

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО "ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 68-ой научной сессии сотрудников университета

31 января – 1 февраля 2013 года

ВИТЕБСК - 2013

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431-52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, д.ф.н. Г.Н. Бузук, профессор В.С. Глушанко, профессор С.Н. Занько, профессор В.И. Козловский, профессор Н.Ю. Коневалова, д.п.н. З.С. Кунцевич, профессор Н.Г. Луд, д.м.н. Л.М. Немцов, доцент Э.А. Аскерко, профессор В.И. Новикова, профессор В.П. Подпалов, профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов, профессор А.Н. Щупакова, доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова, доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик, доцент В.В. Столбицкий, доцент И.А. Флоряну

Д 70 Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации.

Материалы 68-й научной сессии сотрудников университета. – Витебск:
ВГМУ, 2013. – 663 с.

ISBN 978-985-466-633-4

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

© УО «Витебский государственный
медицинский университет», 2013

ISBN 978-985-466-633-4

Медицинская лабораторная диагностика, программы и алгоритмы. / под ред. проф. Карпищенко А.И. Интермедика. – СПб, – 2001.

Гельберг, И.С. Применение циклоферона в комплексном лечении больных туберкулезом легких / И.С. Гельберг, С.Б. Вольф, С.Н. Демидик. // Вестник СПбМА им. И.И. Мечникова. – 2009. – №

1. – С. 176–183.

Демидик, С.Н. Особенности иммунного ответа у пациентов с туберкулезом легких при лечении циклофероном / С.Н. Демидик, И.С. Гельберг, С.Б. Вольф // I Междунар. научн.-практ. конф. молодых ученых и специалистов: матер. 1-й междунар. научн.-практ. конф. 22–23 апреля 2010 г. – Гомель, РБ, 2010. – 145 с.1.1.

ЭКСПРЕССИЯ МОЛЕКУЛ МЕЖКЛЕТОЧНОЙ АДГЕЗИИ (VCAM-1) У ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ

Скворцова В.В., Шаряков Д.Е., Дмитраченко Т.И., Семенов В.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. К причинам нарушения функций иммунной системы респираторного тракта у пациентов с внебольничной пневмонией относятся: нарушение/ослабление силы и специфичности иммунного ответа; неполная элиминация возбудителя; развитие деструктивных процессов в легочной ткани; поликлональная активация лимфоцитов с формированием аутоиммунных процессов [1, 2]. При обширных инфекционных поражениях лёгких можно наблюдать явления нарушения легочного кровотока, а именно макро- и микроциркуляции. Существуют данные, что эти процессы не в последнюю очередь обусловлены миграцией лейкоцитов через сосудистую стенку, развитием процесса ре- и васкуляризации в легочной ткани, изменением вентиляционно - перфузионных отношений, гиперкапнией, сепсисом. Многочисленные исследования указывают на связь вышеописанных явлений с поражением сосудистой стенки и эндотелиальной дисфункцией, вызванной не только и не столько инфекционным агентом, сколько собственной иммунной системой [2, 3, 4]. При этом, важным звеном во взаимодействии эндотелия с лейкоцитами и миграции последних в ткани является молекула межклеточной адгезии VCAM-1 [4]. С помощью молекул адгезии клетки при движении могут «подтягиваться» к другим клеткам или перемещаться по внеклеточному матриксу. Молекула адгезии к эндотелию первого типа VCAM-1 (CD-106) - один из членов суперсемейства иммуноглобулинов, который вовлекается в лейкоцитарно-эндотелиальное взаимодействие.

CD-106 экспрессируется только после стимуляции клеток IL-1, TNF- α или эндотоксином, и сам является лигандом интегрина VLA-4, найденного на лимфоцитах, моноцитах и эозинофилах [4, 5]. VCAM-1/VLA-4 взаимодействие обеспечивает прочное прилипание циркулирующих лейкоцитов (не относящихся к нейтрофилам) к эндотелию [4].

Исходя из вышеизложенного, представляет интерес определение уровня VCAM-1 у пациентов с внебольничными пневмониями.

Цель исследования – оценить роль молекул адгезии к эндотелию первого типа VCAM-1 (CD-106) в патогенезе развития сердечно-сосудистой недостаточности у пациентов с внебольничной пневмонией.

Материал и методы. Нами оценено клиническое значение экспрессии молекулы адгезии эндотелия первого типа VCAM-1 у 36 пациентов с внебольничной пневмонией, находившихся на лечении в реанимационных отделениях Витебской областной инфекционной клинической больницы и больницы скорой медицинской помощи г. Витебска в 2009-2011 гг.

Средний возраст пациентов составил 46,48 лет. Среди пациентов данной группы женщины составили 44,4%, мужчины – 55,6%. В контрольную группу было набрано 14 пациентов травматологического отделения без соматической патологии и нарушения гемодинамики, ожидающих плановых оперативных вмешательств: артроскопий либо удаления имплантированных ранее металлоконструкций. Среди пациентов контрольной группы

соотношение мужчин и женщин было одинаковым (50%), средний возраст пациентов составил 32,21 года.

У пациентов, проходящих лечение в РАО, круглосуточно оценивалась гемодинамика (измерение АД и ЧСС через 2 часа, определение ЦВД через 4-6 часов). Оценивались параметры биохимического и общего анализов крови, суточного диуреза, общего анализа мочи и проводимой респираторной поддержки.

Забор крови для исследования методом проточной цитофлуориметрии уровня экспрессии VCAM-1 производили в стерильные пробирки с цитратом декстрозы в качестве антикоагулянта в первые сутки после поступления пациентов. Образцы хранились при комнатной температуре (18-25°C). Кровь доставлялась и исследовалась в течение 2 – 3 часов после забора.

Исследование проводили на проточном цитометре (Cytomix C 500) с применением стандартного набора реактивов, в исследовании использовались моноклональные антитела - VCAM-1(CD 106). Метод основан на выявлении флуоресценции специальных красителей (флуорохромов), находящихся на поверхности или внутри клетки, под действием лазерного излучения с помощью светочувствительных детекторов проточного цитометра. Наличие светового сигнала, его усиление и представление на дисплее компьютера в виде цитограмм (dot plot) или гистограмм характеризует количество событий (молекул, явлений) в изучаемой клеточной популяции. Применение в проточном цитометре нескольких детекторов предполагает одновременное использование комбинаций нескольких флуорохромов, что позволяет дать многопараметровую характеристику анализируемых клеток.

Результаты и обсуждение. Среди пациентов с внебольничной пневмонией средний уровень VCAM-1 составил 77,9%, что достоверно ($p < 0,001$) выше уровня VCAM-1 в контрольной группе. В анализах контрольной группы не было выявлено отклонений от общепринятых норм, при этом уровень клеток активированных VCAM-1 в среднем составил 3,4% от общего количества иммунных клеток.

В ходе анализа полученных данных все пациенты с внебольничной пневмонией были разделены на 2 подгруппы, которые сравнивались между

собой: - пациенты с уровнем VCAM-1 активированных иммунных клеток менее 50%; - пациенты с уровнем VCAM-1 активированных иммунных клеток более 50%.

Проведенное исследование указывает на взаимосвязь данных лабораторных исследований с уровнем VCAM-1-активированных клеток. При этом среди пациентов с внебольничной пневмонией отмечается достоверное увеличение VCAM-1-активированных лейкоцитов у мужчин по сравнению с женщинами ($p < 0,05$). В контрольной группе такой разницы выявлено не было. Анализ реологии и системы свёртывания крови у пациентов с внебольничной пневмонией показал, что при развитии гипокоагуляции достоверно чаще уровень иммунных клеток с VCAM-1 регистрировался выше 50% ($p < 0,03$). Кроме того оказалось, что у пациентов с гипотензией количество иммунных клеток, активированных к эндотелию 1 типа, имеет тенденцию к снижению ($p < 0,01$) по сравнению с пациентами с нормо- или гипертензией.

Оценка других гемодинамических параметров также показала, что у пациентов с внегоспитальной пневмонией со сниженным ЦВД (что в большинстве случаев свидетельствовало о системной гиповолемии) уровень VCAM-1-активированных лейкоцитов был статистически значимо ($p < 0,05$) выше по сравнению с пациентами с нормальным или повышенным ЦВД. При дальнейшем анализе полученных данных нами установлено, что количество лейкоцитов с экспрессией VCAM-1 не зависит от уровня лейкоцитоза и характеристик лейкоцитарной формулы. При анализе функционального состояния мочевыделительной системы было установлено, что у пациентов с внебольничной пневмонией, имеющих высокий уровень VCAM-1 достоверно чаще был снижен диурез и повышен уровень креатинина в крови ($p < 0,05$), что, в свою очередь, свидетельствует о системном поражении эндотелия микроциркуляторного русла, а не только локальных нарушениях микроциркуляции в легочных сосудах.

Выводы.

Проведённое исследование позволяет заключить, что у пациентов с внебольничными пневмониями в процессе нарушения гемодинамики наряду с экзо- и эндотоксинами инфекционного агента участвуют и иммунные клетки, экспрессирующие интегрины к VCAM-1. При этом происхо-

дит не только нарушение сосудистого тонуса, но и изменения в свёртывающей системе крови, а также её реологических параметров.

Литература:

Клиническая иммунология и аллергология / Под ред. Г.Н. Дранника. – К.: Полиграф-плюс, 2006. – 480 с.

A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia / M.J. Fine [et al.] // N. Engl J. Med. – 1997. – №336 P.243– 250.

Bail D. Pulmonary Pathology. / D. Bail, S. Hammar //— 2nd ed. — S. – V.: New York, 1994. – P. 351–490.

Dinarello, C.A. Proinflammatory cytokines / C.A. Dinarello // Chest. – 2000. – Vol. 118. – P. 503–508.

Distinct roles for pneumolysin's cytotoxic and complement activities in the pathogenesis of pneumococcal pneumonia / J.B. Rubins [et al.] // Am J Respir Crit Care Med. – 1996. – Vol. 153. – P. 1339–1346.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗОВ

Спиридонов В.Е., Майстренок А.М., Саларев В.В.

УЗ «Витебский областной клинический кожно-венерологический диспансер»

Актуальность.

В последние годы отмечается тенденция к увеличению числа больных с различными формами хронических дерматозов, а также увеличением частоты заболеваемости и числа случаев их тяжелого течения. Статус хронических дерматозов, как медико-социальной проблемы определяется рядом факторов: рецидивирующим течением, резистентностью к терапии, частыми осложнениями, а эффективность лечения предполагает комплексный подход [1,2,3,4].

Утяжеление течения хронических дерматозов сопровождается структурно-метаболическими нарушениями в органах и системах организма, срывом компенсаторных дезинтоксикационных систем (биологической детоксикации), накоплением эндотоксинов, т. е развитием эндогенной интоксикации, в результате которой в организме накапливается избыточное количество промежуточных и конечных метаболитов, токсически действующих на функциональное состояние важнейших систем. Это и определяет необходимость использования методов дезинтоксикационной терапии в комплексном лечении тяжелых и распространенных форм хронических дерматозов [4].

Цель.

Учитывая широкое распространение хронических дерматозов в структуре кожной патологии, отсутствие в большинстве случаев заболеваний патогенетически обусловленной терапии, зачастую

неэффективности проводимой традиционной терапии, привести описание методов эфферентной терапии, используемых в УЗ «Витебский областной клинический кожно-венерологический диспансер» в комплексном лечении пациентов с тяжелой кожной патологией.

Материал и методы.

В стационарных отделениях УЗ «Витебский областной клинический кожно-венерологический диспансер» для коррекции интоксикаций применяем эфферентные методы (инвазивные и неинвазивные), которые оказывают детоксицирующее системное воздействие путем удаления ксенобиотиков и различных токсических факторов, в результате чего осуществляется нелекарственная стимуляция систем естественного иммунитета, физиологических механизмов саногенеза с нормализацией жизненных процессов [3].

Наиболее часто в комплексном лечении пациентов применяется инфузионная терапия растворами 0,9 % натрия хлорида, реополиглюкина, гемодеза, полидеза, неорондекса, «Ацесоль», «Дисоль». Перед проведением инфузионной терапии у пациентов устанавливали клиническую форму дерматоза, его тяжесть с учётом общедоступных диагностических индексов, определяли площадь поражения (по правилу "девятка" - одна ладонь больного составляет 1% всей кожной поверхности пациента), сомато-психическое состояние, проводили определение общих клинических лаборатор-