

© КИРИЧКОВА Г.А.

**ОСЛОЖНЁННАЯ ФОРМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ У БОЛЬНОЙ
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА****Г.А. Киричкова**

ГОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», кафедра медицинской генетики и клинической нейрофизиологии Института последипломного образования, кафедра поликлинической терапии и семейной медицины с курсом последипломного образования

660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1, тел.: +7 (3912) 20-98-71

Резюме: Рассматривается случай диагностики грозного осложнения диабетической периферической нейропатии – стопы Шарко. Автор акцентирует внимание на особенностях клинической симптоматики и диагностики диабетической периферической нейропатии, а также методах ранней диагностики трофических язв стоп на амбулаторно-поликлиническом уровне здравоохранения.

Ключевые слова: диабетическая периферическая нейропатия, синдром диабетической стопы, стопа Шарко, случай из практики.

Одна из важнейших проблем эндокринологии – профилактика и лечение поздних осложнений сахарного диабета (СД). Среди них особое место по прогнозу выживаемости и определению качества жизни занимает синдром диабетической стопы (СДС). Сахарный диабет сокращает продолжительность жизни на 2-12% (с колебаниями в разных странах). У 50% больных СД возникает необходимость в плановых или экстренных хирургических вмешательствах. В год в мире производится до 200 тысяч, из них в России – 12 тысяч высоких ампутаций в связи с диабетической гангрой, после которой в течение 5 лет выживают не более 25% больных. Диабетическая остеоартропатия, развивающаяся вместе с диабетической нейропатией, является одним из ее проявлений. Newman следующим образом классифицировал формы инфекционных поражений костей и суставов при диабетической нейропатии: остеопороз, гиперостоз, остеолит, собственно сустав Шарко, патологические переломы и спонтанные вывихи [3]. На практике встречаются различные сочетания указанных форм у одного и того же пациента, что связано с общностью их патогенетических и реализующих факторов. Многие авторы предлагают объединить разновидности патологических изменений костей и суставов под термином «стопа Шарко». Большое значение имеет определение стадийности развития «стопы Шарко». Наличие у больного нейропатии может маскировать спонтанные переломы костей стопы, которые диагностируются лишь при рентгенологическом обследовании. Наибольшая эффективность терапевтического воздействия возможна на 1-й и 2-й стадиях.

Представляем вашему вниманию клинический случай диагностики синдрома диабетической стопы и как его крайнее проявление – остеоартропатию или

«стопу Шарко».

Клинический случай №1. Больная Г., 60 лет, направлена на кафедру медицинской генетики и клинической нейрофизиологии ИПО Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Городским эндокринологическим центром с диагнозом: Сахарный диабет 1 типа, тяжелое течение, стадия субкомпенсации. На момент осмотра предъявляла жалобы на зябкость стоп, периодическое онемение и чувство ползания «мурашек» в области обеих голеней и стоп, беспокоящие в течение последних трёх лет, периодическое онемение пальцев стоп с преобладанием слева, частые крампи, сильную ноющую боль при ходьбе, также усиливающуюся ночью, с преобладанием в левой нижней конечности, длящуюся около 2-х лет, изменение формы левой стопы. В течение последнего месяца беспокоят зябкость кистей и периодические ноющие боли в области пальцев рук.

Из анамнеза известно, что сахарный диабет впервые диагностирован в 16 лет, когда впервые появились сильная жажда, обильное и частое мочеиспускание и резкое снижение массы тела на 10 кг. В марте 2006 г. стала отмечать частое онемение пальцев стоп, которое проходило самостоятельно. Через год онемения участились, присоединилась «зябкость» стоп и кистей, не наблюдавшаяся ранее, и повышенная чувствительность пальцев стоп к прикосновениям (гиперпатия стоп). В июне 2007 г. после работы и хождения босиком на дачном участке заметила сильный отек и гиперемию левой стопы, которые усиливались, и через 3 дня, при обращении в поликлинику, хирург извлёк из левой стопы пациентки гвоздь, наличие которого больная не ощущала из-за грубых нарушений болевой чувствительности на фоне тяжелой



Рис. 1. Осмотр стоп больной Г., 60 лет: а) диабетическая остеоартропатия (стопа Шарко) слева; б) трофическая язва на подошвенной поверхности левой стопы в зоне максимального плантарного давления [фото Г.А. Киричковой, О.К. Дарсавелидзе, 2009].

ПНП. В течение следующего месяца боли в стопе продолжали беспокоить, через 3 месяца появилась деформация левой стопы (уплощение и искривление свода) и болезненность при ходьбе (рис. 1 а, б).

Семейный анамнез по СД не отягощён.

При осмотре стоп отмечалась выраженная деформация левой стопы (стопа-«качалка») (рис. 1, а), трофическая язва подошвенной поверхности левой стопы в стадии рубцевания (рис. 1, б), выраженный гиперкератоз стоп, акроцианоз обеих стоп, преимущественно слева.

В неврологическом статусе: состояние средней степени тяжести, критично, адекватно, умеренные когнитивные нарушения, повышен уровень тревоги и депрессии (12 баллов по Госпитальной Шкале тревоги и депрессии). Оценка по шкалам нейропатий: по шкале «Общий балл симптомов» (TSS) – 11,33 балла, по «Суммарной оценке выраженности нейропатических симптомов» (NSS) – 1 балл, по шкале «Выраженность нейропатических нарушений» (NIS) – 6 баллов, по «Шкале диабетической нейропатии» – 12 баллов. Двигательная сфера: рефлексы с m.biceps, m. triceps сохранены, карпорадиальные – сохранены, коленные

- на грани выпадения, ахилловы: слева - не вызывается, справа-умеренно снижены; плегия сгибателей и разгибателей левой стопы. Стойка на носках и пятках невозможна. Чувствительная сфера: расстройство чувствительности по полиневритическому типу. Выраженная гипостезия по типу «перчаток» (рис. 2, а) и «чулок» D=S (рис. 2, б). При исследовании тактильной чувствительности монофиламентом 10 г выявлено выпадение тактильной чувствительности с подошвенной поверхности левой стопы, и выраженное нарушение тактильной чувствительности справа (рис. 3). Температурная чувствительность при исследовании тип-термом нарушена по типу «чулок» и «перчаток» (рис 4, а). Исследование температуры кожи стоп накожным термометром выявило локальную гипертермию в зоне «натоптыша» (место максимального плантарного давления) на подошвенной поверхности левой стопы, что может свидетельствовать о начинающемся локальном воспалении и формировании трофической язвы (рис. 4, б). Умеренное снижение

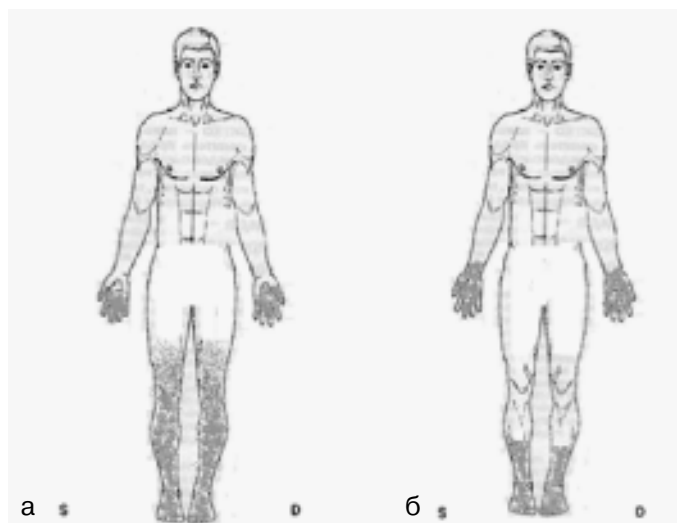


Рис. 2. Расстройство болевой чувствительности у больной Г., 60 лет: штриховкой показана локализация нейропатической боли (рис. 2, а) и нарушений болевой чувствительности в виде гипостезии на верхних и нижних конечностях (рис. 2, б).

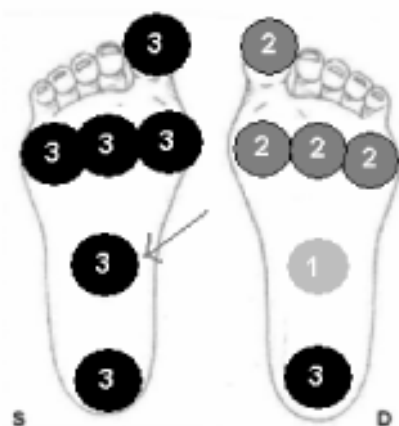
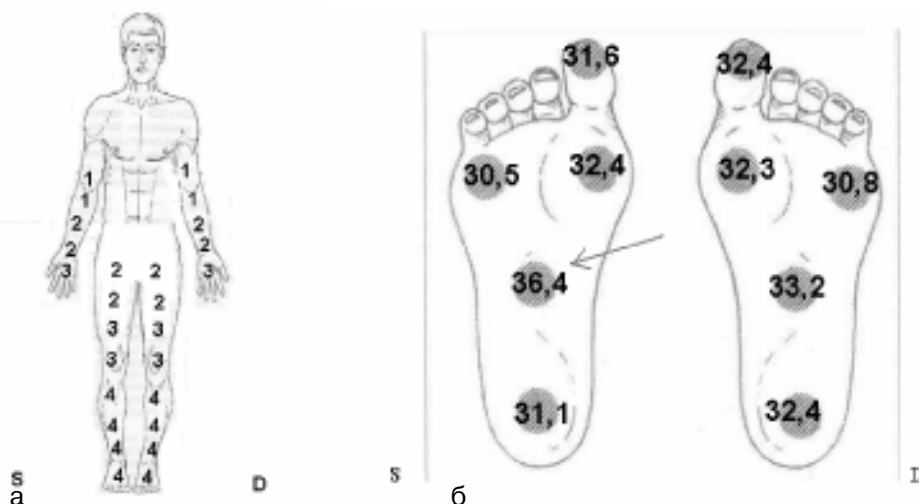


Рис. 3. Нарушения тактильной чувствительности на стопах у больной Г., 60 лет: исследование проведено с помощью монофиламента Thio-Feel (VIATRIS, Germany) весом 10 г. Примечание: 1 – тактильная чувствительность сохранена, 2 – тактильная чувствительность умеренно снижена, 3 – выпадение тактильной чувствительности. Обратите внимание на выпадение поверхностных видов чувствительности на подошвенной поверхности левой стопы (включая тактильную и болевую), что привело к нераспознанному пациенткой травмированию стопы гвоздём (локализация гвоздя показано пунктирной стрелкой).

Рис. 4. Нарушение температурной чувствительности на конечностях (рис. 4, а) и расстройства терморегуляции на стопах (рис 4, б) у больной Г, 60 лет: 1 - дифференциация тёплого и холодного сохранена, 2 – дифференциация тёплого и холодного умеренно снижена, 3 – дифференциация тёплого и холодного снижена, 4 – утрата температурной дифференциации. Примечание: обратите внимание на резкое повышение локальной температуры кожи в месте максимального давления на подошвенной стороне «стопы-качалки» слева (показано стрелкой).



глубокого проприоцептивного чувства на стопах D=S.

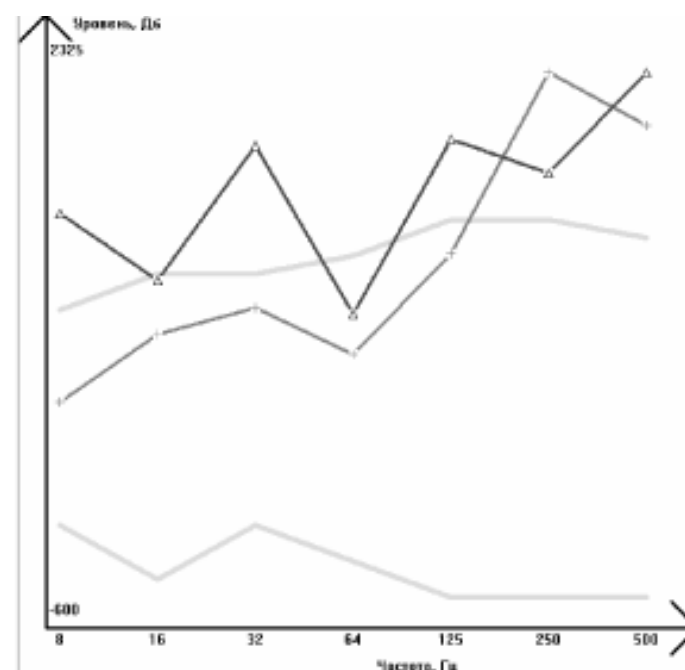
При исследовании вибрационной чувствительности градуированным камертоном С 128 Гц вибрационная чувствительность на конечностях была снижена: надмыщелки лучевых костей - 5 баллов с обеих сторон; шиловидные отростки лучевых костей - 7 баллов; коленные чашечки - 4 балла с обеих сторон; наружная лодыжка справа - 5 баллов, слева - 0 баллов; внутренняя лодыжка справа - 4 балла, слева - 0 баллов; подошвенные поверхности концевой фаланги 1-го пальца - 0 баллов; дистальные отделы 1-ых плюсневых костей справа - 4 балла, слева - 0 баллов; дистальные отделы 5-х плюсневых костей - 0 баллов с обеих сторон. Больной была проведена компьютерная паллестезиометрия верхних и нижних конечностей на аппарате «Вибротестер-МБН» ВТ-02-1 (Москва, Россия). Выявлено начальное нарушение вибрационной чувствительности с дистальных отделов верхних конечностей (концевая фаланга II пальца с обеих сторон в широком диапазоне частот от 8 до 500

Гц) (рис. 5). Отмечалось умеренное снижение вибрационной чувствительности с коленных чашечек (рис. 6) в широком диапазоне частот (от 8 до 500 Гц), с тенденцией к выпадению на высоких частотах (250, 500 Гц). Выпадение вибрационной чувствительности с наружной и внутренней лодыжек (рис. 7) слева в широкой полосе частот и умеренное снижение вибрационной чувствительности справа на высоких частотах (250 и 500 Гц).

Больной проведена рентгенография левой стопы (рис. 8), при этом выявлены характерные рентгенологические признаки «стопы Шарко».

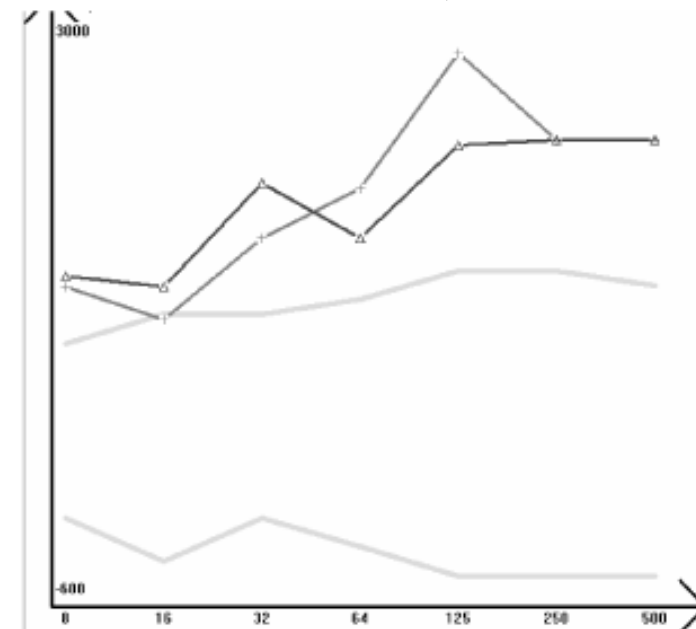
На основе жалоб больной, данных осмотра, данных анамнеза и полимодального исследования поверхностных и глубоких видов чувствительности уточнен клинический диагноз неврологических осложнений сахарного диабета: Диабетическая периферическая дистальная симметричная вегето-сенсорная нейропатия верхних конечностей 1 ст. (с нарушением болевой, температурной и вибрационной чувствительности 1 ст. по типу «перчаток»), стадия N1b, впервые выявленная. Диабетическая периферическая дистальная симметричная вегето-сенсо-моторная нейропатия нижних конечностей 3 степени тяжести (с нарушениями поверхностных и глубоких видов чувствительности по типу «чулок»: болевой чувствительности 3 ст., температурной чувствительности 3 ст., тактильной чувствительности 3 ст. и вибрационной чувствительности 3 ст., с трофической язвой подошвенной поверхности левой стопы в стадии рубцевания и выраженным гиперкератозом обеих стоп), стадия N3. Синдром диабетической стопы, смешанная (нейроишемическая форма), стопа Шарко слева.

Больной даны следующие рекомендации: диспансерное наблюдение невролога, эндокринолога, консультация подиатра по сито, уход за стопами, правильная обработка участков гиперкератоза и ногтей, ношение ортопедической обуви, ортопедических стелек, ангиография сосудов нижних конечностей, препараты альфа-липоевой кислоты, р-р цитофлавина, исследование гликозилированного гемоглобина в

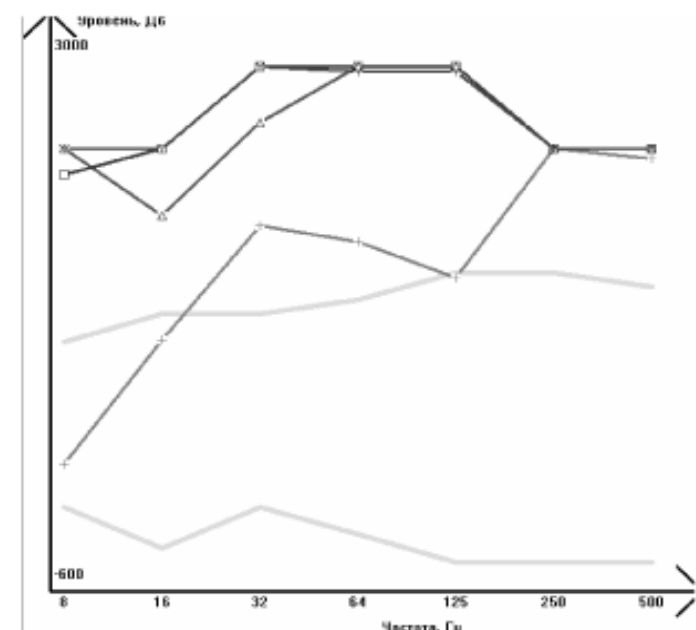


Название	8	16	32	64	128	250	500
Правая рука	4.87	8.62	10.12	7.50	13.12	23.25	20.25
Левая рука	15.37	11.62	19.12	9.75	19.50	17.62	23.25

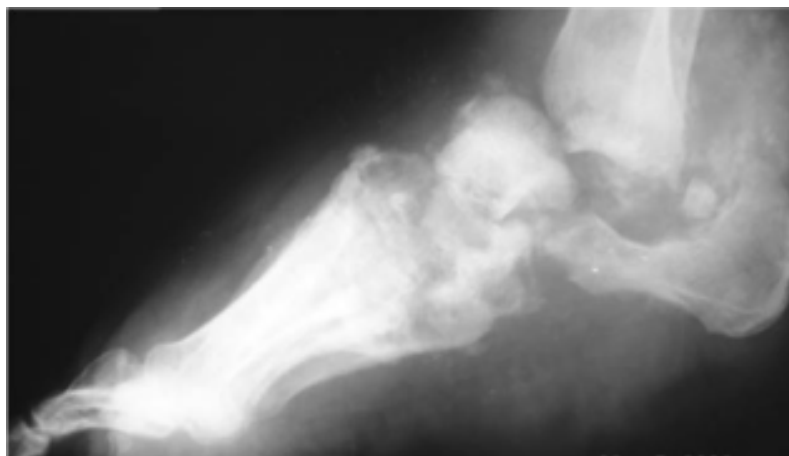
Рис. 5. Начальное нарушение вибрационной чувствительности с дистальных отделов верхних конечностей у больной Г., 60 лет: объяснения в тексте.



Название	8	16	32	64	128	250	500
Правое колено	13.87	11.62	17.25	20.62	30.00	24.00	24.00
Левое колено	14.62	13.87	21.00	17.25	23.62	24.00	24.00



Название	8	16	32	64	128	250	500
Нар.лодыжка справа	1.12	10.12	18.37	17.25	14.62	24.00	23.25
Внутр.лодыжка справа	24.00	19.12	25.87	30.00	30.00	24.00	24.00
Нар.лодыжка слева	22.12	24.00	30.00	30.00	30.00	24.00	24.00
Внутр.лодыжка слева	24.00	24.00	30.00	29.62	29.62	24.00	24.00



динамике, контроль уровня гликемии, контрольная паллестезиометрия в сочетании с полимодальным исследованием поверхностных и глубоких видов чувствительности в динамике через 3 месяца.

Продемонстрированное клиническое наблюдение подчеркивает важность междисциплинарного подхода к ведению больных сахарным диабетом, что позволяет своевременно диагностировать инвалидизирующие осложнения и снизить процент ампутации стоп.

Список литературы:

1. Аметов А.С., Галеев И.В., Козлова Н.А., Строков И.А. Клиника диабетической невропатии // РМЖ. Эндокринология, инфекция, кардиология. – 1998. – Т. 6, № 12. – С. 12 – 18.
2. Балаболкин М.И. Диабетология. – М.: Медицина, 2000. – 672с.
3. Галиева О.Р., Джанашия П.Х., Мирина Е.Ю. Лечение диабетической невропатии // РМЖ. – 2005. – Т. 13, № 10. – С. 648 – 652.
4. Моргоева Ф.А., Строков И.А. Стратегия профилактики и лечения неврологических осложнений сахарного диабета // РМЖ. – 2003. – Т. 11, № 6. – С. 342 – 348.
5. Светухин А.М., Земляной А.Б. Гнойно-некротические формы синдрома диабетической стопы // Сахарный диабет. – 2002. – Т. 4, № 10. – С. 10 – 18.
6. Шнайдер Н.А., Петрова М.М., Курумчина О.Б., Киричкова Г.А. Классификации диабетической невропатии (обзор) // Вестник НГУ. – 2008. – Т. 6, № 3, часть 2. – С. 134-139.
7. Шнайдер Н.А., Петрова М.М., Курумчина О.Б., Киричкова Г.А., Киселёв И.А., Дарсавелидзе О.К. Методы исследования вибрационной чувствительности у больных диабетической полинейропатией // Функциональная диагностика. – 2008. – № 3. – С. 56-62.
8. Boulton A.J.M. Management of diabetic peripheral neuropathy // Clinical diabetes. – 2005. – Vol. 23. – P. 9-15.

Статья поступила в редакцию 11.05.2009 г.

Рис. 7. Грубое нарушение вибрационной чувствительности с дистальных отделов нижних конечностей у больной Г., 60 лет.

Рис. 8. Рентгенологическая картина стопы больной Г. с диабетической остеоартропатией и деструкцией костей левой стопы (стопа — «мешок с костями»).