

Аэропалинологический мониторинг как инструмент дифференциальной диагностики поллинозов у детей в условиях мегаполиса (на примере г. Шэньчжэня)

Стрельникова Анастасия Алексеевна¹, Буали Мэй Нидалевна²

Научные руководители: д.м.н., профессор, академик РАН Намазова-Баранова Лейла Сеймуровна², к.б.н., доцент Северова Елена Эрастовна³

¹ Университет МГУ-ППИ, Шэньчжэнь, Китайская Народная Республика

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (Пироговский Университет), Москва, Российская Федерация

³ Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

Aeropalinological Monitoring as a Tool for Differential Diagnosis of Hay Fever in Children in a Megalopolis (Using the Example of Shenzhen)

Anastasia A. Strelnikova, May N. Buali

Shenzhen MSU-BIT University, Shenzhen, People's Republic of China

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

Актуальность. Возрастание числа случаев сезонных аллергических реакций (поллинозов) среди детей является глобальной проблемой педиатрии. Этиологическая структура поллиноза имеет региональные особенности. Так, анализ распространенности сенсибилизации у 240 детей в Московской агломерации в 2021–2023 гг. показал, что пациенты наиболее часто были сенсибилизированы к компонентам пыльцевых аллергенов деревьев — 65,8% (к березе — 63,7%), в 1,5 раза реже — к аллергенам пыльцы злаковых трав — 42,6% (к тимофеевке — 41,7%), еще реже — к аллергенам пыльцы сорных трав — 35% (к полыни — 20,2%). В отличие от этого, в южных регионах Китая высокая влажность и специфическое биоразнообразие создают уникальный, отличный от северных широт аэроаллергенный фон, а отсутствие системного мониторинга затрудняет работу педиатров. Клиническая картина проявлений поллиноза у детей часто маскируется под респираторные инфекции, что приводит к назначению некорректной терапии и задержке старта специфического лечения. Создание регионального календаря пыления необходимо для своевременной элиминационной терапии и дифференциальной диагностики.

Цель исследования. Охарактеризовать аэропалинологический спектр весеннего периода в г. Шэньчжэне, выявить доминирующие виды и оценить корреляцию между пиками пыления и поисковой активностью населения по вопросам аллергии как косвенным маркерам манифестации симптомов.

Пациенты и методы. Исследование проводилось с 27 февраля по 30 июня 2024 г. в районе Лунган (г. Шэньчжэнь). Сбор аэробиологических образцов осуществлялся гравиметрическим методом (пыльцевая ловушка с адгезивным покрытием) на высоте 35 м. Идентификация пыльцы проводилась методом световой микроскопии (увеличение $\times 100$ –400) с использованием созданной рефе-

ренсной базы данных, включающей 44 вида локальных растений. В качестве инструмента оценки клинической актуальности проведен анализ динамики поисковых запросов на платформе Baidu по ключевым словам «поллиноз», «пыльца», «сезонная аллергия», отражающий обеспокоенность населения симптомами.

Результаты. Идентифицировано 36 пыльцевых типов. Доминирующими являются древесные растения (83% от общего спектра): *Pinus* (30%), *Euphorbiaceae* (21%) и *Cupressaceae* (7%). Пыльца травянистых растений составляет 5% от суммарного содержания пыльцы, доминирует *Poaceae* (4%). Пик пыления зафиксирован в период с конца февраля по конец марта. Сопоставление данных мониторинга с активностью интернет-запросов выявило временной сдвиг: пик поиска информации о симптомах сохранялся до конца апреля, тогда как концентрация пыльцы снижалась уже в конце марта. Это расхождение свидетельствует о трудностях дифференциальной диагностики: родители и пациенты часто путают остаточные симптомы вирусных инфекций с аллергией или, наоборот, принимают аллергический ринит за затяжную простуду, что подтверждает необходимость внедрения точных календарей пыления в педиатрическую практику.

Заключение. Выявленное доминирование пыльцы сосны, молочайных, кипарисовых и злаков в весенний период в Шэньчжэне существенно отличается от спектра сенсибилизации в умеренных широтах, что указывает на необходимость адаптации панелей для скрининга детей с атопией под конкретный регион. Несовпадение пиков пыления и общественной обеспокоенности симптомами подчеркивает важность просветительской работы и доступности данных мониторинга для педиатров, что позволит минимизировать диагностические ошибки и оптимизировать сроки назначения базисной терапии при поллинозах.