

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА *Mycoplasma pneumoniae*, ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ С ПНЕВМОНИЯМИ

Корнюшина В.М., Романов А.В.

Научный руководитель: канд. биол. наук

И.А. Эйдельштейн

Смоленский государственный медицинский университет
Минздрава России, Смоленск, Россия

Ключевые слова: дети; внебольничные пневмонии;
Mycoplasma pneumoniae; молекулярно-генетическая
характеристика

Актуальность. В этиологической структуре внебольничных пневмоний у детей одним из значимых бактериальных возбудителей является *Mycoplasma pneumoniae* (MPN). В последние годы регистрируются значительный рост заболеваемости, увеличение числа вспышек микоплазменных пневмоний в организованных детских коллективах в России.

Цель работы: охарактеризовать молекулярно-генетический профиль MPN, выделенных от детей с пневмониями в России в 2006–2024 гг.

Материалы и методы. В рамках многоцентрового исследования DeMaRes (Detection of Macrolide Resistance) исследовали образцы ДНК-положительной MPN ($n = 1789$), полученные из 17 центров-участников. Клинический материал: соскобы с задней стенки глотки ($n = 1774$) и мокрота ($n = 15$). ДНК MPN была протестирована на наличие мутаций к макролидам с помощью разработанной методики ПЦР-РВ с эффектом гашения флуоресценции зонда праймером с подтверждением спектра мутаций секвенированием по Сэнгеру. Данные эпидемиологического мониторинга в рамках открытого проекта DeMaRes размещены на онлайн-платформе AMRcloud.

Результаты. За весь период исследования (18 лет) общий уровень устойчивости к макролидам составил 23%. Образцы собирались не только во внеэпидемический период, но и в период вспышек: 2013 г. ($n = 34$), 2018 г. ($n = 251$), 2023 г. ($n = 326$). Самая многочисленная возрастная группа — дети в возрасте 7–12 лет (44%). Превалирующий вариант нуклеотидных замен в V домене 23S рРНК (нумерация по *Escherichia coli*) — A2058G (89%), второй по частоте распространения — A2059G (8%), на долю остальных вариантов приходится не более 3%: A2058G+A2059G, A2062C, A2059G+A2062C, A2058G+A2059G+A2062C, A2062G, A2062T. Следует отметить, что обнаружены изоляты с сочетанием 2 и 3 типов мутаций одновременно. Доля всех образцов, полученных от детей, госпитализированных с пневмониями в стационар, — 72%, причём 23% ($n = 303$) из них — с маркерами устойчивости к макролидам.

Заключение. В различных регионах России зафиксированы вспышки с повышением доли устойчивых к макролидам MPN за весь период наблюдения. Полученные данные подчёркивают значимость MPN в развитии внебольничных пневмоний у детей и необходимость постоянного эпидемиологического мониторинга за резистентностью возбудителя с целью ограничения её развития и распространения, а также своевременного контроля ситуации в стране во время вспышек.
