

ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕННЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE*, ЦИРКУЛИРОВАВШИХ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ С 2003 Г. ПО 2022 Г.

Цветкова И.А.,¹ Никитина Е.В.,¹ Александрова Е.В.,¹ Миронов К.О.,² Чагарян А.Н.,³ Полев Д.Е.,⁴ Сaitова А.Т.,⁴ Краева Л.А.,⁴ Гончаров Н.Е.,⁴ Калиногорская О.С.,¹ Скрипковская С.М.,¹ Гостев В.В.,^{1,5} Макаренкова Е.В.,¹ Неvezhina Е.Д.,¹ Исаева Г.Ш.,⁶ Баязитова Л.Т.,⁶ Зарипова А.З.,⁷ Сидоренко С.В.^{1,5}

¹Детский научно-клинический центр инфекционных болезней, Санкт-Петербург; ²Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии, Москва; ³Научно-исследовательский институт антимикробной химиотерапии Смоленского государственного медицинского университета, Смоленск; ⁴Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург; ⁵Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург; ⁶Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии, Казань; ⁷Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

WIDE-SPREAD *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* GENETIC LINES IN DIFFERENT REGIONS OF RUSSIA, 2003-2022.

Tsvetkova I.A.,¹ Nikitina E.V.,¹ Aleksandrova E.V.,¹ Mironov K.O.,² Chagaryan A.N.,³ Polev D.E.,⁴ Saitova A.T.,⁴ Kraeva L.A.,⁴ Goncharov N.E.,⁴ Kalinogorskaya O.S.,¹ Skripkovskaya S.M.,¹ Gostev V.V.,^{1,5} Makarenkova E.V.,¹ Nevezhina E.D.,¹ Isaeva G.Sh.,⁶ Bayazitova L.T.,⁶ Zaripova A.Z.,⁶ Sidorenko S.V.^{1,5}

¹Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, St. Petersburg; ²Central Scientific Research Institute of Epidemiology, Moscow; ³Research Institute of Antimicrobial Chemotherapy of Smolensk State Medical University, Smolensk; ⁴St. Petersburg Pasteur Institute, St. Petersburg; ⁵North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg; ⁶Kazan Institute of Epidemiology and Microbiology, Kazan; ⁷Kazan State Medical University, Kazan, Russia

Цель исследования: провести анализ клональной структуры популяции *Streptococcus pneumoniae*, циркулировавших в различных регионах России в период с 2003 г. по 2022 г., и дать характеристику распространенным генетическим линиям.

Материалы и методы. Проанализировано 352 генома *S. pneumoniae* из различных регионов России (Северо-Западный, Центральный, Сибирский и Приволжский) от пациентов с инвазивными инфекциями, неинвазивными респираторными заболеваниями, носителей и др., полученных в рамках проектов «ПЕ-ГАС», «SAPIENS», опубликованных в работе Gladstone R.A. (2019), а также собранных в ДНКЦИБ в различное время. Секвенирование геномов выполняли на платформах MySeq, GridION. Сборку геномов, аннотацию и биоинформатический анализ осуществляли с помощью программ Spades, Unicycler, Cutadapt, Fastqc, Parsnp, GenomeComparator, Gubbins, IQ-TREE, SplitsTree, Phandango, Micropan, он-лайн сервисов PATRIC, Phaster, REBASE.

Результаты. Учитывая малочисленность и несбалансированность выборки, мы не стремились выявить достоверную разницу в распространенности серотипов у пациентов с инвазивными и неинвазивными заболеваниями. Проанализированная выборка *S. pneumoniae* характеризуется разнообразием генетических линий (142 уникальных сиквенс-типа, >60% – редкие

сиквенс-типы). В период после антипневмококковой вакцинации (с 2016 г.) в России преимущественно распространены генетические линии CC505 (серотип 3), CC236/CC271/CC320 (19F), CC1025 (15BC), CC143 (различные серотипы), CC311 (23F), которые часто ассоциируются с инвазивными заболеваниями. Доля наиболее многочисленной клональной группы CC505 значительно изменилась после начала вакцинации – с 6% (преимущественно ST180) до 22% (преобладает ST505). Для клональных групп CC143 и CC1025 также отмечена тенденция к возрастанию численности. В период после вакцинации выявлено увеличение разнообразия редких генотипов. Генетические линии CC505, CC1025 и CC311 ассоциируются с чувствительностью к большинству классов антибиотиков. Генетические линии CC236/CC271/CC320 и CC143 несут детерминанты резистентности к большинству классов антибиотиков. Геномы представителей распространенных генетических линий несут разнообразные детерминанты вирулентности.

Заключение. В период после антипневмококковой вакцинации в России наблюдается изменение структуры популяции *S. pneumoniae* – смещение в сторону генетических линий, ассоциирующихся с невакцинными серотипами, за исключением CC505 (серотип 3).

ПЕРМАНЕНТНАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ АМОРОЛФИНОМ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА С ОНИХОМИКОЗОМ ПРИ НЕВОЗМОЖНОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ ПРОТИВОГРИБКОВОЙ СИСТЕМНОЙ ТЕРАПИИ

Цурупа Е.Н., Котрехова Л.П., Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Чилина Г.А.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

PERMANENT PROPHYLACTIC THERAPY WITH AMOROLFIN IN OLDER PATIENTS WITH ONYCHOMYCOSIS WITH IMPOSSIBILITY OF ANTIFUNGAL SYSTEMIC THERAPY

Tsurupa E.N., Kotrekhova L.P., Vasilieva N.V., Raznatovskiy K.I., Tchilina G.A.

North-western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg

Известно, что наиболее часто онихомикозом (ОМ) болеют люди старше 65 лет. Развитию онихомикоза у лиц старшего возраста способствует большой спектр коморбидных заболеваний, медленный рост ногтей и приём некоторых лекарственных препаратов. У пациентов старших возрастных групп инфицированные грибами ногти часто становятся причиной распространения инфекции на непораженные ногти и кожу, поэтому необходимы своевременная диагностика и терапия онихомикоза. Однако не всем больным можно назначить системные антимикотики из-за противопоказаний или высокого риска развития нежелательных явлений. Местная терапия не может обеспечить полное выздоровление при распространенном поражении ногтей, но может предотвратить дальнейшее прогрессирование инфекции. Единственный препарат для местной терапии онихомикоза, не имеющий ограничений по срокам применения, – лак с 1% аморолфином (Лоцерил), поэтому он и был выбран как средство для профилактики распространения микотической инфекции на непораженные ногти и кожу у больных онихомикозом, которым назначение системных антимикотиков было противопоказано.

Цель исследования: доказать, что длительное (перманентное) лечение лаком с 1% аморолфином (Лоцерил) преду-