±2,1%, CD 25-позитивные клетки/ на МПК, с преимущественной активацией Т-супрессоров/цитотоксиков, ЕК и В-лимфоцитов. Одновременно у 5 больных Д-1 из 8 найдено повышение уровня сывороточного альфа-интерферона /в титре 1:40 и выше, по методу Campbell/. С повышением уровня альфа-интерферона, обусловленным его гиперпродукцией на фоне вирусной инфекции, в частности, секрецией интерферона клетками островков Лангерганса, может быть связана aberrантная экспрессия DR-антигенов на этих клетках, приводящая к их лизису аутореактивными Т-клетками и ЕК. Показатели активации клеточного иммунитета при Д-1 являются тестом дифференциальной диагностики и критерием начала иммуномодулирующей терапии /антител к DR-, CD 25-антигенам/.

Ноодла С.А., Уускыла М.М. НИИ общей и молекулярной патологии Тартуского государственного университета. ЗАВИСИМОСТЬ АДГЕЗИВНОЙ АКТИВНОСТИ ФАГОЦИТОВ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ОЧАГА НЕКРОЗА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА.

Развитие острого инфаркта миокарда (ИМ) сопровождается высвобождением влияющих на адгезивную активность фагоцитов хемоаттрактантов. Можно предполагать, что количество последних в какой-то мере зависит от размеров поврежденного миокарда. С целью выяснения возможности использования показателей фагоцитарной активности в определении величины очага некроза в миокарде нами изучена способность фагоцитов к прилипанию и распластыванию на стекле в присутствии миокардиального антигена (МА) у больных ИМ. Для этого был использован тест прилипания и распластывания фагоцитов с МА по К.Дональдсон и др. /1984/ в нашей модификации. Размеры очага некроза оценивали по нарастанию в крови активности аспартатаминотрансферазы, лактатдегидрогеназы и по количеству отведений с патологическим зубцом Q и/или QS и по максимальному подъему сегмента ST (в мм) на ЭКГ.

Обследовано 60 больных первичным острым ИМ (средний возраст $51 \pm 10,4$ года) на 1-4-ый и 5-7-ой день ИМ и 35 практически здоровых лиц (средний возраст $44,4 \pm 6,9$ лет).

На 1-4 день ИМ достоверных различий между больными с повышенной и нормальной спонтанной прилипаемостью фагоцитов (ПСП) и количеством клеток, потерявших прилипаемость в присутствии МА ($ИПР^{\text{МА}}$), и размером очага некроза не определялось. Но на 5-7 день болезни у больных с повышенной ПСП и $ИПР^{\text{МА}}$ выявлялся достоверно более крупный очаг некроза по сравнению с больными с нормальной ПСП и $ИПР^{\text{МА}}$. На 1-4 и 5-7 день ИМ у больных с повышенной, нормальной и пониженной способностью фагоцитов к прилипанию и распластыванию в присутствии МА ($ИПР^{\text{МА}}$) различий в величине очага некроза не определялось, однако имелась тенденция к более выраженным размерам очага у больных с повышением данного теста.

Нутт Х.Р., Прюкк Т.Я. НИИ общей и молекулярной патологии и кафедры инфекционных болезней Тартуского государственного университета. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ С ПОМОЩЬЮ ПЭГ 6000 ДЛЯ СВЯЗЫВАНИЯ ИХ В ТВЕРДОЙ ФАЗЕ.

При воспалительных заболеваниях печени в крови часто встречаются циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК). Многие авторы полагают, что именно IgG-ЦИК при аутоиммунных заболеваниях имеют патогенетическое значение, но до сих пор нет простого и информативного метода для их определения, который можно было бы автоматизировать. Всем этим требованиям отвечает метод, предложенный А. Nuri Ozkani, 1984, где при ферментсвязывающей иммуносорбции (ELISA) IgG-ЦИК соединяют на твердой фазе с ПЭГ 6000. Этот метод намного проще по сравнению с другими способами определения IgG-ЦИК (с Raji клетками, фракциями комплемента C1q и иммунными сыворотками к C3 и C1q).

Исходя из этого, целью настоящей работы было определение IgG-ЦИК методом ферментсвязывающей иммуносорбции по их способности связываться с ПЭГ 6000 на полистироловых планшетах и сравнение полученных данных с методом, где ЦИК осаждаются 3,5 % раствором ПЭГ.

Обследовано 18 здоровых, 39 больных с острым гепатитом В (ОГВ), 7 больных хроническим активным гепатитом (ХАГ) и 28 больных первичным билиарным циррозом (ПБЦ).

Положительные реакции на ЦИК с ПЭГ - ELISA наблюдались у 16 из 39, а осаждение 3,5 % ПЭГ - у 19 из 39 больных ОГВ. При ХАГ соответственно у 2 из 7 и у 4 из 7, у больных с ПБЦ у 18 из 28 и у 23 из 28. Как видно из наших данных, ЦИК обнаруживается чаще методом с осаждением 3,5 % раствором ПЭГ. Это и закономерно, так как ПЭГ - ELISA определяет только IgG -ЦИК, а другой метод - все классы иммуноглобулинов, содержащихся в ЦИК. Так как IgG-ЦИК имеют большее патогенетическое значение, ПЭГ - ELISA заслуживает внимание как более специфичный.

Окулов В.Б., Громов С.А., Войтенков Б.О. НИИ онкологии им. проф. Н.Н.Петрова, г. Ленинград. ВЛИЯНИЕ БЕСТАТИНА В КОМБИНАЦИИ С ПРОТИВООПУХОЛЕВЫМИ ПРЕПАРАТАМИ НА ЦИТОТОКСИЧЕСКУЮ И РОСТСТИМУЛИРУЮЩУЮ ФУНКЦИИ МАКРОФАГОВ

Активированные различными модификаторами биологического ответа (МБО) макрофаги (МФ) могут оказаться одним из перспективных средств элиминации уцелевших после основных видов лечения опухолевых клеток. Однако, активированные МФ способны секретировать ростовые факторы в большем количестве, чем до воздействия МБО, и способствовать пролиферации опухолевых клеток. Модулирующее влияние на продукцию МФ ростовых факторов могут оказывать также противоопухолевые химиотерапевтические препараты.

Влияние МБО бестатина и его сочетаний с химиопрепаратами различных групп на противоопухолевые и проопухолевые эффекты перитонеальных МФ мышей с опухолью Льюис изучали *in vitro*. Бестатин вызывал выраженные цитотоксические реакции МФ уже на 2 сутки после введения мышам. Ростстимулирующую активность (РСА) в это время определить не удавалось, но через 5 суток она достоверно возрастала. Адриабластин+циклофосфамид и циклофосфамид+метотрексат+5-фторурацил через 2 суток по завершению курса не индуцировали цитолитической активности (ЦЛА) МФ, цитостатическая активность (ЦСА) была достоверно выше, а РСА ниже по сравнению с МФ инактивных мышей. На 5 сутки и ЦЛА и ЦСА достоверно возрастали, а РСА МФ в одних случаях оставалась подавленной, в других же была повышенной. Сочетание бестатина и химиопрепаратов приводило к некоторому усилению ЦЛА и ЦСА активности МФ, а сочетание адриабластин+циклофосфамид с бестатином, кроме того, вызывало достоверное подавление РСА, проявлявшееся у МФ на 5 сутки после терапии. Это нашло подтверждение в достоверном торможении скорости роста опухоли Льюис у мышей, получавших ту же терапию.

Таким образом, уровень подавления РСА МФ в тестах *in vitro* лучше коррелирует с ростом опухоли *in vivo*, чем уровень цитотоксических реакций. Клиническая значимость этого явления диктует необходимость его дальнейшего изучения.

Орадовская И.В., Фадеева И.Д. Институт иммунологии Минздрава СССР, Москва. КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИОННОГО СИНДРОМА У РАБОЧИХ ПРОИЗВОДСТВА АНТИБИОТИКОВ.

При производстве антибиотиков в воздушную среду рабочих помещений выделяется мелкодисперсная пыль различных антибиотиков. В связи с этим у лиц, занятых изготовлением их, наблюдаются расстройства отдельных функций и систем, проявляющиеся в виде местных и системных заболеваний.

Нами было проведено тотальное клинико-иммунологическое обследование 394 рабочих, занятых на производстве антибиотиков различных классов. Среди рабочих было 53 мужчины и 341 женщина в возрасте от 21 до 60 лет с различным производственным стажем (от 0,5 до 46 лет). Долабораторная диагностика была проведена на основе "Диагностической карты выявления иммунологической недостаточности среди взрослого населения". Установлено, что 16,0 % обследованных были клинически здоровы на момент обследования. Изолированный инфекционный синдром встречался в 22,8 % случаев и проявлялся в виде хронического бронхита и пневмонии, частых ОРВИ и ангин, фурункулеза, дисбактериоза. Но чаще инфекционный синдром встречался на фоне аллергического, аутоиммуноподобного или на фоне хронической сопутствующей патологии. Инфекционные заболевания имели вялое, торпидное течение, ответ на проводимую антибактериальную, противовирусную терапию был отсроченным, слабым, вирусные инфекции осложнялись присоединением вторичной ^{инфекции} или формированием астмоидного компонента - бронхоспазма. Характер выявленных изменений в иммунном статусе зависел от наличия иммунопатологического синдрома и от длительности контакта с различными группами антибиотиков. Наиболее выраженные изменения выявлены у рабочих, имеющих помимо инфекционного и аутоиммуноподобный (суставной) синдром. У них отмечено достоверное увеличение лейкоцитов до 19288 ± 7975 ($p < 0,05$), ЦИК до $27,0 \pm 5,0$ единиц ($p < 0,01$) при норме $4,6 \pm 0,8$ ед. Независимо от цеха, у этой группы работающих отмечено достоверное увеличение Е-РОК до $80,0 \pm 2,7$ % ($p < 0,05$) при норме $68,8 \pm 1,6$ % и снижение комплемента сыворотки крови до $13,2 \pm 6,0$ (по 100 % гемолизу) при норме $28,1 \pm 2,6$.

Падюков Л.Н. НИИ вакцин и сывороток имени И.И.Мечникова АМН СССР, Москва. **СОВРЕМЕННАЯ ИММУНОХИМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БАКТЕРИАЛЬНЫХ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.**

Бактериальные бронхолегочные заболевания широко распространены и представляют собой проблему в здравоохранении. Частота острых пневмоний, бронхитов и хронических неспецифических заболеваний легких достигает нескольких процентов, что составляет в нашей стране десятки миллионов пациентов в год. Недостаточно глубоко изучены особенности иммунологического ответа при таких инфекциях, вызванных, как правило, условно-патогенными микроорганизмами. Наиболее частыми возбудителями бактериальных бронхолегочных заболеваний являются пневмококки и гемофильная палочка. Эти микроорганизмы характеризуются наличием большого разнообразия капсульных полисахаридов, что затрудняет иммунохимическую диагностику. Роль этих тимуснезависимых антигенов в течении инфекции на фоне развития феномена иммунологической недостаточности практически не изучена. Нами систематически исследовались антигенные структуры пневмококка, что привело к идентификации белковых антигенов, не зависимо от серотипа. На основе капсульных антигенных препаратов создана иммуоферментная система для определения антител к пневмококку, выпускаемая предприятием "Антиген" Минмедбиопроба СССР. Наиболее эффективно использование системы для серологического анализа при хроническом бронхите. Исследование различных групп больных пациентов и здоровых доноров показало возможность применения системы для оценки уровня антител к пневмококку у людей, как одного из параметров иммунного статуса организма. Диагностические препараты для определения антигенов пневмококка и гемофильной палочки агглютинационными методами могут быть использованы при анализе ранних стадий заболевания. С практической и теоретической точек зрения при диагностике респираторных бактериальных заболеваний необходим комплексный поликомпонентный подход, учитывающий разнообразие и иммунологические особенности условно-патогенной флоры дыхательных путей человека в развитии инфекционного процесса.

Петровска Р.Г., Муценице А.А., Григалинович Г.А. Институт
микробиологии им. Авг. Кирхенштейна АН Латв. ССР. ВИРУСНЫЙ
ИММУНОМОДУЛЯТОР ДЕЙСТВУЮЩИЙ НА КЛЕТКИ ОСТЕОСАРКОМЫ ЧЕЛОВЕКА

В лаборатории виротерапии рака создан вирусный иммуно-модулятор с противоопухолевой активностью /ВИМ/, принцип создания: адаптация специально отобранного апатогенного вируса к клеткам меланомы человека. ВИМ оказался эффективным средством в комплексном лечении меланомы кожи. Препарат ВИМ, созданный для лечения меланомы человека оказывает непосредственное действие и на клетки культуры остеосаркомы человека *in vitro*. В связи с этим поставлена задача адаптировать ВИМ на клетки остеосаркомы человека с целью создания препарата с противосаркомной активностью. Для адаптации ВИМ используется культура клеток остеосаркомы человека /НО /, культивируемая *in vitro*. Клетки культуры контактировали с препаратом ВИМ в дозе 10^6 ЦПД₅₀/мл в течение 30 мин. а также 1,3,6,12 и 24 часа. Контролем служила интактная культура клеток остеосаркомы человека, где отмечался полный монослой с хорошо выраженной морфологией клеток, отчетливо выраженными мембранами клеток, ядрами, ядрышками, нормальными митозами. Уже через 30 минут после контакта с ВИМ отмечены различия по сравнению с контролем. Через 24 часа клетки остеосаркомы были полностью приведены к гибели. Начата адаптация ВИМ на коротко-срочных культурах остеосаркомы человека, полученной от операционного материала. В саркоме, где до операции локально вводился на культуру клеток остеосаркомы адаптированный ВИМ отмечается инфильтрация лимфоцитов, которые окружают и проникают в опухоль.

Взаимодействие ВИМ с опухолевой клеткой влечет за собой морфологические проявления в виде нарушения митотической активности, вакуольной дистрофии с последующим разрушением клетки. Полученные результаты дают основание для дальнейших поисков по созданию специализированного иммуномодулятора для комплексного лечения остеосаркомы человека.

Подар Т.У., Саарма В.А. Кафедра госпитальной терапии Тартуского государственного университета. СРАВНЕНИЕ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К ТИРЕОГЛОБУЛИНУ.

В клинической тиреондологии часто возникает вопрос об участии органспецифических иммунологических реакций при заболеваниях щитовидной железы. Хотя степень поражения паренхимы щитовидной железы больше коррелирует с титром и выявляемостью антител к микросомальной фракции тироцитов, в ежедневной практике нередко ограничивается определением антител к тиреоглобулину.

Для определения антител к тиреоглобулину используют разные методы, но чаще - реакцию пассивной гемагглютинации по Бойдену. Мы определяли антитела к тиреоглобулину у больных диффузным токсическим зобом 4-мя разными методами - методом пассивной гемагглютинации, иммунорадиометрическим методом в двух модификациях (фирма СЕА-IRE-SORIN) и методом точечного иммуносвязывания.

Менее чувствительным из перечисленных методов оказался один из модификации иммунорадиометрического анализа. Между всеми 4-мя методами выявлены корреляции средней силы.

Позняк А.Л., Терентьева К.И. Медицинская служба Балтфлота, Таллинн. ВЛИЯНИЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ НА СОСТОЯНИЕ O_2 -НЕЗАВИСИМОЙ АНТИМИКРОБНОЙ СИСТЕМЫ НЕЙТРОФИЛОВ И ОБЩУЮ МИКРОБНУЮ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ НЕБНЫХ МИНДАЛИН У БОЛЬНЫХ АНГИНОЙ

У 122 больных первичной стрептококковой ангиной определяли состояние антимикробной кислороднезависимой системы нейтрофильных гранулоцитов (НГ) небных миндалин (НМ) с помощью лизосомально-катионного теста (ЛКТ). При этом определяли содержание катионных белков (КБ) в нейтрофильных гранулоцитах, их внутри- и внеклеточную противомикробную способность. Одновременно оценивали общую микробную обсемененность на 1 см^2 поверхности НМ методом секторальных посевов. В результате проведенных исследований установлено, что в период разгара болезни содержание КБ в нейтрофилах периферической крови снижалось, а в гранулоцитах НМ повышалось соответственно тяжести заболевания. При этом повышалась достоверно ($P < 0,05$) общая микробная обсемененность НМ. Исследование показателей в динамике заболевания свидетельствует, что O_2 -независимый бактерицидный потенциал НГ небных миндалин восстанавливается у больных контрольной группы на 13-15 день при легком течении заболевания, на 19-21 день в случаях среднетяжелого и на 30-35 день - тяжелого течения болезни. У лиц опытной группы (получали ацетилсалициловую кислоту по 1,5 грамма в сутки на протяжении 5 дней) показали O_2 -независимой системы НГ и общей микробной обсемененности НМ восстанавливались в более поздние сроки (на 19-21 день при легкой, на 30-35 - при средней и на 50-55 день при тяжелой степени тяжести ангины).

Таким образом, ацетилсалициловая кислота обладает ингибирующим воздействием на фагоцитарную и бактерицидную функцию нейтрофильных гранулоцитов, мигрирующих на поверхность небных миндалин у больных ангиной.

Польнер С.А., Червинская Т.А. Институт иммунологии МЗ СССР, Москва. РЕАКТИВНОСТЬ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ ПЫЛЕВОМ АЛЛЕРГИЧЕСКОМ РИНИТЕ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ.

Специфическая и неспецифическая реактивность слизистой полости носа и бронхов определяет характер и тяжесть аллергической патологии дыхательного тракта. У 43 больных пылевой бронхиальной астмой и пылевым аллергическим ринитом определена пороговая доза карбахолина и аллергена из домашней пыли при провокационных назальных и ингаляционных тестах. Изменение проходимости назальных дыхательных путей оценивалось под контролем риноманометрии, бронхиальной проходимости — под контролем объёма форсированного выдоха за 1 секунду ($ОФВ_1$). Средняя пороговая доза карбахолина при назальном тесте составила $1,34 \pm 0,29$ мг/мл, при ингаляционном тесте $0,43 \pm 0,14$ мг/мл ($p < 0,01$), коэффициент корреляции чувствительности бронхов и слизистой носа к карбахолину составил $r = +0,50$. Средний титр аллергена из домашней пыли при назальном тесте составил $-\log_2 4,5 \pm 0,3$, при ингаляционном тесте титр составил $-\log_2 2,2 \pm 0,2$ ($p < 0,001$). Степень чувствительности бронхов к аллергену из домашней пыли коррелировала с чувствительностью слизистой носа ($r = +0,72$). Полученные результаты указывают на патогенетическую связь реактивности верхних и нижних дыхательных путей у больных пылевым аллергическим ринитом и пылевой бронхиальной астмой.

Прюки Т.Я., Нутт Х.Р. Кафедра инфекционных болезней и НИИ общей и молекулярной патологии Тартуского государственного университета. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ У ПЕРЕБОЛЕВШИХ ОСТРЫМ ГВ.

Общеизвестно, что у некоторых из переболевших больных острый гепатит (ГВ) может формировать хроническое носительство вируса ГВ или хронический гепатит, которые плохо поддаются лечению.

Поскольку вирус ГВ не цитопатогенный, то поражение гепатоцитов - результат иммунных механизмов, в том числе патогенетическими являются и иммунные комплексы.

Исходя из этого, целью настоящей работы было сравнение частоты обнаружения циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) двумя методами у хронических HB_sAg -носителей и у больных хроническим активным гепатитом В (ХАГ).

Обследовано 27 асимптомных вирусоносителей ГВ и 43 больных с ХАГ. ЦИК определяли с помощью полиэтиленгликоля (ПЭГ) по методу Naškova V. et al., 1978, а IgG -ЦИК - методом ферментсвязывающей иммуносорбции (МФСИС) со связыванием C1_q . Для статистической обработки ис. пользовали метод χ^2 .

Содержание количества ПЭГ-ЦИК выше нормы наблюдали у 4 из 27 HB_sAg -носителей и у 5 из 6 больных с ХАГ ($p > 0,05$). Уровень IgG -ЦИК оказался повышенным у 2 из 27 HB_sAg -носителей и у 39 из 43 больных с ХАГ ($p < 0,01$).

Таким образом, наши результаты свидетельствуют о частой встречаемости C1_q -ЦИК у больных с ХАГ по сравнению с HB_sAg -носителями. Из этого можно сделать вывод, что повышенный уровень C1_q -ЦИК имеет прогностическое значение для выявления активного процесса в печени. В то же время значение уровня ПЭГ-ЦИК остается еще неясным, поскольку исследуемый контингент слишком мал.

Пяй Л.Т., Вихляева С.В., Айгро В.М., Сарап В.Р., Приймаги Л.С. НИИ общей и молекулярной патологии Тартуского государственного университета, НИИ профилактической медицины МЗ ЭССР, Таллинн. **ЦИТОПАТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ СЫВОРОТОК КРОВИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В КУЛЬТУРАХ ТКАНЕЙ.**

Невыясненность этиологии и, в связи с этим, недостаточное знание патогенеза ревматоидного артрита (РА) способствуют проведению методически различных исследований в данной области. В последнее время становится вновь актуальной проблема РА в качестве инфекционного заболевания, причем предпочтение отдается его вирусной этиологии. Опубликованные нами в 1963 и 1975 гг. данные о цитопатическом эффекте сывороток больных РА в тканевых культурах фибробластов эмбриона человека и Нер-2 послужили основанием для продолжения исследований в данном направлении, кроме того, в биоптате синовиальной ткани больного РА было установлено присутствие аденовирусов. В настоящей работе 35 сывороток больных РА были исследованы в культурах тканей трипсинизированных семенников теленка, Нер-2 и Л-41. Перед проведением исследований проводили бактериологические посеvy крови на стерильность. 10 супернатантов культур тканей были изучены на наличие энтеровирусов, ни в одном из случаев энтеровирус не были обнаружены, однако у трех из этих больных Коксаки В-вирусная инфекция была диагностирована серологически. Присутствие вирусов Коксаки, в основном группы В, обнаружено у больных ювенильным РА В.Д.Соболевой с соавт. (1983), что предполагает возможную идентичность спектра вирусов, присутствующих в крови больных РА и ЮРА. Наши результаты свидетельствуют в пользу необходимости дальнейшего изучения персистирующих вирусов при РА, их ассоциаций и возможности использования данного феномена для дифференциации больных по клинико-серологическим особенностям и прогнозирования исхода болезни.

Пярлист М.К., Ротси Х.О. Таллинская I детская больница, Таллинская республиканская больница. СОПОСТАВЛЕНИЕ КОЖНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ПРОБ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОГО I_gE ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ.

Обследовали 45 детей в возрасте от 8 месяцев до 12 лет с подозрением на пищевую аллергию. У 12 детей была диагностирована бронхиальная астма, у 14 детей атопический дерматит или рецидивирующая уртикария, у 19 детей имелась комбинированная патология кожи и дыхательных путей. Анамнез и проведение пищевого дневника не позволили выявить точного причинного аллергена. Поэтому дети обследовались дополнительно: проведены аллергические кожные пробы со стандартными аллергенами и натуральными пищевыми продуктами. Данные проб сравнивались с уровнем специфического I_gE. I_gE определили радиоиммуносорбентным методом (PRIST) с реактивами "Pharmacia Diagnostics" (Швеция). Пробы проводили с 14 пищевыми продуктами. Оба метода оценивались по 5 бальной системе (от отрицательного до положительного в 4 креста). Положительные результаты были получены у 31 ребенка.

Сравнительная оценка данных специфического I_gE и кожных проб показала, что из 128 проб полностью совпадали 94 пробы - 73,5 %, имелась разница в 1 балл в 18 пробах - 14 %, 2 балла в 14 пробах - 10,9 %, 3 балла в 2 пробах - 1,6 %.

Таким образом, результаты двух методов были, в основном, однонаправленными. В группе больных, где отмечалась разница в 1 балл, преобладали случаи с отсутствием специфического I_gE и слабыми (+) кожными реакциями. Продукты, на которые получена слабая кожная реакция, вероятно, этиологически незначимы. Разница двух методов на 2 балла наблюдалась у больных с кожной патологией. У них при высоком (+++) или умеренном (++) уровне специфического I_gE отмечались отрицательные или слабые (+) кожные реакции на пищевые аллергены. Следовательно, у детей с выраженными кожными поражениями методы выявления аллергенов *in vitro* являются более точными.

Райните-Аудинене А.Б., Приймаги Л.С., Кремерман И.Б., Циканавичене Ю.А., Лалкувене О.К. Факультет усовершенствования врачей Вильнюсского государственного университета, НИИ профилактической медицины МЗ ЭССР, Таллинн, Республиканская детская клиническая больница, Вильнюс. КУРАНТИЛ В КАЧЕСТВЕ ИНТЕРФЕРОНОГЕНА У НОВОРОЖДЕННЫХ.

Целью нашей работы явилось изучение возможности применения курантила у новорожденных в качестве интерферонгена.

Ранее было установлено, что курантил вызывает продукцию интерферона у взрослых и детей школьного возраста (Salabov A.S., Mastikova M., 1984).

Изучение содержания фонового интерферона (без назначения интерферонгенов) в неэпидемический и в период эпидемии гриппа у 126 новорожденных, госпитализированных по поводу ОРВИ, из них у 63,5 % в сочетании с малыми гнойными инфекциями, показало, что у 110 (87,3 %) из них титры интерферона были ниже 1:8.

Назначение курантила перорально 43 новорожденным в разовой дозе 2-3 мг/кг массы тела больного вызвало повышение титров эндогенного интерферона в сыворотке крови до среднегеометрического титра 1:45,0. Наиболее высокие титры были выявлены через 48 часов после приема препарата; в дальнейшем следовало их снижение до 1:12,1, отмеченное через 96 часов.

У новорожденных, больных ОРВИ, получивших курантил и имевших высокие титры интерферона (1:64-1:128) отмечено сокращение длительности катарральных изменений дыхательных путей по сравнению с больными, имевшими низкие титры (<1:8 - 1:8). У больных, получивших курантил, не отмечено ни одного случая госпитальной инфекции, не было установлено никаких побочных реакций курантила.

Ревуца Л.А. Институт экспериментальной и клинической медицины МЗ ЭССР, Таллинн. Кафедра внутренних болезней п/ф II МОЛПИ им. Н.И. Пирогова, Москва. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОСОРБЦИИ С КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА У БОЛЬНЫХ ВРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.

Обследован сложный в клиническом отношении контингент больных (30) атопической бронхиальной астмой с гиперчувствительностью к домашней пыли (18) и пыльце тимофеевки (12). Больные были в возрасте от 18 до 50 лет. Продолжительность заболевания варьировала от 10 до 30 лет.

Анализ иммунологических показателей у пациентов исходно свидетельствовал о нарушении активности иммунорегуляторных Т-лимфоцитов, сочетающееся с повышенной концентрацией IgE. Исследование количественного содержания субпопуляции Т-клеток обнаружило существенное снижение соотношения ОКТ4-хелперных и ОКТ8-супрессорных Т-клеток, которое составило $1,3 \pm 0,7\%$. Динамика изменений в содержании субпопуляции Т-лимфоцитов после иммуносорбции была довольно выраженной уже на начальном этапе лечения, что проявлялось в снижении содержания ОКТ8-клеток (с $20,2 \pm 1,7$ до $17,1 \pm 1,9$), через два месяца увеличивалось количество ОКТ4-клеток (с $36,2 \pm 2,9$ до $46,1 \pm 2,7$). В более отдаленные сроки наблюдения отмечалось снижение активности Т-супрессоров. При исследовании гуморального иммунитета установлена положительная динамика изменений общего и аллергоспецифического IgE под влиянием специфической иммуносорбции. Отмечалась тенденция к существенному снижению концентрации общего IgE в первые дни после процедуры, с резким повышением его к 5-7 дню и последующим снижением. Параллельно с описанной динамикой обнаружено снижение и аллергоспецифического IgE к аллергену домашней пыли. Проведение иммуносорбции в разгар сезона цветения луговых трав выявило аналогичную динамику изменения IgE, кроме того, наблюдалось повышение аллергоспецифических IgG и особенно выраженным оно было, если процедура проводилась в сезонный период.

Анализ клинического применения иммуносорбции позволил продемонстрировать выраженный клинический эффект ее, заключающийся в улучшении клинического состояния больных и повышении эффективности лекарственных препаратов.

Рудинская Т.Д., Полторанина В.С., Баранов В.Н., Петровичев Н.Н. НИИ канцерогенеза и НИИ клинической онкологии ВОНЦ АМН СССР, Москва. ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИГЕНОВ ПЕЧЕНИ ЧЕЛОВЕКА, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ С ПОМОЩЬЮ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ.

Из суспензии клеток печени человека получен препарат интактных клеточных мембран ("теней"), который использовался для получения мышинных гибридом. Были отобраны и выведены в стабильные линии гибридомы, продуцирующие антитела, которые избирательно реагировали на криостатных срезах человеческой печени с 1) купферовскими клетками, 2) лизосомами, 3) с компонентами внеклеточного матрикса.

Тканевая локализация антигенов в различных органах человека изучена на уровне световой и электронной микроскопии. Показано, что все антигены не являются органоспецифическими, но во всех исследованных органах сохраняют ту клеточную и тканевую локализацию, которая характерна для них в печени.

Один из антигенов - антиген купферовских клеток, специфичный для других тканевых макрофагов, предполагается использовать для дифференциальной диагностики опухолей гистиоцитарного происхождения и моноцитарных лейкозов человека.

Сарап В.Р. НИИ профилактической медицины МЗ ЭССР, Таллинн.
СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА К ВИРУСАМ КОКСАКИ В В ГОРОДЕ ТАЛЛИНЕ.

В данном сообщении представлены результаты исследования сывороток крови больных энтеровирусными инфекциями за 1988 г. в целях изучения иммунитета к вирусам Коксаки В.

Все больные были обследованы по общепринятой методике: вирусологически – выделением вирусов из проб фекалий на культуре ткани, и серологически – реакцией непрямой гемагглютинации.

За исследуемый период было обследовано вирусологически 63 больных, от которых выделили 6 штаммов вирусов, что составляет 9,5 %, из которых не было ни одного штамма вируса Коксаки В.

Исследования сывороток крови на наличие антител к вирусу Коксаки В показали, что из 124 исследуемых сывороток 15 имели антитела в титре выше 1:10, что составляет 12,9 %. Из них четырехкратное нарастание титров антител к вирусу Коксаки В было в 9 случаях (7,3 %), что свидетельствует о свежей Коксаки В-вирусной инфекции.

Таким образом, изучение состояния иммунитета к вирусам Коксаки В в г. Таллинне позволяет говорить о важной этиологической роли вирусов группы Коксаки В в заболеваемости энтеровирусными инфекциями.

Свицелис А.К. Кафедра фармакологии и микробиологии Вильнюсского государственного университета. АДРЕНЕРГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ МОДУЛИРОВАНИЯ ИММУННОГО ОТВЕТА.

В защитных реакциях организма млекопитающих важную роль играют функциональные возможности клеточных элементов различных органов и систем, а также способность их поддерживать связь с окружающей средой через рецепторы, находящиеся на мембранах клеток. Установлено, что различные циркулирующие и тканевые лейкоциты на своих плазматических мембранах имеют специфические бета-адренергические рецепторы. Это характерно и для лимфоцитов, в которых бета-адренергическая стимуляция вызывает повышение содержания внутриклеточного циклического аденозин монофосфата (цАМФ) и ингибицию иммунного ответа. Повышение же содержания циклического гуанилин монофосфата (цГМФ), наоборот, оказывает стимулирующий эффект. Следовательно, необходимый баланс цАМФ/цГМФ может быть установлен стимулированием или ингибированием рецепторов лимфоцитов различными веществами.

В данной работе изучали воздействие на бета-адренергические рецепторы у экспериментальных животных (морских свинок) внутримышечного введения адреналина (стимулирование) или индерала (блокирование), а также экзогенного цАМФ на иммунный ответ. Для иммунизации животных применяли бычий сывороточный альбумин (БСА), который до этого был динитрофенилирован (ДНФ₂-БСА). Конъюгированный антиген (5 мг) в полном адьюванте Фрейнда вводили однократно. Для серологических исследований применяли тест пассивной гемагглютинации.

Полученные результаты полностью подтвердили предположение возможности модулирования иммунного ответа путем воздействия на аденилатциклазную систему. Блокирование бета-адренорецепторов применением индерала вызывает активирование лимфоидной системы (повышение титров специфических антител и веса селезенки). Стимулирование бета-адренорецепторов адреналином вызывало понижение титров антител. Соответствующие результаты получены и с применением экзогенных циклических нуклеотидов: повышенный уровень внутриклеточного цАМФ подавлял иммунный ответ.

Сорокин А.М., Чекнев С.Б., Кулин В.И., Мусатов В.К., Денисов Л.А. НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи АМН СССР, Всесоюзный онкологический научный центр АМН СССР, Москва. РЕГУЛЯЦИЯ АКТИВНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ КИЛЛЕРОВ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ И ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ РЕКОМБИНАНТНЫМИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ ИНТЕРФЕРОНАМИ И ДРУГИМИ ИММУНОМОДУЛЯТОРАМИ.

Ранее нами было показано, что человеческий лейкоцитарный интерферон (ИФН) — природного происхождения регулирует цитотоксический потенциал лимфоцитов периферической крови, обладающих активностью естественных киллеров (ЕК), у здоровых доноров и пациентов с заболеваниями, патогенез которых связан с недостаточностью системы ИФН: хроническим гепатитом В (ХГВ), рассеянным склерозом (РС), неспецифическим язвенным колитом (НЯК). Характер влияния ИФН на активность ЕК зависит от дозы ИФН и соотношения ЕК: клетка-мишень (КМ).

В настоящем исследовании оценивали действие на активность ЕК человеческих рекомбинантных ИФН- α , - β и - γ в дозе 100 МЕ/мл, человеческого рекомбинантного интерлейкина (ИЛ)-2 в дозе 100 МЕ/мл и индуктора ИФН- γ , биологического модификатора иммунитета — элеутерококка (ЭЛ) в дозе 0,01 мг/мл, а также их комбинаций друг с другом в указанных выше дозах. Клетки, обладающие ЕК-активностью, выделяли из периферической венозной крови 8 здоровых доноров, 5 больных раком молочной железы (РМЖ), 5 больных меланомой и инкубировали с препаратами в течение 1 часа при 37⁰ С.

Указанные дозы всех препаратов, кроме ЭЛ, модулируют активность ЕК здоровых доноров, сохраняя закономерность, отмеченную нами для эффекта натурального ИФН, т.е. зависимость действия от дозы ИФН, соотношения ЕК:КМ и исходной активности ЕК. У онкологических больных активирующее действие было наиболее выраженным для комбинации ИФН- α и ИФН- γ при меланоме и для рекомбинантного ИЛ-2 при РМЖ.

Результаты исследования дают основание считать, что рациональное и эффективное использование ИФН для коррекции дефектов отдельных звеньев иммунной системы невозможно без детального изучения влияния конкретных препаратов на функциональную активность иммунорегуляторных клеток пациента, без индивидуализации иммунотерапии.

Софронов Б.Н., Косицкая Л.С., Шемеровская Т.Г. НИИ экспериментальной медицины, Ленинград. ИММУНОГЕННЫЕ И ТОЛЕРОГЕННЫЕ СВОЙСТВА АНТИИДИОТИПОВЫХ АНТИТЕЛ.

Антиидиотиповые антитела (АИА) закономерно выявляются в ходе естественно протекающего ответа на Т-зависимые и Т-независимые антигены, могут быть индуцированы иммунизацией сингенными или ксеногенными антителами. Они могут быть выделены из сывороток в составе иммуноглобулиновой фракции, в форме чистых антител, а также получены с помощью гибридомной техники.

Введение антиидиотиповых антител в организм имитирует эффект соответствующего антигена, альтернативно индуцируя позитивный иммунологический ответ или иммунологическую толерантность. Подобно мономерным белковым антигенам АИА индуцируют иммунный ответ при введении по определенным схемам, лучше всего в смеси с адъювантом. Однократное введение АИА без адъюванта обуславливает развитие толерантности - временной специфической ареактивности на последующее введение иммуногенных доз соответствующих антигенов или АИА.

Закономерности индукции иммунного ответа и толерантности антиидиотиповыми антителами соответствуют их естественной роли в организме: регуляции иммунного ответа, поддержанию иммунологической памяти и толерантности.

Сочнев А.М., Шиф Б.А., Бурштейн А.М., Арькова Е.В., Шитова О.В., Корк О.Ю., Аб А.Ф., Цебере И.К., Болдышкова Г.И., Денисова А.Б. Рижский медицинский институт. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ НАСЕЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ ЛАТВИЙСКОЙ ССР.

Для характеристики состояния иммунной системы организма здорового населения различных регионов Латв.ССР разработана комплексная программа "Экологическая иммунология", основной целью которой является изучение влияния на иммунный статус региональных экологических особенностей. Для выполнения поставленных задач создан пакет программ, адаптированный к РС-XT, позволяющий организовать информационную базу данных и проводить обработку результатов целенаправленного поиска клинико-иммунологических корреляций.

На основе проведенных исследований сопоставлены параметры, характеризующие иммунный статус здорового населения различных регионов республики и ряда промышленных предприятий. Разработаны нормы по иммунологическим параметрам, характеризующим количество Т и В лимфоцитов и их субпопуляций; показатели фагоцитоза и гуморального иммунитета; функциональную активность Т и В лимфоцитов в РБТ с различными митогенами; функцию естественных киллеров, К-клеток и клеток-супрессоров. По ряду показателей иммунного статуса регионов выявлены различия, связанные с полом, возрастом, группой крови и др.

Сравнительный анализ тестов, используемых для количественной оценки субпопуляций лимфоцитов (метод непрямой иммунофлюоресценции и лимфоцитотоксический тест с ОКТ-II, 4,8 и др.) показал, что наиболее приемлемым для популяционных исследований является лимфоцитотоксический тест.

Проведенные исследования позволили установить закономерности взаимосвязей между различными иммунологическими параметрами, что является одним из подходов для характеристики состояния иммунной системы организма.

Самостоятельной целью исследования является изучение показателей распределения антигенов системы HLA, частоты генов, гаплотипов населения регионов Латв.ССР и определение взаимосвязей антигенов системы HLA с показателями иммунного статуса. Для осуществления этих целей был разработан специализированный пакет прикладных программ "IMGEN".

Сульцсманн М.В. Тартуская клиническая больница. ИССЛЕДОВАНИЕ СЫВОРОТОК КРОВИ НА НАЛИЧИЕ АНТИТЕЛ ВИЧ-1

В лаборатории СПИД-а Тартуской клинической больницы определяют антитела ВИЧ-1 в сыворотках начиная с I февраля 1988. К зоне обслуживания относятся г. Тарту и районы Тарту, Пылва, Валга, Выру, Йыгева и Вильянди.

Для определения ВИЧ-1 антител используется иммуноферментный метод исследования. Диагностикумами являются комплекты производства "Антиген" и начиная с апреля 1989 г. диагностикум "Вектор". Результаты исследований оцениваем спектрофотометрически (фирма "Dumatech").

При создании лаборатории основной целью было обеспечить безопасное применение донорской крови (в отношении СПИД-а), а также обследование контингентов повышенной группы риска. Наиболее часто из контингента группы риска проходят обследования венерологические больные, беременные и наркоманы. Добавляются и анонимно исследованные, а также обследуемые по клиническим показаниям и профилактически.

В период с I.02.1988 - I.02.1989 обследовано 32261 сывороток крови из них 23274 донорской (72,9 %).

Число профилактических обследований существенно возрастает поскольку из-за отсутствия одноразового медицинского оборудования мы вынуждены обследовать всех больных поступающих в больницу и на эндоскопические обследования, чтобы обеспечить защиту персонала и больных от возможного заражения.

До настоящего времени в лаборатории СПИД-диагностики Тартуской клинической больницы носителей вируса СПИД не было выявлено.

Суськин М.Ю., Власов А.А., Новиков В.И., Ковальчук А.Л.,
Институт иммунологии Минздрава СССР, Москва. **ДЕЙСТВИЕ**
ФАКТОРА ИММУННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ НА IгE -ОТВЕТ.

Известно, что после взаимодействия клеток лимфоузлов с антигеном вырабатывается растворимый медиатор - фактор иммунных лимфатических узлов (ФЛУ), имеющий большое значение в развитии иммунного ответа. Роль ФЛУ в регуляции

IгE -ответа, являющегося важным звеном патогенеза аллергических реакций немедленного типа, изучена недостаточно. Исследовали влияние различных доз ФЛУ на развитие IгE-ответа у лабораторных животных.

Для получения ФЛУ мышей (СВАХС57В1 /6)F₁ иммунизировали п/к 5-процентной взвесью эритроцитов барана в дозе 0,1 мл на мышь. Спустя 6 часов выделяли клетки лимфоузлов, которые культивировали в количестве 5×10^6 клеток/мышь в среде Искова при 37 °С, 7% CO₂ в течение 18 часов. Профильтрованную надосадочную жидкость использовали в качестве ФЛУ, вводя мышам (СВАХС57В1 /6)F₁ в/в в различных количествах одновременно с иммунизацией овальбумином (ОА). Методом пассивной кожной анафилаксии на крысах оценивали изменение IгE -ответа под действием ФЛУ.

Показали, что при введении 0,1 мл/мышь ФЛУ одновременно с иммунизацией ОА в дозе 5 мкг/мышь отмечается повышение уровня IгE -антител в сыворотке крови мышей. (Контрольная группа мышей вместо ФЛУ получала в/в среду Искова в той же дозе). Несколько меньшая стимуляция IгE -ответа отмечалась при введении ФЛУ в дозе 0,3 мл/мышь. При введении 1,0 мл/мышь ФЛУ одновременно с иммунизацией 5 кг/мышь ОА отмечалась супрессия IгE -ответа по сравнению с контрольной группой мышей, получавших эквивалентное количество среды Искова. Описанные эффекты проявлялись в сыворотке крови мышей к 7 дню от иммунизации.

Таким образом, в низкой дозе ФЛУ может стимулировать IгE-ответ, в высокой - супрессировать. Учитывая, что IгE-ответ - важный механизм аллергических реакций немедленного типа, дальнейшее изучение регуляторных влияний ФЛУ представляет большой интерес для понимания патогенеза атопических заболеваний.

Тельбух В.П., Холковская И.М., Боброва Н.Д., Нерсесьянц З.В.
НПО "Аллерген", Ставрополь. ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ ТЕСТ НА СПЕЦИФИЧЕСКИЕ IgE-АНТИТЕЛА ПРОТИВ МИКРОБНОГО БЕЛКА ПАПРИНА В АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ.

В настоящее время широко обсуждается проблема паприна-белково-витаминного концентрата (БВК), получаемого из парафинов нефти и используемого в качестве белковой добавки для балансирования кормов сельскохозяйственных животных и птиц, в плане возможной аллергизации работников заводов БВК и жителей прилегающих районов.

С целью специфической диагностики *in vitro* аллергии к паприну предприняты исследования по созданию иммуноферментной тест-системы (ИФТС) на основе твердофазного ИФА для выявления иммуноглобулинов класса E (IgE-антител) в сыворотке крови. Сущность ИФА заключена в сочетании иммунологических реакций между аллергеном, выделенным из БВК и фиксированном на полистироловой поверхности микрокапсулы модуля (стрипа), IgE-антителами к данному аллергену, исследуемыми в пробе, и антителами против человеческого IgE, конъюгированными с ферментом пероксидазой; ферментативная реакция, происходящая между пероксидазой и субстратной смесью, добавляемой на последнем этапе ИФА, учитывается спектрофотометрически по интенсивности окрашивания субстрат-индикаторного раствора.

Эффективность ИФТС изучали при определении уровня специфических IgE-антител к паприну в сыворотках крови поллинозных больных (1-я группа), у работников производства, имеющих непосредственный контакт с паприном, практически здоровых (2-я группа) и у больных с клиническими проявлениями ингаляционной аллергии (3-я группа). В 1-ой группе паприновые IgE-антитела практически не определялись, во 2-ой группе определен средний их уровень, в 3-ей группе выявлено очень высокое содержание специфических IgE-антител к паприну. Одновременно в сыворотках всех групп определяли уровень общего IgE, который находился в пределах нормальных значений (5-40 КЕ/л).

Разрабатывается промышленная технология получения аллергена из паприна и препарата ИФТС для выявления IgE-антител как скринирующего метода для изучения аллергизации населения.

Теофанова В.Т., Кремерман И.Б., Приймаги Л.С., Набока О.Б.
НИИ профилактической медицины МЗ ЭССР. Таллинн. ИТОГИ
ИЗУЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ОРГАНИЗОВАННЫХ
ДОШКОЛЬНИКОВ.

В течение нескольких лет мы проводили комплексное изучение особенностей иммунного и интерферонового статуса организованных часто болеющих (ЧБ) острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) детей в возрасте 3-6 лет, а также влияние на эти системы одного из средств неспецифической профилактики респираторной вирусной инфекции - продигозиана (Пр) у данного контингента детей.

Анализ статистических данных подтвердил наши предыдущие выводы (Теофанова В.Т. и соавт., 1988) о том, что ЧБ детей в интеркуррентный период отличают от здоровых сверстников умеренный лимфоцитоз, снижение количества Т-лимфоцитов и значительное повышение уровня 0-клеток. Это заключение вытекает также из результатов дисперсионного анализа, который, кроме того, показал с высокой степенью достоверности ($P < 0,001$; $0,01$) значимость периода обследования (сезонность) детей практически для всех изученных показателей как в группе ЧБ, так и редко болеющих детей.

Титрование сывороточного интерферона (ИФН) у 62 ЧБ детей в динамике выявило его наличие в октябре в 30% сывороток, в декабре - в 85,7% и в феврале - в 8,6% в титрах от 2 до 5 \log_2 .

Интраназальное введение Пр с целью профилактики ОРВИ по предложенной нами схеме (Приймаги Л.С. и соавт., 1987) способствовало не только нормализации измененных иммунных показателей, но и вызвало в 65,5% случаев продукцию сывороточного ИФН. Причем динамика образования и титры ИФН не отличались от таковых у здоровых детей.

Полученные данные свидетельствуют о наличии изменений в системе иммунитета у часто болеющих детей и могут служить обоснованием для применения иммуномодулирующих препаратов в качестве средств неспецифической профилактики ОРВИ.

Токарева О.С. НИО "Аллерген", Ставрополь. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОЙ ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ АЛЛЕРГИИ.

В клинической диагностике используется большое количество тест-систем на основе иммуноферментного анализа. Одним из важнейших компонентов этих систем является твердая фаза. В качестве такой твердой фазы нами были использованы полистироловые 96 луночные планшеты фирмы Nunc (Дания). Важно, чтобы твердая фаза не только хорошо сорбировала и удерживала иммунореагенты на поверхности, но и обеспечивала их равномерное распределение по поверхности, при этом максимально устраняя неспецифическую сорбцию.

Неспецифическая, физическая сорбция компонентов реакции может увеличиваться в результате денатурации белков, находящихся на поверхности твердой фазы. Для устранения этого явления вносили в промывающий буфер боргидрид натрия.

Нами выбран ряд методов модифицирования поверхности, обработка растворимым карбодимидом, ароматическими соединениями, замещенными в боковой цепи в комбинации с предварительным возбуждением поверхности физическими способами. Данные обработки позволили устранить неспецифическую сорбцию белковых компонентов, снизить влияние "краевого эффекта" и уменьшить десорбцию антигена с поверхности на 10-20 %. Это, в свою очередь, привело к уменьшению количества иммунореагентов для ИФА, увеличению срока хранения сорбированных планшетов, возрастанию точности и чувствительности тест-системы.

Модифицированная твердая фаза эффективно используется в тест-системах предназначенных для количественного определения уровня общего IgE в сыворотке и биологических секретах человека и для определения аллергенспецифических IgE-антител человека, при диагностике аллергических заболеваний.

Уйбо Р.М., Ыйги Т.Э., Воробьева Т.А., Кизанд К.В., Нутт Х.Р.
Явойш А.Ю., Хансон К.Э. НИИ общей и молекулярной патологии
Тартуского государственного университета. АУТОАНТИТЕЛА В
ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.

С целью выяснения диагностической ценности ряда органо-специфических и органонеспецифических аутоантител при заболеваниях пищеварительной системы, результаты тестов на выявление соответствующих аутоантител были сопоставлены с клиническими данными у 1840 больных, поступивших на лечение в отделение гастроэнтерологии Тартуской клинической больницы. Антитела к париетальным клеткам желудка (АПКЖ), микросомальным антигенам щитовидной железы (АМЩЖ), ядрам (АЯ), митохондриям (АМ) и гладкой мускулатуре (АГМ) были определены непрямым иммунофлуоресцентным методом. Антитела к актину (АА), к специфическому липопротеиду печени (АСЛП), к гистонам (АГ) и к компонентам М2-специфического антигена митохондрий (к пируватдегидрогеназе - АПДГ, и к α -кетоглутарат дегидрогеназе - АКГДГ) были выявлены с помощью иммуноферментного анализа, в основном, у больных заболеваниями печени.

Наши результаты показывают, что присутствие у больного АПКЖ (в части случаев и АМЩЖ) является весьма достоверным диагностическим маркером при диагностировании пернициозной анемии среди других типов анемий. АЯ (титры 1:100 и больше) является вспомогательным диагностическим показателем для весьма различных аутоиммунных заболеваний, но их значение особенно высоко наряду с АГМ (титры 1:100 и больше), АА, АГ и АСЛП в дифференциальной диагностике аутоиммунного хронического активного гепатита от других заболеваний печени. В низких титрах АЯ можно относительно часто наблюдать при других заболеваниях печени, а также у больных язвенным колитом. АМ, но в особенности АПДГ и АКГДГ, незаменимы в диагностике первичного билиарного цирроза печени.

Федосеева В.Н., Стомахина Н.В., Лебедев С.Н. НИИ общей и коммунальной гигиены им. А.Н. Сысина АМН СССР, Москва. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАННИХ И ПОЗДНИХ СТАДИЙ ХИМИЧЕСКОЙ АЛЛЕРГИИ.

В последние годы отмечается рост аллергической заболеваемости химической этиологии (А.В. Богова, 1986; А.Д. Адо, 1987). Целью настоящего исследования явилось изучение показателей иммунного статуса (И.С.) на ранних и поздних стадиях химической аллергии.

На базе аллергологического кабинета ГКБ им. Н.И. Пирогова проведено обследование 250 лиц (жителей Москвы), страдающих непереносимостью различных бытовых химических аллергенов. IgE-зависимый тип непереносимости выявлен у 82 пациентов. На основании анамнеза, течения процесса и других показателей указанные пациенты разделены на две группы: I группа - больные хроническим обструктивным бронхитом и бронхиальной астмой; II группа - лица, имеющие кратковременные реакции на химические аллергены, проходящие без лекарственной терапии. Проведена оценка состояния И.С. у больных I и II групп и доноров (40 чел.) по показателям I уровня (содержание иммуноглобулинов А, М, G, уровень естественных антител, показатель фагоцитоза нейтрофилов, количество Т- и В-лимфоцитов с оценкой субпопуляций Т-хелперов и Т-супрессоров) (Р.В. Петров с соавт., 1984; В.Н. Федосеева с соавт., 1988).

В результате проведенных исследований было выявлено, что показатели И.С. доноров находятся в пределах установленных норм (А.Н. Чередуев, 1980), уровень общего IgE составляет $53,0 \pm 13,5$ МЕ/мл). I группа больных (уровень IgE - 420 ± 93 МЕ/мл) отличается выраженным дисбалансом показателей И.С. Во II группе обследованных (уровень IgE - $172,0 \pm 60,5$ МЕ/мл) показатели I уровня достоверно отличаются от контроля, что представляет интерес с точки зрения суждения о критериях повышенного риска химической аллергии.

Полученные данные свидетельствуют о возможности выявления состояния повышенного риска развития аллергии по данным анамнеза, показателям И.С. с обязательным учетом уровня общего сывороточного IgE.

Хакбердыев М.М., Молчанова М.А., Рихсиева Д.Г. Кафедра патофизиологии САМПИ, Ташкент. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПИЩЕВЫЕ АЛЛЕРГЕНЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ЭТИОЛОГИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Очень часто в развитии пищевой аллергии, особенно в республиках Средней Азии и Казахстана, аллергенами служат фрукты и овощи. До настоящего времени в нашей стране не существовало промышленного выпуска аллергенов из бахчевых культур, персиков, абрикосов, томатов, вишни, клубники. Пищевые аллергены для различных географических зон не одинаковы. Поэтому необходимо выделение и изучение краевых пищевых аллергенов Узбекистана. Задача нашего исследования заключалась в выделении и изучении краевых пищевых аллергенов из персика, вишни, дыни и арбуза. Аллергены изготавливались водно-солевой экстракцией с последующей стерилизацией через свечи Шамберлена. Объемно-весовые соотношения сырья и экстрагирующей жидкости для каждого аллергена были отдельными: для дыни и арбуза составили 3:1, для вишни 1:1, для персика 1:3. Все полученные препараты стандартизовали по содержанию белкового азота (PNU), которое определяли с реактивом Несслера, контролировали на безвредность, содержание фенола, pH. Анафилактические свойства изучали воспроизведением анафилактического шока у морских свинок.

Содержание белкового азота в маточных растворах изучаемых аллергенов составило у аллергена из дыни 15-17 тыс. PNU, арбуза 13-15 тыс. PNU, вишни 17-19 тыс. PNU, персика - 8 тыс. PNU. Конечная концентрация белкового азота в изучаемых аллергенах устанавливались 8-10 тыс. PNU. Содержание фенола находилось в пределах 0,3-0,35 %, pH 7,0-7,2.

У всех сенсибилизированных морских свинок наблюдался анафилактический шок различной степени выраженности. Приготовленные серии аллергенов были безвредны в опытах на белых мышках, которым вводили по 0,5 мл аллергена внутривенно и наблюдали в течение 7 дней. В течение срока наблюдения все мыши оставались живы.

Разработка и внедрение в практику здравоохранения региональных пищевых аллергенов будет способствовать ранней специфической диагностике и терапии истинной пищевой аллергии.

Цховребова А.З., Чередеев А.Н., Голенков А.К.

2 Московский медицинский институт им.Н.И.Пирогова. МЕМБРАННЫЕ МАРКЕРЫ ГРАНУЛОЦИТОВ ПРИ МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНИ И ИЗМЕНЕНИЕ ИХ ЭКСПРЕССИИ ПОСЛЕ ПЛАЗМАФЕРЕЗА.

Сопутствующую миеломной болезни повышенную чувствительность к инфекциям связывают не только со снижением уровней нормальных иммуноглобулинов в сыворотке и слабым ответом лимфоцитов больных на антигенную стимуляцию, но и дефектом ряда функций гранулоцитов, в частности, их фагоцитарной функции. Поскольку мембранные рецепторы гранулоцитов для С3b компонента комплемента и Fc фрагмента IgG играют существенную роль в процессе адгезии бактерий к фагоциту и их дальнейшего активного поглощения, нарушение их экспрессии может послужить одной из причин нарушения фагоцитарной функции. Нами была проведена оценка экспрессии Fc и С3 рецепторов на гранулоцитах в тестах EA- и EAC-розеткообразования у больных, страдающих миеломной болезнью. Существенной разницы между относительным содержанием Fc- и С3-рецептор-несущих гранулоцитов у больных миеломной болезнью и здоровых доноров не обнаружено. При миеломной болезни в крови определено $75,5 \pm 3,5\%$ EA- и $31,6 \pm 1,1\%$ EAC-розеткообразующих гранулоцитов. Контрольные цифры составили $77,3 \pm 1,9\%$ и $32,0 \pm 1,7\%$ соответственно. В комплексе лечебных мероприятий больным был проведен плазмаферез, после чего выявлено достоверное увеличение числа С3-рецептор-несущих гранулоцитов ($51,8 \pm 4,3\%$) при неизменном числе клеток, несущих Fc рецепторы ($78,0 \pm 2,6\%$). По-видимому, при миеломной болезни гранулоциты находятся в состоянии активации, соответствующей наличию бактериальной инфекции, и экспрессия обуславливающих фагоцитоз рецепторов на них повышена, но маскируется фиксирующимися на клеточной поверхности патологическими иммуноглобулинами и иммунными комплексами, которые, хотя бы частично (в отношении С3-содержащих комплексов) позволил удалить плазмаферез. По всей вероятности тот же механизм плазмафереза восстанавливает и другие, кажущиеся сниженными функциональные свойства гранулоцитов при миеломной болезни.

Чернохвостова Е.В., Котова Т.С., Атовмян О.И. Московский
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского.
**АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ АНТИТЕЛА СУБКЛАССА IgG4 ПРИ РАЗНЫХ
ВИДАХ ПОЛЛИНОЗА.**

Важная роль аллерген-специфических IgG4 антител в патогенезе atopической аллергии является общепризнанной, однако, механизмы их действия изучен недостаточно — неизвестны условия проявления реактивной или блокирующей активности антител этого субкласса и их значение в развитии симптомов пищевой и респираторной аллергии.

В данной работе исследовали параллельно IgE и IgG4 антитела в сыворотках 65 больных злаковым поллинозом, 53 больных с аллергией к пыльце деревьев и 116 здоровых доноров. Антитела определяли методом твердофазного ИФА с коммерческими аллергенами, поликлональными анти-IgE и моноклональными анти-IgG4 антителами. Установлено, что уровень аллерген-специфических IgE-антител был в равной мере повышен в обеих группах больных, в то время как IgG4-антитела были существенно выше при аллергии к пыльце деревьев, чем при злаковом поллинозе. В процессе гипосенсибилизирующей терапии нарастание IgG4-антител наблюдалось почти исключительно у больных с аллергией к пыльце деревьев.

Практически важный вывод работы заключается в целесообразности определения аллерген-специфических IgG4-антител для диагностики аллергии к пыльце деревьев, поскольку достоверное повышение этих антител отмечено более, чем в 80% случаев. Для оценки патогенетической роли IgG4-антител важным является параллелизм между уровнем антител этого субкласса и частотой проявлений пищевой аллергии: при злаковом поллинозе проявления пищевой аллергии не наблюдали, при аллергии к пыльце деревьев симптомы пищевой аллергии выявлены у 56% больных. Предполагается, что реактивная активность IgG4-антител имеет большее значение в развитии симптомов пищевой аллергии, чем в развитии респираторных симптомов.

Ширинский В.С., Старостина Н.М. Институт клинической иммунологии СО АМН СССР. Новосибирск. ПРИМЕНЕНИЕ ТАКТИВИНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.

Изучен клинический эффект и динамика иммунологических показателей у 19 больных ревматоидным артритом (РА), получавших Тактивин. Лечение Тактивином проводилось 6 месяцев по схеме: I месяц по 100 мкг п/кожно через день, 2-ой месяц по 100 мкг 2 раза в неделю, затем по 100 мкг I раз в неделю. До лечения и каждые 2 месяца проводилось клинико-иммунологическое обследование. Эффективность терапии оценивалась по выраженности суставного синдрома, определяемого стандартным комплексом методов. Иммунологическое обследование включало определение содержания моноцитов с разным фенотипом, EA-фагоцитоз, НСТ-редукцию, содержание Т-лимфоцитов с различными E-рецепторами, пролиферативный ответ на Т и В митогены, активность неспецифических Т-супрессоров, содержание иммунных комплексов (ИК) и иммуноглобулинов различных классов. У 93% больных до лечения выявлено повышенное содержание моноцитов, экспрессирующих Gc- рецепторы, обладающих высокой способностью фагоцитировать EA-комплексы и повышенной НСТ-редукцией. Т-система иммунитета характеризовалась изменением структуры E-РОК, индивидуальными различиями активности неспецифических Т-супрессоров, пролиферативного ответа на ФА. У большей части больных установлена активация В-лимфоцитов: повышено содержание иммуноглобулинов разных классов, ИК, увеличена пролиферация в ответ на митогены. В динамике лечения Тактивином нормализовались показатели содержания субпопуляций E-РОК, снизилось содержание ИК, пролиферативная активность В-лимфоцитов, однако ни у одного больного не получен клинический эффект. Таким образом, применение Тактивина по указанной выше схеме оказалось не эффективным. Вероятно, не во всех случаях при применении иммуностимуляторов положительная динамика иммунологических показателей ассоциируется с клиническим эффектом.

Шляпникова Л.Н., Пирожкова Л.А. Научно-исследовательский институт профилактической медицины Министерства здравоохранения Эстонской ССР. УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ В РПГА, ПРИМЕНЯЕМЫЙ С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ДИЗЕНТЕРИИ.

Одной из актуальных проблем детской патологии является проблема инфекционных заболеваний. Важное место в общей структуре заболеваемости у детей занимает дизентерия.

Предложен новый принцип иммунодиагностики дизентерии, основанный на выявленной закономерности иммунной реакции организма, возникающей в первые дни заболевания, выражающейся в форме нарастания титров специфических антител, в следствие чего нарушается соотношение титров антител к специфическому и неспецифическому антигенам.

Исследования, проведенные на контингенте здоровых людей, показали, что соотношение титров естественных противоишгеллезных антител к *S. sonnei*, *S. flexneri* (поливал.) и *S. flexneri* б находятся в пределах от 0,25 до 4,0. В результате была составлена таблица стандартов соотношений титров естественных противоишгеллезных антител у здоровых людей.

При определении титров противоишгеллезных антител у 81 ребенка (в возрасте от 0 до 12 лет) в РПГА (микрометодом в объеме 0,05 мл) с эритроцитарными антигенными диагностикумами из *S. sonnei*, *S. flexneri* (поливалент.) и *S. flexneri* б с применением разработанных стандартов и с помощью рассчитанных индексов специфического нарастания титров антител в 40 случаях наблюдалась данная реакция к шигеллам, в значительной части случаев (75%) отмечалось подтверждение этиологии заболевания выделением возбудителя из испражнений, в остальных случаях выделения возбудителя не было.

Таким образом, предложенный метод эффективен в ранние сроки заболевания и при недостижении диагностического уровня титров специфических антител.

Эвераус Х.А., Калликорм Р.Э., Лехтмаа Я.А. Кафедра госпитальной терапии и лаборатория гормональной регуляции жизнедеятельности Тартуского государственного университета. О НЕКОТОРЫХ СДВИГАХ В ИММУННОЙ И ГОРМОНАЛЬНОЙ СИСТЕМАХ ПРИ ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНЫХ И АУТОИММУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

Известно, что лимфопролиферативные болезни и системные заболевания соединительной ткани сопровождаются существенными сдвигами в иммунной системе, а также в гормональном равновесии организма.

Данная работа посвящена изучению взаимосвязей между состоянием клеточного и гуморального иммунитета и функциональной активностью гипофизарно-надпочечниковой и -тиреоидной систем у больных с хроническим лимфолейкозом, миеломатозом, макроглобулинемией Вальденстрома, системной склеродермией и красной волчанкой. В комплекс исследования вошло определение концентраций сывороточных иммуноглобулинов, оценка реакции бласттрансформации лимфоцитов с фитогемагглютинином и конкавалином А. Методом РИА определено содержание трийодтиронина, тироксина, тиреотропина, кортизола и адренокортикотропного гормона в периферической крови.

Рассматривается влияние выявленных изменений на клинические проявления изучаемых заболеваний.

Эвераус Х.А., Лехтмаа Я.А., Саарма В.А. Кафедра госпитальной терапии и лаборатория гормональной регуляции жизнедеятельности Тартуского государственного университета. **СТИМУЛЯЦИЯ ЛИМФОЦИТОВ БОЛЬНЫХ ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ С ИНТЕРЛЕЙКИНОМ 2 (IL-2).**

Исследованы больные с хроническим лимфолейкозом, миеломатозом и макроглобулинемией Waldenström в разных стадиях процесса у которых была определена реакция бласттрансформации лимфоцитов в ответ на стимуляцию с IL-2 и ФГА, а также декстрансульфатом и липополисахаридом E.coli (ЛПС).

Предположено, что разные субпопуляции В-лимфоцитов реагируют на IL-2, ЛПС и декстрансульфат.

Эглите М.Э., Ремез И.М., Квятковская И.Я. Рижский медицинский институт. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ЛИЦ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ХИМИЧЕСКИМИ И БИОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ.

Проблема профилактики неблагоприятного воздействия химических и биологических загрязнителей производственной среды тесно связана с общими вопросами современной экологии.

Нами обследованы рабочие НПО "Биолар", контактирующие с микробными препаратами и химическими веществами; рабочие биофабрики Краснодара, контактирующие с промышленными микроорганизмами, и рабочие птицефабрик, контактирующие с комплексом факторов (как химических, так и биологических).

Установлено, что у рабочих птицефабрик преобладал аллергенный эффект, индуцируемый аллергенами (пух, перо, комбикорма), с формированием вторичного иммунодефицита. Аллергозы сопровождались повышенной общей заболеваемостью птицеводов.

У рабочих биофабрик, при ручном производстве, где имеется контакт с высокими концентрациями микроорганизмов - продуцентов ($10^8 - 10^9$ м.т./м³), преобладал аллергенный эффект также с формированием сенсибилизации к грибам, но без вторичного иммунодефицита. Последний имел место лишь у единичных рабочих. Зарегистрировано значительное количество острых респираторных заболеваний.

На крупнотоннажном производстве, где имеется комбинированное действие низких концентраций грибов ($10^2 - 10^3$ м.т./м³) и химических раздражителей в концентрациях, превышающих ПДК, наряду с сенсибилизацией у ряда рабочих развивается аллерготоксический эффект с формированием вторичного иммунодефицита, зарегистрированного по числу функциональной активности иммунокомпетентных клеток крови.

В зависимости от выраженности и степени преобладания сенсибилизации или иммунодепрессии у рабочих нами проводились дифференцированные профилактические и лечебные мероприятия, направленные на снижение профессиональной заболеваемости в указанных отраслях народного хозяйства.

Ольге К.А. Кафедра педиатрии Тартуского государственного университета. **ВЫЯВЛЕНИЕ В КРОВИ ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ АНТИТЕЛ К АНТИГЕНАМ КОРОВЬЕГО МОЛОКА.**

Целью данной работы было изучение взаимосвязи между содержанием антител к антигенам коровьего молока в крови матерей и новорожденных, зависимо от диеты матерей, а также анализ искусственного вскармливания на образование этих антител у детей.

В этих целях у 90 грудных детей в течение одного года и у их матерей были определены сывороточные антитела типа I IgA и IgG к антигенам коровьего молока с помощью разработанного нами в лаборатории иммунологии НИИ общей и молекулярной патологии ТГУ иммуноферментным анализом (ИФА).

Наши результаты показывают, что взаимосвязи между количеством молока, употребляемого беременной, и содержанием IgA и IgG антител к антигенам коровьего молока в крови рожениц не имеется. Сравнивая содержание антител типа IgA в крови пуповинной вены с содержанием тех же антител в крови матери, взаимосвязи не нашли. С возрастом у детей уровень IgA антител к антигенам коровьего молока повышался, их максимальное содержание наблюдалось в возрасте 6 месяцев. У детей, получивших коровье молоко уже в течение первого месяца жизни, содержание антител типа IgA оказалось наиболее высоким во всех возрастных группах, сравнивая с детьми, получившими коровье молоко, начиная со второго месяца.

В отличие от антител типа IgA, уровень IgG антител к антигенам коровьего молока в пуповинной крови тесно коррелировал с содержанием аналогичных антител в крови матери. У детей, получивших смешанное питание не раньше, чем с месячного возраста, среднее содержание этих антител осталось до года на одинаковом низком уровне.

Таким образом, разработанный нами метод годен для выявления антител IgA и IgG к антигенам коровьего молока и позволяет выявить существенные отличия в продукции соответствующих антител в зависимости от вида вскармливания и возраста ребенка.

Юлге К.А., Тамм Л.Я. Кафедра Тартуского государственного университета. ВЛИЯНИЕ ДИЕТЫ БЕРЕМЕННОЙ И ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ РЕБЕНКА НА СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО И АЛЛЕРГЕНСПЕЦИФИЧЕСКОГО IgE В КРОВИ ГРУДНОГО РЕБЕНКА

Нами были обследованы 90 детей, родившихся доношенными в Тартуском клиническом роддоме. Дети находились под амбулаторным контролем в течение первого года жизни. Данные о виде вскармливания получили из дневников питания. От матери взяли кровь однократно в роддоме, от детей при рождении, в возрасте 5 дней, 6 недель, 6 месяцев и одного года. Содержание общего и аллергенспецифического IgE определили иммуноферментным анализом (ИФА), используя тест-комплекты, изготовленные в НПО "Аллерген" (г.Ставрополь).

Результаты наших исследований показали, что имеется связь между количеством молока, употребляемого матерью во время беременности и содержанием IgE антител к антигенам коровьего молока в их крови во время рождения. Кроме того, выявлена корреляция между количеством общего и аллергенспецифического IgE крови новорожденных и содержанием этих антител в крови матери. Если содержание общего IgE у матери в пределах нормы (85 КЕ/л), тогда только у 29% детей содержание общего IgE в крови больше 10 КЕ/л. А если у матери количество общего IgE превышает норму, тогда у большинства детей (86%) содержание общего IgE больше 10 КЕ/л.

С возрастом ребенка постоянно повышается содержание как общего, так и аллергенспецифического IgE в крови грудного ребенка. При возрасте 6 недель у большинства детей (80%) количество IgE меньше 25 КЕ/л, а в возрасте 6 месяцев и одного года только у 25% детей. В возрасте 6 недель только у 8% детей количество общего IgE 100 КЕ/л и больше, а в возрасте 6 месяцев и одного года уже у 38 - 40% детей.

Аналогично с количеством общего IgE с возрастом повышается и содержание IgE антител к коровьему молоку. При раннем искусственном вскармливании содержание IgE антител повышается быстрее, но в возрасте 6 месяцев и одного года нет разницы, начато ли искусственным вскармливанием сразу после рождения, в течение первого месяца жизни или позднее.

Явойш А.Ю., Уйбо Р.М. НИИ общей и молекулярной патологии
Тартуского государственного университета. ОБ АНТИМИТОХОНД-
РИАЛЬНЫХ АНТИТЕЛАХ.

Одним из наиболее важных критериев диагностики первичного билиарного цирроза (ПБЦ) является наличие у больных антимитохондриальных антител (АМА). Наряду с рутинным методом иммунофлуоресценции (МИФ) для определения этих антител в клинике заслуживают внимания и альтернативные возможности. В связи с этим при определении АМА в 59 сыворотках от больных с различными заболеваниями пищеварительной системы параллельно с МИФ нами был использован метод ферментсвязывающей иммуносорбции (МФСИС). Было взято: 23 сыворотки от 13 больных ПБЦ, 18 сывороток от больных циррозом печени иного происхождения, 18 сывороток от больных другими заболеваниями. Среди последних были и 4 специально выбранные из сывороточного банка АМА-положительные по МИФ сыворотки от лиц без печеночной патологии.

Результаты наших исследований показывают, что с помощью МФСИС АМА обнаружены в 20 из 23 сывороток ПБЦ (по МИФ в 21 из 23 сывороток). У одного больного ПБЦ АМА не были найдены ни по одной, ни по другой методике даже в динамике. У 4 из 5 других АМА-положительных лиц по МИФ были обнаружены антитела и по МФСИС.

При сопоставлении количественных данных о содержании антител в АМА-положительных сыворотках следует отметить, что корреляции между титрами АМА не существует. В то же время высокие и низкие титры АМА не-ПБЦ группы совпадают у 3 из 4 АМА-положительных лиц по обоим методам.

Спектр больных, у которых были обнаружены АМА разными методами, а также корреляционный анализ результатов по ИФ и МФСИС показывает, что оба теста пригодны в одинаковой степени для диагностики ПБЦ. Однако применение МФСИС, по всей вероятности, повышает чувствительность реакции не только по М₂-антигену, специфичного для ПБЦ, но и по какому-то другому митохондриальному антигену.

Ярцев М.Н., Гомес Л.А., Савельева В.Ф. Институт иммунологии
МЗ СССР. ЗАГАДКА ИММУНОДЕФИЦИТА ПРИ ГИПЕР-IgE СИНДРОМЕ.

Описание R.Buckley в 1972 г. нового иммунодефицитного состояния - синдрома гипериммуноглобулинемии E (или гипер-IgE синдрома) открыло новое направление в изучении давно известной клиницистам повышенной чувствительности к инфекциям некоторых больных аллергией. Характерным признаком гипер-IgE синдрома является сочетание у больного аллергодерматоза, стафилококковых инфекций и экстремального повышения IgE в сыворотке. Однако механический учет этой триады может привести к гипердиагностике истинного гипер-IgE синдрома. При обследовании 29 детей с уровнем общего IgE выше 850 КЕ/л (т.е. на порядок и более превышающим норму) удалось выработать дифференциально-диагностические критерии первичного гипер-IgE синдрома и вторичных гипер-IgE состояний при тяжелом atopическом дерматите и селективной недостаточности IgA. Для гипер-IgE синдрома оказался весьма специфичным клинический симптомокомплекс, включающий повторные множественные глубокие гнойные инфекции (лимфадениты, подкожные флегмоны, абсцессы легких и др.), как правило, с "холодным" течением; легочные буллы (как исход "холодной" деструкции легких), ограниченный atopический дерматит с продолжительными ремиссиями. Проявления иммунодефицита при вторичном гипер-IgE состоянии на фоне тяжелого atopического дерматита ограничивались, как правило, поверхностной пиодермией, а на фоне селективной недостаточности IgA - "частыми инфекциями верхних дыхательных путей" (нередко за этим диагнозом стоял нераспознанный респираторный аллергоз. Глубокие гнойные инфекции при вторичном гипер-IgE состоянии не наблюдались. Природа своеобразного снижения противомикробной резистентности при гипер-IgE синдроме остается загадочной. Ее нельзя объяснить обнаруженными у части больных фагоцитарными расстройствами, т.к. аналогичные нарушения выявлены при вторичном гипер-IgE состоянии на фоне atopического дерматита. Непостоянны также сдвиги в клеточном и гуморальном лимфоидном иммунитете. Однако, различия существуют и их расшифровка поможет разработке дифференцированной терапии этих состояний.

Аб А. Ф.	76
Адо А. Д.	3
Айгро В. М.	67
Айтматова Г. С.	4
Алейникова Н. В.	4
Андреева Н. Е.	5
Анусявичене Р. Ю.	40
Арцимович Н. Г.	6
Арькова Е. В.	76
Асфандьярова Н. С.	7
Атовмян О. И.	86
Бабаева М. Т.	28
Балашов К. Е.	8
Баранов В. Н.	71
Барбараш О. Л.	39
Барышников А. Ю.	28
Бельчиков Э. В.	9, 10
Биркенфелдт Р. Р.	11
Блюгер А. Ф.	12
Боброва Н. Д.	79
Большакова Т. И.	76
Ботвиньева В. В.	13
Брагин С. П.	10
Брилене Т. А.	14, 15
Брилис В. И.	14, 15
Брувере Р. Ж.	16, 21
Бурштейн А. М.	76
Василенко В. А.	17
Вейберман П. Я.	50
Векслер Х. М.	12
Велбри С. К.	18, 46
Вербицкая И. А.	39
Вихляева С. В.	11, 33, 67
Власов А. А.	78
Власов А. В.	24
Войлокова Р. Я.	19
Войтенков Б. О.	59
Водрате А. А.	16, 20

Воробьева Т. А.	82
Галушина Т. С.	6
Гескин Г. С.	12
Глиникина Л. С.	16, 21
Голенков А. К.	85
Головин Г. Г.	22
Гомес Л. А.	95
Городиский Б. В.	23
Григалинович Г. А.	62
Громов С. А.	59
Демина Т. Ю.	26
Денисов Л. А.	74
Денисова А. Б.	76
Денисова О. В.	41
Долгушин И. И.	24
Должанский А. М.	8
Доронин Г. М.	3
Дроздова Т. Г.	35
Дук А. Е.	12
Закенфелд Г.	50
Земцова Н. А.	39
Зинченко Д. В.	25
Золотухина И. Я.	26
Зомова В. В.	27
Зубанов Н. Я.	39
Зурочка А. В.	24
Ибоян А. С.	13
Ивешина А. В.	28
Ильмоя В. А.	17
Йыги Т. Э.	82
Кадагидзе З. Г.	28
Казесалу Г. С.	30
Казесалу Я. С.-В.	29
Казмирчук В. Е.	31
Калинкович А. Г.	32
Калликорм Р. Э.	33, 89
Капустина Г. М.	39
Карусо Я. Я.	34

Кашуба Э. А.	35
Квятковская И. Я.	91
Керман М. Р.	12
Кечерукова Л. М.	35
Кизанд К. В.	36,82
Кирзон С. С.	37
Кленская М. А.	26
Ковальчук А. Л.	78
Кожевникова Е. В.	38
Кондрашов Г. Ф.	10
Корк О. Ю.	76
Корочкин И. М.	39
Косицкая Л. С.	75
Котляр С. К.	9,10
Котова О. М.	8
Комова Т. С.	86
Кочетова Л. И.	9
Краснова О. М.	6
Кремерман М. Б.	69,80
Криштопайтис М. И.	40
Крымкина Т. Н.	41
Кузнецов С. М.	27
Куль М. М.	44
Купин В. И.	74
Курамбаев А. К.	13
Куртенков О. А.	49
Кутсар К. К.	42,43
Кюннапуу С. И.	17
Ламп К. М.	44
Лалкувене О. К.	69
Лебедев С. Н.	83
Ленцнер А. А.	15,45
Ленцнер Х. П.	15,45
Лехтмаа Я. А.	89,90
Лиллеорг А. Л.	18,46
Лилль П. С.	9
Литвинова С. Н.	39
Лойт Х.-М.Э.	34

Лоогна Н. А.	47, 48
Лушев А. Е.	9
Любимов Д. С.	27
Марачев С. И.	24
Милухина Л. М.	49
Минченко Н. С.	50
Молчанова М. А.	84
Мусатов В. К.	74
Мухамендиева Л. А.	13
Муцениесе А. Я.	21, 62
Мёллер К. К.	29
Мянини Р. Ю.	51, 52
Мяник Г. Г.	53, 54
Набока О. Б.	80
Навроцкий С. А.	55
Насонов Е. Л.	56
Нерсесьянц Э. В.	79
Новиков В. И.	78
Ноодла С. А.	57
Нутт Х. Р.	58, 66, 82
Окулов В. Б.	59
Окунева И. Н.	39
Орадовская И. В.	60
Осинцев В. И.	35
Осна Н. А.	12
Лааво М. Х.	44
Павлов В. Л.	7
Павлова Л. В.	4
Падюков Л. Н.	61
Пандей Д. Н.	10
Петровичев Н. Н.	71
Петровская Р. Г.	62
Пийрсоо А. О.	20
Пинигин Б. В.	32
Пирождкова Л. А.	88
Подар Т. У.	63
Позняк А. Л.	55, 64
Полевая С. Б.	28

Полторанина В. С.	71
Польнер С. А.	65
Попена Б. А.	20
Приймяги Л. С.	67, 69, 80
Прюкк Т. Я.	58, 66
Пильдема Л. А.	34
Пяй Л. Т.	67
Пярлисеп М. К.	68
Райкис Б. Н.	22
Райните-Аудинене А. Б.	69
Раудла Л. А.	70
Раукас Э. А.	34
Рахимова Х. К.	7
Ремец И. М.	91
Решетило С. В.	17
Рихсиева Д. Г.	84
Родман Л. С.	48
Роотси Х. О.	68
Рудинская Т. Д.	71
Рижаква М. М.	28
Саарма В. А.	63, 90
Савельева В. Ф.	95
Салиев В. П.	10
Саложин К. В.	56
Сарап В. Р.	67, 72
Свиридов В. В.	38
Свигулис А. К.	73
Селухинене Т. И.	40
Синицина Т. В.	5
Смолина Н. В.	39
Соколенко А. А.	19
Соколова Е. В.	41
Соловьев В. Д.	10
Сорокин А. М.	74
Софронов Б. Н.	75
Сочнев А. М.	76
Спейчене Д. И.	40
Старостина Н. М.	87

Стомакина Н. В.	83
Суби К. Х.	30, 34
Сультсманн М. В.	77
Сура В. В.	56
Сысоева О. Б.	4
Сюсвкин М. Д.	78
Тамм Л. Я.	93
Тельбух В. П.	22, 79
Терентева К. И.	64
Тетанова В. Т.	80
Ткачева Т. И.	37
Токарева О. С.	81
Уйбо Р. М.	82, 94
Уускюла М. М.	44, 57
Фадеева И. Д.	60
Фадеева Т. А.	6
Федосеева В. Н.	83
Финогенова Н. А.	37
Фисун А. Я.	10, 52
Фрейманис М. О.	50
Хакбердыев М. М.	84
Халасех М. И.	39
Хансон К. Э.	82
Хейселе О. Г.	20
Ходарев Н. Н.	37
Холковская И. М.	79
Цебере И. К.	76
Циканавичене Ю. А.	69
Цеховребова А. З.	85
Чекнев С. Б.	74
Чекнева Н. Б.	41
Червинская Т. А.	3, 65
Чередеев А. Н.	85
Чернохвостова К. В.	86
Чугунова Е. Б.	37
Чукаева И. И.	39
Чукичев А. В.	24
Шварцберг А. М.	50
Шемеровская Т. Г.	75

Ширинский В. С.	87
Шитова О. В.	76
Шиф Б. А.	76
Шляпникова Л. Н.	88
Шустова В. И.	3
Эвэраус Х. А.	89,90
Эглите М. Э.	91
Явойш А. Ю.	82,94
Яндашевская С. И.	8
Ярцев М. Н.	95
Юлге К. А.	92,93
Юшкова М. Ю.	35

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ I КОНГРЕССА ИММУНОЛОГОВ ЭСТОНИИ
21-22 СЕНТЯБРЯ 1969 Г.
На русском языке.
Тартуский университет.
ЭССР, 202400, г.Тарту, ул.Эликооли, 18.
Ответственный редактор Р. Уйбо.
Подписано к печати 28.06.1969.
МВ 01579.
Формат 60x84/16.
Бумага писчая.
Машинопись. Ротапринт.
Условно-печатных листов 6,06.
Учетно-издательских листов 5,65. Печатных листов 6,5.
Тираж 250.
Заказ № 523.
Цена 40 коп.
Типография ТУ, ЭССР, 202400, г.Тарту, ул.Тийги, 78.