

Л. АЛЬМЕНОВА, К.С. АКЫШБАЕВА, С.М. НУРУШЕВА
*Казахский Национальный Медицинский Университет
им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы*

ВИДОВАЯ СТРУКТУРА МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ У БОЛЬНЫХ АКНЕ

Проведено микробиологическое исследование очагов поражения при акне у 30 больных. Выявлена высокая частота микроорганизмов рода Staphylococcus. Стафилококки пролонгируют воспалительный процесс, вызванный другими микроорганизмами. Установлена количественная и качественная зависимость микрофлоры очагов поражения от клинического течения заболевания.

Ключевые слова. Акне, микрофлора, стафилококки, степень микробной колонизации.

ВВЕДЕНИЕ.

Проблема акне остается в центре внимания клиницистов не только из-за широкой распространенности, в большей степени обусловлено хроническим рецидивирующим течением, возможностью развития тяжелых осложнений, влекущих психологические и физические травмы, недостаточной эффективностью существующих методов лечения [1,23,4]. Как известно, акне – мультифакторное заболевание, в патогенезе которого играют важную роль такие факторы, как массивная микробная контаминация, видовой состав, биологические свойства возбудителей и их лекарственная устойчивость, нарушение кератинизации и фолликулярный гиперкератоз и др. [5,6,7]. Обсуждение именно этих вопросов обусловлено рядом причин: большим клиническим значением перечисленных показателей, необходимостью углубленного анализа, возможностью адекватной корригирующей терапии. Традиционный подход к ведению больных акне, заключающийся в эмпирическом назначении антибиотиков, привел к возрастанию устойчивости микроорганизмов к ряду широко применяемых препаратов. В связи с вышеизложенным основной целью работы является изучение этиологической структуры, спектра антибиотикочувствительности и резистентности микробных сообществ при акне, установить их зависимость от клинического течения заболевания.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.

Клиническое обследование больных включало подробное анкетирование, включающее следующие данные: пол, возраст, длительность заболевания, клиническая оценка патологического процесса. Материалом для микробиологического исследования служило отделяемое из пустул, комедонов. Забор материала проводили из пустулезных элементов очагов поражения, в контрольной группе – по методу Н.Н.Клемпарской [1978]. Микрофлора выделялась с использованием классических бактериологических методов с использованием соответствующих питательных сред. Чувствительность выделенных микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агар с помощью стандартных дисков к наиболее широко применяемым антибиотикам.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Микробиологические исследования для изучения видовой структуры микрофлоры очагов поражения, биологических свойств, спектра чувствительности выделенных штаммов микроорганизмов к антибиотикам проведено у 35 больных акне. В контрольную группу включили 20 клинически здоровых лиц.

Изучение видовой структуры микрофлоры очагов поражения при акне показало преобладание микроорганизмов рода Staphylococcus (Рисунок 1). Данные таблицы 1 свидетельствуют о более высокой частоте выделения коагулазоположительных стафилококков (82,8 %) у больных акне, в контрольной группе - у 25,0 %. S.aureus был основным микроорганизмом, выделенным из патологического материала пациентов с папуло-пустулезной формой угревой болезни. Затем следовали S.epidermidis (42,8 %), S.saprophyticus (34,3 %) против 60,0 % и 15,0% в контрольной группе. Коагулазонегативные стафилококки составляют долю в генофонде резистентных S.aureus, т.е. могут служить резервуаром резистентности, учитывая существование “межтипового” (transphylum) горизонтального транспорта генов путем конъюгации. Видовая структура микрофлоры очагов поражения включала дрожжеподобные грибы рода Malassezia - M.ovale (17,1%), коринебактерии - S.acne (17,1%). У лиц контрольной группы – 5,0% и 30,0% соответственно. Роль M.ovale в этиопатогенезе УБ до сих пор остается дискутабельной.

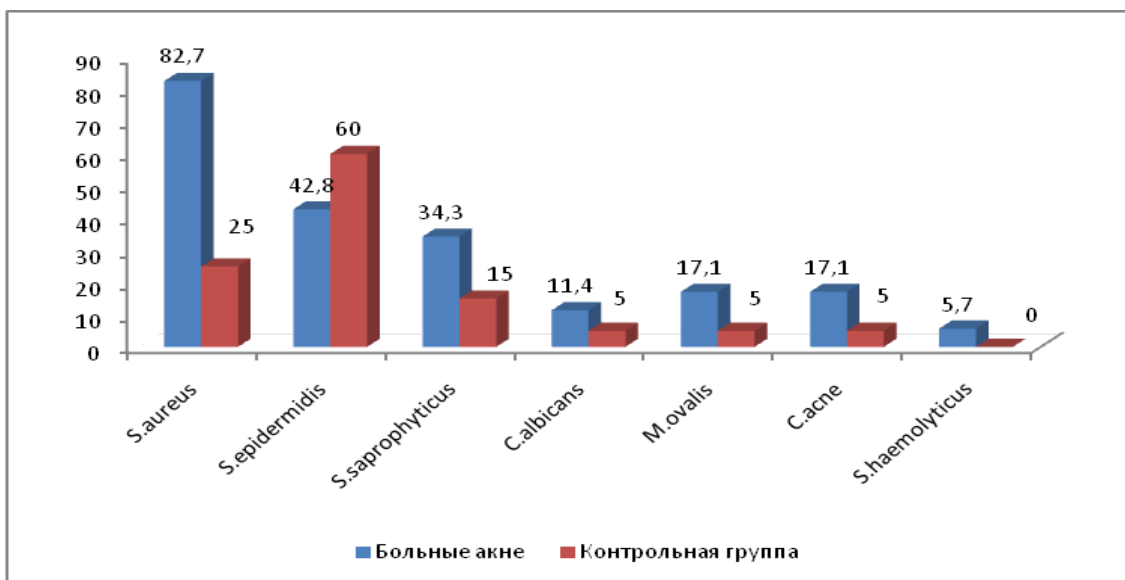


Рисунок 1 - Видовая структура микроорганизмов очагов поражения при акне

В большинстве случаев микроорганизмы выделялись в ассоциациях, состоящих из двух, трех и более ассоциантов (Рисунок 2). При акне преобладали ассоциации (82,9% против 70,0%), монокультуры были выделены в раза реже у больных акне (17,1% против 30%). Преобладали сочетания *S.aureus*, *S.epidermidis*, *S.saprophyticus*. В микробных ассоциациях микроорганизмы характеризуются естественной и приобретенной устойчивостью к антибиотикам, успешно выживают и сохраняют свою вирулентность.

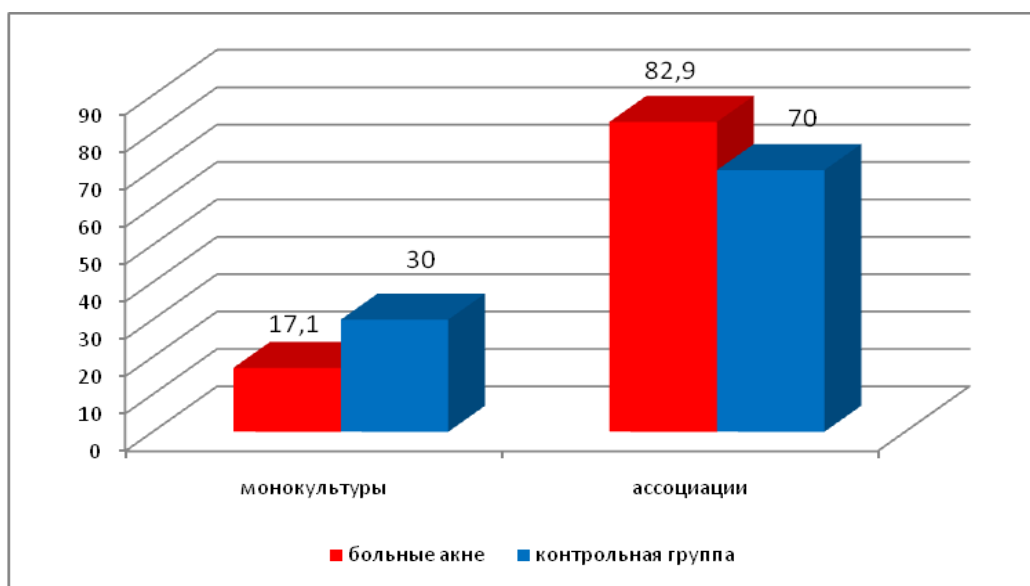


Рисунок 2 - Моно- и микст- культуры, выделенные из очагов поражения при акне

Отмечена высокая степень бактериальной обсемененности очагов поражения (Рисунок 3), более выраженная при локализации на лице ($686,4 \pm 134,2$ против $182,7 \pm 34,5$ КОЕ/см² в контроле, $P < 0,05$), что связано с анатомо-физиологическими особенностями. Во всех исследуемых зонах наблюдалось значительное превышение данного показателя: область груди- $675,0$ против $121,8$ ($p < 0,05$), область спины- $611,5$ против $152,1$ КОЕ/см². Средний показатель по всем исследуемым очагам у больных акне составил $611,5 \pm 121,5$ КОЕ/см².

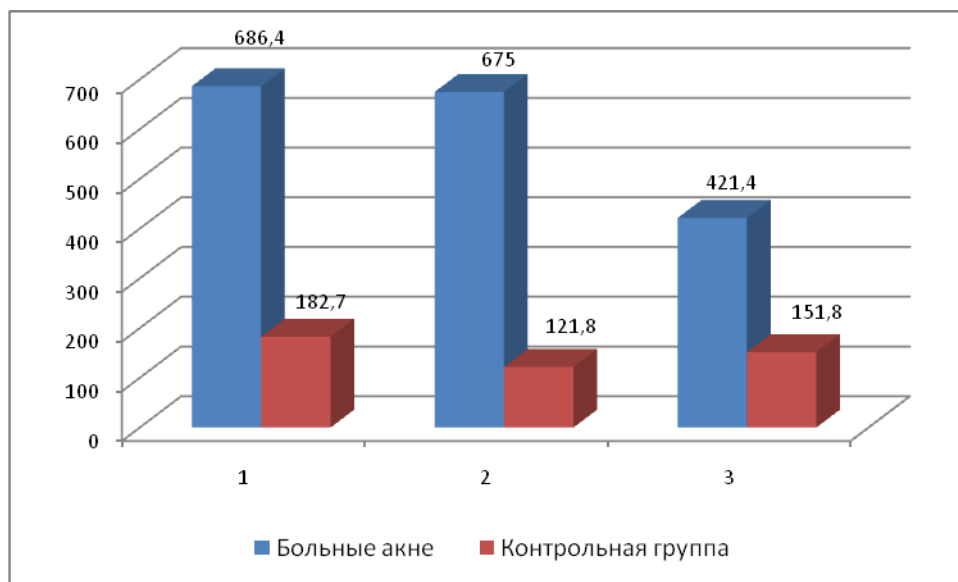


Рисунок 3 - Интенсивность обсеменения очагов поражения (КОЕ/см²) (1- лицо; 2- область груди; 3- область спины)

Выявлена зависимость интенсивности обсеменения очагов поражения от клинического течения заболевания (табл. 15): от 344,6 КОЕ/см² при I степени до 420,3 при II степени, 590,0 КОЕ/см² при III степени. Выявлено наибольшее возрастание интенсивности обсеменения в очагах поражения, локализованных на лице (331,2→470,0→710,0) и груди (358,7→402,0→625,0 КОЕ/см² соответственно степени тяжести процесса) (Рисунок 4).

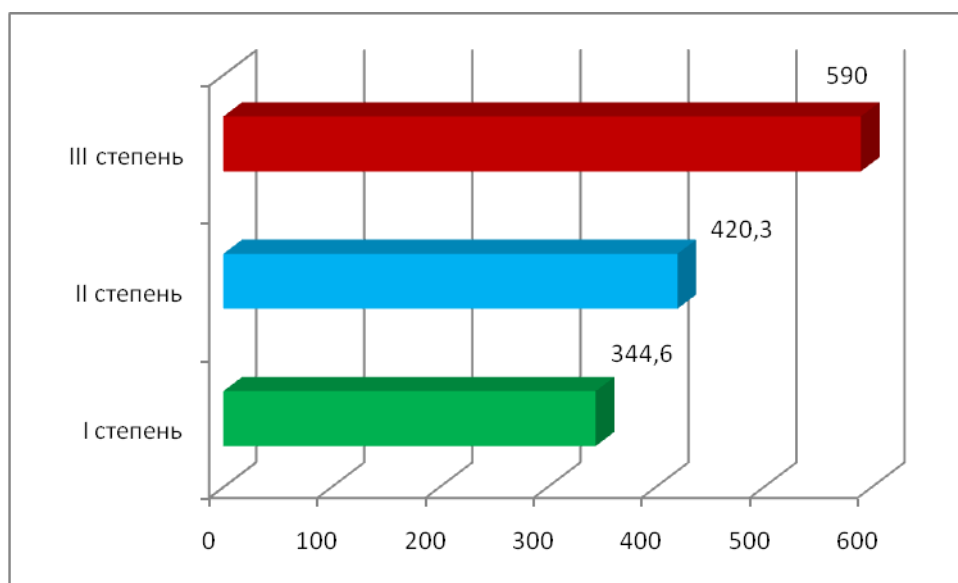


Рисунок 4 - Интенсивность микробного обсеменения (КОЕ/см²) очагов поражения в зависимости от клинического течения

Трудность терапии акне в значительной степени связана с увеличением резистентности микроорганизмов к антибиотикам [8]. В связи с этим представлялось необходимым изучить не только состав основных микроорганизмов, участвующих в развитии заболевания, но и определить их чувствительность к антибактериальным препаратам, рекомендуемым для лечения акне. Изучение антибиотикорезистентности коагулазонегативных стафилококков, выделенных от больных акне показало высокую степень резистентности *S.epidermidis* к ряду антибиотиков: пенициллину – 77,8%, препаратам тетрациклина – 66,7%, линкомицину – 66,7%, канамицину – 55,5%, эритромицину – 55,5%. Такие же изменения в антибиотикограмме были характерны для *S.saprophyticus*. В большей степени резистентность проявлялась в отношении пенициллина – 96,2 (89,0 ...100)*, доксициклина – 75,0%, канамицина – 50,0%. К эритромицину были устойчивы ¼ штаммов *S.saprophyticus*. Одним из вариантов решения проблемы резистентности является поиск новых антибиотиков, например, бета-лактамов, не подверженных гидролизу под действием бета-лактамазы (цефалоспорины, тиенамицины, монобактамы), фторхинолонов, что подтверждается результатами наших исследований о достаточно высокой чувствительности стафилококков к препаратам цефалоспоринового и фторхинолонового ряда. Наибольшей чувствительностью стафилококки обладали к ципрофлоксацину (81,5%), цефалексиму (74,4%), цефотоксиму (67,7%). Отмечена невысокая степень резистентности *S.epidermidis* к ципрофлоксацину (11,1%). Ни один из изученных штаммов *S.saprophyticus* не проявил устойчивости к вышеназванному препарату.

Таким образом, полученные данные позволяют прийти к заключению о высокой частоте выделения микроорганизмов рода *Staphylococcus*, о возможности их персистенции в очагах поражения больных акне. Такие индивидуумы являются не только резервуарами резистентных штаммов, но и векторами их трансмиссии. Возможно, стафилококки пролонгируют воспалительный процесс, вызванный другими микроорганизмами. Установлена количественная и качественная зависимость микрофлоры очагов поражения от клинического течения заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Адаскевич, В.П. Азелаиновая кислота в комплексном лечении папу-лопустулезной формы акне // Материалы пленума Белорусского мед.о-ва врачей дерматологов и венерологов. – Минск: 2001. - С. 199-201.
- 2 Адаскевич, В.П. Акне и розацеа. - СПб.: 2000. - 97 с.
- 3 Быковская, Е.А. Особенности течения и клинические формы угревой болезни у жителей городов юга Кузбасса // Первый Рос.конгр. дерматовенерологов: Сб. науч. тр. - СПб.: 2003. - Т. 1. - С. 22- 23.
- 4 Забненкова, О.В. Современные аспекты этиопатогенеза *acne vulgaris* /О.В. Забненкова // Эксперим. и клин, дерматокосметология.- 2003. - №1. - С. 53-62.
- 5 Багмет, А.Н. Коррекция нарушений микробиоценоза кожи при легкой форме угревой болезни // Дерматология и венерология. — 2003. — №1. - С. 44-46.
- 6 Рахманова, С.Н. Стафилококки в микробиоценозе акне-элементов больных угревой болезнью // Дерматология.Косметология. Сексопатология. - 2005. - № 34. - С. 111-113.
- 7 Cunliffe, W.J. Comedonogenesis: some new aetiological, clinical and therapeutic strategies // Br. J. Dermatol. - 2000. - Vol. 142.-№6. - P. 1084-1091.
- 8 Dreno, B. European recommendations on the use of oral antibiotics for acne // European Journal of Dermatology. - 2004. - Vol. 14. - № 6. - P. 391-399.

Л. АЛЬМЕНОВА, К.С. АКЫШБАЕВА, С.М. НУРУШЕВА

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АКНЕ НАУҚАСТАРЫНЫҢ ҚАБЫНУ ОШАҒЫНАН БӨЛІНІП АЛЫНҒАН, МИКРООРГАНИЗМДЕРДІҢ ТҮРЛІК ҚҰРЫЛЫСЫ

Түйін: 30 науқастың акне кезіндегі қабыну ошақтарының микробиологиялық зерттеуі жүргізілді. *Staphylococcus* туыстастының микроорганизмінің жоғарғы жиілігі анықталды. Стафилококктар басқа микроорганизмдермен шақырылған қабыну үрдісін ұзартады. Аурудың клиникалық ағымынан қабыну ошақтарының микрофлорасының сандық және сапалық тәуелділігі анықталды

Түйінді сөздер: Акне, микрофлора, стафилококктар, микробтық колонизациясының дәрежесі.

L.A. ALMENOVA, K.S. AKYSHBAEVA, S.M. NURUSHEVA

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty

SPECIFIC STRUCTURE OF MICROORGANISMS ISOLATED FROM PATIENTS WITH ACNE

Resume: A microbiological study in acne lesions in 30 patients. The high frequency of microorganisms of the genus *Staphylococcus*. *Staphylococci* prolong inflammation caused by other microorganisms. The quantitative and qualitative dependence of the microflora of the lesions on the clinical course of the disease.

Keywords. Acne, microflora, staphylococci, degree of microbial colonization.