

فاکتورهای موثر در نتیجه نهایی (outcome) درمان در مبتلایان به پای دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان طالقانی - تهران از مهر ۱۳۸۶ الی مهر ۱۳۸۸

* سلمان دهخدا^۱، ناهید آرین پور^۲، مهدی اکبرزاده^۳

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۹۰/۲/۱۳

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۸۹/۱۰/۲۱

چکیده

سابقه و هدف: سالانه ۴ میلیون نفر در دنیا دچار زخم پای دیابتی شده و در جهان هر ۳۰ ثانیه یک نفر پای خود را به علت دیابت از دست می دهد. این تحقیق به بررسی فاکتورهای موثر در نتیجه نهایی درمان (outcome) در بیماران مبتلا به پای دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان آموزشی - درمانی طالقانی از مهر ۱۳۸۶ الی مهر ۱۳۸۸ می پردازد.

مواد و روش ها: جامعه آماری از کلیه بیماران مبتلا به دیابت که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند تشکیل شده است. پس از معاینه فیزیکی، یافته های بالینی و آزمایشگاهی و گزارش رادیوگرافی پا در پرونده بیمار درج شدند. تمام متغیرهای لازم برای مطالعه در فرمی گنجانده شده که به صورت جداول و فرمهایی هایی بر بالین بیمار پر شدند. جهت آنالیز داده ها از درصدها و میانگین ها و همچنین آزمون های t و کای دو در نرم افزار SPSS استفاده گردید.

یافته ها: از مجموع ۸۰ بیمار تحت مطالعه ۵۸/۷۵٪ بیماران مرد و ۷۵٪ بیماران در سنین بالای ۵۰ سال بودند. از نظر سواد ۳۷/۵٪ بیماران زیر دیپلم بودند. ۴۲ نفر دیپلم و ۸ نفر تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۶۰٪ بیماران سیگاری بودند و ۱۰٪ مصرف الکل داشتند. ۶۸/۷۵٪ بیماران بیش از ۱۰ سال به دیابت مبتلا بودند. ۲۶ نفر از بیماران (۳۲/۵٪) برای کنترل هیپرگلیسمی از انسولین تزریقی و مابقی از داروهای خوراکی استفاده می کردند.

بحث و نتیجه گیری: بین سطح سواد و آگاهی بیماران از بیماری خود، استعمال دخانیات، وجود نبض های قابل لمس دیستال و وضعیت پا در هنگام مراجعه رابطه معنی دار است ($P\text{-Value} < 0/05$). رابطه بین مصرف الکل، نوع داروهای مصرفی جهت کنترل قند خون و مدت ابتلا به دیابت معنی دار نیست ($p\text{-Value} > 0/05$)

کلمات کلیدی: دیابت، استئومیلیت، آمپوتاسیون، نوروپاتی، ایسکمی

مقدمه

در معرض خطر ابتلا به دیابت قرار دارند. این بیماری در بیشتر کشورهای در حال توسعه، چهارمین علت اصلی مرگ و میر محسوب می شود (۱). در هر سال ۴ میلیون فرد مبتلا به دیابت در دنیا دچار زخم پا می شوند و هر ۳۰ ثانیه یک نفر در جهان پای خود را به علت دیابت از دست می دهد. بیش از ۷۰ درصد قطع پا در دنیا در افراد دیابتی دیده می شود (۲).

دیابت بیماری مزمنی است که به علت اختلال در تولید و تاثیر انسولین در بدن ایجاد می شود. بیش از ۲۰۰ میلیون نفر در دنیا مبتلا به دیابت هستند که تعداد این افراد در حال افزایش می باشد. شایع ترین نوع دیابت در ایران دیابت نوع ۲ است که تقریباً ۸۰ تا ۸۵ درصد موارد ابتلا به دیابت را تشکیل می دهد. ۴ میلیون ایرانی

۱- استادیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، گروه جراحی بیمارستان ۵۰۱ (*نویسنده مسؤل)

تلفن: ۰۹۱۲۱۵۸۱۱۷۵ آدرس الکترونیک: Dehkhdas@yahoo.com

۲- استادیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، گروه میکروب شناسی

۳- پژوهشگر، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا

چاق ($BMI > 30$) و بیماران دیابتی که تحت درمان رادیوتراپی یا شیمی درمانی هستند.

پس از مشخص شدن مشکل بیمار و این که واجد شرایط ورود به مطالعه است، معاینه فیزیکی بیمار انجام شد. در معاینه فیزیکی وضعیت نورولوژیک و عروق محیطی پای بیمار، وجود قرمزی، گرمی، تشکیل کالوس، دفورمیتی، حرکت مفاصل پا و نیز پوست پا به ویژه بین انگشتان و زیرمتاتارس‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. بیمار از نظر حرکت انگشتان و پاها نیز بررسی شد. در معاینه پا، دمای پای درگیر و پای مقابل مد نظر قرار گرفت. یافته‌ها همراه با شرح حال و سوابق بیمار بلافاصله پس از پذیرش در پرونده ثبت شدند. یافته‌های آزمایشگاهی شامل تست‌های اندازه‌گیری قند ناشتا و نیز رادیوگرافی ساده پا (بصورت مایل و رخ) نیز در پرونده بیمار درج شدند. تمام متغیرهای لازم برای مطالعه در فرمی گنجانده شده که به صورت جداول و فرم‌هایی بر بالین بیمار جداگانه پر شده‌اند. پس از اتمام زمان مطالعه اطلاعات موجود در فرم‌های تکمیل شده آنالیز شد.

پرسش‌نامه‌ای نیز در اولین ویزیت توسط بیمار تکمیل گردید که در آن علاوه بر اطلاعات روتین مانند قد، وزن، شغل، فعالیت‌های روزانه و سواد بیمار، میزان آگاهی بیمار در رابطه با دیابت شامل: چگونگی و نحوه ابتلا، سن و علت ابتلا به دیابت، فاکتورهای خطر برای ابتلا مانند استعمال دخانیات، مصرف الکل، روش‌های کنترل قند، نحوه استفاده از داروی خوراکی یا تزریقی، وضعیت مالی، وضعیت تغذیه، ورزش و سایر فعالیت‌های فیزیکی بیمار، وجود هرگونه عامل استرس‌زا، اطلاعاتی در رابطه با مدت ابتلا به زخم پا، میزان و نحوه انجام فعالیت‌های فیزیکی، میزان مراقبت‌های بهداشتی از پا و رعایت سایر نکاتی که پزشک معالج توصیه نموده از بیمار پرسیده شده است. پس از اولین جلسه، جزوه آموزشی برای مراقبت بیماران دیابتی از پاهایشان در اختیار تمامی بیماران قرار گرفت. جهت آنالیز داده‌ها از درصدها و میانگین‌ها و همچنین آزمون‌های t و کای دو در نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

یافته‌ها

طی دوره دو ساله، ۸۰ بیمار دیابتی که به این مرکز مراجعه کرده و دارای شرایط ورود به مطالعه بودند، تحت درمان‌های مختلف قرار

در کشورهای پیشرفته، بیش از ۵ درصد افراد مبتلا به دیابت دچار مشکلات و عوارض پا هستند (۲). تشکیل زخم عفونی مهم‌ترین علت بستری شدن این بیماران در بیمارستان است (۳). زخم پای دیابتی سالیانه در ۱/۱٪ بزرگسالان مبتلا به دیابت رخ می‌دهد که طی ۵ سال در ۲۰-۱۵٪ موارد منتهی به آمپوتاسیون می‌گردد (۴). مهم‌ترین فاکتور مستعد کننده ابتلا به عفونت در بیماران دیابتی زخم پا است که اغلب مرتبط با نوروپاتی محیطی است (۵). بیماری‌های عروق محیطی و اختلالات ایمنی در درجه دوم اهمیت قرار دارند (۵). عمل جراحی فوری برای حفظ پای در معرض عفونت لازم است. احتمالاً استئومیلیت مشکل‌ترین و بحث‌انگیزترین بخش عفونت پای دیابتی است. وجود استئومیلیت احتمال انجام عمل جراحی را افزایش می‌دهد که دوره طولانی‌تر درمان و آمپوتاسیون را به دنبال دارد (۶). روش‌های موثر در مراقبت از زخم پای دیابتی، شامل: رعایت رژیم غذایی و کنترل قند، زدودن بافت‌های مرده، نظارت و ایجاد محیط مرطوب و تمیز به منظور حمایت از بافت گرانوله در حال تشکیل و تشکیل اپی تلیوم، ترمیم نارسایی آسیب‌های عروقی قابل درمان و در نهایت درمان آنتی بیوتیکی عفونت است (۴).

زخم پای دیابتی و استئومیلیت ممکن است سلامت و کیفیت زندگی بیمار دیابتی را تحت تاثیر قرار دهد و منجر به کم تحرکی، بی تاثیر شدن درمان، آمپوتاسیون و مرگ گردد (۷). این تحقیق با هدف بررسی فاکتورهای موثر در نتیجه نهایی درمان (outcome) در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به بیمارستان طالقانی - تهران از مهر ۱۳۸۶ الی مهر ۱۳۸۸ انجام گردیده است.

مواد و روش‌ها

کلیه بیماران مبتلا به دیابت که به دلیل اختلالات عروقی به بیمارستان طالقانی مراجعه کرده یا از مراکز درمانی دیگر از مهر ۱۳۸۶ تا مهرماه ۱۳۸۸ به این مرکز ارجاع داده شده بودند جامعه آماری را تشکیل می‌دهند.

شرایط ورود به مطالعه شامل بیماران دیابتی مبتلا به مشکلات اندام تحتانی که بجز دیابت سایر فاکتورهای خطر عفونت را ندارند. شرایط خروج از مطالعه شامل بیماران دیابتی هستند که علاوه بر دیابت یک یا چند فاکتور خطر در رابطه با عفونت اندام را نیز داشته باشند که شامل: بیماران دیابتی مبتلا به کانسر، سوء تغذیه، بیماران

(جدول ۲) به هنگام مراجعه در ۵۵ بیمار وضعیت نبض طبیعی بود که ۳۳ نفر از این بیماران با درمان کونسرواتیو درمان شدند. ۱۶/۲۵٪ (۱۳ نفر) بیماران فاقد نبض DP و PT بودند. ۱۵٪ بیماران فاقد نبض POP بودند ولی نبض فمورال قابل لمس داشتند. (جدول ۲)

بحث و نتیجه گیری

دیابت ششمین علت مرگ و میر در دنیاست و در کشورهای در حال توسعه شیوع بیشتری دارد. براساس مطالعات انجام شده دیابت حدود ۱۰-۵ سال از طول عمر انسان‌ها را کوتاه می‌کند. از نظر شیوع در ایران ۳ میلیون نفر به دیابت مبتلا هستند که حدود ۵۰٪ از آنها از بیماری خود بی اطلاع می‌باشند (۸) و ۴ میلیون ایرانی در معرض خطر ابتلا به دیابت قرار دارند (۱). ساده‌ترین عفونت پای دیابتی ممکن است به شکل سلولیت، میوزیت، آبسه، فاسیت نکروزان،

گرفتند. در این مطالعه ۵۸/۷۵٪ بیماران مرد بودند. سن بیماران از ۲۰ الی ۷۹ سال متغیر بود. ۷۵٪ بیماران (۶۰ نفر) در سنین بالای ۵۰ سال بودند. از نظر سواد ۳۰ بیمار (۳۷/۵٪) زیر دیپلم بود: ۱۲ (۱۵٪) بیماری سواد، ۱۸ (۲۲/۵٪) بیمار در حد ابتدایی، ۴۲ بیمار (۵۲/۵٪) دیپلم و ۸ بیمار تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۶۰٪ بیماران سیگاری بودند. از ۴۸ بیمار سیگاری برای بیش از ۵۰٪ آنها آمپوتاسیون انجام شد که در یک مورد آمپوتاسیون زیرزانو منتهی به آمپوتاسیون بالای زانو گردید. ۱۰٪ مبتلایان به پای دیابتی مصرف الکل داشتند. ۶۸/۷۵٪ بیماران بیش از ۱۰ سال به دیابت مبتلا بودند. حدود ۹۰٪ بیماران قند خون خود را دقیق کنترل نمی‌کردند. ۲۶ نفر از بیماران (۳۲/۵٪) برای کنترل هیپرگلیسمی از انسولین تزریقی و مابقی ۵۴ نفر (۶۷/۵٪) از داروهای خوراکی استفاده می‌کردند. ۲۷ بیمار با آبسه پا و ۳۸ بیمار با سلولیت و ۱۵ نفر با ایسکمی مراجعه کردند.

جدول ۱- فراوانی داده‌های دموگرافیک بیماران مطالعه شده

اقدامات درمانی انجام شده	تعداد بیماران	سطح تحصیلات بیماران			وضعیت مصرف دخانیات	وضعیت مصرف الکل	وضعیت کنترل دیابت
		بی سواد	ابتدایی	دیپلم دانشگاهی			
درمان کونسرواتیو	۳۵	۱	۴	۲۵	۱۷	۱	۶
آمپوتاسیون انگشت	۲۹	۱	۱۰	۱۵	۱۸	۲	۲
آمپوتاسیون زیرزانو	۸	۵	۲	۱	۶	۳	-
آمپوتاسیون بالای زانو	۱	۱	-	-	۱	۱	-
بازسازی عروق	۸	۵	۲	۱	۷	۲	-
مجموع	۱۰۸*						

*کل تعداد بیماران ۸۰ نفر می‌باشد؛ برای یک بیمار ابتدا آمپوتاسیون زیر زانو و سپس بالای زانو انجام شد.

جدول ۲- ارتباط بین مدت ابتلا- وضعیت پا و نبض بیمار بر نوع درمان در بیماران مطالعه شده

اقدامات درمانی انجام شده	تعداد بیماران	مدت ابتلا به دیابت (سال)	نوع درمان	وضعیت نبض بیمار			وضعیت پا هنگام اولین مراجعه			
				طبیعی	فقدان DP و PT	فقدان POP با لمس فمورال				
درمان کونسرواتیو	۳۵	۹	کمتر از ۱۰ یا بیشتر از ۱۰	۲۸	۷	۲	۳۰	۵	-	
آمپوتاسیون انگشت	۲۹	۱۲	تزریقی خوراکی	۱۸	۱۱	۷	۲۲	۸	۲۱	-
آمپوتاسیون زیرزانو	۸	۲	تزریقی خوراکی	۳	۵	-	-	۱	۱	۷
آمپوتاسیون بالای زانو	۱	-	تزریقی خوراکی	-	۱	-	-	-	-	۱
بازسازی عروق	۸	۲	تزریقی خوراکی	۵	۳	۴	-	-	-	۸
مجموع	۱۰۸*									

*کل تعداد بیماران ۸۰ نفر می‌باشد؛ برای یک بیمار ابتدا آمپوتاسیون زیر زانو و سپس بالای زانو انجام شد.

باید همه بافت‌های نکروتیک و ضخیم اطراف را بردارد بطوری که لبه خونریزی دهنده مشخص شود (۱۰). برای این بیماران نیز یکی از روش‌های اعمال شده به عنوان درمان کونسرواتیو انجام دبریدمان بود که برای ۳۵ (۴۰/۷۵٪) بیمار اقدامات کونسرواتیو شامل تجویز آنتی بیوتیک، دبریدمان و پانسمان بطور موفقیت آمیز انجام شد. این گروه از بیماران عمدتاً شامل افرادی بود که تحصیلات دیپلم یا بالاتر داشتند (۷۴/۳٪ موارد) یا توسط فرد دارای تحصیلات دانشگاهی مراقبت و کنترل می‌شدند. طبق اظهارات این بیماران در پرسش نامه آنها به میزان کافی از بیماری دیابت و عواقب آن اطلاع داشتند و به منظور پیشگیری از پیامدهای دیابت کنترل قند و مراقبت از پا را به خوبی انجام می‌دادند.

ایسکمی یا نرسیدن خون به اعضای مانند انگشتان پا می‌تواند باعث زخم دیابتی شود که حدود ۳۰٪ زخم‌های دیابتی از این نوع هستند. تخریب اعصاب محیطی باعث از بین رفتن حس پا و ایجاد اختلال حس می‌شود (۶). این نوع زخم‌ها حدود ۷۰٪ زخم‌های دیابتی را تشکیل می‌دهند (۱۱). در این مطالعه از ۸۰ بیمار تحت مطالعه ۱۵ بیمار (۱۸/۷۵٪) بیماران دچار ایسکمی پا بودند. (جدول ۲) در مطالعه حاضر ۶۲/۵٪ بیماران در اوایل بیماری دقت لازم در کنترل بر قند خون و وزن خود را نداشتند، اما با بدتر شدن وضعیت آنها و این که آگاهی یافتند که بزودی دچار عواقب بیماری می‌شوند انگیزه لازم برای رعایت موارد توصیه شده توسط پزشک در آنها ایجاد شده بود. این افراد در سنین بالا (<۴۵ سال) و میانگین سنی ۵۴ سال بودند و از نظر آگاهی از بیماری خود آگاهی مطلوبی به هنگام تکمیل پرسش نامه نداشتند. با توجه به نتیجه آزمون کای دو، رابطه بین سطح سواد بیماران و آگاهی آنها از بیماری خود معنی دار می‌باشد ($p < 0.05$) و مقدار ضریب شدت رابطه -7 کرامر برابر با 0.44 نشان دهنده این واقعیت است که بین سطح سواد بیماران و آگاهی بیماران از بیماری خود رابطه متوسط وجود دارد.

نوروپاتی و ایسکمی اختلالات اصلی هستند که منجر به زخم پا در افراد مبتلا به دیابت می‌شوند (۱۲). نوروپاتی عامل اتیولوژیک در اکثر زخم‌های دیابتی در بیش از ۸۲٪ بیمارانی است که زخم پا دارند (۱۰). میزان بروز سالانه زخم پای دیابتی بین $2/2$ تا $6/3$ در بیماران مبتلا به دیابت و تا حدود $2/7$ ٪ در افراد دیابتی دچار نوروپاتی در نقاط مختلف دنیا برآورد شده است (۴). در ایران میزان

آرتريت چرکی، تاندونیت، استئومیلیت بروز کند (۹). در این مطالعه $33/25$ ٪ بیماران برای اولین بار با آبسه‌های پیشرفته پا به پزشک مراجعه کرده بودند. (جدول ۲) ۵۰ نفر ($62/5$ ٪) از بیماران هنگام مراجعه از بیماری خود آگاهی نداشتند که میانگین سن این افراد ۵۴ سال و سطح سواد آنها بی سواد و یا در حد ابتدایی بود. طبق اظهارات این بیماران که در پرسش نامه نیز آمده است ابتدا بیماری خود را به صورت تجربی با داروهای گیاهی درمان می‌کرده‌اند. عدم آگاهی این بیماران از بیماری دیابت علت اولین مراجعه آنها با زخم پا به پزشک است. آنالیز داده‌ها با آزمون کای دو نشان می‌دهد بین سطح سواد این بیماران، استعمال دخانیات، کیفیت کنترل دیابت و میزان آگاهی آنها از بیماری خود، وجود نبض‌های قابل لمس دیستال و وضعیت پا در هنگام مراجعه به بیمارستان و عوارض آن رابطه معنی داری وجود دارد ($P\text{-Value} < 0.05$). به علاوه، آزمون $2t$ نمونه مستقل در حالت تک دامنه مبین این حقیقت است که میانگین سن بیماران در گروه آگاه به بیماری خود بطور معنی داری کمتر از سن افراد گروه دیگر است ($P\text{-Value} < 0.05$). از طرف دیگر با توجه به آنالیز داده‌ها با آزمون کای دو بین مصرف الکل، نوع داروهای مصرفی جهت کنترل قند خون، مدت ابتلا به دیابت و عوارض بیماری رابطه معنی داری وجود ندارد ($p\text{-Value} > 0.05$).

لاریجانی در سخنرانی خود در کنگره جراحی عروق و دیابت (۱۳۸۷) عنوان کرد که "یکی از شایعترین عوارض دیابت زخم اندام تحتانی است. حدود ۱۵٪ از بیماران دیابتی در طول عمر خود دچار زخم‌های اندام تحتانی می‌شوند". بروز سالانه تجمعی زخم پای دیابتی براساس مطالعات مختلف حدود ۳-۲ درصد تخمین زده می‌شود (۸). (طبق نظر ماری و همکاران (۲۰۰۸) زخم پای دیابتی شایعترین دلیل مرتبط با دیابت برای بستری شدن در بیمارستان بوده و اغلب علت اصلی آمپوتاسیون است (۹). لاریجانی افزود: "میانگین طول مدت بستری افراد دیابتی مبتلا به زخم پا حدود ۵۹٪ طولانیتر از میانگین طول مدت بستری افراد دیابتی به خاطر سایر علل در آمریکاست" (۸). در این مطالعه نیز بیماران بطور متوسط به مدت ۲ هفته در بخش جراحی عروق بیمارستان آیت الله طالقانی بستری شده و پس از بستری شدن اقدامات درمانی مختلفی برای آنها انجام شد.

یکی از روش‌های درمان کونسرواتیو انجام دبریدمان است. دبریدمان

آمپوتاسیون وضعیت عروقی آن است. در مطالعه حاضر برای ۸ بیمار (۱۰٪) اعمال جراحی بازسازی عروق انجام گرفت که به طور عمده بای پاس فموروپوپلیتال با ورید صافن خود بیمار بطور موفقیت آمیز انجام شد.

۴۵ بیماری که نیاز به درمان تهاجمی داشتند افرادی بودند که در سنین بالا (<۴۵ سال)، میانگین سنی ۵۴ سال بودند. طبق اظهارات این بیماران در مورد عواقب و وضعیت بیماری خود به آنها در مطب آگاهی داده شده بود اما گروهی اظهار می داشتند که چون خود را تحت درمان قرار داده بودند عواقب بیماری را مسوولیت پزشک می دانستند. در حالی که ۴۴٪ بیماران (۳۶ نفر) فقط به استفاده از داروی تجویز شده بها می دادند و رعایت مراقبت های جانبی را چندان مهم تلقی نمی کردند. گروه سوم افرادی بودند که علی رغم توصیه های انجام شده و برخورداری از آگاهی کافی از عواقب بیماری فقط به رعایت استفاده از دارو بسنده کرده و رعایت رژیم غذایی و مراقبت از پا را جدی نگرفته بودند. ۴۳٪ بیمارانی که علی رغم مدت مدید ابتلا به دیابت هنوز دچار پای دیابتی نشده بودند افرادی بودند که علاوه بر داشتن اطلاعات و آگاهی کافی از بیماری خود کلیه نکات لازم شامل دارو درمانی، رژیم غذایی و نیز مراقبت های بهداشتی را بطور کامل رعایت می کردند.

از مجموع ۸۰ بیمار تحت مطالعه عفونت استامپ در سطوح مختلف در ۸ مورد مشاهده شد که با انجام اقدامات کونسرواتیو شامل درمان آنتی بیوتیکی، پانسمان و شستشوی روزانه بهبود پیدا کردند ولی در یک بیمار ابتدا آمپوتاسیون زیر زانو انجام شد که بدنال عفونی شدن استامپ و موثر نبودن اقدامات کونسرواتیو اجبارا آمپوتاسیون بالای زانو انجام شد. مابقی ۷۲ بیمار (۹۰٪) بدون عارضه خوب شدند.

شیوع نقطه ای زخم پا در افراد دیابتی حدود ۶/۲ - ۴/۳ در صد در مطالعات مختلف بوده است (۸). در مطالعه حاضر ۳۳/۷۵٪ بیماران با آبسه پا، ۳۸ نفر (۴۷/۵٪) با سلولیت و ۱۵ نفر (۱۸/۷۵٪) با ایسکمی پا به بیمارستان مراجعه کرده بودند. (جدول ۲)

مصرف مواد دخانی و الکل از دیگر عوامل مؤثر بر بیماری دیابت است که نه تنها روند پیشرفت بیماری را تسریع کرده بلکه بیماری دیابت را در کوتاه مدت به سوی درمان تهاجمی پیش می برد. از نظر کمی نیز هرچه تعداد سیگار مصرف شده بیشتر باشد زودتر دچار پای دیابتی شده و لذا بیشتر به درمان تهاجمی نیاز پیدا می کند ($p < 0.05$). در بین بیماران تحت مطالعه ۸ بیمار الکل مصرف می کردند که از این تعداد ۳ نفر نیاز به آمپوتاسیون زیر زانو پیدا کردند. از ۸۰ بیمار مورد مطالعه ۴۸ نفر مصرف دخانیات عمدتا به صورت مصرف سیگار داشتند که ۵۰٪ (۲۴ نفر) و ۳۵٪ (۱۷ نفر) به ترتیب مورد آمپوتاسیون و درمان کونسرواتیو قرار گرفتند.

حدود ۲۰-۱۴٪ بیماران مبتلا به زخم پای دیابتی در آمریکا در نهایت نیاز به آمپوتاسیون پیدا می کنند (۸). با در نظر گرفتن شیوع حدود ۲۰٪ برای انجام آمپوتاسیون در بین بیماران مبتلا به زخم پای دیابتی در ایران، تعداد آمپوتاسیون ها حدود ۱۱۲۳۰ نفر در ایران برآورد می شود (۸). در این مطالعه نیز در ۲۶ (۳۲/۴۵٪) بیمار آمپوتاسیون انگشت/انگشتان و در ۳ مورد آمپوتاسیون ترانس متاتارسال و برای ۸ نفر آمپوتاسیون زیر زانو انجام شد. اغلب آمپوتاسیون انگشت با بهبودی همراه نیست مگر این که عروق ترمیم شوند. در رابطه با کنترل عفونت آمپوتاسیون زیر زانو برای بیمارانی که عفونت منتشر پیش رونده دارند یا تخریب گسترده بافت روی می دهد باید انجام شود (۱۲). فاکتور اصلی در تعیین میزان بهبود زخم پس از

References

- 1- Nikoosokhan. Pishgiri az ghat-e- ozve bimiran diabeti. (Persian). www.salamat.ir
- 2- <http://www.irib.ir/health/html/Diabetes-840823.htm>
- 3- Arian pour Nahid. Clinical Microbiology. Published by: Entesharat -e- Jahad Daneshgahi. 1384
- 4- Robert C. Barnes. Point: Hyperbaric Oxygen Is Beneficial for Diabetic Foot Wounds. Clinical Infectious Diseases 2006;43: 188-192
- 5- Benjamin A. Lipsky, Anthony R. Berendt, H. Gunner Deery, John M. Embil, Warren S. Joseph, Adolf W. Karchmer, Jack L. LeFrock, Daniel P. Lew, Jon T. Mader, Carl Norden, and James S. Tan. Diagnosis and Treatment of Diabetic Foot Infections. Clinical Infectious Diseases 2004;39: 885-910.
- 6- Nadeem Sajjad Raja. Microbiology of diabetic foot infections in a teaching hospital in Malaysia: a retrospective study of 194 cases. J Microbiol Immunol Infect. 2007;40: 39-44



- 7- John M. Embil and Elly Trepman. Microbiological Evaluation of Diabetic Foot Osteomyelitis. *Clinical Infectious Diseases* 2006;42: 63–65
- 8- Larijani M.B. Biomaran mobtala be zakhm pa salaneh 19000000000 Rial mipardazand. Kongreh jarahi orogh va diabete- Hamshahri-1387.
- 9- Marie T. Dinh, Cybele L. Abad, and Nasia Safdar. Diagnostic Accuracy of the Physical Examination and Imaging Tests for Osteomyelitis Underlying Diabetic Foot Ulcers: Meta-Analysis. *Clinical Infectious Diseases* 2008;47: 519–527
- 10- Dekhoda, S. Vascular Trauma in combat. Published by: Entesharat –e- Jahad Daneshgahi. 1387
- 11- Zafarghandi M.R. zakhm pa diabete va darman an. Samaneh etela resani shabake pezeshki keshvar. 1384. (Persian)
- 12- Peter J. Watkins. ABC of diabetes: The diabetic foot- *BMJ* 2003; 326: 977-979
- 13- D.G.Armstrong & Lawrence A.Lavery. Diabetic foot ulcers: prevention, diagnosis and classification. *American Family Physician* 1998; vol 57 No6.

Archive of SID

Evaluation of Effective Factors in Treatment Outcome of Diabetic Foot in Diabetic Patients Referring to Taleghany Hospital - Tehran from 2008-2009

*Dehkhoda. S; MD¹, Arianpour. N; PhD², Akbarzadeh. M³

Received: 11 Jan 2011

Accepted: 3 May 2011

Abstract

Background: Foot problems are a leading cause of hospitalization for the patients who have been identified as having diabetes mellitus. The aim of this study was to investigate the outcome of different factors on treatment of patients with diabetic foot referring to Taleghani hospital from 2007 - 2009 .

Materials & Methods: Diabetic patients fulfilling our inclusion criteria entered the study. In addition to their physical and clinical characteristics, laboratory findings and other information regarding their life style and habits, etc were also collected through a questionnaire. The collected information was recorded in their medical files and was further analyzed using t2 & χ^2 tests by SPSS software.

Results: Out of 80 patients, 58.75% were male and 75% of patients were above 50 years of age. 67.5% of patients were under graduated. 68.75% of these patients suffered diabetes for more than 10 years. 26 patients injected insulin while the rest used oral drugs to control their hyperglycemia. 48 patients were smokers (mainly cigarette). Alcohol drinking was also considered in this study. Conservative treatments were advised for 43% of patients and for 36% of cases finger amputation and for 11 patients foot amputation was the treatment employed.

Conclusion: Analysis of data reveal that there is significant relation ($P < 0.05$) between the level of education and knowledge of patients regarding their illness and its sequelae, presence of distal palpation, control of diabetes and smoking. t2 test indicates that patients' age among those with good knowledge about the diabetes is significantly lower than patients without enough knowledge about diabetes mellitus ($P < 0.05$). Foot involvement among patients who are negligent about their condition happens quicker. There is no significant correlation between alcohol drinking, drugs consumed to lower blood sugar and duration of diabetes ($P > 0.05$).

Keywords: Diabetes- Neuropathy- Osteomyelitis- Ischemia- Amputation

1- (*Corresponding Authors) Assistant Professor, Aja University of Medical Sciences, Dept. of Surgery - 501 Hospital, Tehran, Iran
Tel: 09121581175 E-mail: dekhodas@yahoo.com

2- Assistant Professor, Aja University of Medical Sciences, Medical Faculty, Dept. of Microbiology, Tehran, Iran.

3- MSc Epidemiology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.