Распространенность поражения нижних конечностей у больных сахарным диабетом в Республике Татарстан

О.В. Удовиченко, Г.Р. Галстян, Д.Н. Староверова,
Г.Ю Страхова., Ю.И. Сунцов, Ф.В. Валеева,
С.В. Смирнов, И.И. Дедов

ГУ Эндокринологический научный центр
(дир. – акад. РАН и РАМН И.И. Дедов) РАМН, Москва
Республиканская клиническая больница МЗ Татарстана, Казань

Поражение нижних конечностей при сахарном диабете (СД) представляет драматичную проблему. Помимо снижения качества жизни пациентов вследствие болевого синдрома (вызванного диабетической нейропатией или ишемией нижних конечностей), диабет создает реальную угрозу ампутации конечности. В развитых странах ежегодно проводится в среднем 6-8 ампутаций на 1000 больных СД [3]. Синдром диабетической стопы (СДС) наносит большой экономический ущерб. В развитых странах с СДС связаны около половины всех госпитализаций больных СД (столь высокий процент объясняется тем, что в целом частота госпитализаций при СД в этих странах значительно ниже, чем в России, так как многие проблемы решаются амбулаторно). В России только прямые расходы на 1 ампутацию составляют порядка 1000 долл. США [2]. В развитых странах этот показатель значительно выше и составляет 10-12 тыс. долл. США; непрямые расходы при этом оцениваются в 14-65 тыс. долл. [3].

В последние годы удается значительно снизить число ампутаций у больных СД за счет оказания им специализированной помощи в отделениях и кабинетах «Диабетическая стопа». Для планирования работы этой службы и оценки полноты охвата ею пациентов с СД необходимы точные данные о *количестве больных с СДС* в различных регионах. Без точных данных о частоте поражения нижних конечностей невозможно оценить истинную эффективность проводимых профилактических мер. Ранее не проводилось крупномасштабных эпидемиологических исследований по оценке распространенности поражений нижних конечностей (в частности, трофических язв, ампутаций и др.) среди больных СД в России. Число таких больных можно оценить лишь ориентировочно, на основании зарубежных эпидемиологических данных [3]. Согласно таким расчетам, в России в настоящее время от 80 до 200 тыс. больных страдают диабетическими язвами стоп.

При работе кабинетов и отделений «Диабетическая стопа» возникает потребность в проведении первичной и вторичной профилактики трофических язв при СД. Для этого необходимо активное выявление *больных из группы риска СДС*. Своевременное вмешательство на стадии предъязвенных изменений (вопреки распространенному мнению, это обычно не медикаментозная терапия, а ортопедическая помощь и обучение пациентов) позволяет значительно сократить трудозатраты на лечение этих больных.

Обем и методы исследования

Обследована случайная выборка больных СД (537 человек) в возрасте 18 лет и старше из различных районов Республики Татарстан и Казани (212 – с СД типа 1, 408 – с СД типа 2)[1]; мужчин 31%, женщин 69%. Средний возраст больных, показатели углеводного и липидного обменов представлены в таблице.

Характеристика обследованных больных (M±σ)

Показатель	СД типа 1	СД типа 1
Возраст, лет	39.1±6.1	56.5±3.3
HbA1c, %	9.4±0.1	9.1±0.1
Общий холестерин, ммоль/л	4.8±0.9	5.2±0.1
Триглицериды, ммоль/л	1.3±0.1	2.1±0.1

На основании стандартизованного обследования специалистом по СДС (общеклиническое обследование, определение вибрационной чувствительности, ультразвуковая допплерография (УЗДГ) артерий нижних конечностей по показаниям) проводилось выявление диабетической полинейропатии, диабетической макроангиопатии (облитерирующего атеросклероза) нижних конечностей и синдрома диабетической стопы (СДС). К СДС, согласно общепринятому определению [1, 3], относили гнойно-деструктивные поражения нижних конечностей (трофические язвы, абсцесс, флегмона и др.), их необратимые последствия (состояние после перенесенных ампутаций на разных уровнях) и негнойное деструктивное поражение нижних конечностей – диабетическую остеоартропатию («стопу Шарко»).

Выявляли также факторы риска СДС у больных диабетом. Такое расширенное обследование проведено у 119 пациентов с СД типа 1 и 2. В Москве скрининг на факторы риска по аналогичной программе был проведен у 90 больных СД, обращавшихся к эндокринологу городской поликлиники в течение 1 недели. Обследованные выборки различались ($p<0.05$) по соотношению мужчин и женщин (43:57% и 26:76% соответственно), среднему возрасту [52 (18-90) и 63 (19-90) года], длительности СД [11,9 (1-38) и 9,2 (1-39) лет], соотношению СД типа 1 и 2 (20:80% и 8:92%). Задача подбора сопоставимых групп не ставилась в связи с тем,

[1] Учитывая, что частота СД типа 1 среди обследованного контингента больных значительно превышает частоту этого заболевания среди всех форм СД в популяции (<10%), в нашей работе частота осложнений среди больных СД типов 1 и 2 анализировалась отдельно.

что популяции больных СД в разных городах различаются по ряду демографических характеристик.

При скрининге факторов риска оценивались жалобы пациентов, данные анамнеза, проводился осмотр стоп, определение пульсации на артериях стоп и оценка тактильной чувствительности 10-граммовым монофиламентом (таким образом выявляли больных с резким снижением тактильной чувствительности – фактором риска незамеченных повреждений стоп). К факторам высокого риска СДС, выявляемым при осмотре, относили предъязвенные изменения кожи: гиперкератозы с кровоизлияниями, выраженные деформации, повреждения кожи пальцев вросшими ногтями или при обработке ногтей, венозная недостаточность с трофическими повреждениями кожи. Факторами умеренного риска считали: нерезко выраженные гиперкератозы, небольшие деформации стоп, утолщение ногтей, микоз межпальцевых промежутков, варикозное расширение вен, отеки, сухость кожи, другие болезни кожи и суставов.

Оценивалось также соблюдение пациентами «профилактических правил ухода за ногами при СД» (достаточно ли хорошее зрение для того, чтобы обработать ногти на ногах; если нет – доступна ли помощь родственников; случались ли повреждения кожи при обработке ногтей; ходит ли пациент без обуви; какими антисептиками обрабатывает повреждения кожи; проверяет ли обувь рукой прежде чем надеть ее).

Для оценки достоверности различий между группами использовали метод Стьюдента для параметрических показателей и хи-квадрат – для непараметрических.

Результаты и обсуждение

Поражение нижних конечностей у пациентов с СД

Распространенность различных форм поражения нижних конечностей представлена на рис. 1. При обследовании диабетическая дистальная полинейропатия, считающаяся самым распространенным осложнением СД, была выявлена у 75,0% больных с СД типа 1 и у 58,6% больных СД типа 2.

Диабетическая ангиопатия (точнее, макроангиопатия), вопреки распространенному мнению, встречается значительно реже: среди обследованных больных СД типа 1 частота этого осложнения составила 4,7%, при СД типа 2 – 7,6%. Ранее одной из наиболее частых нозологических форм, объяснявших поражение нижних конечностей при СД, была «диабетическая МИКРОангиопатия». Однако в последние десятилетия опубликованы многочисленные работы, не подтвердившие значимую роль изменений микрососудов в развитии СДС. Диабетическая микроангиопатия поражает главным образом капилляры глазного дна и почечных клубочков, что, видимо, связано с неодинаковой чувствительностью микроциркуляторного русла различных органов к воздействию гипергликемии. Поэтому сегодня основными патогенетическими механизмами, приводящими к СДС, считаются диабетическая нейропатия и диабетическая МАКРОангиопатия [1, 3, 4]. В ряде регионов пациентам, тем не менее, по-прежнему выставляется этот диагноз. При заполнении карты Регистра врачи нередко заполняют у таких больных поле «диабетическая МАКРОангиопатия», что неверно.

Трофические язвы стоп при СД типа 1 были выявлены у 5 (2,4%) больных. Во всех случаях имела место нейропатическая форма СДС. При СД типа 2 трофические язвы были выявлены у 5 (1,2%) больных. У 1 больного имела место нейропатическая язва, у 1 – ишемическая, у 3 больных – нейроишемические. Небольшое число больных с СДС в данном исследовании не позволяет делать определенные выводы о соотношении частоты различных форм синдрома, однако предыдущие наблюдения (среди больных СД в Москве) говорят о том, что нейропатическая форма встречается в 55-75% случаев СДС [1, 3, 5]. Плохо изученным остается вопрос о распространенности СДС в популяции больных СД. Согласно мнению авторов Международного консенсуса по диабетической стопе [3], распространенность трофических язв стоп при СД составляет около 4-10%, что отличается от полученных данных. При обследовании различных популяций больных мы и ранее получали данные о распространении трофических язв менее 5%. В связи с этим целесообразно проведение специального крупномасштабного исследования по данному вопросу.

Ампутации в анамнезе имели место у 4,2% больных СД типа 1, причем у 1,4% они были «большими» («высокими») – на уровне голени и выше. При СД типа 2 ампутации в анамнезе встречались у 0,7% больных, у всех пациентов они были «малыми» (в пределах стопы).

Распространенность факторов риска СДС

Распространенность различных факторов риска СДС среди больных в Москве и Татарстане представлена на рис. 2. В Москве язвенные поражения стоп

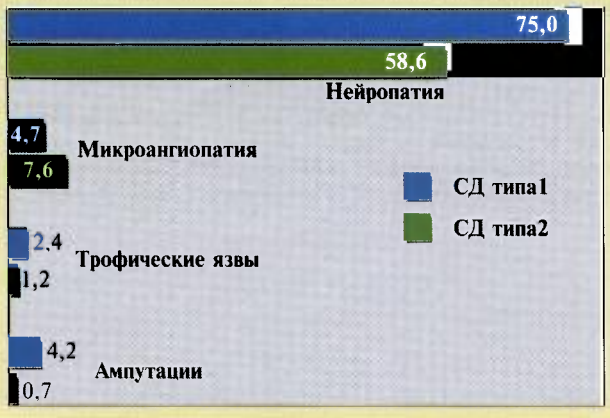


Рис. 1. Распространенность поражения нижних конечностей (%) у больных СД 1 и 2 типов в республике Татарстан.

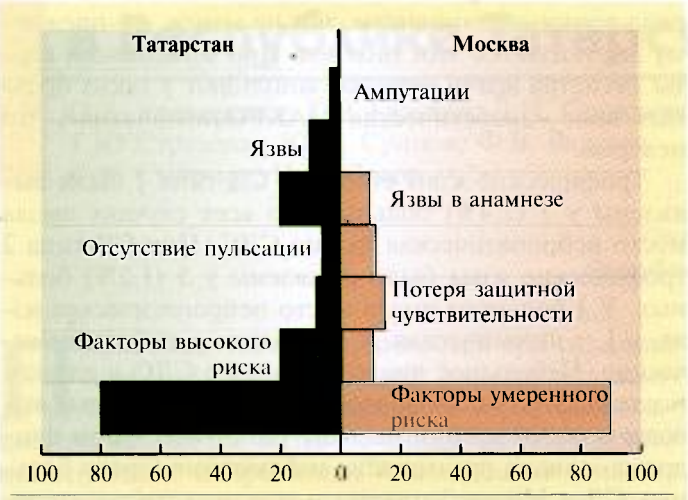


Рис. 2. Распространенность факторов риска СДС в Татарстане и Москве.

у больных не выявлены, однако у 7,8 % обследованных были язвы в анамнезе. В Татарстане язвенные поражения стоп выявлены у 5,9% из 119 больных, у 1,7% были ампутации и у 16,0% – язвы в анамнезе. Изменения, являющиеся факторами средней степени риска СДС, выявлены при осмотре у 93,3 % больных в Москве и у 88,2% в Татарстане. Количество факторов средней степени риска, выявляемых при осмотре у одного пациента в Москве, составило в среднем 3,4, в Татарстане – 1,8 ($p<0,05$), но количество больных с этими факторами не было достоверно бóльшим ($p>0,05$). Изменения, являющиеся факторами высокого риска СДС, наблюдались у 10,0% больных в Москве и у 21,8% в Татарстане ($p<0,05$). Количество факторов высокого риска, выявляемых у одного пациента в Москве и в Татарстане, достоверно не различалось. Выраженная диабетическая нейропатия (с нарушением защитной чувствительности – отсутствием восприятия 10 г монофиламента) встречалась у 12,2% больных в Москве и у 5% в Татарстане ($p>0,05$). Отсутствие пальпируемой пульсации на артериях стоп отмечено у 8,9% больных в Москве и у 3,4% в Татарстане ($p>0,05$).

Среднее количество факторов риска СДС, связанных с незнанием пациентами правил ухода за ногами, составило в Москве 2,07 на пациента, в Татарстане – 2,61, что выше ($p<0,05$), но клинически незначимо.

Проведена оценка информативности такого признака, как боли в ногах. Для этого обе группы больных (Москва и Татарстан) были объединены. Жалобы на боли в ногах предъявляли 66,5% больных. Отсутствие защитной чувствительности или пульсации артерий, факторы высокого риска СДС при осмотре выявлены у 29,5 % больных с жалобами на боли в ногах и у 15,7% больных, не предъявлявших жалоб. Чувствительность жалоб на боли в отношении риска СДС составила 78,8%, специфичность – 62,4%, диагностическая ценность признака – 47,8%.

Выводы

1. Диабетическая дистальная полинейропатия является наиболее частой формой поражения нижних конечностей при СД.
2. Распространенность диабетической макроангиопатии в несколько раз ниже, особенно у больных СД типа 1.
3. Обнаружена значительная распространенность факторов повышенного риска СДС среди больных СД как в Москве, так и в Татарстане.
4. Информированность пациентов о правильном уходе за ногами как в Татарстане, так и в Москве недостаточно высока, что требует дополнительных мер по обучению больных.
5. У больных с жалобами на боли в ногах необходимо установить причины болей и назначить соответствующее лечение, однако наличие или отсутствие болей не может служить показателем риска СДС.

Литература

1. Дедов И.И., Анциферов М.Б., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю. – Синдром диабетической стопы. – М.: Федеральный диабетологический центр МЗ РФ, 1998
2. Дедов И.И., Сунцов Ю.И., Кудрякова С.В. / «Сахарный диабет», 2000, №3, с. 56-58.
3. Международное соглашение по диабетической стопе. Составлено Международной рабочей группой по диабетической стопе. М., Берег, 2000.
4. Bowker J., Pfeifer M., Ed. The Diabetic Foot, 6th edition. Mosby, 2001.
5. Staroverova D., Udovichenko O., Galstyan G., Antsiferov M. / The impact of local diabetic foot clinics set-up in lower limb amputation risk reduction./ Materials of the Black Sea Diab Union Meeting «Diabetic Foot» (May 10-12, 2001, Varna, Bulgaria), p.62-63.