

## 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 стационаре, — 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.

\* \* \*