

1,5 раза, чем у пациентов I группы. В период разрешения ВП концентрация ИЛ-1 α уменьшалась во II группе в 3 раза, в III группе в 1,8 раза, не достигая уровня соматически здоровых лиц. В I группе данный показатель снизился незначительно и составил $262,3 \pm 2,7$ пг/мл.

Содержание ИЛ-6 до начала лечения было увеличено во всех группах наблюдения (I, II, III), причем данный показатель превышал таковой в контрольной группе в 2,5–6–7 раз (соответственно). По мере стихания воспалительного процесса в легочной ткани уровень ИЛ-6 уменьшался в I группе до $22,25 \pm 0,5$ пг/мл, во II группе до $18,8 \pm 0,2$ пг/мл, в III группе до $28,4 \pm 0,3$ пг/мл, но не достигал уровня соматически здоровых лиц пожилого возраста.

Был выявлен разнонаправленный характер изменений уровня концентрации ИЛ-8 в сыворотке крови в различные периоды заболевания. До начала лечения отмечалось достоверное ($p < 0,05$) повышение изучаемого цитокина во всех группах наблюдения. В период разрешения легочного воспаления ИЛ-8 достоверно ($p < 0,05$) снижался по сравнению с фазой активного воспаления в группах II и III и составил $191,3 \pm 2,4$ пг/мл и $280,8 \pm 1,1$ пг/мл (соответственно), но не возвращался к показателям соматически здоровых пациентов ($27,8 \pm 0,3$ пг/мл). Как правило, у данной группы пациентов наблюдалось затяжное течение ВП. В I группе наблюдения данный показатель увеличивался ($189,4 \pm 2,5$ пг/мл), достоверных различий между показателями II и III групп выявлено не было. В большинстве случаев данный уровень ИЛ-8 в сыворотке крови в фазу разрешения соответствовал клиническому выздоровлению больного, но рентгенологические изменения легочного воспаления еще сохранились.

Уровень ИЛ-4 до лечения был выше во всех группах наблюдения по сравнению с контрольной группой ($24,4 \pm 0,4$ пг/мл). Причем данный показатель был достоверно ($p < 0,05$) выше во II и III группах в 4 и 4,5 раза (соответственно), тогда как в I группе в 2,5 раза. После проведенного лечения снижение уровня ИЛ-4 отмечалось во всех группах наблюдения, но наиболее высокие цифры сохранялись у пожилых больных с ВП на фоне «скрытого» инфицирования цитомегаловирусом ($32,8 \pm 0,4$ пг/мл). Как правило, у данной группы пациентов наблюдалось затяжное течение ВП.

Таким образом, установленные качественно-количественные изменения в концентрации про- и противовоспалительных цитокинов (ФНО- α , ИЛ-1 α , ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8) в сыворотке крови могут в равной степени определять как характер иммунологических нарушений, так и являться индикатором воспаления в патогенезе пневмоний у лиц пожилого возраста. Цитокиновая регуляция иммунного ответа, обеспечивая эффективное межклеточное взаимодействие, активно участвует в выполнении функции контроля

над течением «скрытой» герпесвирусной инфекции и вследствие этого требует дальнейшего изучения.

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ПРИ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В ДИНАМИКЕ

Кудряшева И.А., Галимзянов Х.М.,
Полунина О.С.

*Астраханская государственная медицинская
академия
Астрахань, Россия*

Поиск прогностических маркеров течения внебольничной пневмонии (ВП), связанной с возрастной инволюцией иммунной системы, является одной из наиболее важных проблем геронтологической пульмонологии.

Целью нашего исследования являлось оценка характера изменений в цитокиновом звене пациентов ВП в различные периоды болезни и в зависимости от возраста пациентов. Изучались уровни некоторых провоспалительных цитокинов (ФНО- α , ИЛ-1 α , ИЛ-6, ИЛ-8). При выполнении работы были исследованы иммуноцитоклиновые показатели у 126 пациентов ВП молодого и пожилого возраста.

Анализ показателей содержания уровней концентрации провоспалительных цитокинов в сыворотке крови в зависимости от возраста выявил достоверные различия ($p < 0,01$) между молодыми и пожилыми пациентами ВП.

Так, концентрация ФНО- α в сыворотке крови до начала лечения у больных ВП молодого возраста была достоверно выше ($p < 0,01$), чем у пациентов пожилого возраста и составила $73,7 \pm 1,5$ пг/мл против $21,75 \pm 0,3$ пг/мл. При стихании воспалительного процесса и в период разрешения ВП, уровень ФНО- α в сыворотке крови уменьшался и составил у молодых $24,7 \pm$ пг/мл, а у пожилых - $22,6 \pm 0,3$ пг/мл. При этом, их уровни не достигали значений контрольных групп. У молодых пациентов повышение ФНО- α являлось специфическим индикатором активности воспалительного процесса в легких. У пожилых пациентов снижение данного показателя можно объяснить тем, что воспалительный процесс в легких развивается на фоне уже имеющегося возрастного иммунодефицита.

Средний уровень ИЛ-1 α в сыворотке крови у пациентов пожилого возраста в разгар ВП был достоверно ($p < 0,01$) выше, чем у соматически здоровых лиц того же возраста и составил $330,25 \pm 3,9$ пг/мл и $95,5 \pm 1,6$ пг/мл соответственно. У молодых пациентов с ВП уровень ИЛ-1 α в начале заболевания был достоверно выше ($p < 0,01$), чем у пожилых пациентов и составил $188,1 \pm 1,7$ пг/мл. В период разрешения легочного воспали-

ния у лиц молодого и пожилого возраста концентрация ИЛ-1α в сыворотке крови уменьшалась и составила соответственно $51,4 \pm 0,8$ пг/мл и $262,3 \pm 2,7$ пг/мл, но при этом данный показатель был достоверно выше ($p < 0,01$), чем в контрольных группах. В большинстве случаев высокий уровень ИЛ-1α в сыворотке крови в фазу разрешения соответствовал затяжному течению ВП с развитием осложнений.

Содержание ИЛ-6 до начала лечения было увеличено во всех группах наблюдения, причем данный показатель превышал таковой в контрольных группах в 3,3 раза у молодых пациентов и в 2,7 раза у лиц пожилого возраста. Уровень ИЛ-6 в начале заболевания у молодых пациентов ВП был достоверно выше ($p < 0,01$), чем у пожилых пациентов и составил $54,6 \pm$ пг/мл. В фазу разрешения легочного воспаления данный показатель снижался у пациентов всех возрастных групп, однако у пожилых пациентов данный показатель оставался достоверно высоким ($p < 0,05$) по сравнению с показателями у молодых пациентов ВП и составил $22,25 \pm 0,5$ пг/мл и $17,25 \pm 0,3$ пг/мл, но не достигал уровня контрольных групп.

Закономерность изменений уровня концентрации ИЛ-8 в сыворотке крови в различные периоды заболевания у молодых и пожилых пациентов свидетельствовали о разнонаправленном характере. Было отмечено достоверное повышение ($p < 0,05$) изучаемого цитокина до начала лечения во всех группах наблюдения, по сравнению с контрольной группой. В период разрешения воспаления данный показатель достоверно снижался ($p < 0,05$) по сравнению с активной фазой у молодых и составил $38,8 \pm 1,3$ пг/мл, тогда как у пожилых данный показатель имел тенденцию к увеличению ($189,4 \pm 2,5$ пг/мл). В большинстве случаев уровень ИЛ-8 в сыворотке крови в фазу разрешения соответствовал клиническому выздоровлению больного, но рентгенологические изменения легочного воспаления еще сохранялись.

Таким образом, установленные изменения иммуноцитоклиновых показателей (ФНО-α, ИЛ-1α, ИЛ-6, ИЛ-8) в сыворотке крови у пациентов с пневмонией различных возрастов, могут в равной степени определять как характер иммунологических нарушений, так и являться маркерами легочного воспаления.

ВЕНТИЛЯЦИОННО-ПЕРФУЗИОННАЯ ПУЛЬМОНОСЦИНТИГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Лишманов Ю.Б.¹, Кривоногов Н.Г.¹, Мишустин С.П.², Агеева Т.С.³, Мишустина Е.Л.³, Дубоделова А.В.³

*Лаборатория радионуклидных методов исследования ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН¹ ОГУЗ «Томский областной противотуберкулезный диспансер»²; кафедра терапии усовершенствования врачей Томского военно-медицинского института³
Томск, Россия*

Туберкулез (ТБ) признан одной из самых актуальных проблем современной медицины во всем мире: в последние годы показатель заболеваемости колеблется в пределах 82–84 на 100000 населения в год. Разнообразие возможных клинических и рентгенологических проявлений ТБ легких часто обуславливает установление неверного первоначального диагноза. В настоящее время существует необходимость сосредоточения внимания на инфильтративном ТБ легких, так как именно эта форма заболевания является ведущей в структуре заболеваемости туберкулезом органов дыхания и составляет 70–80% среди выявленных больных ТБ легких. За последние 10 лет в литературе имеются лишь единичные работы, посвященные указанной форме ТБ легких, все сведения приходятся на 1970–80-е годы, когда преобладали ограниченные формы с малосимптомным и бессимптомным течением. Однако в современных условиях растет удельный вес распространенных специфических процессов с выраженными клиническими проявлениями, среди которых ведущей в структуре впервые выявленного ТБ является инфильтративная форма. Важное значение в характеристике туберкулезного процесса, определении прогноза заболевания и выбора оптимальной тактики лечения принадлежит лучевым методам исследования органов дыхания, в том числе методам радионуклидной диагностики, позволяющей не только оценить анатомические структуры, но и функциональные особенности патологического процесса в легких.

Цель работы

По данным радионуклидных исследований изучить у пациентов инфильтративным туберкулезом легких вентиляционно-перфузионное соотношение (V/Q), верхушечно-основной градиент перфузии (U/L-Q) и вентиляции (U/L-v), альвеолярно-капиллярную проницаемость (АКП).

Материал и методы

Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких проведена 25 пациентам (от 18 до 60 лет): 15 – с верифицированными диагнозами инфильтративного туберкулеза легких и 10 здоровым добровольцам (контрольная группа). Исследовалось накопление в легких РФП (^{99m}Tc