

другие патогенетические механизмы изменяют морфологическую структуру ЦНС, определяющую жизнеспособность плода. Ведущий клинический синдром положен в основу сформированной системы клинико-функциональной диагностики ВПР ЦНС в зависимости от возрастных особенностей их выявления и течения. Такой принцип необходим для целенаправленного подхода к выбору методов дальнейшей функциональной диагностики в зависимости от возраста (НСГ, КТ, МРТ). Именно последовательность (этапность) в выявлении ВПР ЦНС и понимание патогенетических механизмов их возникновения дает возможность обнаружить эту патологию среди других часто дифференцируемых заболеваний на всех онтогенетических этапах развития ребенка. Патоморфологическая характеристика плодов, новорожденных и детей, умерших до трех лет дает полное представление не только о структурных изменениях ЦНС, но и об органном и системном характере поражения в целом. Общность повреждения одновременно закладывающихся ЦНС и других органов и систем (костной, сердечно-сосудистой, пищеварительной) у эмбриона и плода приводит к развитию множественных ВПР. Глубокие патологические изменения соматического статуса неразрывно связаны с разноуровневыми расстройствами регуляторных механизмов ЦНС.

Эти постулаты могут служить основой для научного обоснования организации и осуществления индивидуального мониторинга пациента с ВПР ЦНС, включающего хирургическую и консервативную коррекцию, а также реабилитацию. Настоящий мониторинг обеспечит улучшение качества жизни и расширение ограниченных (физических, умственных, речевых и других) возможностей пациента с ВПР ЦНС.

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ
ПРОДУКЦИИ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЦИТОКИНОВ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ
ПНЕВМОНИИ В РАЗНЫЕ СРОКИ
ЗАБОЛЕВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ**

Кудряшева И.А., Полунина О.С.

*Астраханская государственная медицинская
академия
Астрахань, Россия*

В вопросах диагностики, прогнозирования вариантов течения и формирования возможных осложнений при внебольничной пневмонии (ВП) у лиц пожилого и старческого возраста важную роль играет иммунологическое обследование в различные периоды заболевания. Роль цитокинов в патогенезе ВП очень высока, они определяют тип и длительность воспалительного и иммунного ответа, контролируют пролиферацию клеток и

многие другие процессы (Shanley T.P. et al., 1995; Шуматова Т.А. с соавт., 2005).

Целью нашего исследования являлось сравнительное изучение продукции провоспалительных цитокинов (ФНО- α , ИЛ-1 α , ИЛ-8) при ВП в разные сроки заболевания в зависимости от возраста пациентов. Обследовано 126 пациентов с ВП средней степени тяжести. В зависимости от возраста больные были разделены на 3 группы: 1-я – 42 пациента (18-30 лет), 2-я группа – 45 пациентов (60-74 лет), 3-я группа – 39 пациентов (75-89 лет).

Содержание цитокинов в сыворотке крови (ФНО- α , ИЛ-1 α , ИЛ-8) определяли с помощью тест-систем «ProCon», выпускаемых ООО «Протеиновый контур», г. Санкт-Петербург, методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Установлено, что средняя концентрация ФНО- α в сыворотке крови у пациентов пожилого и старческого возраста в разгар заболевания составила 21,8 пг/мл и 25,3 пг/мл соответственно, что достоверно ($p < 0,01$) выше, чем у практически здоровых лиц того же возраста (8,2 пг/мл). У молодых пациентов с ВП данный показатель был достоверно ($p < 0,01$) выше, чем в старших возрастных группах (75,2 пг/мл). По мере стихания воспалительного процесса в легочной ткани у пациентов старческого возраста отмечалось повышение уровня ФНО- α в сыворотке крови до 34,2 пг/мл в отличие от пожилых больных (13,9 пг/мл) и молодых пациентов (25,0 пг/мл).

В фазе разгара легочного воспаления концентрация ИЛ-8 у молодых пациентов увеличилась до 347,4 пг/мл, это достоверно ($p < 0,01$) выше, чем у лиц старших возрастных групп. После проведения комплексного лечения уровень ИЛ-8 у молодых пациентов снизился до 39,2 пг/мл, что достоверно ниже ($p < 0,01$), чем у больных в старших возрастных группах. У пожилых пациентов показатель уменьшался в 1,6 раза по сравнению с фазой активного воспаления, но не достигал уровня соматически здоровых пожилого возраста и пациентов старческого возраста. В большинстве случаев уровень ИЛ-8 в сыворотке крови в фазу разрешения соответствовал клиническому выздоровлению больного старших возрастных групп, но рентгенологические изменения в легких еще сохранялись.

Средний уровень ИЛ-1 α в разгар заболевания у пациентов с ВП пожилого возраста составил 330,7 пг/мл и пациентов старческого возраста 315,1 пг/мл, что достоверно ($p < 0,01$) выше, чем у молодых пациентов с ВП и соматически здоровых лиц того же возраста. В период разрешения легочного воспаления у пациентов с ВП молодого возраста и пожилого возраста концентрация ИЛ-1 α в сыворотке крови уменьшалась и составила соответственно 78,4 и 186,7 пг/мл, в то время как у пациентов старческого возраста данный показатель увеличился в 2,6 раза (813,8 пг/мл).

У больных с ВП во всех возрастных группах нами была зарегистрирована гиперцитокинемия за счет провоспалительных цитокинов (ФНО- α , ИЛ-1 α , ИЛ-8). В основе формирующихся в остром периоде пневмонии патологических процессов лежит интерлейкинзависимая иммунопатология. В период разгара ВП у большинства пациентов пожилого и старческого возраста возникают признаки несостоятельности защитных механизмов организма, латентно сохраняющиеся в период клинического благополучия, что свидетельствует о наличии нарушений в цитокиновом звене у пациентов старших возрастных групп.

Таким образом, динамический контроль за количеством ФНО- α , ИЛ-1 α , ИЛ-8 позволяет прогнозировать особенности течения и исходы ВП и уровень адаптационно-компенсаторных реакций организма пожилого человека. Поскольку изменения сывороточной концентрации данных цитокинов, обладающих многочисленными биологическими эффектами, способны быть индикаторами системных иммунных расстройств.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИММУНИТЕТА И ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Кудряшева И.А., Полунина О.С.

*Астраханская государственная медицинская
академия
Астрахань, Россия*

Старение организма сопровождается существенными изменениями иммунной системы, что проявляется развитием патологии и повышенной чувствительностью к инфекциям людей старших возрастных групп. Для диагностики вторичных иммунодефицитов в пожилом и старческом возрасте важно определять не только иммунные, но и воспалительные факторы сыворотки крови. Сопоставление факторов иммунитета и воспаления как защитных реакций организма связано с участием в их развитии различных клеточных и гуморальных систем, а также с необходимостью выявления компенсаторного усиления синтеза воспалительных факторов в условиях недостаточности иммунного ответа и прогрессирования инфекции (Cotran R., 1987; Кетлинский С.А., 1995; Семенов В.Ф. с соавт., 2005).

Целью исследования являлось выявление особенностей выработки уровней провоспалительных цитокинов у пациентов с внебольничной пневмонией в разных возрастных группах в зависимости от показателей иммунитета и белков острой фазы воспаления (железосодержащих гликопротеинов, СРБ).

Содержание цитокинов в сыворотке крови определяли с помощью тест-систем «ProCon», выпускаемых ООО «Протеиновый контур», г. Санкт-Петербург, методом твердофазного имму-

ноферментного анализа (ИФА). Иммунограмма по стандартным методикам (22 показателя). Трансферрина, лактоферрина в сыворотке крови определяли методом ИФА с использованием коммерческих тест-систем «Вектор-Бест-Европа» п. Кольцово, Новосибирская область.

Обследовано 126 пациентов с внебольничной пневмонией (ВП) средней степени тяжести. В зависимости от возраста больные были разделены на 3 группы: 1-я – 42 пациента (18-30 лет), 2-я группа – 45 пациентов (60-74 лет), 3-я группа – 39 пациентов (75-89 лет), 4-я (контрольная) группа 30 пациентов соматически здоровые пожилого возраста.

Анализ проведенных исследований показателей иммунограммы и уровней провоспалительных цитокинов (ФНО- α , ИЛ-1 α , ИЛ-8) выявил разнонаправленные реакции у лиц молодого и пожилого возрастов при ВП. У лиц пожилого и старческого возраста повышение уровня цитокинов в сыворотке крови сопровождалось снижением реакции иммунной системы, что подтверждалось низким количеством лимфоцитов ($1,4 \pm 0,05$; $1,3 \pm 0,08$), Т-лимфоцитов ($0,85 \pm 0,01$; $0,82 \pm 0,01$), Т-хелперов ($34,7 \pm 0,12$; $30,2 \pm 0,14$) и иммуноглобулинов основных классов (G, A, M). В то время у пациентов молодого возраста при высоких значениях уровня цитокинов отмечалась активация иммунной системы, данные показатели были соответственно высокими ($2,93 \pm 0,008$; $1,67 \pm 0,007$; $36,6 \pm 0,08$). Результаты иммунохимических исследований железосодержащих гликопротеинов выявили признаки иммунологической недостаточности в сочетании с гиполактоферринемией у пациентов пожилого и старческого возраста, показатели оказались достоверно ниже ($p < 0,01$), чем у молодых пациентов ($2313,7 \pm 1,3$ нг/мл и $1963 \pm 1,97$ нг/мл против $2558,2 \pm 1,4$ нг/мл). Гипотрансферритинемия была характерна также для пациентов старших возрастных групп ($2198,6 \pm 2,2$ нг/мл и $1972,5 \pm 2,2$ нг/мл) против $2771,5 \pm 3,6$ нг/мл у молодых ($p < 0,05$). Признаки активного воспаления (лейкоцитоз, ускоренная СОЭ, положительная реакция на СРБ) у больных ВП старших возрастных групп отмечались реже, чем у молодых пациентов.

Таким образом, повышение выработки уровней провоспалительных цитокинов (ФНО- α , ИЛ-1 α , ИЛ-8) и снижение уровня воспалительных протеинов (лактоферрин, трансферрин) у пациентов пожилого и старческого возраста с ВП можно рассматривать как компенсаторную реакцию на фоне инволютивного иммунодефицита.

Установленные качественно-количественные изменения в концентрации исследуемых провоспалительных цитокинов и воспалительных протеинов в сыворотке крови могут в равной степени определять как характер иммунологических нарушений, так и являться индикатором воспаления при различных вариантах течения пневмоний в пожилом и старческом возрасте.