

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАДИГМЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Желенина Л.А.,

*Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский
университет, Санкт-Петербург, Россия*

Исследованиями последних лет доказано участие *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Moraxella catarrhalis* в этиологии острых и хронических респираторных заболеваний у детей. Имеющиеся у педиатров современные данные об этиологии отитов и синуситов, пневмонии указывают на ведущую роль этих возбудителей. Тот факт, что указанные микроорганизмы выделяются и у детей из носоглотки без явных очагов бактериальной инфекции, позволяет рассматривать её как условно-патогенную флору.

Установлено, что частота выделения условно-патогенной микрофлоры увеличивается с возрастом детей, так *S. aureus* выявляется у детей до 3-х лет в 20%, а у школьников до 48% ($p < 0,05$). Такая же тенденция прослеживается и в частоте выделения *S. haemolyticus* (в том числе и *S. pyogenes*). Для *H. influenzae* и *S. pneumoniae* наблюдается обратная зависимость – уменьшение частоты их выделения с возрастом. Уровень носительства *S. aureus*, *H. influenzae*, *S. pneumoniae* и *S. haemolyticus* подвержен периодичным колебаниям. Частота их выделения зависит от вида бактерий, возраста ребенка и периода обследования. В результате динамического обновления пневмотропной флоры верхних дыхательных путей создаются условия для естественной иммунизации организма ребенка этой флорой и выработки специфических антител. Длительность носительства условно-патогенной микрофлоры с определенной антигенной и биохимической характеристикой обычно непродолжительна и, как правило, через 2–4 мес происходит её исчезновение или замена другими штаммами этого же вида. Выявленные количественные различия в частоте выделения условно-патогенной микрофлоры указывают на периодическую, географическую и эпидемиологическую зависимость носительства условно-патогенной микрофлоры и на необходимость иметь сведения по её распространённости как в данный период, так и в конкретном регионе, стране.

Внедрение в рутинную практику вакцинации против пневмококка значительно снизило носительство вакцинальных штаммов микроорганизма, частоту инвазивных инфекций. Однако на фоне

вакцинации стало чаще встречаться культуральное выделения *S. aureus*, *Moraxella catarrhalis* и *H. influenzae* при патологии ЛОР-органов у детей. Кроме того обнаружили, что вакцинация приводит к быстрому увеличению частоты ранее существовавших резистентных вариантов невакцинных серотипов пневмококка из-за устранения конкуренции со стороны вакцинных серотипов. В европейских странах появилась информация о развитии устойчивости *S. pneumoniae* к антибиотикам. Это стало доказательством того, что вакцинация может способствовать появлению новых серотипов пневмококков, более устойчивых к противомикробным препаратам. В дальнейшем было показано, что вакцинация против обыкновенного колонизатора влияет на состав и структуру микробиоты. Иммунизация также привела к снижению присутствия серотипа пневмококковой вакцины и увеличению относительной численности и присутствия непневмококковых стрептококков и анаэробных бактерий. Кроме того, количество бактерий *Moraxella*, *Haemophilus* и *Staphylococcus* у вакцинированных выше, чем в контрольной группе невакцинированных. А среди штаммов *Haemophilus* частота способности вырабатывать β -лактамазу резко увеличилась. В последнее десятилетие после введения вакцинации против пневмококка отмечен рост внебольничных пневмоний стафилококковой этиологии. Причем частота некротизирующих пневмоний в США выросла в 10 раз. Из всех внебольничных стафилококковых пневмоний, 85% были вызваны – MRSA. Ежегодная заболеваемость пневмонией, вызванной MRSA, увеличилась в последние 10 лет с 4,9/10 000 до 10,1/10 000. По сравнению с пневмококковой пневмонией, стафилококковая пневмония чаще сопровождается сепсисом, септическим шоком, некрозом и эмпиемой плевры. Также в последние годы у вакцинированных детей регистрируется рост случаев среднего отита, вызванного *S. aureus*, по сравнению с невакцинированной группой.

Вакцинация против пневмококка привела к изменению состава бактериального сообщества в носоглотке детей, изменилась их чувствительность к антибактериальным препаратам. Полученные данные внесли коррективы в подходы лечения инфекций ВДП и НДП у детей, что отражено в актуальных клинических рекомендациях по лечению внебольничной пневмонии у детей. Так цефалоспорины 3-го поколения (цефтаролин, цефдиторен, цефиксим, обладающие противопневмококковой активностью) сегодня стали чаще использовать в качестве препаратов первой линии при респираторных инфекциях, вызванных *S. pneumoniae*, *H. influenza* и *M. catarrhalis*.

Желенина Людмила Александровна, доктор медицинских наук, профессор кафедры детских болезней им. И.М. Воронцова ФП и ДПО Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации.