

С. М. ГРИГОРЯН, Р. М. БАГДАСАРЯН, В. А. КАЗАРЯН

О САНАЦИИ СТАФИЛОКОККОВОГО НОСИТЕЛЬСТВА

Значительно возросшая роль патогенного стафилококка в патологии новорожденных послужила основанием для изучения и установления основных закономерностей эпидемического процесса при стафилококковых инфекциях в родильных домах и, в частности, для разрешения вопроса об источниках инфекции и методах борьбы с ними.

Специальными исследованиями было выяснено, что главным биологическим источником пиогенной микрофлоры является слизистая физиологической системы полостей верхних дыхательных путей [5—8, 13]. При этом основным местом вегетации стафилококков является слизистая носа. Этот вопрос не вызывает разногласий. Дискуссионным считается вопрос о том, кто играет роль первичного источника при заболеваниях новорожденных в родильных домах. Одни авторы утверждают, что таковыми являются матери, другие же большую опасность видят в носителях из персонала.

Работы, проведенные нами в родильных домах г. Еревана, убеждают в том, что источником инфекции стафилококковых заболеваний в роддомах являются носители из персонала.

Для борьбы с носовым стафилококковым носительством исследователи предлагали различные методы санации. Однако эффект от санации бывал кратковременным и недостаточным, поэтому поиски новых средств не прекращались.

Так, Гулд и Эллан [10], Гулд и Круикшенк [11] применяли 1% мази с различными антибиотиками для смазывания носа. Т. В. Голосова с сотрудниками [1, 2] применяли эритромицин в сочетании с экмолином, экмоновоциллин и окситетрациклин с полимиксином. Антибиотики вводились в нос в виде капель или мазей и для полоскания горла пользовались их растворами. З. В. Ермольева с сотрудниками [4] с успехом применяли для санации лизоцим и лизоцим с экмолином. Джилеспи [12] и Вильямс [14] для санации носителей использовали 1% мази с гексахлорофеном и хлоргексидином. Все вышеприведенные авторы рекомендуют санацию проводить на протяжении 1 недели из каждых четырех недель.

Наше внимание привлекла бактерицидная жидкость (БЖ) Т. Б. Горгиева [3], приготовленная из рыбьего жира. Жидкость была предоставлена нам автором для апробирования ее с целью санации. Исследованиями Горгиева было обнаружено усиление бактерицидных свойств рыбьего жира при хранении его с доступом воздуха, особенно при-

температуре термостата. Автором был предложен способ длительного экстрагирования бактерицидных веществ из рыбьего жира физиологическим раствором или дистиллированной водой с искусственным усилением его бактерицидных свойств.

БЖ, обладающая свойством стимуляции антителообразования, автором была предложена для приготовления аутовакцин. Но кроме этого, она была применена в виде компрессов или примочек на язвенные поверхности и оказывала благоприятное местное действие.

Санацию решено было проводить по общепринятой методике, а именно путем закапывания 2—3 капель жидкости в каждую ноздрю ежедневно в течение 6 дней; для персонала, работающего посменно, применялась прерывистая санация, то есть saniруемый получал процедуру в начале работы и по ее окончании в течение трех смен. Таким образом, каждый из saniруемых получал по 6 процедур. Бактериологический контроль проводился до начала санации, по ее окончании и по прошествии одного месяца. Все выделенные штаммы стафилококков были фаготипированы. Работа была проведена на базе I родильного дома и родильного отделения V городской больницы г. Еревана. Всего было обследовано 177 чел., из которых 128 оказались носителями (72,3%). Эпидемиологическая обстановка в обоих учреждениях была благополучной, заболеваний среди матерей и детей не было зарегистрировано.

Результаты изучения носительства стафилококков у персонала I роддома и родильного отделения V больницы до санации приведены в табл. 1.

Таблица 1
Фаготипаж стафилококков, выделенных от персонала роддомов

Число обследованных	Число носителей		Результаты фаготипирования										
	абс. число	в %	I гр.	II гр.	III гр.	вне гр.	все гр.	I+III гр.	I+II гр.	I+II+III гр.	I+вне гр.	II+вне гр.	Н/Т
110	84	76,4	17	12	9	—	1	11	3	5	—	—	26
67	44	65,7	6	5	3	2	—	5	—	3	3	1	16

Как видно из таблицы, процент носителей в обоих роддомах был высоким (76,4% и 65,7%). Фаготипаж стафилококков отличался большим разнообразием фагомозаик и не имел преобладания какого-либо одного фаготипа, поэтому стафилококки были сгруппированы по принадлежности к фагогруппам. Действие БЖ автором было многократно проверено в опытах с различными культурами.

Изучение действия БЖ *in vitro* показывало ее активность в отношении стафилококков. Каково же было действие БЖ *in vivo* при санации стафилококкового носительства?

Для оценки эффективности санации обычно принимают во внимание снижение количества носителей как прямой показатель и измене-

ние фагопейзажа стафилококков у носителей как косвенный показатель.

Результаты бактериологического изучения стафилококкового носительства у персонала родильного отделения 5-ой гор. больницы до и после санации представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты санации персонала родотделения V городской больницы

Время обследования	Число обследованных	Число носителей		Результаты фаготипирования									Н/Т
		абс. число	в %	I гр.	II гр.	III гр.	вне гр.	I+II+III гр.	I+III гр.	I+вне гр.	II+вне гр.	I+III+вне гр.	
До санации	67	44	65,7	6	5	3	2	3	5	3	1	—	16
По окончании санации	65	31	46,9	10	6	—	—	1	6	—	—	—	8
Через 1 месяц	63	29	46,0	6	4	—	—	1	6	2	—	1	9

Как видно из таблицы, абсолютное число носителей в результате санации уменьшилось с 44 до 29, то есть на 1/3, и составило 46%, что несмотря на снижение является значительным показателем носительства в роддоме.

Результаты санации, выявленные с помощью бактериологического контроля по I роддому, представлены в табл. 3.

Таблица 3

Результаты санации персонала I роддома

Время обследования	Число обследованных	Число носителей		Результаты фаготипирования									Н/Т
		абс. число	в %	I гр.	II гр.	III гр.	вне гр.	все гр.	I+III гр.	I+II гр.	II+III гр.	I+II+III гр.	
До санации	110	84	76,4	17	12	9	—	1	11	3	—	5	26
По окончании санации	102	63	61,8	10	14	6	1	3	4	2	1	4	18
Через 1 месяц	104	74	71,2	18	13	4	—	2	12	3	4	1	17

Из данных таблицы видно, что процент носительства, несколько сниженный сразу по окончании санации (с 76,4% до 61,8%), через месяц снова достигает почти прежних показателей (71,2%).

Суммируя результаты санации, получаем, что после окончания санации процент носительства снизился на 15—20%, но к концу месяца после санации снова повышался до прежних цифр.

Для сравнения приводим результаты санации другими методами. Так, З. В. Ермольева с сотр. [4], применяя лизоцим и лизоцим в комбинации с экмолином, отмечает уменьшение числа носителей соответ-

венно в 3 раза и в 6 раз через 1 мес. после санации. По данным Т. В. Голосовой с сотр. [1, 2], количество носителей при санации различными антибиотиками через 1 мес. снижалось в среднем в три с половиной раза.

Исходя из полученных результатов, мы могли говорить о временном и нерезком действии бактерицидной жидкости Горгиева при санации. Что касается изменения фагопейзажа при бактериологическом контроле результатов санации, то мы его наблюдали в обоих роддомах.

Ввиду того, что при обсуждении результатов санации персонала обоих роддомов наметились приблизительно одинаковые данные, мы решили сделать общие выводы.

В первую очередь хотелось бы отметить, что фагопейзаж стафилококков при трех обследованиях персонала отличался множественностью фаготипов, относящихся или к одной, или к смешанным фагогруппам. Вместе с тем обращал на себя внимание тот факт, что некоторые фаготипы в общей сумме штаммов занимали большой удельный вес. Так, в I роддоме из 221 штамма, выделенного при трехкратном обследовании, 25 относились к фаготипу 3В/3С/55/71; 14—к фаготипу 29 и 14—к 6/77/75/83А/79.

Фаготипы 3В/3С/55/71 и 6/77/75/83А/79 в обоих роддомах обнаруживались также при повторном заражении лиц, которые до санации не были носителями или же при первом обследовании выделяли стафилококки других фаготипов. Отсюда напрашивается вывод, что заражение этими фаготипами правильнее расценивать как внутрибольничное, но не занесенное во всех случаях извне.

При изучении биологических свойств оказалось, что штаммы стафилококков 3В/3С/55/71 отличались разнообразием как в отношении пигмента, продукции лецитиназы, гемолиза, так и по чувствительности к антибиотикам.

Чаще других обнаруживался лимонный стафилококк, чувствительный к 4 или 5 антибиотикам. Именно этот лимонный стафилококк, который трудно поддавался санации, и был причиной повторных заражений персонала, мы считали внутрибольничным штаммом, в силу его распространенности и обнаружения в разные периоды времени.

Что же касается фаготипа 6/77/75/83А/79, то он во всех случаях обладал золотистым пигментом, давал положительную лецитиназную реакцию, плазмокоагуляцию и обладал или резистентностью к 5 антибиотикам, или слабой чувствительностью к левомецетину. У этих фаготипов идентичность штаммов была несомненной.

Небезынтересно отметить, что описанные штаммы встречались при обследованиях персонала и предметов окружающей обстановки в разных роддомах г. Еревана—в I, II, III, V больницах, причем распространенность их была различной в перечисленных учреждениях.

В I роддоме и в V больнице они не вызывали заболеваний новорожденных, и обстановка в эпидемиологическом отношении была благопо-

лучной, тогда как во II роддоме близкий по фаготипу стафилококк вызывал групповые заболевания новорожденных.

В литературе имеются высказывания исследователей, что не все стафилококки, обнаруживаемые в больнице, в одинаковой степени способны распространяться в стационаре; массовость распространения инфекции связывается с особой вирулентностью и антибиотикоустойчивостью штаммов [9, 14]. Результаты обследования роддомов, приведенные выше, подтверждают литературные данные. Из множества различных фаготипов, обнаруживаемых у носителей в наших роддомах, лишь несколько фаготипов получили распространение в стационарах.

Как показал анализ материала, фаготип 3В/3С/55/71 трудно поддавался санации и с постоянством обнаруживался у носителей при всех трех обследованиях, тогда как другие фаготипы быстрее исчезали или заменялись новыми.

Отсюда вытекает вывод, что не всякое носительство одинаково поддается санации и это, очевидно, связано с особенностями микроорганизма и различным механизмом носительства. Результаты санации стафилококкового носительства бактерицидной жидкостью показывают относительную ее эффективность примененным нами способом. Данные фаготипирования стафилококков, выделенных в разных роддомах г. Еревана, показывают, что отдельные фаготипы имеют большее распространение в общей сумме циркулирующих штаммов.

Институт эпидемиологии и гигиены
Министерства здравоохранения АрмССР

Поступило 7/XI 1966 г.

Ս. Մ. ԳՐԻԳՐՅԱՆ, Ռ. Մ. ԲԱԳԴԱՍԱՐՅԱՆ, Վ. Ա. ԴԱԶԱՐՅԱՆ

ՍՏԱՖԻԼՈԿՈԿԱԿՐՈՒԹՅԱՆ ՍԱՆԱՑԻԱՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ ֆ ո կ ո լ լ լ

Բազմաթիվ հետազոտությունները հաստատել են, որ ծննդատներում ստաֆիլոկոկային էտիոլոգիա ունեցող բռնկումների ինֆեկցիայի աղբյուր են հանդիսանում ծննդատան աշխատող անձնակազմը կամ ծննդկանները, ընդ որում, ստաֆիլոկոկերի վեգետացիայի հիմնական տեղը համարվում է քթի լորձաթաղանթը:

Քթի ստաֆիլոկոկակրոսիայան դեմ պաշարելու համար առաջարկվել են սանացիայի տարբեր եղանակներ, սակայն, էֆեկտը այդ եղանակներով եղել է կարճատև և անբավարար, այդ պատճառով էլ շեն դադարում փնտրել նոր միջոցներ:

Ներկա աշխատանքում բերված են Գորգիևի բակտերիցիդ հեղուկով ստաֆիլոկոկակիրների սանացիայի արդյունքները: Աշխատանքը կատարվել է առաջին ծննդատանը և 5-րդ հիվանդանոցի ծննդաբերական բաժանմունքում:

Երկու հիմնարկների անձնակազմից սանացիայի է ենթարկվել ընդամենը 177 մարդ: Սանացիան կատարվել է ընդունված եղանակով, մեկ շաբաթվա ընթացքում՝ քթում բակտերիցիդ հեղուկը կաթեցնելու կամ քսելու միջոցով:

Բակտերիոլոգիական հսկողությունը կատարվել է նախքան սանացիան սկսելը, վերջացնելուց անմիջապես հետո և մեկ ամիս անց:

Առաջին հետազոտման ժամանակ 177 մարդուց 128-ը (72,3%) եղել են բակտերիակիրներ: Սանացիայի վերջում հետազոտված 167 մարդուց բակտերիակիրների թիվը եղել է 94 (56,3%), իսկ մեկ ամիս հետո դարձել է 106 (61,7%):

Ստացված տվյալները ցույց են տալիս բակտերիակիրների տոկոսի որոշակի իջեցումը սանացիայից անմիջապես հետո և՛ նրա աճը մեկ ամիս հետո:

Կատարված աշխատանքի տվյալներից եզրակացնում ենք, որ Գորգիևի բակտերիցիդ հեղուկը մեր կիրառած եղանակով՝ ստաֆիլոկոկակիրների սանացիայի ժամանակ տալիս է ոչ լիարժեք արդյունք, ուստի հարկավոր է շարունակել ավելի էֆեկտիվ միջոցների փնտրումը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Голосова Т. В., Ведьмина Е. А., Шендерович В. А., Блошанский Ю. М. Журнал «Антибиотики», 1961, т. VI, 2, стр. 143.
2. Голосова Т. В., Шендерович В. А., Ведьмина Е. А., Блошанский Ю. М. Журнал микробиологии, 1962, 3, стр. 118.
3. Горгиев Т. Б. Об аутовакцинотерапии и изготовлении аутовакцин. Днепропетровск, 1958.
4. Ермольева З. В., Голосова Т. В., Ведьмина Е. А., Шендерович В. А., Жуковская Н. А. Журнал «Антибиотики», 1962, т. VII, 4, стр. 359.
5. Лабинская А. В. Диссертация. М., 1955.
6. Перетц Л. Г. Значение нормальной микрофлоры для организма человека. М., 1955.
7. Перлина Л. П. Диссертация. Кишинев, 1955.
8. Харац К. С. Вестник ото-рино-ларингологии, 1941, 1, стр. 28.
9. Barber M. II Congres de pathologie infectieuse, Milan, 1959.
10. Gould J., Allan W. Lancet, 1954, vol. II, № (6848) 20, с. 988.
11. Gould J., Cruikshank J. Lancet, 1957, vol. II, № (7006) 49, с. 1157.
12. Gillespil W. J. Clin. Pathol., 1961, 14, 26.
13. Dolmen B. C. Lancet, 1935, № (5815) 1, с. 306.
14. Williams R. Lancet, 1959, № 1, с. 190.