ДИАГНОСТИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ УРОВНЯ FENO И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЫХАНИЯ ПРИ КОНТРОЛЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Абдуллаев Нурбой Чунаевич
Содикова Муяссар Хамидуллаевна
Ташкентский государственный медицинский университет (Ташкент, Узбекистан)

Актуальность: Бронхиальная астма (БА) у детей представляет собой гетерогенное заболевание, в основе которого лежит хроническое воспаление дыхательных путей, сопровождающееся вариабельной бронхиальной обструкцией. Несмотря на успехи терапии, у значительной части пациентов сохраняются признаки неполного контроля заболевания, что повышает риск обострений и ремоделирования бронхиальных путей. В связи с этим актуальным направлением современной педиатрической пульмонологии является поиск объективных, неинвазивных и воспроизводимых маркеров активности воспалительного процесса. Уровень фракции оксида азота в выдыхаемом воздухе (FeNO) и показатели функции внешнего дыхания (FEV_1, индекс Тиффно) рассматриваются как информативные критерии для динамической оценки течения и контроля БА.

Цель исследования: Определить диагностическую и прогностическую значимость уровня FeNO и функциональных показателей лёгких у детей с различными степенями контроля бронхиальной астмы.

Материалы и методы: В исследование были включены 78 детей с бронхиальной астмой в возрасте 6–15 лет, наблюдавшихся в пульмонологическом отделении.

В зависимости от уровня контроля заболевания пациенты распределены на три группы:

•Контролируемая БА — 31 ребёнок,

•Частично контролируемая — 28,

•Неконтролируемая — 19.

Проводилась спирометрия (FEV_1, FVC, индекс Тиффно), определение уровня FeNO методом электрохимического анализа (NIOX VERO), оценка общего IgE, частоты обострений и тяжести симптомов.

Данные подвергались статистическому анализу с использованием критериев достоверности различий и корреляционного анализа (SPSS v.26).

Результаты: Средний уровень FeNO в группах составил:

•контролируемая БА — 18,9 ± 4,5 ppb,

•частично контролируемая — 33,4 ± 7,2 ppb,

•неконтролируемая — 54,8 ± 9,6 ppb ($p < 0,001$).

Показатель FEV_1 (% от должного) снижался по мере ухудшения контроля заболевания:

•96,8 ± 3,4%, 83,1 ± 5,3% и 68,7 ± 6,9% соответственно ($p < 0,001$).

Отмечена достоверная обратная корреляция FeNO и FEV_1 ($r = –0,74$; $p < 0,01$).

Пациенты с FeNO выше 35 ppb имели почти четырёхкратное повышение риска обострений в течение последующих шести месяцев наблюдения (OR = 3,9; 95% CI = 2,0–7,4).

Выводы: Результаты исследования показали, что повышение уровня FeNO у детей с бронхиальной астмой тесно связано с активностью воспаления дыхательных путей и снижением показателей функции внешнего дыхания.

Совместная интерпретация данных FeNO и спирометрических показателей (в первую очередь FEV_1) позволяет более точно оценивать степень контроля заболевания и выявлять пациентов, нуждающихся в коррекции терапии.

Применение этих параметров в клинической практике способствует индивидуализации лечебной тактики и снижению риска обострений, обеспечивая более стабильное течение заболевания у детей.