

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.24-07:616.153.963.1

Г. А. Мухетдинова, Р. М. Фазлыева, Г. А. Мавзютова, О. З. Кузовкина

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬВЕОМУЦИНА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ С ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКИХ

Кафедра факультетской терапии ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Цель настоящего исследования – определить диагностическое значение содержания сывороточного альвеомуцина в качестве маркера повреждения легочной ткани в крови пациентов с внебольничной пневмонией (ВП) и геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС).

Обследовали 86 больных ВП и 97 больных с диагнозом ГЛПС. По степени тяжести течения пациенты с ВП были разделены на 3 группы: с легкой формой заболевания, средней степени тяжести и тяжелой. Больные ГЛПС также были распределены на 3 группы по тяжести заболевания: с легкой формой, среднетяжелой, тяжелой формой. В зависимости от клинико-рентгенологической картины группа пациентов со среднетяжелой формой ГЛПС была разделена на 2 подгруппы: с наличием патологии легких и без нее. Высокий уровень альвеомуцина в день госпитализации характерен для пациентов как с ВП, так и с рентгенологически подтвержденным поражением легких при ГЛПС, относительно пациентов с ГЛПС без поражения легочной ткани ($p = 0,046$). Отмечен уровень альвеомуцина более 47,2 Ед/мл у 86% пациентов с ВП и пациентов с поражением легких при ГЛПС и у 12% пациентов с ГЛПС без поражения легких (χ^2 с коррекцией по Йейтсу равен 0,58; $p = 0,44$).

Ключевые слова: сывороточный альвеомуцин, легкие, диагностика

G.A. Mukhetdinova, R.M. Fazlyeva, G.A. Mavzyutova, O.Z. Kuzovkina

THE DIAGNOSTIC VALUE OF SERUM ALVEOMUCIN TEST UNDER DISEASES WITH LUNGS AFFECTION

The study was organized to determine the diagnostic value of concentration of blood serum alveo-mucin as a marker of lesion of lung tissue in patients with community-acquired pneumonia and hemorrhagic fever with renal syndrome. The sampling included 86 patients with community-acquired pneumonia and 97 patients with hemorrhagic fever with renal syndrome. The patients with community-acquired pneumonia were divided in three groups according severity of disease course: slight form, medium-severe form and severe form of disease. The group of patients with medium-severe form of hemorrhagic fever with renal syndrome was divided on two groups depending on clinical roentgenologic pattern: with and without pathology of lungs. The high concentration of alveomucin at the day of hospitalization is typical for patients both with community-acquired pneumonia and with roentgenologically approved lungs affection in case of hemorrhagic fever with renal syndrome in comparison with patients with hemorrhagic fever with renal syndrome without affection of lung tissue ($p=0.046$). The concentration of alveomucin higher than 47.2 U/ml is established in 86% of patients with community-acquired pneumonia and affection of lung in case of hemorrhagic fever with renal syndrome and in 12% of patients with hemorrhagic fever with renal syndrome without affection of lungs ($\chi^2=0.58$ with Yeats equalization, $p=0.44$).

Key words: serum alveomucin, lungs, diagnostics

Альвеомуцин (муциновый антиген 3EG5) продуцируют бронхи альвеолоцитов 2-го типа и секретируют в бронхоальвеолярный секрет. По литературным данным, эпителиальная поверхность легочной ткани при воспалительном процессе теряет альвеолоциты 1-го типа и резпителизируется с помощью альвеолоцитов 2-го типа, что сопровождается повышением концентрации муцинового антигена в сыворотке крови [4]. Анализ показателя проводили при ряде заболеваний: туберкулезе легких (диссеминированном, инфильтративном, фиброзно-кавернозном), экзогенном аллергическом альвеолите, идиопатическом фиброзирующем альвеолите, саркоидозе легких и внутригрудных лимфатических узлов. В проведенных исследованиях было установлено, что содержание муцин-антигена 3EG5 в крови повышается у больных альвеолитами (в большей степени экзогенными аллергическими в сравнении с идиопатическими) и существенно не меняется при активном туберкулезе и саркоидозе органов дыхания [3].

Очевидно, диагностическое значение альвеомуцина при поражениях легких разного генеза не оценено по достоинству. В связи с этим представляет интерес оценка его роли при заболеваниях с разным механизмом поражения легочной ткани, часто требующих детальной дифференциальной диагностики, таких как внебольничная пневмония (ВП) и геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС).

На протяжении многих десятилетий считали, что практически единственным органом, страдающим при ГЛПС, являются почки. Однако европейские и отечественные исследования изменили стереотипный взгляд на данную актуальную проблему клинической медицины и выявили первичное поражение легких в патогенезе заболевания [1, 2, 5, 6].

Цель настоящего исследования – определить диагностическое значение содержания сывороточного альвеомуцина в качестве маркера повреждения легочной ткани в крови пациентов с ВП и ГЛПС.

Материалы и методы. Обследованы 86 больных ВП и 97 пациентов с диагнозом ГЛПС в возрасте от 18 до 80 лет. Контрольная группа сформирована из 45 практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу. Критериями исключения были наличие в анамнезе хронических заболеваний органов дыхания и почек, перенесенной ГЛПС.

Для корреспонденции:

Мухетдинова Гузель Ахметовна, канд. мед. наук, доцент

Адрес: 450000, Уфа, ул. Ленина, 3

Телефон: 8-917-792-99-46

E-mail: kimalish1@yandex.ru

По степени тяжести течения пациенты с ВП были разделены на 3 группы: 19 (22,09%) больных с легкой формой заболевания, 59 (68,6%) с заболеванием средней степени тяжести, 8 (9,31%) больных с тяжелой формой. Больные ГЛПС также были распределены на 3 группы по степени тяжести заболевания: с легкой формой – 24 (24,74%), среднетяжелой – 48 (49,48%), тяжелой формой – 25 (25,78%). В зависимости от клинко-рентгенологической картины группа пациентов со среднетяжелой формой ГЛПС была разделена на 2 подгруппы: с наличием патологии легких и без нее.

Всем пациентам и лицам контрольной группы проводили комплекс лабораторных (общее и бактериологическое исследование мокроты, общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи) и инструментальных (рентгенография органов грудной клетки, спирография, электрокардиография, ультразвуковое исследование органов брюшинного пространства) диагностических исследований. Также использовали обязательные в диагностике ГЛПС серологические методы: выявление специфических антител в парных сыворотках с помощью непрямого метода иммунофлюоресценции с применением коммерческого культурального поливалентного диагностикума ГЛПС производства ФГУП ПИПВЭ им. М.П.Чумакова РАМН. Уровень альвеомуцина в сыворотке крови определяли по принципу двухсайтового иммуноферментного анализа с помощью стандартных диагностических наборов ("Хема-Медика", Россия).

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с помощью методов вариационной статистики с использованием программы Statistica 6.0. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. При исследовании уровня альвеомуцина в сыворотке крови обследуемых пациентов с ВП установлено, что в день госпитализации данный показатель у них был выше, чем в группе здоровых, на 34% ($52,59 \pm 2,8$ и $30,15 \pm 1,78$ Ед/мл соответственно). В динамике заболевания на 10-й день пребывания в стационаре среднее значение показателя снижалось (до $49,88 \pm 2,29$ Ед/мл), не достигая при этом уровня контроля.

Анализ содержания сывороточного альвеомуцина в зависимости от степени тяжести ВП показал отсутствие достоверных различий в его значениях в первые дни болезни. В динамике заболевания, напротив, эти показатели статистически значимо различались: через 10 дней уровень муцинового антигена в группе больных с тяжелым течением заболевания был максимальным в сравнении с аналогичными данными у больных с более легкими формами ВП (легкая степень – $45,1 \pm 0,76$ Ед/мл, средняя – $47,65 \pm 0,63$ Ед/мл, тяжелая – $51,7 \pm 0,58$ Ед/мл; $p < 0,05$). Таким образом, высокое содержание муцинового антигена в сыворотке в динамике заболевания характеризует тяжелое течение ВП.

Результаты исследования сывороточного альвеомуцина у пациентов с ГЛПС в начальном периоде заболевания показали, что среднее содержание этого белка было максимальным в подгруппе больных со среднетяжелой

формой с поражением легких ($50,52 \pm 4,04$ Ед/мл) относительно группы контроля ($30,15 \pm 1,75$ Ед/мл; $p < 0,001$) и группы больных с легкой формой ($32,67 \pm 2,05$ Ед/мл; $p = 0,001$). Показатели муцинового антигена указанной подгруппы также превосходили аналогичные показатели у обследуемых пациентов со среднетяжелой формой ГЛПС без признаков поражения легких ($36,05 \pm 2,07$ Ед/мл; $p = 0,015$).

Что касается тяжелой формы заболевания, в этом случае выявлено более высокое значение сывороточного альвеомуцина ($45,75 \pm 3,99$ Ед/мл), чем в группах с более легким течением заболевания, но исследуемый показатель был несколько ниже, чем в подгруппе больных с поражением легких ($p = 0,257$).

При изучении зависимости содержания муцинового антигена в сыворотке больных со среднетяжелой формой ГЛПС от наличия или отсутствия поражения легких установлено, что уровень антигена более 45 Ед/мл наблюдался у 63,2 и 20% пациентов данных подгрупп соответственно ($\chi^2 = 6,758$; $p = 0,009$).

Резюмируя вышеизложенные данные, мы пришли к выводу, что высокий уровень муцинового антигена в начале заболевания характерен для пациентов как с ВП, так и с рентгенологически подтвержденным поражением легких при ГЛПС. Вместе с тем дифференциально-диагностически значимым следует считать содержание альвеомуцина свыше 47,2 Ед/мл. Такое значение этого белка было выявлено у 86% пациентов с ВП и поражением легких при ГЛПС и у 12% больных с ГЛПС без легочного синдрома (χ^2 с коррекцией по Йейтсу равен $0,58$; $p = 0,44$).

Таким образом, не вызывает сомнений высокая дифференциально-диагностическая значимость определения альвеомуцина в сыворотке крови больных с различной патологией легких, поскольку этот показатель достаточно специфичен как признак поражения паренхимы легкого, но зависит от патогенеза приведшего к нему процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Малинин О. В., Михайлов В. Б., Бастрикова И. И., Бабинцев В. Б.* // Инфекционные болезни: проблемы здравоохранения и военной медицины: Материалы Российской науч.-практ. конф., посвящ. 110-летию кафедры инфекционных болезней Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова. – СПб.: ВМедА, 2006. – С. 201–202.
2. *Рабинович В. И., Лобзин Ю. В., Матвеева И. Б., Исакова М. А.* // Вестн. Рос. Военно-мед. акад. – 2005. – № 2. – С. 10–13.
3. *Степанян И. Э., Лебедин Ю. С., Филиппов В. П.* и др. // Пробл. туб. – 2001. – № 3. – С. 60–62.
4. *Avdeeva O., Lebedin Y., Avdeev S.* et al. // Sarcoidosis. – 1997. – P. 14–37.
5. *Clement J., van der Groen G.* et al. // Clin. Nephrol. – 2004. – Vol. 61, N 5. – P. 364–365.
6. *Launay D., Thomas Ch., Fleury D.* et al. // Clin. Nephrol. – 2003. – Vol. 59, N 4. – P. 297–300.

Поступила 12.10.11