

Л.Ю. Ошур, канд. мед. наук
(Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН,
Благовещенск)

СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕСТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Разработан способ прогнозирования резистентности к стандартной базисной терапии или нестабильного течения бронхиальной астмы на основе использования дискриминантного анализа.

В последнее десятилетие значительно возрос интерес к изучению причинных факторов, способных приводить к тяжелому течению обострения бронхиальной астмы (БА), предрасполагающих к неконтролируемым проявлениям симптомов болезни.

Для изучения прогностической значимости функционального состояния мукоцилиарной системы на течение БА и определения возможности прогнозирования ее резистентности к стандартной базисной терапии на основании оценки качественных и количественных параметров (поступления, выведения, распределения) поведения радиофармпрепарата (РФП) в дыхательных путях была сформирована исходная когорта из 97 (из них 58 женщин и 39 мужчин) больных БА в стадии обострения заболевания.

Обследование пациентов включало:

- а) мониторинг клинических симптомов;
- б) пикфлоуметрию в течение всего периода наблюдения;
- в) исходную оценку мукоцилиарной системы (МЦС) путем анализа параметров ингаляционной пульмоноскопической [1];
- г) определение показателей кривой «поток-объем» форсированного выдоха.

Периодичность наблюдения составила 12 и 48 недель. Комплексное исследование МЦС проводили в динамике через 12 и 48 недель. Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью экспертной системы [2] на основе стандартных методов вариационной статистики с оценкой достоверности различий по критериям Стьюдента (t), с использованием корреляционного и дискриминантного анализов.

В процессе динамического наблюдения за больными обнаружилось определенное различие ответа на стандартную базисную терапию в изучаемой группе исходно однородных пациентов. У 70 (72%) из 97 обследованных лиц по критериям установлено благоприятное течение астмы (группа А). Напротив, у других 27 (28%) пациентов отмечен неблагоприятный исход болезни в виде отсутствия существенной динамики исходных показателей в клинической характеристике (группа В). Отмечены статистически значимые отличия в клинико-функциональных симптомах по рассмотренным параметрам в динамике исследований между больными указанных групп. Ретроспективный анализ исходных показателей в анализируемых группах, со стабильным и нестабильным течением

БА, показал, что ответ на стандартную базисную терапию зависит от степени обструкции и функционального состояния мукоцилиарной системы

В результате проведенного дискриминантного анализа установлено, что указанные группы пациентов, изначально с достоверностью (99,9%) различаются по МЦК. На основании установленных закономерностей разработан способ прогнозирования резистентности к стандартной базисной терапии или нестабильного течения бронхиальной астмы [3].

Цель достигается тем, что оценка функционального состояния бронхиальной мукоцилиарной системы проводится на основании измерения радиологическим методом МЦК, а прогнозирование осуществляется на основании измеренного значения МЦК.

Способ содержит следующие приемы:

а) радиоаэрозольным методом, с помощью динамической ингаляционной пульмоноскинтиграфии с использованием РФП, определяют показатель скорости МЦК, в % за час;

б) решают дискриминантные уравнения:

$$D = -0,6 \times \text{МЦК},$$

где D – дискриминантная функция, граничное значение которой $-15,51$.

Нестабильное течение бронхиальной астмы прогнозируется при D больше граничного значения, а при D меньше $-15,51$ прогнозируется стабильное течение бронхиальной астмы.

Нестабильное течение БА характеризуется наличием стойкой мукоцилиарной недостаточности, которая, вероятно, и является одной из многих причин неконтролируемости за симптомами болезни, а низкие стартовые (до начала лечения) показатели МЦК у больных БА и отсутствие картины восстановления активности мукоцилиарной системы на фоне стандартной базисной терапии являются факторами риска неблагоприятного исхода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крамер Е.Ф. Место радионуклидных методов в оценке функции очищения дыхательных путей при легочной патологии // Медицинская радиология. – 1985. – №7. – С.66-70.
2. Ульянычев Н.В. Автоматизированная система для научных исследований в области физиологии и патологии дыхания человека. – Новосибирск: Наука, 1993. – С.109-128.
3. Способ прогнозирования нестабильного течения бронхиальной астмы/пат.2262891 РФ: МПК⁷ А 61 В 6/02, А 61 К 51/12, А 61 Р 43/00; № 2004107936/14 //авторы Луценко М.Т., Пирогов А.Б., Ошур Л.Ю., Колосов В.П.; патентообладатель ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН; заявл.17.03.2004; опубл. 27.10.2005, Бюл. №30.

Доклад представлен к публикации членом редколлегии Ю.М. Перельманом.