

ОРГАНИЗАТОРЫ ФОРУМА

Министерство здравоохранения
Российской
Федерации

Северо-Западное
отделение РАМН

Санкт-Петербургское
отделение Российской
Медицинской Ассоциации

Комитет по науке и высшей школе Администрации Санкт-Петербурга

Комитет по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга

Санкт-Петербургское Региональное Отделение Российской
Ассоциации Аллергологов и Клинических Иммунологов

Российское Цитокиновое Общество

Общество Иммунологов Германии

Санкт-Петербургское научное общество иммунологов

Ассоциация врачей-инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области

Региональное Отделение Российской Ассоциации Медицинской
Лабораторной Диагностики

Научное общество по нейроиммунологии и нейроиммунотерапии

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова

НИИ экспериментальной медицины РАМН

Центральный НИИ туберкулёза РАМН

Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им.Пастера

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И.Мечникова

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования

Центральный научно-исследовательский рентгенорадиологический институт

НИИ акушерства и гинекологии им.Д.О.Отта РАМН

Конференция проведена при финансовой поддержке:

Федеральной целевой программы “ИНТЕГРАЦИЯ”

ПРИВЕТСТВИЕ ОРГКОМИТЕТА

Уважаемые коллеги!

Традиционная ежегодная научная конференция с международным участием "Дни иммунологии в Санкт-Петербурге" в этом году проходит на фоне знаменательного юбилея - 300-летия города. Присоединение к конференции двух крупных монотематических симпозиумов позволило рассматривать это событие как VII Всероссийский Форум с международным участием имени академика В.И.Иоффе. Памяти академика В.И.Иоффе была посвящена одна из первых конференций "Дни иммунологии в Санкт-Петербурге", проводившаяся в год 100-летия со дня его рождения. Окрепший за эти годы авторитет конференции и определившийся научный профиль явились основанием для присвоения ежегодной иммунологической конференции имени В.И.Иоффе и для учреждения Президиумом Северо-Западного отделения Российской Академии Медицинских Наук и Санкт-Петербургским отделением Российской Ассоциации Аллергологов и Клинических Иммунологов ежегодной научной награды в области иммунологии - "Почетного знака имени академика РАМН В.И.Иоффе", который будет присуждаться на основании специально разработанного Положения и будет вручаться ежегодно, начиная с этого года, на открытии научного Форума.

В рамках VII Всероссийского Форума с международным участием имени академика В.И.Иоффе будет проходить параллельно работа конференции "Молекулярные основы иммунорегуляции, иммунодиагностики и иммунотерапии" и двух симпозиумов. Один симпозиум "Биология цитокинов, сетевые межклеточные взаимоотношения в норме и патологии" организован совместно с Российским Цитокиновым Обществом. На этом симпозиуме планируется обсудить проблемы цитокиновой регуляторной сети, цитокинодиагностики и цитокинотерапии. Другой - Российско-Германский симпозиум "Иммунобиология туберкулеза" организован совместно с центральным научно-исследовательским институтом туберкулеза РАМН. На этом симпозиуме выступают ведущие специалисты микробиологи и иммунологи из России и Германии с докладами на самом современном уровне, касающимися генетики иммунного ответа на туберкулезную инфекцию, наиболее жгучих проблем длительной персистенции возбудителей, их лекарственной устойчивости, эффективности вакцинопрофилактики туберкулеза. Программа симпозиума составлена в расчете на интересы не только иммунологов и микробиологов, но и фтизиатров - клиницистов.

Рабочий язык форума - русский за исключением Российско-Германского симпозиума, работа которого будет проходить на английском языке.

Программа форума в целом построена с соблюдением многих устоявшихся традиций: утренние 2 часа в каждый из трех рабочих дней отданы пленарным лекциям ведущих иммунологов страны, монотематические секционные заседания построены по принципу профессиональных интересов врачей разных специальностей. Заседание, посвященное проблемам инфекционной иммунологии, подготовлено совместно с Санкт-Петербургской ассоциацией инфекционистов, т.е. максимально приближено к интересам клиницистов соответствующего профиля. Специалисты по аутоиммунным заболеваниям, ревматологи города активно участвовали в составлении программы соответствующего секционного заседания. Пульмонологам города была предоставлена возможность решать, какие доклады нужны на секции, посвященной иммунопатологии респираторного тракта. Иммунологи научно-исследовательского института вакцин и сывороток имени Мечникова (Москва) выступили инициаторами проведения отдельного заседания, посвященного мукозному иммунитету и мукозным вакцинам. При активном участии специалистов Москвы, Финляндии и Санкт-Петербурга будет проведен Международный круглый стол "Безопасная вакцинопрофилактика". Традиционное заседание специалистов по репродуктивной иммунологии подготовлено при взаимодействии с иммунологами Научно-исследовательского института акушерства и гинекологии им. Д.О.Отта РАМН.

Впервые в этом году выделена отдельная секция для хирургов, желающих обсудить иммунологические проблемы в травматологии и экстренной хирургии.

Впервые выделяется время для заседания секции "Иммунология атеросклероза" в связи с крайней актуальностью этой проблемы. Гематологи и онкологи получат возможность обсудить свои проблемы на отдельном заседании. Традиционно большое внимание уделено диагностике и лечению аллергических заболеваний и иммунодефицитных состояний. Свое законное место займет постоянная секция экологической иммунологии. Не обойдется, конечно, и без обсуждения наиболее злободневных проблем фундаментальной иммунологии и современной молекулярной биологии, включая математическое моделирование иммунологических процессов.

Традиционные для "Дней иммунологии в Санкт-Петербурге" заседания "Клуба молодого иммунолога" будут посвящены "Молекулярным и клеточным механизмам иммунорегуляции" и "Диагностике и лечению иммунопатологических состояний". По материалам этих заседаний будут подведены итоги "Конкурса молодого иммунолога".

Кроме того, планируется проведение нескольких специальных семинаров и симпозиумов: Симпозиум "Современные методические возможности клинических и научных иммунологических исследований" (организатор фирма "БиоЛайн"), Симпозиум "Эффективность Ронколейкина (интерлейкина-2) при лечении иммунодефицитов различной этиологии" (организатор фирма "Биотех"), Семинар "Проточная цитометрия: Возможности анализаторов CyAN компании DakoCytomation" (организатор фирма Biomedical Systems), Семинар "Bio-Plex Protein Array System - мультиплексный белковый анализатор и его применение в исследовании цитокинов и фосфопротеинов" (организатор фирма Bio-Rad). Эти семинары и симпозиумы призваны помочь врачам и исследователям сориентироваться в возможностях современной исследовательской техники и ближе познакомиться с накопленным опытом иммунодиагностики и иммунотерапии.

Как и в прошлые годы, планируется достаточно обширная постерная сессия, которая будет построена из трех разделов: "Иммунорегуляция", "Иммунодиагностика" и "Иммунотерапия" в соответствии с тремя номинациями, по которым планируется проведение конкурса на лучший стендовый доклад. Постерная сессия, представленная в течение всех рабочих дней форума, должна стать местом постоянного общения и полезного обмена опытом среди участников форума. Такую же возможность неформального общения предоставит иммунологам участие в культурной программе, построенной с учетом уникальных возможностей юбилейного города.

ИММУНОРЕГУЛЯЦИЯ

УЧАСТИЕ ЦИТОКИНОВ И НЕЙРОПЕПТИДОВ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ЭАЭ

Абдурасулова И.Н., Тарасова Е.А.,
Житнухин Ю.Л., Соколов Д.И., Ефанов А.В.,
Клименко В.М.

*Научно-исследовательский институт
экспериментальной медицины РАМН,
Санкт-Петербург, Россия*

Современные представления о нейроиммунных взаимодействиях, осуществляемых в частности цитокинами и нейропептидами, позволяют рассматривать многие формы патологии нервной системы с точки зрения нарушения взаимодействий между этими системами. Наиболее ярко это проявляется при рассеянном склерозе (РС), где собственная нервная ткань становится мишенью для иммунных клеток. Экспериментальный аллергический энцефаломиелит (ЭАЭ) является общепризнанной моделью РС, поскольку имеет сходные патогенетические механизмы.

Цитокины - эндогенные медиаторы межклеточных взаимодействий, участвующие в регуляции иммунных функций, вовлечены в патогенез ЭАЭ и РС. Провоспалительным цитокинам, особенно фактору некроза опухоли α (TNF α), интерлейкину-1 β (IL-1 β) принадлежит ключевая патогенетическая роль, напротив, противовоспалительные цитокины обладают защитными свойствами, подавляя экспрессию провоспалительных цитокинов (IL-10) или конкурируя с ними за рецепторы (IL-1 р.а.).

Нейропептиды (вазопрессин и окситоцин) также участвуют в регуляции иммунных функций, активируя ГНС и регулируя активность иммунокомпетентных клеток. Однако роль нейропептидов в патогенезе ЭАЭ практически не изучена.

Целью данной работы явилось исследование динамики циркулирующих цитокинов (TNF α и IL-10) и экспрессии мРНК цитокинов (TNF α , IL-1 β , IL-10 и IL-1р.а.) в спинном мозге, а также измерение уровня нейропептидов вазопрессина и окситоцина в гипоталамусе животных в процессе развития ЭАЭ.

ЭАЭ вызывали однократной инокуляцией гомогената гомологичного спинного мозга (ГГСМ) в полном адьюванте Фрейнда (ПАФ) у самок крыс Вистар весом 170-190 гр. Экспрессию мРНК цитокинов в спинном мозге животных определяли методом обратной транскрипции с последующей полимеразной цепной реакцией на 6, 13 и 30 день после индукции ЭАЭ (д.п.и.). Циркулирующий IL-10 определяли методом ELISA, TNF α - по цитотоксическому действию на культуру фибробластов. Уровень нейропептидов измеряли методом ВЭЖХ.

Введение ГГСМ вызывало у самок крыс Вистар развитие заболевания различной степени тяжести (КИ = 0 - 6). Изучение циркулирующих цитокинов показало, что их уровень коррелирует с тяжестью заболевания, причем, как повышенная активность TNF α , так и сниженная - IL-10 являются факторами риска для развития заболевания. Ран-

ний подъем (6-14 д.п.и.) уровня IL-10 предопределяет более легкое течение заболевания у животных, сопровождающееся снижением активности TNF α , тогда как при отсутствии повышения IL-10 в крови в этот период не наблюдается подавления активности TNF α и заболевание протекает в тяжелой форме, с летальными исходами в ряде случаев. Динамика про- и противовоспалительных цитокинов в ЦНС иная: в период проявления клинических симптомов в ЦНС выявляется мРНК провоспалительных цитокинов, в стадию выздоровления - противовоспалительных цитокинов, причем, чем тяжелее протекало заболевание, тем дольше сохранялась экспрессия мРНК провоспалительных цитокинов. При отсутствии неврологической симптоматики у животных не обнаруживалась экспрессия мРНК цитокинов в спинном мозге. Исследование концентрации вазопрессина и окситоцина в гипоталамусе крыс в процессе развития ЭАЭ показало вовлеченность нейропептидов в патогенез этого заболевания. Таким образом, цитокиновые и нейропептидные системы участвуют в регуляции иммунных и воспалительных реакций в ЦНС при ЭАЭ.

Работа поддержана грантом РФФИ №02-04-49595.

ВЛИЯНИЕ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ НА ПРОЛИФЕРАЦИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК ЛИНИИ EA.HY 926

Амчиславский Е.И., Старикова Э.А.,
Соколов Д.И., Фрейдлин И.С.

*Научно-исследовательский институт
экспериментальной медицины РАМН,
Санкт-Петербург, Россия*

Патогенез многих хронических заболеваний связан с формированием порочного круга хронического воспаления, которое характеризуется выраженным пролиферативным компонентом. В ходе воспалительного ответа, в особенности на его поздних стадиях, *in situ* продуцируется большое количество медиаторов, которые, с одной стороны, участвуют в поддержании воспаления, а с другой, обладают ангиогенным потенциалом. Большинство провоспалительных медиаторов (цитокины, простогландины, метаболиты арахидоновой кислоты), способствуют ангиогенезу, стимулируя продукцию ангиогенных факторов, таких как VEGF, PDGF, bFGF. Ранее было показано, что фактор некроза опухолей- α (TNF α) в опытах *in vivo* стимулирует образование новых сосудов, в то время как, в системах *in vitro* этот цитокин обладает дозозависимым двойственным эффектом, в низких дозах - индуцирует, а в высоких - ингибирует пролиферацию, миграцию и образование трубок эндотелиальными клетками. Другой провоспалительный цитокин, интерлейкин-1 β (IL-1 β), так же как и TNF α в опытах *in vivo* обладает выраженным ангиогенным потенциалом. Гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор (GM-CSF), регулируя миграцию нейтрофилов через эн-