

بررسی شیوع تظاهرات جلدی در بیماران دیابتی

دکتر عباس درجانی* - دکتر آرزو عطار ختایی** - دکتر کاوه فرخیان*** - دکتر عبدالرسول سبحانی****

دکتر سعید کلانتری****

*استادیار بیماریهای پوست دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

**دستیار بیماریهای پوست دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

***متخصص پوست - مرکز آموزشی درمانی رازی

****دانشیار گروه فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان - دانشکده پزشکی

*****دکتر سعید کلانتری - استادیار بیماری های داخلی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

چکیده

مقدمه: دیابت یکی از شایعترین بیماریهای متابولیک است که عوارض آن همه اعضاء بدن از جمله پوست را درگیر می سازد. برخی از علائم جلدی به عنوان کلید تشخیصی و ظن بالینی برای دیابت یا عوارض آن به کار می روند و تشخیص به موقع آنها می تواند از لطمات شدیدتر به بیمار مثل پای دیابتی جلوگیری کند.

هدف: هدف این تحقیق، تعیین شیوع علائم جلدی در بیماران دیابتی بوده است.

روش کار: مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی با نمونه گیری غیراحتمالی آسان بر روی ۳۵۱ بیمار دیابتی مراجعه کننده به درمانگاه دیابت بیمارستان رازی رشت طی سالهای ۸۰-۱۳۷۹ انجام شده است. براساس لیستی از بیماریهای پوستی مرتبط با دیابت، بیماران معاینه کامل جلدی شدند و در موارد مشکوک از آزمایشات پاراکلینیک کمک گرفته شد. در این مطالعه فراوانی انواع ضایعات جلدی به تفکیک نوع دیابت، سن، جنس و مدت دیابت مورد بررسی قرار گرفت و تحلیل توسط آزمون t و کای دو انجام شد.

نتایج: از بیماران دیابتی مورد مطالعه ۷۰/۱٪ ضایعه جلدی داشتند و اکثر افراد مبتلا به ضایعه جلدی (۶۵٪) بالاتر از ۴۵ سال بودند. تفاوت معنی دار بین ابتلا به ضایعه جلدی و جنس (درگیری بیشتر مردان) و همچنین بین مدت ابتلا به دیابت و وجود ضایعه جلدی دیده شد. تفاوت قابل توجه ای بین ابتلا به ضایعه جلدی و نوع دیابت یا سن وجود نداشت. عفونتهای جلدی شایعترین بیماری پوستی بودند (۲۸/۶٪) که در بین آنها علل قارچی (۲۴٪) شایعتر از عوامل باکتریال بودند. چهار نوع از ضایعات جلدی دیگر با فراوانی بیشتر از ۱۰٪ به ترتیب عبارت بودند از Skin Tag (۲۵/۸٪)، خارش (۲۳/۸٪)، سردی و رنگ پریدگی اندام تحتانی (۱۹/۴٪) و درموبانی دیابتی (۱۳/۶٪).

نتیجه گیری: نتیجه اینکه بنظر می رسد شیوع تظاهرات جلدی خصوصاً بیماریهای عفونی در بیماران دیابتی نسبتاً زیاد است، لذا آشنایی پرسنل گروه پزشکی و آموزش بیماران در مورد علائم شایع جلدی خصوصاً علل عفونی و تشویق برای رعایت مسایل بهداشتی باید مدنظر قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: تظاهرات پوستی/دیابت شیرین / همه گیرشناسی

مقدمه

دیابت قندی شایعترین بیماری اندوکراین است. تعیین شیوع این بیماری مشکل است و اگر هیپرگلیسمی ناشتا به عنوان استاندارد تشخیصی مورد استفاده قرار گیرد شیوع آن ۲ - ۱٪ تخمین زده می شود (۱-۲).

دیابت اکثر ارگانهای بدن را درگیر می سازد. پوست نیز که یک عضو بسیار فعال در عملکردهای متابولیک و اندوکراین از جمله فعالیت‌های وابسته به انسولین است، بالطبع یکی از ارگانهای مهم درگیر در این بیماری می باشد.

می‌دهد و همچنین پیشگیری و درمان بسیاری از تظاهرات جلدی از پیشرفت آن جلوگیری کرده و در کاهش موربیدیتی بیمار و همچنین کاستن از بار مالی و صدمات اقتصادی حاصله مؤثر است. هدف اصلی این مطالعه تعیین شیوع تظاهرات جلدی در بیماران دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان رازی شهر رشت می باشد.

مواد و روش ها

این مطالعه به روش توصیفی - تحلیلی و نمونه گیری بصورت غیراحتمالی آسان بر روی ۳۵۱ بیمار دیابتی مراجعه کننده به درمانگاه دیابت بیمارستان رازی رشت طی مرداد ۱۳۷۹ الی آبان ۱۳۸۰ انجام شده است. داده های مطالعه بصورت آینده نگر جمع آوری شدند. بیماران مورد بررسی افراد مبتلا به دیابت اولیه بودند که بیماری آنها توسط پزشک فوق تخصص بیماریهای غدد تایید و در آن درمانگاه دارای پرونده بودند. بیماران براساس پرسشنامه ای که حاوی مشخصات فردی بیمار، نوع و مدت دیابت و تظاهرات جلدی مربوطه بود، مورد معاینه کامل پوستی قرار می گرفتند.

علائم مثبت در پرسشنامه نشانه دار می شد و علائم اضافی که در پرسشنامه نبودند در انتهای آن یادداشت می شدند.

اساس تشخیص ضایعات بر معاینه بالینی متکی بود و در موارد مشکوک از آزمایشات باکتریولوژیک، قارچ شناسی لامپ Wood و بیوپسی جلدی کمک گرفته شد.

هر فرد تنها یکبار وارد مطالعه شده و مورد معاینه پوستی قرار می گرفت. مراجعه کنندگانی که دچار بیماری دیگری بودند که احتمال ایجاد ضایعه جلدی مشابه دیابت را داشتند در پرسشنامه ثبت و

انسولین بر اجزاء مختلف پوست اثر می گذارد و وجود آن برای رشد و تمایز سلولهای کراتینی (Keratinocytes) در محیط های کشت لازم است و ورود گلوکز به داخل سلولهای پوستی را تنظیم می کند (۲).

مکانیسم اصلی در ایجاد علائم و عوارض پوستی دیابت قندی بدرستی مشخص نیست، اگرچه عواملی مثل اثر انسولین بر اجزاء پوست، آنژیوپاتی، نروپاتی، کاهش سطح ایمنی و داروهای مصرفی در پیدایش این علائم مؤثرند. علائم جلدی در دیابت قندی متنوع و شایعند و در برخی منابع میزان شیوع علائم پوستی ۳۰٪ بیان شده است (۳ و ۴).

با تاکید بر این امر که هیچکدام از علائم مختلف پوستی شرح داده شده برای دیابت علامت شاخص (pathognomonic) آن نمی باشند، اما بامشاهده بعضی از تظاهرات جلدی، باید تشخیص دیابت را مدنظر قرار داد. بطور کلی علائم جلدی دیابت به ۷ گروه تقسیم می شوند (۵):

- ۱ - عفونتها (باکتریال، قارچی)
- ۲ - علل مربوط به میکروآنژیوپاتی (درموپاتی دیابتی، روبثوزیس، ...)
- ۳ - علل مربوط به ماکروآنژیوپاتی (گانگرن انگشتان، اولسر جلدی ایسکمیک، ...)
- ۴ - علل مربوط به نروپاتی (malperforans, ...)
- ۵ - تغییرات مربوط به لیپودیستروپی
- ۶ - علائم جلدی با مکانیسم نامشخص (گرانولوم آنولار، اسکلا دمای بالغین، ...)
- ۷ - واکنشهای دارویی

شناخت ضایعات جلدی نه تنها در برخی موارد کمک به تشخیص بیماری دیابت می کند، بلکه در بعضی حالات از احتمال عوارض عروقی در ارگانهای مهمتر مثل چشم، کلیه و قلب خبر

شده عفونتها بودند (۲۸/۶٪) که در بین آنها علل قارچی (شامل: کاندیدا، درماتوفیت، پتیریازیس و رسیکالر) از عوامل باکتریال شایع تر بودند (۲۴٪ در مقابل ۴/۶٪).

از مطالعه حذف می شدند. برای دسته بندی و آنالیز اطلاعات از نرم افزار آماری Spss و آزمون t و کای - دو استفاده شد.

نتایج

از ۳۵۱ بیمار دیابتی مورد بررسی ۶ نفر از مطالعه حذف شدند. ۲ نفر از بیماران دیابتی، افراد پیوند کلیوی مشکوک به عفونت درماتوفیتی بودند که همزمان داروهای ایمنونوساپرسیو مصرف می کردند و ۴ نفر دیگر آزمایشات پاراکلینیک لازم را انجام ندادند.

جدول ۱: فراوانی نسبی افراد دیابتی مبتلا به ضایعه جلدی به تفکیک جنس

ضایعه جلدی / جنس	دارد تعداد(درصد)	ندارد تعداد(درصد)	جمع تعداد(درصد)
مرد	۸۰ (۷۹/۲)	۲۱ (۲۰/۸)	۱۰۱ (۱۰۰)
زن	۱۶۲ (۶۶/۴)	۸۲ (۳۳/۶)	۲۴۴ (۱۰۰)
جمع	۲۴۲ (۷۰/۱)	۱۰۳ (۲۹/۹)	۳۴۵ (۱۰۰)

تفاوت معنی دار بین جنس و ضایعه جلدی (P = ۰/۰۱)

از ۳۴۵ بیمار دیابتی ۶۵ نفر (۱۸/۸٪) مبتلا به دیابت تیپ I بودند که شامل ۲۰ نفر مرد (۳۰/۸٪) و ۴۵ نفر زن (۶۹/۲٪) با متوسط سنی 12 ± 29 سال می شدند و در مقابل ۲۸۰ نفر (۸۱/۲٪) مبتلا به دیابت تیپ II بودند که شامل ۸۱ نفر مرد (۲۸/۹٪) و ۱۹۹ نفر زن (۷۱/۱٪) با متوسط سنی 11 ± 54 سال می شدند.

جدول ۲: فراوانی نسبی افراد دیابتی مبتلا به ضایعه جلدی به تفکیک گروههای سنی

ضایعه جلدی / جنس	دارد تعداد(درصد)	ندارد تعداد(درصد)	جمع تعداد(درصد)
≤ 15	۲ (۲۵)	۶ (۷۵)	۸ (۱۰۰)
۱۶ - ۲۵	۱۴ (۷۰)	۶ (۳۰)	۲۰ (۱۰۰)
۲۶ - ۳۵	۲۵ (۶۹/۴)	۱۱ (۳۰/۶)	۳۶ (۱۰۰)
۳۶ - ۴۵	۴۳ (۷۲/۹)	۱۶ (۲۷/۱)	۵۹ (۱۰۰)
۴۶ - ۵۵	۶۸ (۶۷/۳)	۳۳ (۳۲/۷)	۱۰۱ (۱۰۰)
۵۶ - ۶۵	۴۹ (۶۸)	۲۳ (۳۲)	۷۲ (۱۰۰)
≥ 66	۴۱ (۸۳/۶)	۸ (۱۶/۴)	۴۹ (۱۰۰)
جمع	۲۴۲ (۷۰/۱)	۱۰۳ (۲۹/۹)	۳۴۵ (۱۰۰)

عدم تفاوت معنی دار بین گروههای سنی و ضایعه

جلدی (P > ۰/۰۵)

ضایعات جلدی دیگر که فراوانی بیشتر از ۱۰٪ داشتند عبارت بودند از Skin Tag (۲۵/۸٪)، خارش (۲۳/۸٪) رنگ پریدگی و سردی اندام تحتانی (۱۹/۴٪) و در موپاتی دیابتی (۱۳/۶٪).

در ۲۴۲ نفر از بیماران (۷۰/۱٪) ضایعه جلدی وجود داشت که بترتیب در دیابت تیپ I، ۶۷/۷٪ و در دیابت تیپ II، ۷۰/۷٪ بود و اختلاف معنی داری بین این دو گروه دیابتی وجود نداشت. تظاهرات جلدی در مردان بیشتر از زنان بود و اختلاف بین این دو گروه معنی دار بود (P = ۰/۰۱) (جدول ۱).

اکثر افراد مبتلا به ضایعه جلدی (بیشتر از ۶۵٪) بالای ۴۵ سال داشتند (جدول شماره ۲). میانگین مدت ابتلا به دیابت در افراد دارای ضایعه جلدی بر حسب ماه $84/33 \pm 98/38$ بود در حالیکه در افراد بدون ضایعه جلدی $65/79 \pm 71$ بود. اختلاف بین این دو گروه معنی دار بود (P = ۰/۰۰۱). فراوانی انواع ضایعات جلدی در جدول شماره ۳ آورده شده است. بیشترین ضایعه جلدی دیده

جدول ۳- فراوانی نسبی انواع ضایعات جلدی در بیماران دیابتی به تفکیک نوع دیابت

نوع دیابت			متغیرها علائم جلدی
جمع تعداد(درصد)	II تیپ تعداد(درصد)	I تیپ تعداد(درصد)	
(۲/۶)۹	(۲/۵)۷	(۳/۱)۲	Staph
(۲)۷	(۲/۱)۶	(۱/۵)۱	Erythrasma
(۱۱/۳)۳۹	(۱۰/۷)۳۰	(۱۳/۸)۹	Candidiasis
(۱۱)۳۸	(۱۱/۱)۳۱	(۱۰/۸)۷	Dermatophytosis
(۱/۷)۶	(۱/۴)۴	(۳/۱)۲	Tinea versicolor
(۰/۹)۳	(۱/۱)۳	- -	Xanthlasma
(۱۳/۶)۴۷	(۱۳/۲)۳۷	(۱۵/۴)۱۰	Shin spots
(۴/۱)۱۴	(۵)۱۴	- -	Rubeosis
(۲/۶)۹	(۲/۹)۸	(۱/۵)۱	Leg ulcer
(۱۹/۴)۶۷	(۲۰/۴)۵۷	(۱۵/۴)۱۰	Pallor
(۰/۹)۳	(۰/۴)۱	(۳/۱)۲	Insulin reaction
(۱/۴)۵	(۱/۱)۳	(۳/۱)۲	Lipoatrophy
(۲/۳)۸	(۱/۴)۴	(۶/۲)۴	Lipohypertrophy
(۰/۳)۱	(۰/۴)۱	- -	NL
(۰/۳)۱	(۰/۴)۱	- -	GA generalized
(۰/۹)۱	(۰/۴)۱	(۳/۱)۲	AN
(۲۵/۸)۸۹	(۳۰)۸۴	(۷/۷)۵	Skin tag
(۲۳/۸)۸۲	(۲۳/۶)۶۶	(۲۴/۶)۱۶	Pruritus
(۲/۶)۹	(۱/۴)۴	(۷/۷)۵	Vitiligo
(۱/۴)۵	(۱/۸)۵	- -	Bullose
(۸/۷)۳۰	(۸/۲)۲۳	(۱۰/۸)۷	Thick skin
(۹/۹)۳۴	(۹/۳)۲۶	(۱۲/۳)۸	Finger pebbles
(۱/۲)۴	(۰/۷)۲	(۳/۱)۲	Yellow skin

توضیح:علائم جلدی اریتیم شبیه باد سرخ،گرانولوم آنولار لوکالیزه،لیکن پلان،پیودرما گانگرنوزوم، ضایعات پرفوران، اسکلرادمای بالغین،هموکروماتوز و گزانتوم اراپتو دیده نشد.

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر میزان شیوع تظاهرات جلدی در افراد دیابتی ۷۰/۱٪ بود. در بررسی گزارشات جدید اختلافات و تفاوت‌های قابل ملاحظه ای در شیوع علائم جلدی مرتبط با دیابت دیده می شود. بطوریکه در مطالعه Kanjee و Wahid در پاکستان این میزان ۸۲٪ بوده (۶)، در حالیکه در مطالعه انجام شده در ایتالیا توسط Romano و همکاران شیوع تظاهرات جلدی در افراد دیابتی ۶۰٪ گزارش شده است (۷). تفاوت موجود در بین این گزارشات و مطالعه ما تا حدی بستگی به اختلاف در تعداد و نوع ضایعات جلدی در نظر گرفته شده و همچنین تفاوت‌های ارثی - نژادی و محیطی اجتماعی جمعیت‌های مورد مطالعه دارد. تظاهر جلدی در افراد دیابتی در مردان (۷۹/۲٪) بیشتر از زنان (۶۶/۴٪) بوده و تفاوت بین آنها معنی دار بود ($P = ۰/۰۱$). در سایر مطالعات به ارتباط بین تظاهرات جلدی در افراد دیابتی با جنس برخورد نکردیم. در این مطالعه، افراد دیابتی مبتلا به ضایعه جلدی در مقایسه با گروه بدون علائم جلدی، مدت طولانی تری به دیابت مبتلا بودند (میانگین ۹۸ ماه در مقابل ۶۵ ماه) و این تفاوت معنی دار بود ($P = ۰/۰۰۱$). چنین یافته‌ای با مطالعه Yosiporitch در اسرائیل مطابقت می کند (۸). این امر قابل انتظار می باشد، چرا که عوارض دیررس دیابت مثل درگیری عروقی و نروپاتی بطور متوسط ۲۰ - ۱۵ سال بعد از شروع دیابت ظاهر می شوند (۱) و برخی از این عوامل زمینه ساز و علتی برای ضایعات جلدی می باشند. در مطالعه حاضر بیشتر از ۶۵٪ افراد در گروه سنی بیشتر از ۴۵ سال قرار داشتند. تفاوت معنی دار در شیوع تظاهرات جلدی در گروه های سنی مختلف وجود نداشت. افراد در گروه های سنی بالاتر به

علل مختلف مانند افزایش مدت ابتلا به دیابت، احتمال تشخیص دیرتر دیابت در سن بالاتر و در نتیجه کنترل ناکافی متابولیک و عوارض مرتبط با سن مثل آرترواسکلروزیس ممکن است به عوارض جلدی مستعدتر باشند. در این تحقیق بعضی از ضایعات از جمله اریتم شبیه باد سرخ، گزانتوم اراپتیو، لیکن پلان، اسکلرودما، هموکروماتوز، پیودر ماگانگرونوزوم، گرانولوم آنولارلوکالیزه و ضایعات پرفوران دیده نشد.

علت این امر ممکن است به شیوع کم این ضایعات مربوط باشد که به حجم نمونه بیشتر و مطالعات گسترده تری نیاز دارند. از طرف دیگر کنترل دیابت در بیماران مورد بررسی ما که مستمراً تحت آموزش و درمان هستند، شاید در کاهش یا بتاخیر انداختن ظهور ضایعات فوق نقش داشته باشد.

بیشترین ضایعه جلدی دیده شده، عفونتهای پوستی بودند (۲۸/۶٪) که در بین آنها علل فارچی شایعتر بودند (۲۴٪). این امر با مطالعات انجام شده در ایتالیا، پاکستان و اصفهان مطابقت دارد (۶ و ۷ و ۹). دومین ضایعه جلدی با فراوانی بیشتر Skin tag (۲۵/۸٪) می باشد. در مطالعه ایتالیا تنها ۳/۳٪ افراد این علامت را داشتند (۷) در حالیکه در اصفهان شیوع آن ۴۳٪ گزارش شده است (۹). Skin tag معمولاً همراه با چاقی است و اختلافات تا حدی به سن و تفاوت‌های نژادی و ژنتیکی افراد مورد مطالعه می تواند مربوط باشد.

سومین علامت شایع خارش (۲۳/۸٪) بوده که در مطالعه دکتر اصیلیان در اصفهان شیوع آن ۷۱/۵٪ گزارش شده است (۹) بنظر می رسد علت این اختلاف ناشی از تفاوت در تعاریف عملی متغیر خارش باشد، چرا که در مطالعه حاضر، خارش تنها از نظر بالینی و بدون ارتباط با ضایعات

دیابتی نسبتاً زیاد بوده و در این بین عفونتهای مختلف جلدی بیشتر از دیگر بیماریهای پوست دیده می شوند. لذا مراقبت از پوست و معاینه مستمر جلدی از اهمیت بالایی برخوردار است و در این راستا آشنایی پزشکان و پرسنل گروه پزشکی با علائم جلدی در دیابت و تاکید بر معاینه کامل پوستی در فواصل منظم و آموزش بیماران دیابتی و خانواده های آنها با بیماریهای شایع جلدی خصوصاً علل عفونی و تشویق برای مراجعه سریعتر جهت درمان و رعایت مسائل بهداشتی به خصوص معاینه مکرر پا می تواند از بروز خطرات و صدمات جدی تر مثل پای دیابتی جلوگیری کرده و در کاهش عوارض فردی و اجتماعی این بیماری کمک کننده باشد.

جلدی دیگر مثل کاندیدا، درماتوفیت، لیکن پلان و... در نظر گرفته شده ولی در مطالعه اصفهان خارش بطور کلی مدنظر بوده است. علامت رنگ پریدگی و سردی اندام تحتانی در مطالعه انجام شده در یزد ۳۲٪ گزارش شده است (۱۰) در حالی که در مطالعه ما ۱۹/۴٪ بود. در سایر مطالعات شیوع آن ذکر نشده بود. علل تفاوت احتمالاً عوامل مثل سن جمعیت مورد مطالعه، مدت ابتلا به دیابت و همچنین عدم وجود آزمون استاندارد برای یکنواخت نمودن معاینه این علامت می باشند.

فراوانی در مویزاتی دیابتی ۱۳/۶٪ بود که با مطالعه ایتالیا و یزد مطابقت دارد (۱۰ و ۷) نهایتاً اینکه، بنظر می رسد شیوع تظاهرات جلدی در بیماران

منابع

1. Foster DW. Diabetes mellitus. In: Fauci, AS, Braunwald, E, et al. Harrison's principles of internal medicine. 14th ed. New York: Mc Graw - Hill Inc, 1998: 2060 - 2080.
2. Freinkel RK. Cutaneous manifestation of Endocrin disease. In: Fitzpatrick TB, Eisen, AZ, et al. Dermatology in general medicine. 4th ed. New York: Mc Graw - Hill Inc, 1993: 2123 - 2129.
3. Habif TP. Clinical Dermatology: a color guide to diagnosis and therapy. 3rd ed. New York: Mosby - yearbook, 1996: 784 - 786.
4. Braveman IM. Skin signs of systemic disease. 3rd ed. Philadelphia: W B Saunders, 1998: 457 - 466.
5. Parker F. Disorder of metabolism. In: Moschella S, Hurley HJ. Dermatology. 3rd ed. Philadelphia: Saunders Company, 1992: 1634 - 1641.
6. Wahid Z, Kanjee A. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. JPMA J Pak Assoc 1998; 48 (10): 304 - 5.
7. Romano G, Moretti G, et al. Skin lesions In DM prevalence and clinical Correlations. Diabet Res clin pract 1998; 39 (2): 101 - 6.
8. Yosiporitch G, Hodak E, et al. The prevalence of cutaneous manifestations in IDDM patients and their association with diabetes risk factors and microvascular complications. Diabetes Care 1998; 21 (4): 506 - 9.
- ۹- اصیلان، علی؛ تیموری، غلامرضا ؛ امینی، مسعود: بررسی فراوانی نسبی علائم پوستی در بیماران دیابتی منطقه اصفهان. پژوهش در علوم پزشکی (مجله علمی پژوهشی دانشکده علوم پزشکی اصفهان)، ۱۳۷۶، سال دوم شماره ۵، صص: ۳۶-۳۴.
- ۱۰- نوربالا، محمدتقی: بررسی ضایعات جلدی در بیماران دیابتی. نشریه علمی خبری دانشکده پزشکی صدوقی یزد. ۱۳۷۲، سال دوم - شماره ۲ صص: ۴۴.

Prevalence of Skin Lesions in Diabetic Patients

Darjani A, Attar khataie A, Farrokhian K, Sobhani A, Kalantari S.

Abstract:

Introduction: Diabetes mellitus is one of the most common disorders that its complications involved every organ such as skin. Some of skin Conditions can be regarded as cutaneous markers of diabetes while others are related to its characteristic complications such as vascular disorders or peripheral neuropathy. Early diagnosis and treatment of skin disorders can prevent other serious complications such as diabetic foot.

Methods: Thus, with the aim of detecting the prevalence of cutaneous manifestations of DM, we examined 351 diabetic patients that consecutively attending the outpatient diabetes clinic at the Razi hospital in Rasht in 2000–1, on the basis of complete dermatological examination in a analytic descriptive convenience non-probability sampling study. We made use of paraclinic examinations in suspicious cases. We studied the relation of cutaneous manifestations to type of DM, age, sex and diabetes duration. Analysis was performed by Chi-square and t test.

Results: Diabetic skin manifestations were detected in 70.1% diabetic patients. Majority of patients with skin lesions were older than 45 years (65%). Our study showed significant difference between involvement by skin lesions and duration of DM ($p=0.001$) and sex (male>female) ($p=0.01$). This study did not show significant difference between involvement by skin lesions and age, and type of DM. Infection (28.6%) was the most common finding followed by skin tag (25.8%), pruritus (23.8%), pallid and cool skin on distal extremities (19.4%) and diabetic dermopathy (13.6%). Among skin infections, the most common were fungal infections (24%).

Conclusion: Thus, in this study skin lesions were common in DM patients and the most frequent cutaneous manifestations were infections (especially fungal infections). For these reasons, education and special attention to medical staff and patients and searching practical approach to early diagnosis and treatment of skin lesions seem to be necessary.

Key words: Diabetes Mellitus/ Epidemiology/ Skin Diseases.