

УДК 615.37:576.8.097+616.98

Н. П. МАРТИРОСЯН, С. М. ГРИГОРЯН, Л. Д. ЖУРУЛН,
С. Т. ПОСТОЯН, А. Х. ЭКИМЯН

ДИНАМИКА ФОРМИРОВАНИЯ СТАФИЛОКОККОВОГО БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ В УСЛОВИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Изучение динамики стафилококкового носительства среди больных хирургических стационаров показало нарастание его за время пребывания в стационаре главным образом за счет внутрибольничных штаммов, обладающих антибиотикостойчивостью и выраженной патогенностью.

Широкое распространение внутрибольничной стафилококковой инфекции за последние годы привлекло внимание врачей разных специальностей и потребовало глубокого и всестороннего изучения микробиологии и эпидемиологии этой инфекции.

Из литературных данных известно, что первичным источником стафилококковой инфекции в хирургических отделениях считаются больные с открытыми гнойными ранами и прочими формами стафилококковой инфекции, а также постоянные бактерионосители из числа сотрудников и больных, которые рассеивают в окружающей среде в большом количестве антибиотикостойчивые стафилококки [2, 3, 4, 6].

Стафилококковые бактерионосители опасны тем, что носительство у них формируется за счет внутрибольничных штаммов, которые в противоположность внебольничным высокоустойчивы к антибиотикам, более вирулентны и обладают способностью к быстрому распространению.

Целью данной работы является изучение частоты обсемененности слизистой носа больных патогенными стафилококками и динамики бактерионосительства больных во время их нахождения в стационаре.

С целью выявления стафилококкового бактерионосительства у больных проводилось трехкратное исследование мазков из слизистой носа: при поступлении в стационар, через неделю и перед выпиской. Нужно отметить, что обследование больных на стафилококковое носительство велось без предварительного отбора, независимо от диагноза и лечения.

Всего было произведено 427 исследований, из них 273—в детской клинике, 154—в больнице скорой помощи. В результате проведенных исследований была собрана коллекция стафилококков, состоящая из 244 штаммов патогенных стафилококков.

Проводилось всестороннее изучение выделенных штаммов. Пигментобразующая способность изученных культур определялась на сли-

вочно-солевом агаре. Патогенность выделенных культур устанавливалась с помощью общеизвестных тестов: плазмкоагуляционной, лецитиназной, гемолитической, лизоцимной и ДНК-азной реакций. Изучались также фаготипы выделенных стафилококков и их антибиотикочувствительность.

Определение фаготипов производилось международным набором, в состав которого входят 22 типовых фага. Антибиотикочувствительность к широкоприменяемым антибиотикам: пенициллину, стрептомицину, левомицетину, тетрациклину, окси- и хлортетрациклину, эритромицину, моно- и неомицину определялась методом дисков.

Исследование носовой слизи у больных при поступлении показало, что количество носителей было сравнительно небольшим: из 120 больных носителей оказалось 49% в первом стационаре и из 62 больных 27,4%—во втором. При повторных определениях количество носителей значительно возросло, доходя до 80,7 и 81,8% соответственно по стационарам. Этот рост носительства имел место за счет, главным образом, внутрибольничных штаммов. Наши данные полностью согласуются с данными ряда авторов [1, 5].

Изменение касалось не только количественных показателей, но и биологической характеристики штаммов. Так, если в первый раз способность образовать золотистый пигмент, который более характерен для патогенных стафилококков, наблюдалась приблизительно у 1/3 штаммов, при втором и третьем определении золотистый пигмент продуцировало более половины всех штаммов. Кроме того, уменьшилось число штаммов, не образующих лецитиназу и не вызывающих гемолиз, т. е. в биологической характеристике стафилококков отмечался сдвиг в сторону повышения активности штаммов в тестах патогенности.

Дальнейшие исследования показали, что менялась и чувствительность микробов к антибиотикам. Сказанное становится более наглядным при подробном разборе антибиограмм выделенных штаммов. Так, из I группы штаммов к пенициллину было резистентно 65,7%, при втором обследовании было выделено 72,4%, а при третьем—87,1% пенициллинрезистентных штаммов стафилококков. Что же касается стрептомицинчувствительности штаммов, то в наших исследованиях она возросла от 22,3 до 36,5 и 48,5%.

Ввиду более редкого применения в медицинской практике эритромицина, мономицина и неомицина выделенные нами штаммы к ним не только чувствительны, но и высокочувствительны. Чувствительность к вышеуказанным антибиотикам у штаммов, выделенных при поступлении больных, составила 94,8%. У группы же стафилококков, выделенных при повторных обследованиях, выявилось некоторое понижение таковой до 88,3% (во второй раз) и 90,6% (в третий раз).

Картина фаготипового состава стафилококков значительно менялась во время нахождения больных в стационаре. Так, подавляющее большинство штаммов не типировалось типовыми фагами (41 штамм из 76). Типизация остальных штаммов дала настолько пеструю картину,

что пришлось их сгруппировать по фагогруппам. Подобный результат не характерен для больничной стафилококковой флоры, а скорее соответствует фаготиповой характеристике внебольничных стафилококков.

Фагопейзаж выделенных штаммов во второй и третий раз проявлял значительное сходство и резко отличался от фагопейзажа штаммов, выделенных в первый раз. Отмечалось снижение количества нетипируемых штаммов (27 штаммов из 98 во второй раз, 16 из 70 в третий раз) и возрастание числа отдельных фаготипов, которые в первый раз почти не обнаруживались. К ним относились фаготипы 52/80, 47/75, 75/77, 6/77.

Необходимо отметить, что в вышеуказанных больницах, помимо изучения носительства, нами проведено подробное бактериологическое обследование всей обстановки стационара и бактериологическое исследование патологического материала от больных на предмет обнаружения стафилококка, как этиологического фактора заболевания. При этом было установлено, что из разного материала нередко высевались стафилококки, которые относились к указанным фаготипам. На основании такого преобладающего распространения перечисленных фаготипов и у больных, и во всей среде стационара мы сочли их «госпитальными» штаммами. Факт заражения больных и персонала «госпитальными» штаммами указывает на постоянную и длительную циркуляцию их в обстановке стационара, что нужно расценивать как показатель нарушения санитарно-гигиенического режима больницы, могущего привести к эпидемиологическому неблагополучию.

Таким образом, наши исследования показали, что в хирургических отделениях больниц г. Еревана циркулируют высокоустойчивые к антибиотикам стафилококковые штаммы определенных фаготипов. Будучи широко распространенными в обстановке стационара, эти штаммы становятся причиной носительства среди больных, причем в течение периода нахождения в больнице количество носителей «госпитальных» штаммов увеличивается не только ввиду формирования новых носителей из незараженных стафилококком больных, но и за счет смены внебольничных штаммов на внутрибольничные у зарегистрированных носителей. Подобные носители представляют большую угрозу, нередко становясь постоянным источником патогенных антибиотикоустойчивых стафилококков, которые могут вызывать гнойные осложнения послеоперационных ран и другие проявления внутрибольничной стафилококковой инфекции.

ВЫВОДЫ

1. В хирургических отделениях больниц г. Еревана широко распространены патогенные стафилококки фаготипов 52/80, 47/75, 75/77, 6/77.
2. За время пребывания в стационаре среди больных формируются носители внутрибольничных штаммов стафилококков. Они представляют опасность как источник послеоперационных осложнений.

Ե. Փ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ, Ս. Մ. ԴԻՄԻՏՐՅԱՆ, Լ. Դ. ԺՈՐՈՐՈՒԼԻ, Ս. Տ. ՊՈՍՏՈՅԱՆ, Ա. Խ. ՀԵՔԻՄՅԱՆ

ՍՏԱՑԻՈՆԱՐԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՄԱՆՐԵԱԿՐՈՒԹՅԱՆ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ

Ա մ փ ո փ ու մ

Այս աշխատանքի նպատակն է հիվանդների մոտ ուսումնասիրել ախտա-
ծին ստաֆիլոկոկերով բթի լորձաթաղանթի վարակման հաճախականությունը և
ստացիոնարում նրանց գտնվելու ընթացքում մանրեակրության դինամիկան:

Եռակի քննության ընթացքում հետազոտվել են 182 հիվանդ, որոնց մոտ
կատարված 427 ուսումնասիրությունների հետևանքով անջատվել են ախտա-
ծին ստաֆիլոկոկերի 244 շտամմներ:

Հետազոտությունները մեկ անգամ ևս հաստատում են վիրաբուժական
ստացիոնարի հիվանդների մոտ մանրեակրության առկայությունը և շեշտում
են վերջիններիս, որպես ներհիվանդանոցային ստաֆիլոկոկային վարակման
պոտենցիալ աղբյուրի դերը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Краснощекова Е. Е. Тезисы докл. научн. сессии, посвященной проблемам стафило-
кокковой инфекции. Л., 1964, стр. 58.
2. Светозидова В. М. ЖМЭИ, 1965, 5, стр. 137.
3. Чистович Г. Н. Патогенез стафилококковой инфекции. Л., 1961.
4. Barber M., Dutton A. A. C. Lancet, 1958, 7037, 64.
5. Cairns H. S. F., Summers G. A. C. Lancet, 1950, 1, 446.
6. Williams R. E. O. Lancet, 1959, 1, 190.