



УДК 617.58:616.379-008.64

СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С
ДИАБЕТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ СТОПЫ

Мирзаев К.К.
Шерматов А.А.
Жўраев Г.Г

кафедра общей хирургии и трансплантологии Андижанский
государственный медицинский институт Узбекистан

Аннотация. Сахарный диабет (СД) является одним из самых распространённых заболеваний нашего времени. Сахарный диабет второго типа (СД2) встречается у 2–6% взрослого населения и достигает примерно 120 миллионов человек. По прогнозам экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2025 году количество пациентов с диабетом второго типа превысит 250 миллионов человек. Эпидемиологические исследования утверждают, что истинное количество больных этой патологией в 2–3 раза больше, чем официально зарегистрировано в диспансерах. Это связано с тем, что сахарный диабет первого типа (СД1) является врождённым заболеванием, диагноз которого устанавливается в детстве при соблюдении стандартов профилактических осмотров, тогда как СД2 развивается во взрослом возрасте, часто без должного внимания к первым признакам болезни и не привлекает внимания до появления осложнений. Статистические исследования показывают, что у пациентов с диабетом второго типа атеросклеротические поражения магистральных артерий встречаются в несколько раз чаще, чем у людей того же возраста без диабета.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабет 1 типа, диабет 2 типа, эпидемиология, атеросклероз, осложнения

Diabetik oyoq sindromiga ega bemorlarni davolashning zamonaviy usullari

Annotatsiya. Qandli diabet (QD) — zamonamizdagi eng keng tarqalgan kasalliklardan biridir. 2-tur qandli diabet (T2QD) kattalar aholining 2–6 foizida uchraydi va taxminan 120 million kishini tashkil etadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) mutaxassislarining prognozlariga ko‘ra, 2025-yilga kelib 2-tur diabet bilan kasallanganlar soni 250 milliondan oshadi. Epidemiologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ushbu kasallikka chalingan bemorlarning haqiqiy soni dispanserda



ro‘yxatga olinganlardan 2–3 baravar ko‘p. Bu holat shundaki, 1-tur qandli diabet (T1QD) tug‘ma kasallik bo‘lib, bolalik davrida patronaj va tibbiy ko‘riklar orqali erta aniqlanadi, holbuki 2-tur diabet odatda kattalarda, kasallikning dastlabki belgilariga e’tibor berilmaganda rivojlanadi va asoratlar paydo bo‘lmasuncha e’tiborni tortmaydi. Statistik tadqiqotlar ko‘rsatadiki, 2-tur diabet bilan og‘rigan bemorlarda asosiy arteriyalarning aterosklerotik zararlanishi shu yoshdagi sog‘lom odamlarga nisbatan bir necha marta ko‘proq uchraydi.

Kalit so‘zlar: qandli diabet, 1-tur diabet, 2-tur diabet, epidemiologiya, ateroskleroz, asoratlar

Modern methods of treating patients with diabetic foot syndrome

Diabetes mellitus (DM) is one of the most common diseases of our time. Type 2 diabetes (T2DM) occurs in 2–6% of the adult population and reaches the figure of about 120 million people. According to forecasts by WHO experts, by 2025 the number of patients with type 2 diabetes will be over 250 million people. Epidemiological studies claim that the true number of patients with this pathology is 2-3 times more than officially registered at the dispensary. This is due to the fact that diabetes of the first type (T1DM) is a congenital disease and the diagnosis is verified with the patronage and the preserved standards of professional examinations in childhood; while T2DM occurs in adulthood in the absence of proper attention to the first signs of the disease and does not attract attention until complications develop. Statistical studies prove that in patients with type 2 diabetes, atherosclerotic lesions of the main arteries are found several times more often than in people of the same age who do not suffer from type 2 diabetes.

Keywords: diabetes mellitus, type 1 diabetes, type 2 diabetes, epidemiology, atherosclerosis, complications

Актуальность. Заболеваемость сахарным диабетом во всем мире непрерывно увеличивается. Среди причин высокой инвалидизации и смертности сахарный диабет прочно занимает третье место после сердечнососудистых и онкологических заболеваний. Сахарный диабет (СД) был признан экспертами ВОЗ неинфекцией XX века [2]. Основной причиной высокой заболеваемости, госпитализации и смертности больных СД является поражение нижних конечностей [1,7]. По определению ВОЗ синдром диабетической стопы (СДС) – это инфекция, язва и/или деструкция глубоких тканей стопы, связанная с неврологическими нарушениями и/или снижением магистрального кровотока



в артериях нижних конечностей различной степени тяжести [4].

В основе патогенеза развития гнойнонекротических форм синдрома диабетической стопы лежит диабетическая нейропатия, микро- и макроангиопатия с нарушением периферической микроциркуляции, которые увеличивают риск развития гангрены нижних конечностей в 20 раз [2,5]. Гангрена, развивающаяся как следствие СДС, занимает первое место среди причин нетравматических ампутаций нижних конечностей [3], на долю которых приходится 50–70 % общего количества ампутаций нижних конечностей [5].

Особенность течения раневого процесса у больных сахарным диабетом проявляется в задержке формирования грануляционной ткани и эпителизации кожи, удлинении фаз воспаления и регенерации, торможении пролиферации фибробластов и снижении синтеза ДНК, гликопротеидов и коллагена [2,6].

Цель исследования. Изучение эффективности способа комплексного лечения больных с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы исследования. Исследование носило сравнительный характер, включало 20 пациентов с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы на фоне сахарного диабета 2-го типа, после малых ампутаций. Все больные страдали инсулиннезависимым сахарным диабетом 2 типа. Длительность заболевания сахарным диабетом – от 8 до 15 лет. В среднем – 10,2 года.

Таблица 1.

Сравнительные результаты комплексного лечения больных с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы

Показатель	Первая группа (n=10)	Вторая группа (n=10)	Комментарий
Сохраняющийся болевой синдром	До 9–10 суток	Купирование уже на 5 сутки	У второй группы быстро уменьшились боли, анальгетики отменены
Чувство тяжести и отёк в ногах	Сохраняется до 9–10 суток	Снижение и исчезновение на 5 сутки	Быстрое восстановление подвижности и



			уменьшение дискомфорта
Количество раневого отделяемого	Обильно до 18–20 суток	Значительное уменьшение на 7–10 сутки	Раны очищаются быстрее в группе комплексного лечения
Переход раневого процесса во вторую фазу	В среднем на 21 сутки	Уже на 10 сутки	Эпителизация и регенерация ускорены
Количество повторных некрэктомий	2,8	0	Вторая группа избежала дополнительных вмешательств
Снижение воспалительного типа цитограммы	$11,8 \pm 1,6 \%$ на 14 сутки	$88,9 \pm 1,2 \%$ (значительное уже на 7 сутки у 50 %)	Быстрое уменьшение воспаления во второй группе
Снижение воспалительно-дегенеративного типа цитограммы	$10,6 \pm 1,2 \%$ на 14 сутки	$86,6 \pm 1,3 \%$ на 7 сутки	Ускорение регенерации тканей
Появление регенераторного типа цитограммы	Только у 2 пациентов (20 %) на 14 сутки	У всех (100 %) на 14 сутки, у 2-х (20 %) уже на 7 сутки	Полная активация процессов заживления во второй группе

Комплексное лечение гнойно-некротических поражений стопы у больных сахарным диабетом значительно ускоряет регенерацию тканей, снижает боль и отёк, уменьшает количество повторных операций и сокращает сроки пребывания в стационаре. Включение современных методов диагностики микро- и макроангиопатии, озонотерапии и плазмоэритросорбции позволяет индивидуализировать подход к хирургическому лечению и реконструктивным вмешательствам.

Результаты исследования и их обсуждение. Эффективность проведенного лечения определяли по выраженности субъективных симптомов у пациентов,



характеру и количеству раневого отделяемого, по характеру изменения цитограммы с раневой поверхности – до начала комплексного метода лечения, в процессе его проведения и после окончания лечения. Цитологическое исследование раны проводили на 1, 7 и 14 сутки после резекции стопы.

У всех пациентов первой группы (n.10–100 %) болевой синдром, чувство тяжести в ногах, выраженный отек и гиперемия сохранялись до 9–10 суток.

У 10 (100 %) человек второй группы – в результате проведения комплексного лечения – болевой синдром полностью купировался в стопах уже на 5 сутки, что явилось основанием для полной отмены анальгетиков. Также на 5 сутки от начала лечения значительно снизилось чувство тяжести в ногах, исчезал отёк, значительно уменьшалась гиперемия стопы.

У 9 больных (90 %) в первой группе сохранялось обильное количество и характер раневого отделяемого до 18–20 суток. У всех пациентов второй группы (n.10–100 %) уже на 7–10 сутки отмечалось значительное уменьшение количества раневого отделяемого.

Стойкий переход раневого процесса во вторую фазу отмечен у всех человек (n.10–100 %) первой группы в среднем на 21 сутки, а во второй группе – также у всех больных (n.10–100 %), но уже на 10 день от начала лечения. В первой группе больных количество повторных некрэктомий составило в среднем 2,8. А у пациентов 2 группы – их не понадобилось.

Воспалительный тип цитограммы у пациентов первой группы уменьшился лишь на $11,8 + 1,6 \%$, это произошло на 14 сутки. А во второй группе – снизился на $88,9 + 1,2 \%$. При этом значительное уменьшение воспалительного типа цитограмм (5 человек – 50 %) было отмечено уже на 7 день после операции. Воспалительно-дегенеративный тип цитограммы в первой группе пациентов уменьшился на $10,6 + 1,2 \%$, на 14 сутки. А во второй группе – снизился на $86,6 + 1,3 \%$. Это было отмечено уже на 7 сутки после малой ампутации стопы по поводу гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы.

На 14 сутки от начала лечения был отмечен регенераторный тип цитограммы только у 2 больных первой группы (20 %). В то же время – это было установлено у всех пациентов (n.10–100 %) во второй группе. А у 2-х пациентов второй группы (20 %) регенеративный тип цитограммы отмечен уже на 7 сутки.

Вывод. Таким образом, в лечении гнойно-деструктивных поражений нижних конечностей больных сахарным диабетом должна применяться комплексная лечебно-диагностическая программа. Применение современных методов диагностики микро-макроангиопатии позволяет осуществлять



дифференцированный подход при решении вопроса о характере хирургического лечения и уровне ампутации конечности, с выполнением реконструктивных ангиохирургических вмешательств на магистральных артериях. В комплексное лечение гнойно-некротических поражений ДС рекомендуется включать озонотерапию и плазмоэритросорбцию. Системная озонотерапия снижает сроки стационарного лечения на 7 дней и процент высоких ампутаций до 23,6 %, применение плазмоэритросорбции снижает число возникающих в процессе лечения осложнений на 12,3 % и уменьшает количество повторных операций на 15 %.

Использованные источники

1. Амирасланов Ю.А., Турова Т.Г., Борисов И.В. Острая хирургическая инфекция у больных сахарным диабетом // Материалы международного научно-практического конгресса, посвященного 40-летию отдела ран и раневых инфекций Института хирургии им. А.В. Вишневского «Сахарный диабет и хирургические инфекции». — М., 2013. — С. 7.
2. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Лечение сахарного диабета и его осложнений: руководство для врачей. — М.: Медицина, 2005.
3. Блатун Л.А. Банеоцин (порошок, мазь) — перспективы использования в комплексном лечении гнойно-некротических поражений нижних конечностей у больных с синдромом диабетической стопы // Раны и раневые инфекции. — 2015. — Т. 2, № 3. — С. 36–44.
4. Магомедов М.М., Гамзатов Г.М., Магомедов А.А., Нурмагомедова П.М. Лечение обширных гнойных ран у больных сахарным диабетом // Материалы 2-го международного конгресса «Раны и раневые инфекции» с конференцией «Проблемы анестезии и интенсивной терапии раневых инфекций». — М., 2014. — С. 233–235.
5. Нузов Б.Г., Стадников А.А., Нузова О.Б. Оптимизация репаративной регенерации тканей. — М.: Медицина, 2012.
6. Shah B.R., Hux J.E. Quantifying the risk of infectious diseases for people with diabetes // Diabetes Care. — 2003. — Vol. 26. — P. 510–515.
7. Witte M.B., Kiyama T., Barbul A. Nitric oxide enhances experimental wound healing in diabetes // Br. J. Surg. — 2002. — Vol. 89, No. 12. — P. 1594–1601.