

Это объясняется, по нашему мнению, тем, что все ваши больные находились в стационарных условиях под непосредственным и постоянным врачебным контролем.

Выводы:

1. Наилучшим методом лечения гонорей является двукратное ежедневное промывание по Жане. Эта методика дает меньший процент осложнений и наименьший срок излечения.

2. Ежедневные промывания уретры по Жане, проводимые хотя бы и однократно в сутки, по сравнению с прерывистым лечением приблизительно вдвое укорачивают срок излечения и дают вдвое меньший процент осложнений и втрое меньшее количество рецидивов.

Из Кожно-венеролог. клиники Казанского мед. института (дир.-проф. И. Н. Олесов).

Микробная флора и ее вирулентность при некоторых формах пиодермии.

Г. Г. Кондратьев и Г. Ш. Юмаев.

В связи с экспериментальным и клиническим изучением пиодермии в нашей клинике, нами была исследована путем посева микробная флора при некоторых формах пиодермии.

Для посева применялись обычные питательные среды — агар-простой, сахарный и провякой, и сахарный бульон. Как показывают исследования некоторых авторов (Никольская и Подвысоцкая), среда Naxthausen'a для выращивания стрептококков имеет существенные недостатки, метод же Сабуро, в сравнении с обычными способами, не обладает значительным преимуществом. Материалом для посева нам служило содержимое пузырьков и пустул, в отдельных случаях — чешуйки и корки.

Всего исследовано 100 больных, стационарных и амбулаторных; из них 78 мужчин и 22 женщины. По возрасту — до 20 лет — 25, от 20 до 40 лет — 70 и выше 40 лет — 5 больных.

Результаты наших исследований сводятся к следующему:

Impetigo vulgaris — 17 случаев. При посеве получена в 6 сл. чистая культура стрептококка (5 гемолитических и 1 негемолитический шт.); в 1 — чистая культура белого гемолитического стафилококка, в 10 — смешанная культура стрептококков (9 гемолитических и 1 негемолитический шт.) и стафилококков (2 золотистых гемолитических, 2 белых гемолитических и 6 белых негемолитических шт.). Таким образом, стрептококки дали рост в 16 сл. (94%), стафилококки в 11 сл. (64,7%).

Impetigo Bochnart'a — 13 сл. Результаты посева: в 10 сл. получена чистая культура стафилококков (6 золотистых гемолитических, 3 белых гемолитических и 1 белый негемолитический шт.), в 3 — смешанная культура золотистых стафилококков (2 гемолитический и 1 негемолитический шт.) и стрептококков (1 гемолитический и 2 негемолитических шт.).

Folii-perifolliculitis — 19 сл. В 18 сл. получена чистая культура стафилококков, причем в 10 из них — золотистые (7 гемолитических и 3 негемолитических шт.), в 8 — белые стафилококки (7 гемолитических и 1 негемолитический шт.); в 2 сл., наряду с белым гемолитическим шт., получен рост негемолитических шт., в 1 — смешанная культура золотистого стафилококка и гемолитического стрептококка.

Furunculosis—13 сл. Во всех случаях выросли только стафилококки, причем в 12 сл. золотистые (11 гемолитических и 1 негемолитический шт.), в 1—белый гемолитический стафилококки. В 3-х сл., наряду с золотистыми, выросли белые негемолитические стафилококки.

Puodermatitis—11 сл. В 6 сл. получена чистая культура стафилококков; из них в 2 сл. золотистые (1 гемолитический и 1 негемолитический шт.) и в 4—белые стафилококки (3 гемолитических и 1 негемолитический шт.); в 5 сл.—смешанная культура стафилококков—золотистых (1 негемолитический шт.), белых (3 гемолитических и 1 негемолитический шт.) и стрептококков (4 гемолитических и 1 негемолитический шт.).

Eczema impetiginosum—11 сл. В 9 сл. выросли стафилококки, причем в 4 сл. золотистые (1 гемолитический и 3 негемолитических шт.) и в 5—белые стафилококки (3 гемолитических и 2 негемолитических шт.); в 2—смешанная культура белого гемолитического и негемолитического стафилококка и негемолитического стрептококка.

Puodermitis chronica—6 сл. При посеве получены: в 1 сл. золотистый гемолитический стафилококк, в 1—гемолитический стрептококк и в 4—смешанная культура золотистых и белых стафилококков и гемолитических стрептококков.

Pityriasis simplex—4 сл. Посев чешуек дал рост гемолитических стрептококков.

Ectyma vulgare—3 случ. При посеве гноя получены гемолитический стрептококк во всех случаях и золотистый гемолитический стафилококк в 1 сл.

Ulcus vulgaris—2 сл. Посев гноя дал рост золотистого гемолитического стафилококка в обоих случаях и гемолитического диплострептококка в одном. *Dysidrosis*—2 сл. Посев серума; стрептококки в обоих случаях. Остальные 3 сл. относятся к другим поражениям кожи. *Scabies*—2 сл. Посев серозной жидкости в 1 сл. дал рост гемолитического стрептококка; посев гноя в другом дал рост белого негемолитического стафилококка.

Липы в отдельных случаях при посеве, наряду со стафилококками и стрептококками, нами получены другие микроорганизмы—граммогигантские палочки, грамположительные диплококки, сардины, дифтероиды.

Таким образом стафилококки дали рост почти во всех исследованных случаях пиодермии, за исключением 6 сл. вульгарного импетиго, 1 сл. хронической пиодермии, всех случаев *pityriasis simpl.* и 2 сл. вульгарной эритемы; стрептококки же росли во всех случаях *pityriasis simpl.*, почти во всех случаях вульгарного импетиго, в незначительном числе случаев или совершенно не встречались при других формах пиодермии. Золотистые стафилококки встречались реже всего при вульгарном импетиго, наоборот, в преобладающем числе случаев—при других формах пиодермии; белые же стафилококки чаще всего встречались при вульгарном импетиго и редко в других случаях. Гемолитические стафилококки наблюдались меньше всего при вульгарном импетиго, во в доминирующем числе при других формах пиодермии. Гемолитические же стрептококки встречались в преобладающем числе случаев при вульгарном импетиго и почти не имелись в остальных.

Эти данные показывают, что пиогенная флора является неодинаковой во всех случаях пиодермий. Стрептококки встречаются, главным образом, при вульгарном импетиго, *Pityriasis simplex* и вульгарной эритеме, причем преобладающая часть их в этих случаях относится к гемолитическим штаммам. В случаях же импетиго Боухарта, фолли-перифолликулитов и фурункулов постоянно находятся стафилококки, однако, качественный состав их меняется в зависимости от характера пиодермального поражения—интенсивности и глубины болезненного процесса в коже. Чем более глубоким является стафилококковое поражение кожи, тем чаще встречаются золотистые и гемолитические штаммы. Это показывает, что патогенность пиогенных возбудителей стоит в определенной зависимости от их гемолитических и хромогенных свойств. В связи с этим, ясно высту-

пает и этиологическое значение стафилококков и стрептококков и их разновидности при пиодермии. Очевидно, при вульгарном импетиго этиологическую роль играют стрептококки, при импетиго Бокхарта—стафилококки. В первом случае большинство штаммов стафилококков относится к белым и негемолитическим, которые, повидимому, представляют собой вторичную инфекцию. Значительно частое нахождение их при вульгарных импетиго в наших случаях можно объяснить тем, что в качестве посевного материала в 11 сл. нами был взят гной из пустул, т. е., когда могла иметь место вторичная инфекция; в 6 же сл. импетиго, когда для посева было взято серозное содержимое, получена чистая культура стрептококка. В случаях фолли-перифолликулитов и фурункулов весьма отчетливо выступает этиологическая роль стафилококков. При пиодерматите и импетигозной экземе встречались стафилококки, причем, примерно, в $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ сл. золотистые и в $\frac{1}{2}$ сл. гемолитические штаммы. Наряду со стафилококками также встречались, хотя значительно реже, гемолитические стрептококки. В патогенезе пиодерматита и импетигозной экземы, возможно, принимают участие как стафилококки, так и стрептококки.

Наши наблюдения показывают, что та или иная клиническая картина пиодермий стоит в связи с биологическими особенностями возбудителей. Сабуро считает, что стрептококку свойственно вызывать экзосероз—ульцерны, стафилококк же провоцирует гнойное воспаление—экциптоз. Стрептококк поражает только поверхностный слой кожи и никогда не поражает фолликула, стафилококковая же инфекция развивается фолли-перифолликулярно. Однако некоторые авторы (Lev andowsky, Cole и др.) указывают, что стафилококки могут вызывать также серозные пузырьки, а стрептококки кожное нагноение. Как указывалось, патогенность пиогенных возбудителей находится в определенной зависимости от их хромогенной и гемолитической способности. Кроме того, для определения их патогенности предлагались и другие методы. Некоторые (Lev andowsky, Flehne, Bomer) применяли прививку живых культур на коже людей. От этого метода мы отказались, ввиду его небезопасности для прививаемых. Для проверки патогенности полученных нами стрептококков и стафилококков мы выбрали метод Dold'a, по которому токсичность бактерий определяется на основании учета кожной реакции, получаемой на месте интракутанной инъекции бактериальной эмульсии в кожу кроликов или морских свинок.

В зависимости от силы реакции Dold делят стрептококки по токсичности на 3 типа:

1. Стрептококки первого типа вызывают более или менее сильную эритему, иногда незначительный инфильтрат и поверхностное нагноение.
2. Стрептококки второго типа вызывают сильную инфильтрацию и воспаление с глубоко идущим нагноением и некрозом, принимающим хроническое течение.
3. Стрептококки третьего типа, с сильной общей вирулентностью, вызывают быстро возникающий и быстро развивающийся местный некроз и убивают кролика в несколько дней.

Следуя указанной Dold'ом методике, мы производили свои опыты на кроликах, бедных пигментом.

Для инъекций применялась взвесь 24-часовой агаровой культуры стрептококков и стафилококков в физиологическом растворе в дозе 0,1 куб. см., содержащей 500 млн. микробных тел.

Иъекции делались интракутанно в выбриту ю кожу боковых поверхностей туловища. Результаты реакции регистрировались в течение 4 дней (по Dold'у), однако, реакции наблюдались гораздо дольше—от 15 до 25 дней.

На каждом кролике испытывались одновременно несколько штаммов. Это служило критерием для сравнительной оценки силы реакции на одной и том же кролике. В некоторых случаях отдельные штаммы стрепто- и стафилококков проверялись одновременно на двух кроликах.

Для исследования было использовано 13 кроликов, на которых было поставлено 28 опытов; из них 14—со штаммами стрептококков и 14—со штаммами стафилококков, полученными из вульгарного импетиго, импетиго Бохгарта и фурункулов.

Наши опыты показали, что кожные реакции как со штаммами стрептококков, так и со штаммами стафилококков в большинстве случаев появлялись в нерезкой степени—в виде красноты, незначительной инфильтрация и лишь в отдельных случаях в виде нагноения. Причем в некоторых случаях реакции имели переходный тип, ввиду чего их нельзя было строго относить к одному определенному типу реакций.

Из исследованных нами 14 штаммов стрептококков (8 гемолитических и 6 негемолитических) 6 штаммов могут быть отнесены к I типу, 5—к I—II и 3—к II типу. Таким образом, большинство стрептококковых штаммов относится к первому и переходному от I ко II типу. Наши исследования затем показали, что заметной разницы между реакциями на введение гемолитических и негемолитических штаммов не удастся отметить. Реакция кожи на введение как гемолитических, так и негемолитических штаммов в одних случаях была одинаковой интенсивности, в других же реакция на гемолитические штаммы была или сильнее, или слабее, чем при введении негемолитических штаммов.

Из исследованных 14 штаммов стафилококков—8 штаммов относятся к гемолитическим, 6—к негемолитическим, 9—к золотистым и 5—к белым штаммам. По силе реакции они могут быть отнесены к следующим типам—7 шт. к I, 5—к I—II, 2—к II.

Таким образом, большинство штаммов стафилококков относится к первому типу. При сравнении результатов можно было отметить, что штаммы золотистых гемолитических стафилококков давали более интенсивную реакцию, чем штаммы белых стафилококков. Однако это имело место не во всех случаях. Мы могли наблюдать, что в отдельных случаях штаммы белых гемолитических и негемолитических стафилококков давали реакции, не уступающие по своей интенсивности реакциям при введении золотистых гемолитических штаммов.

Сравнительная оценка результатов, полученных нами при одновременном исследовании 2—3 штаммов на 1 кролике и при исследовании отдельных штаммов на 2 кроликах, также не позволяет говорить о наличии определенной закономерной связи между интенсивностью кожных реакций и гемолитическими, хромогенными свойствами возбудителей. Это обстоятельство склоняет нас к мысли считать, что метод Dold'a не может служить диагностическим лабораторным методом для определения патогенности стрептококков и стафилококков, выделяемых при пиодермии. Правда, нами испытано небольшое число штаммов стафилококков и стрептококков, однако, суть дела заключается не в этом. Метод Dold'a являлся бы пригодным и ценным лишь в том случае, если бы он мог применяться для определения вирулентности штаммов в каждом практически необходимом случае.

Затем нужно отметить, что если клиническая картина различных форм пиодермии стоит в известной связи с биологическими особенностями пиококков патологическое разграничение их часто является не трудным, то в некоторых случаях, главным образом при хронической пиодермии, первичная клиническая картина изменяется и принимает чрезвычайно разнообразный вид. Очевидно, клиническая форма пиодермии в этих случаях зависит, больше всего, от почвы, на которой она развивается. Исследования ряда авторов показывают, что пиогенная флора находится также и на поверхности здоровой кожи. Однако явления пиодермии возникают не во всех случаях, где на здоровой коже имеется пиогенная флора. По-видимому, патогенные пиококки, находясь на здоровой коже, могут развиваться и проявлять свои патогенные свойства лишь при наличии для этого благоприятных условий, зависящих от общего состояния организма и свойств кожи, как, например, влажности покровов, состояния рН кожи (Maggiolini), гипергликемии (Loeb и др.) и проч.

Эти факторы изменяют реактивную способность кожи в количественном и качественном отношении, вследствие чего на внедренные пиогенные возбудители реакция кожи может проявляться весьма различно.

В заключение мы можем отметить следующее:

Клинические проявления пиодермии находятся в зависимости от количественных соотношений отдельных видов пиогенных возбудителей и их вирулентности.

Вирулентность пиогенных возбудителей стоит в тесной связи с их гемолитическими и хромогенными свойствами.

Метод Dold'a не может служить лабораторным диагностическим методом для определения вирулентности стафилококков и стрептококков, выделяемых при пиодермии.
