

МИКРОБНАЯ ФЛОРА У БОЛЬНЫХ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Ю.Э. Русак¹, А.В. Куяров², Л.Г. Сприндис³, Е.Н. Ефанова¹, Е.А. Васильева¹

¹Кафедра инфекционных, кожных и венерических болезней Медицинского института, Сургутский государственный университет

²Кафедра физиологии Медицинского института, Сургутский государственный университет

³Областной кожно-венерологический диспансер, г. Караганда, Казахстан

Резюме. Проведена оценка микробной флоры у больных папуло-пустулезной, индуратной, абсцедирующей, конглобатной формами акне. Установлено, что формирование тяжелых форм угревой болезни (конглобатных и абсцедирующих угрей) сопровождается изменениями микробных сообществ от разнообразия ассоциаций аэробных микроорганизмов до ассоциаций аэробных и анаэробных микроорганизмов с высокой степенью обсемененности очагов поражения.

Ключевые слова: аэробы, анаэробы, ассоциации, количество, акне, угревая болезнь.

ВВЕДЕНИЕ

Угревая болезнь представляет собой серьезную проблему в первую очередь для лиц молодого возраста от 15 до 30 лет [1]. В настоящее время достигнуты определенные успехи в изучении патогенеза акне. Согласно современным представлениям возникновение угревой болезни происходит на фоне нескольких взаимосвязанных патогенетических механизмов. Наиболее значимыми из них являются нарушение процессов кератинизации, патологический фолликулярный гиперкератоз, гиперпродукция кожного сального секрета, сопровождающаяся дисбалансом липидов, и размножение микроорганизмов, среди которых основную роль играют *Propionibacterium acnes* [2–4]. Этими факторами полностью объясняются причины развития вульгарных угрей. Вместе с тем остается недостаточно понятными причины формирования осложненных форм – конглобатных, абсцедирующих и других видов угрей. Высказывается точка зрения, что причиной развития этих тяжелых форм могут являться аэробные микробные ассоциации или комбинации анаэробов с аэробами [5–7]. Представляется актуальным продолжение исследований в этом направлении.

ЦЕЛЬ

Уточнить роль микробного фактора в формировании отдельных форм акне.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинико-лабораторные исследования проведены у 120 больных в возрасте от 13 до 34 лет. Из них до 20 лет – 86 чел., от 21 до 25 – 33 чел., от 26 до 30 – 4 чел., старше 30 лет – 5 чел.; мужчин – 82, женщин – 46.

По профессиональной принадлежности больные распределены следующим образом: учащиеся школ, колледжей и студенты – 66 чел. (36 юношей и 30 девушек), рабочие и лица со средним специальным образованием – 53 человека (41 мужчин и 12 женщин) и временно неработающие – 9 человек (7 мужчин и 2 женщины). Длительность заболевания составляла от 1,5 до 13 лет. Давность патологического кожного процесса до 2 лет отмечена у 28 пациентов, 2–3 года – у 27, от 3 до 5 лет – у 47, свыше 5 лет – у 26. Начало заболевания большинство больных связывало с периодом полового созревания – 78 чел. (60,9 %), с наследственной предрасположенностью – 60 чел. (46,8 %), наличие себореи отмечено у 89 чел. (69,5 %). Сезонность в течение заболевания, а именно улучшение в летнее время года отмечали 91 пациент (71 %). У 1 больного отмечено ухудшение процесса летом. Не отметили сезонность в течение заболевания 36 чел. (28,1 %).

Пациенты были разделены на 4 группы. Первую группу составили больные с папуло-пустулезной формой акне – 69 чел. Процесс характеризовался наличием конических или полусферических фолликулярных папул багрово-красного цвета с пустулой в центре с локализацией высыпаний преимущественно на лице.

MICROBIAL FLORA IN PATIENTS WITH ACNE

Yu.E. Rusak¹, A.V. Kuyarov², L.G. Sprindis³, E.N. Efanova¹, E.A. Vasilyeva¹

¹ Department of Infectious, Skin and Venereal Diseases, Medical Institute, Surgut State University

² Department of Physiology, Medical Institute, Surgut State University

³ Regional Dermatovenereologic Dispensary, Karaganda, Kazakhstan

Summary. The microbial flora in patients with papulo-pustular, indurative, abscess, acne conglobata forms of acne is evaluated. It is established that the formation of three-particularly severe forms of acne (conglobata and acne abscessed) is accompanied by changes of microbial communities from a variety of aerobic associations microorganisms to associations of aerobic and anaerobic microorganisms with a high degree of lesions contamination.

Keywords: aerobes, anaerobes, association, quantity, acne, acneiform rash.

Во вторую группу объединили больных с индуративными угрями – 19 чел. Клинически при этой форме отмечено распространение воспалительного процесса по периферии и в глубину сально-волосяного фолликула с расположением пустул на значительно уплотненном основании в области груди, спины.

Третья группа состояла из 18 человек с абсцедирующей формой акне. Клинически они характеризовались распространением процессов в подкожно-жировую клетчатку с образованием абсцессов и обильным гнойным отделяемым. Преимущественная локализация – на лице, в области лба, на плечах, спине.

В четвертую группу вошли больные с конглобатными акне – 22 чел. Эта форма заболевания представляла собой клинически акнеформные фолликулиты с изъязвлением и серпигинированием, образованием фистулезных ходов и обезображивающих рубцов в последующем. Течение заболевания вялое, длительное. Локализация высыпаний преимущественно в области шеи и спины.

При исследовании на анаэробы образцы клинического материала получали с использованием инвазивного метода. Стерильной иглой вскрывали гнойничок и производили посев содержимого на свежеразлитые (в течение 2 ч после приготовления) питательные среды: анаэробный гемагар, анаэробный гемагар с амикацином, контроль стерильности. На анаэробный гемагар и анаэробный гемагарс амикацином ставили 2 диска с антибиотиками канамицин и метронидазол, а также делали посев на элективные среды. Культиви-

ровали в условиях анаэробности в течение 48 ч, после чего снимали по одной колонии каждого вида, сеяли на полужидкую среду для анаэробов. Рост наблюдали в течение 4 дней, начиная с первого. Если рост отмечался по всей длине среды, рассев проводили на кровяной агар и эритагар с обязательной бактериоскопией. Далее проводили дифференциацию выросших на питательных средах колоний в условиях аэробно-анаэробно-диагностических тестов (диски, нагруженные разными концентрациями антибиотиков, тесты на желатину, каталазу, среда Гисса, свечение колоний в ультрафиолетовых лучах, газообразование) [8].

Статистическая обработка материала (Statistica 6.0) проведена с использованием непараметрических методов – χ^2 -критерия и точного критерия Фишера. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез был принят равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенных бактериологических исследований (табл. 1) установлено, что в первой группе пациентов с папуло-пустулезной формой угрей преобладали *Staphylococcus epidermidis* (37,75 % случаев) и *S. aureus* (26,0 % случаев) и в меньшей степени *Micrococcus* (17,4 % случаев). У пациентов второй группы с индуративной формой угревой болезни отмечено преобладание частоты выявления *Micrococcus* (42,1 %), при прежнем уровне индикации эпидермального стафилококка (36,8 %).

Таблица 1

Микрофлора у больных угревой болезнью

№ п/п	Клиническая форма	Микроорганизмы					Ассоциации	
			<i>S. aureus</i>	<i>S. epidermidis</i>	<i>S. saprofiticus</i>	<i>Micrococcus</i>	<i>Corynebacterium</i>	анаэроб. + аэроб.
1.	Папуло-пустулезная n = 69	абс	18	26	2	12	2	–
		%	26,0	37,7	2,9	17,4	2,9	–
2.	Индуративная n = 19	абс	1	7	–	8	–	–
		%	5,3 **	36,8	–	42,1 **	–	1
3.	Абсцедирующая n = 18	абс	–	–	1	7	1	8
		%	–	–	5,5*	38,9 **	5,5 *	2
4.	Конглобатная n = 22	абс	3	4	–	3	–	7
		%	13,6 **	18,2 **	–	13,6	–	4

Примечание: различия между показателями статистически значимые при * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. В сравнении с клинической формой 1 (папуло-пустулезная).

У больных с тяжелыми формами угрей, абсцедирующими и конглобатными, в исследуемом материале наблюдали преимущественно микробные ассоциации. Выделение анаэробных микроорганизмов в ассоциации с аэробами обнаружены в 44,4 % и 31,8 % случаев соответственно.

Количество колониеобразующих элементов составили от 10^3 до 10^4 при папуло-пустулезных и индуративных угрях, от 10^3 до 5×10^4 при абсцедирующих и от 10^3 до 5×10^5 при конглобатных, подтверждая, что наиболее тяжелые формы угревой болезни сопровождаются и количественным увеличением микроорганизмов.

Полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что при папуло-пустулезной форме угрей высевались преимущественно представители рода *Staphylococcus* (66,6 % случаев), при индуративных формах наряду с *Staphylococcus* выделяются и *Micrococcus* (по 42,1 %), что характерно для индивидуумов с ослабленной резистентностью. На дальнейшее прогрессирование воспаления и более тяжелое течение угревой болезни при абсцедирующих и конглобатных формах указывают ассоциации аэробов с анаэробами, которые проявляются с частотой от 31,8 % до 44,4 % случаев при увеличении и количества микроорганизмов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенная оценка микробной флоры у больных угревой болезнью позволила установить особенности формирования тяжелых форм акне. При исследовании конглобатных и абсцедирующих

угрей определены изменения в микробных сообществах разных вариантов видового и количественного разнообразия аэробных микроорганизмов до ассоциации аэробных микроорганизмов с анаэробными при высокой обсемененности очагов поражения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скорогудаева И. Н., Шарова Н. М., Короткий Н. Г. Комплексная терапия различных форм угревой болезни с использованием препаратов иммуностимулирующего и антидепрессивного действия // Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. 2009. № 3 (6). С. 20–26.
2. Орлова Н. А., Кушкина Т. Н., Масюкова С. А. Основные принципы и проблемы этиопатогенетической терапии акне // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. 2006. № 6. С. 58–64.
3. Адашкевич В. П. Акне вульгарные и розовые. М. : Мед.книга ; Н. Новгород : НГМА, 2003. 160 с.
4. Альбанова В. И., Шишкова М. В. Угри: патогенез, клиника, лечение. М. : Бином, 2012. 112 с.
5. Караулов А. В., Быков С. А., Быков А. С. Иммунология, микробиология и иммунология кожи. М. : Бином, 2012. 328 с.
6. Brook I. The role of anaerobic bacteria in cutaneous and soft tissue abscesses and infected cysts // Anaerobe. 2007. V. 13. № 5 (6). P. 171.
7. Кунгуров Н. В., Кохан М. М., Зильберберг В. А. и др. Терапия больных акне и постакне : метод. рек. Екатеринбург, 2013. 52 с.
8. Лабинская А. С. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. М. : Бином ; Лаборатория знаний, 2012. 1152 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Русак Юрий Эдуардович – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных, кожных и венерических болезней Медицинского института, Сургутский государственный университет; e-mail: profrusak@mail.ru.

Куяров Александр Васильевич – д. м. н., профессор, зав. лабораторией «Фундаментальные проблемы здоровьесбережения коренных народов и пришлого населения Севера», Сургутский государственный университет; e-mail: kujarov@mail.ru.

Сприндис Лариса Георгиевна – зам. директора по лечебной работе, областной кожно-венерологический диспансер, г. Караганда, Казахстан; e-mail: okvdkar@mail.ru.

Ефанова Елена Николаевна – к.м. н., доцент кафедры инфекционных, кожных и венерических болезней Медицинского института, Сургутский государственный университет; e-mail: el.efanova2011@yandex.ru.

Васильева Екатерина Александровна – клинический ординатор кафедры инфекционных, кожных и венерических болезней Медицинского института, Сургутский государственный университет; e-mail: katya-190191@mail.ru.

ABOUT AUTHORS

Rusak Yuri Eduardovich – Doctor of Science (Medicine), Professor, Head of Infectious, Skin and Venereal Diseases Department, Medical Institute, Surgut State University; e-mail: profrusak@mail.ru.

Kuyarov Alexander Vasilyevich – Doctor of Science (Medicine), Professor, Head of Laboratory, Fundamental Problems of Healthcare Indigenous and Ecdemic Communities of the North, Surgut State University; e-mail: kujarov@mail.ru

Sprindis Larisa Georgievna – Deputy Director, Clinical Work, Regional Dermatovenerologic Dispensary, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: okvdkar@mail.ru.

Efanova Elena Nikolaevna – PhD (Medicine), Associate Professor, Department of Infectious, Skin and Venereal Diseases, Medical Institute, Surgut State University; e-mail: el.efanova2011@yandex.ru.

Vasilyeva Ekaterina Alexandrovna – Clinical Resident, Department of Infectious, Skin and Venereal Diseases, Medical Institute, Surgut State University; e-mail: katya-190191@mail.ru.