

search group also have been included patients with a mechanical jaundice causing metastatic defeat of a biliary tree or direct germination by a tumour, except for a pathology of a pancreas and a duodenal. For last 10 years growth of case rate by tumours extrahepatic bile ducts among which is noted occurrence of a cancer of the general bile duct has increased. Early diagnostics of a cancer of the extrahepatic bile ducts and Vateri papillae bind with improvement of the diagnostic technics and fuller inspection of the patient. Occurrence of metastatic and direct defeat has increased at germination by a tumour at a cancer not concerning to the pancreatobiliari zone. Among complications after Wipple resections concerning cancer Vateri papillae or the general bile duct prevail inflammatory and septic-purulent. Intrahospital death rate at a cancer of extrahepatic bile ducts has made 7,6%, thus perioperative death rate consists 2,8% from total account patients. Not operated patients was lost in a hospital from sharp nephritic and hepatic insufficiency, connected with late diagnostics of a cancer, thus prevails cholangiocarcinome.

Key words: intrahospital death

УДК 617.586:616.379-008.64-08

РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Ю.Н. АЛИМКИНА, С.В. ЕРМОЛЕНКО, О.Е. МИНАКОВ,
И.П. МОШУРОВ, Ю.А. ПАРХИСЕНКО*

В настоящее время необоснованно рассматривать лечение некротических ран антибиотиками без хирургической обработки, так же как выполнять хирургические вмешательства без сопровождения антибактериальным лечением. Наилучшие результаты в лечении достигнуты посредством комбинации оперативных и антибактериальных методов лечения. Этиотропная антибактериальная обработка, объединенная с консервативными методами терапии, позволяет преобразовывать влажную гангрену в сухую, увеличивать список признаков для «минимальных» ампутаций, сокращать количество высоких ампутаций и общей смертности среди 86,6% пациентов.

Ключевые слова: антибактериальная терапия, хирургические вмешательства, некротизирующие раны

Сахарный диабет (СД) – самое распространённое эндокринное заболевание во всем мире. В среднем 4-5% населения планеты страдает сахарным диабетом, в России – от 3 до 6%, в США – от 10 до 20% [1,2].

На фоне диабетической микро- и макроангиопатии, нейропатии и остеоартропатии развивается такое осложнение СД, как синдром диабетической стопы (СДС) – сложный комплекс анатомо-функциональных изменений, приводящий к развитию язвенно-некротического и инфекционного процесса, а в дальнейшем – и гангрены стопы. Основными причинами заболеваемости, госпитализации и смертности этой категории больных являются инфекционные процессы нижних конечностей. По данным Комитета здравоохранения г. Москвы, изменения стоп встречаются у 30-80% больных сахарным диабетом [2,3].

Антимикробная терапия больных с различными формами диабетической стопы является одним из важных компонентов консервативного лечения. Инфекция – обычное осложнение формирующихся язв (ран) на стопе. Неконтролируемая или плохо контролируемая инфекция существенно ухудшает прогноз вероятности сохранения конечности или даже самой жизни [4].

Одной из наиболее сложных задач, встающих перед хирургом при лечении больных с гнойно-некротическими поражениями стопы на фоне СД, является решение вопроса о проведении адекватной антимикробной терапии [5,6], необходимость которой не вызывает сомнений. Так, этиотропная антибактериальная терапия в комплексе с методами консервативной терапии, направленной на дезинтоксикацию, гемо- и реокоррекцию, позволяет у 86,8% больных перевести влажную гангрену в сухую, расширить показания к «малым» ампутациям (ампутации ниже уровня коленного сустава) и уменьшить количество высоких ампутаций с 56,2 до 35,8%, а общую летальность с 10,2 до 4,4% [7].

В настоящее время считается, что лечение гнойно-некротических ран антибиотиками без хирургической обработки, равно как и проведение оперативных вмешательств без параллельного назначения антибактериальных препаратов, необоснованно, а наилучших результатов лечения можно достичь только

при параллельном проведении оперативного лечения и антибактериальной терапии [8].

Цель исследования – улучшение результаты лечения пациентов с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы, посредством повышения эффективности антибактериальной терапии.

Материалы и методы исследования. Было проведено ретроспективное продольное неконтролируемое исследование.

Критерии включения: 1) наличие гнойно-воспалительной патологии стопы (степень поражения согласно классификации Вагнера 3-4); 2) уровень лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) выше 0,4; 3) длительность заболевания диабетом более 3 лет; 4) клиренс креатинина больше 20мл/мин.

Были проанализированы результаты лечения больных сахарным диабетом 1 и 2 типов на базе центра «Диабетическая стопа» ГУЗ «ВОКБ №1» с 2003 по 2008 годы. Исследуемую группу 237 пациентов составили 116 женщин и 121 мужчина. Средний возраст пациентов составил 59,2±3,6 года.

В структуре гнойно-воспалительной патологии стоп преобладали пациенты с хроническим остеомиелитом костей стопы – 94 пациента и гнойно-некротическими ранами стопы – у 86 пациентов, флегмоны стопы были у 57 пациентов. ЛПИ>0,7 выявлен у 151 пациента (63,3%), ЛПИ 0,4-0,7 – у 86 пациентов (36,4%).

В зависимости от наличия предшествующей антибактериальной терапии пациенты были распределены в две группы: 1 группу составили больные без предшествующей антибактериальной терапии (121 пациент), во 2 группу вошли больные (116 пациентов), получавшие лечение на предыдущем этапе.

При поступлении в стационар для уточнения характера поражения, определения тактики и методологии лечения всем пациентам проводилось комплексное лабораторно-инструментальное обследование: осмотр; лабораторные (общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, гликемический профиль, глюкозурический профиль, проба Реберга); инструментальные обследования (рентгенография стопы в 2 проекциях, исследование болевой, тактильной и вибрационной чувствительности, сухожильных рефлексов, УЗДГ артерий нижних конечностей с определением ЛПИ; при необходимости ангиография, МРТ в ангиорежиме, КТ с ангиоконтрастированием); микробиологическое исследование.

Забор материала для проведения бактериологического исследования и определения чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам производился путём глубокой биопсии тканей до начала проведения этапа эмпирической антибактериальной терапии, а так же до этапа хирургической санации гнойного очага. Чувствительность выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам определялась диско-диффузионным методом в соответствии с Методическими указаниями 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам».

Медикаментозное лечение включало антибактериальную, нейро- и ангиопротекторную терапию, коррекцию углеводного обмена, симптоматическую терапию. Хирургическое лечение заключалось в санации и дренировании гнойного очага с применением гидропрессивных технологий.

Результаты и их обсуждение. В первой группе пациентов наиболее часто высеваемой флорой являлись грамположительные микроорганизмы – 70% исследований (Staph. epidermidis, Staph. aureus, энтерококки). Грамотрицательная флора при первичном обращении пациентов в стационар выделена в 10% исследований (E. Coli, Pr. vulgaris). В 20% случаев в посевах рост микрофлоры не выявлен.

Во второй группе на долю грамположительной флоры приходится 25,1%, (Staph. aureus, Enterococcus faec., коагулазонегативные стафилококки). Грамотрицательная флора составляет – 68,6%. Наиболее часто встречались Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter, Proteus, Klebsiella sp., Corynebacterium sp.

В 6,3% случаев в посевах рост микрофлоры не выявлен. Данные микробиологического мониторинга наиболее часто встречающихся возбудителей представлены в таблицах.

В группе пациентов с внебольничной инфекцией: отмечается незначительное колебание частоты встречаемости вокруг средних показателей с небольшим ростом энтерококка.

В 1 группе доминирующей позиции занимает грамположительная флора. Отмечается волнообразное колебание резистентности к оксациллину со стабильно низкой резистентностью к фузидину, рифампицину и ванкомицину.

* Воронежская государственная академия имени Н.Н. Бурденко, Кафедра госпитальной хирургии, Воронеж, Студенческая, 10

Во 2 группе доминирующие позиции занимает грамотрицательная флора.

Отмечается устойчивый рост резистентности к ципрофлоксацину и цефалоспорином 3-4 поколения, что говорит о необходимости исключения этих препаратов из схем лечения на ближайшие годы. К офлоксацину, цефепиму и карбапенемам резистентность меняется.

Таблица 1

Частота встречаемости (%) основных возбудителей у пациентов с внебольничной инфекцией

	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.
<i>Staphylococcus aureus</i>	22,4	19,2	20,9	21	20,4
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	10	9,5	11,5	7,2	7,3
<i>Enterococcus faecalis</i>	5,6	6,5	5,2	6,3	7,6

Таблица 2

Частота встречаемости (%) основных возбудителей у пациентов с госпитальной инфекцией

	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	19,3	16,8	17	21,4	15,8
<i>Enterobacter sp.</i>	11,3	15,3	11,2	10,4	14,5
<i>Klebsiella sp.</i>	3	1,8	1,9	7,2	2,3
<i>Proteus</i>	14,6	9,5	7,4	5,8	5,3

Таблица 3

Показатели резистентности (%) выделенных микроорганизмов к основным антибактериальным препаратам

	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.
Klebsiella sp.					
офлоксацин	65	84	50	46	22
цефтазидим	50	71	0	30	40
цефепим	40	50	0	34	36
карбапенемы	0	0	0	3	1
Enterobacter spp.					
ципрофлоксацин	18	25	29	50	57
офлоксацин	40	36	11	50	43
цефтазидим	25	19	44	36	59
цефепим	25	21	34	32	61
карбапенемы	2	1	3,6	0	0,6
Proteus spp.					
цефтазидим	5	0	7	14	15
цефепим	3	0	5	10	17
ципрофлоксацин	8	4	7	10	15
офлоксацин	0	0	2	2	1
карбапенемы	0	0	0	0	3
Pseudomonas aeruginosa					
ципрофлоксацин	30	34	40	50	51
офлоксацин	33	41	9	28	25
цефтазидим	15	8	33	36	41
цефепим	17	6	28	32	17
карбапенемы	7	6	26	7	1,8
Enterococcus sp.					
оксациллин	100	100	100	100	100
рифампицин	26	23	28	25	28
фузидин	20	24	15	5	9
ампициллин	10	14	8	8	14
ванкомицин	0	3	0	0	0
Staphylococcus epidermidis					
оксациллин	60	62	60	73	77
ванкомицин	0	4	0	0	0
фузидин	9	10	6	11	7
рифампицин	11	9	16	11	7
Staphylococcus aureus					
оксациллин	35	40	19	11	47
фузидин	4	4	2	5	9
рифампицин	4	2	4	5	9
ванкомицин	0	0	0	0	0

Выводы.

1. Внебольничная инфекция у пациентов с СДС представлена на 70% грамположительной флорой (стафилококками, стрептококками, энтерококками).

2. Нозокомиальная инфекция в 68,3% случаев представлена грамотрицательными микроорганизмами (синегнойной палочкой, протеем, энтеробактером, клебсиеллой).

3. На протяжении последних 5 лет у больных с СДС спектр микрофлоры существенно не изменился.

4. Вследствие длительности течения раневого процесса у больных СД сохраняется открытая послеоперационная рана, которая определяет постоянный риск реинфицирования госпитальными высокорезистентными штаммами.

5. В связи с длительностью антибактериальной терапии необходим контроль динамики микробного пейзажа не только в ходе лечения каждого пациента, но и в связи с эволюцией пато-

генной флоры и её приспособлением к новым видам и формам антибактериальных средств.

6. Ротация антибактериальных препаратов у больных с синдромом диабетической стопы на основе локального микробиологического мониторинга позволяет использовать наиболее эффективные схемы лечения, что улучшает клинические и фармакоэкономические показатели.

Литература

1. Максимов В.А., Куликов А.Г., Зеленцов С.Н. // Материалы Международной конференции по микроциркуляции. М.; Ярославль, 1997. С. 237–239.
2. Современные проблемы практической хирургии / Сб. научных трудов под ред. Н.А. Кузнецова. М., 2000.
3. Wagner F.W. // In The American Academy of Orthopaedic Surgeons instructional course lectures. St. Louis. Mosby Year Book, 1979. P. 143–165.
4. Светухин А.М., Земляной А.Б., Блатун Л.С., Терехова Р.П., Павлова М.В., Пучкова Л.С. // Университеты практического врача. Медицинский альманах. Вып. 2.
5. Уткин А.В. // Антибиотики и химиотерапия. 1991. Т. 36, № 6. С. 45–48.
6. Яковлев С.В. // Клиническая геронтология. 1995, № 3. С. 7–12.
7. Leeuw I. // Proceedings of the First International Symposium on the Diabetic Foot, Noordwijkerhout The Netherlands; 3–4 May, 1991. P. 3–8.
8. Светухин А.М., Прокудина М.В. // Русский медицинский журнал. 1997. Т. 5, № 24. С. 7

EFFICIENT ANTIBACTERIAL THERAPY OF COMPLICATED FORMS OF DIABETIC FOOT SYNDROME

Y.N. ALIMKINA, S.V. ERMOLLENKO, O.E. MINAKOV, I.P. MOSHUROV, Y.A. PARKHISENKO

Voronezh State Medical Academy after N. N. Burdenko, Russia
Surgery Department

Nowadays it is groundless to consider the treatment of necrotic suppurative wounds with antibiotics without surgical treatment as well as to perform surgical interventions without prescription of attendant antibacterial treatment. Best treatment results were achieved by means of combining operative and antibacterial therapies. Ethiotropic antibacterial treatment combined with conservative therapy methods allows to transform moist gangrene to a dry one, to enlarge the list of indications for «minimal» amputations, to reduce the number of high amputations and general lethality among 86,6% of patients.

Key words: antibacterial medication, surgical interventions, necrotic suppurative

УДК 616.983:616.728.3

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Т.Г. КОЖАНОВА*

С использованием методов световой и электронной микроскопии, гистохимии и иммуногистохимии, морфометрии исследована структурно-функциональная характеристика синовиальной оболочки в зрелом периоде онтогенеза в норме и ее реорганизация при остеоартрозе на фоне метаболического синдрома. Представлена иммуногистохимическая характеристика межклеточного матрикса синовиальной оболочки в зрелом периоде онтогенеза и ее реорганизация у пациентов с остеоартрозом. Выявлена разная степень экспрессии коллагенов I, II, III, IV типов и матриксных металлопротеиназ -2 и -9 (MMP-2, -9) в синовиальной оболочке в зрелом периоде онтогенеза и их особенности при остеоартрозах.

Ключевые слова: иммуногистохимия, остеоартроз, металлопротеиназы

Одной из частых причин нетрудоспособности является патология суставов. Остеоартроз – самое распространенное заболевание суставов, поражающее как женщин, так и мужчин. Остеоартроз определяется более чем у 10-12% населения. Частота их увеличивается с возрастом, чаще развивается после 30-35 лет, и у людей старше 60 лет встречается в 97% [1]. Чаще всего поражаются ко-

* Оренбургская государственная медицинская академия Кафедра патологической анатомии