

## شیوع تظاهرات پوستی در بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز توحید سنندج در سال ۱۳۸۱

دکتر رکسانا یغمایی<sup>۱\*</sup>، دکتر عزت الله رحیمی<sup>۲</sup>

### چکیده

- **مقدمه:** گلوکز سوخت اصلی بیشتر سلولهای بدن انسان می باشد. از طرف دیگر بالا بودن سطح گلوکز در خون چنانچه در بیماری دیابت دیده می شود، با عوارض مزمن متعددی همراه است. در دیابت فعالیتهای سلولهای پوست مختل شده و در نتیجه باعث پیدایش تظاهرات مزمن پوستی در دیابت می شود. بسیاری از این تظاهرات بعلت مشکل در عملکرد عروق کوچک (Microvascular) پوست بوجود می آید. این مطالعه با هدف تعیین شیوع تظاهرات پوستی در بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز توحید سنندج انجام شده است.
- **مواد و روشها:** جامعه آماری شامل کلیه بیماران دیابتیک مراجعه کننده به مرکز دیابت استان کردستان بود. نمونه برابر با ۱۳۴ نفر از بیماران دیابتیکی بود که در ۶ ماهه اول سال ۱۳۸۱ جهت معاینه به مرکز دیابت استان کردستان مراجعه کرده بودند. و روش نمونه گیری بصورت سرشماری بود. داده های گردآوری شده وارد نرم افزار آماری SPSS win شده و با استفاده از آمار توصیفی بصورت جداول توزیع فراوانی نمایش داده شدند.
- **یافته ها:** از میان افراد مورد مطالعه تعداد ۳۸ نفر یعنی ۲۸/۴ درصد مرد و ۹۶ نفر یعنی ۷۱/۶ درصد زن بودند. میانگین سنی جهت مورد بررسی ۵۴/۵ سال با انحراف معیار ۱۲ سال بود. حداقل سن ۱۴ سال و حداکثر ۷۹ سال بود. از میان کل بیماران مورد بررسی ۴۸ مورد یعنی ۳۵/۸ درصد فاقد علائم پوستی بودند. در حالیکه ۸۶ نفر یعنی ۶۴/۲ درصد بیماران دارای یکی از تظاهرات پوستی بودند. خارش شایعترین تظاهر پوستی در میان بیماران مورد مطالعه ما بوده است.
- **نتیجه گیری:** نتایج مطالعه ما و مقایسه آن با سایر مطالعات نشان می دهد که تظاهرات پوستی در بیماران بررسی شده در این تحقیق با میانگین بیشتر مناطق دنیا برابر می باشد در حالیکه از نظر شدت ضایعات و جدی بودن آنها فراوانی پایین تری دارد. که ممکن است به علت کنترل نسبتاً خوب دیابت در بیماران ما باشد.
- **واژه های کلیدی:** دیابت، عوارض پوستی

تاریخ وصول مقاله: ۸۳/۱/۲۲ - تاریخ پذیرش مقاله ۸۴/۶/۷

\* ۱- استادیار، گروه پوست دانشگاه علوم پزشکی کردستان، (مؤلف مسؤول)

۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان

## مقدمه

گلوکز سوخت اصلی بیشتر سلولهای بدن انسان می باشد. فاکتورهای متعددی بر نحوه استفاده از گلوکز توسط این سلولها تأثیرگذار هستند. از طرف دیگر بالابودن سطح گلوکز در خون، چنانچه در بیماری دیابت دیده می شود، با عوارض مزمن متعددی همراه است (۱).

فرضیه های متعددی در مورد اثرات پاتولوژیک بالابودن قند خون پیشنهاد شده است. بعضی از مهمترین این فرضیه ها عبارتند از، گلیکاسیون محصولات نهایی، هیپراسمولالیته، متابولیسم غیرطبیعی سوربیتول، تشکیل اکسیدانها، و پروتئین کیناز C (PKC)، (۶-۲).

مطالعاتی نیز در زمینه اثر بالابودن گلوکز بر کراتینوسیت ها انجام شده است که نشان می دهد فعالیت سلولهای پوستی مختل شده و در نتیجه باعث تظاهرات مزمن پوستی در دیابت می شود (۷،۸،۹).

بسیاری از این تظاهرات بعلت مشکل در عملکرد عروق کوچک (Microvascular) پوست بوجود می آید (۹).

اهمیت دیابت در بیماریهای پوستی چنان است که پیشنهاد شده، در بیماران با تظاهرات غیر معمول پوستی، غربالگری دیابت انجام شود. بطوریکه در یک مطالعه غربالگری دیابت در بیمارانی که دچار سپسیس پوستی شده اند، با ارزش ارزیابی شده است (۱۰).

شیوع تظاهرات پوستی دیابت در مطالعات متعددی بررسی شده و نتایج متفاوتی بدست آمده است. در یکی از این مطالعات تا دوسوم بیماران دیابتی مبتلا به مشکلات پوستی بوده اند (۱). مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۲ انجام شده، این شیوع را بین ۳۰ تا ۷۰ درصد در مبتلایان به دیابت نوع I و II اعلام نموده است. (۱۴-۱۲) نتایج یک مطالعه در پاکستان که بر روی ۱۰۰ مورد دیابت انجام شده نشان می دهد، ۸۲ درصد آنان دچار مشکلات پوستی بوده اند و عفونت پوستی در ۴۹ درصد بیماران بعنوان شایعترین تظاهر پوستی گزارش شده

است. ۳۰ درصد دچار زخم پا، ۱۰ درصد دچار ویتیلیگو و ۱۹ درصد دچار خارش آنورثیتال بوده اند (۱۵). از سوی دیگر مطالعاتی نیز وجود دارند که شیوع پائین تری را گزارش نموده اند. در یکی از این مطالعات در ۳۰ درصد بیماران دیابتی. تظاهرات پوستی یافت شده است (۱۶). همچنین در تحقیق انجام شده در ایالات متحده نیز مشکلات پوستی در ۳۰ درصد بیماران دیابتی گزارش شده است (۱۷). با توجه به اختلاف قابل توجه شیوع تظاهرات پوستی در مناطق مختلف دنیا، این مطالعه با هدف تعیین شیوع تظاهرات پوستی در بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز توحید سنندج انجام شده است.

## مواد و روشها

جامعه آماری شامل کلیه بیماران دیابتیک مراجعه کننده به مرکز دیابت استان کردستان بود. حجم نمونه برابر با ۱۳۴ نفر از بیماران دیابتیکی بود که در ۶ ماهه اول سال ۱۳۸۱ جهت معاینه به مرکز دیابت استان کردستان مراجعه کرده بودند. روش نمونه گیری بصورت سرشماری بود.

با همکاری مرکز دیابت، بیماران دیابتی مراجعه کننده به مطب محقق ارجاع و بدون دریافت هزینه معاینه کامل شده و داده های مورد نیاز وارد پرسشنامه می شد. روش گردآوری داده ها مصاحبه حضوری و مشاهده بالینی بود. نوع مطالعه توصیفی بود.

داده های گردآوری شده وارد نرم افزار آماری SPSS win شده و با استفاده از آمار توصیفی بصورت جداول توزیع فراوانی نمایش داده شدند.

## یافته ها

بر اساس نتایج این مطالعه تعداد ۱۳۴ مورد دیابتی مورد بررسی قرار گرفتند. از میان افراد مورد مطالعه تعداد ۳۸ نفر یعنی ۲۸/۴ درصد مرد و ۹۶ نفر یعنی ۷۱/۶ درصد زن بودند. میانگین سنی جهت مورد بررسی ۵۴/۵ سال با

ضایعه و بقیه یعنی ۳۸ مورد (۲۸/۳ درصد) بیشتر از یک ضایعه داشته‌اند.

جدول ۳) توزیع فراوانی نوع درمان در افراد تحت مطالعه

نوع درمان	فراوانی	درصد
گلی بن کلامید	۸۵	۶۳/۴
انسولین	۱۴	۱۰/۵
متفورین	۴	۳
گلی بن کلامید + متفورین	۱۹	۱۴/۲
انسولین + متفورین	۱	۰/۷
رژیم درمانی	۱۱	۸/۲
کل	۱۳۴	۱۰۰

بر اساس نتایج این جدول ۶۳/۴ درصد افراد مورد مطالعه تحت درمان با قرص گلی بن کلامید بوده‌اند.

### بحث

بر اساس نتایج این مطالعه از میان ۱۳۴ مورد دیابتی ۸۶ نفر یعنی ۶۴/۲ درصد دارای یکی از تظاهرات پوستی بودند. به عبارت دیگر حدود دو سوم بیماران مورد مطالعه در زمان انجام تحقیق دارای یک یا چند تظاهر پوستی بوده‌اند. در اکثر مطالعات و تحقیقات انجام شده در زمینه مشکلات پوستی در دیابت آمارهای بیشتری ارائه شده است. نتایج مطالعه انجام شده توسط Nern k که در سال ۲۰۰۲ منتشر شده، با مطالعه ما از نظر شیوع تظاهر پوستی همخوانی دارد، بطوریکه از این تحقیق نیز شیوع مشکلات پوستی در بیماران پوستی تا دو سوم ذکر شده است. (۱۱) در مطالعه دیگری نیز نتایج مشابهی ارائه شده است. چنانچه بیانگر شیوع ۳۰ تا ۷۰ درصد مشکلات پوستی در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع اول و دوم بود (۱۲). نتایج بدست آمده در دو بررسی فوق با اطلاعات حاصل از مطالعه ما همخوانی دارد. بررسیهای بیشتر نیز نشان می‌دهد که در بیشتر مناطق دنیا فراوانی تظاهرات پوستی به همین صورت است. (۱۳ و ۱۴).

نحوه کنترل دیابت یک فاکتور تأثیرگذار مهم بر روی شیوع تظاهرات پوستی دیابت می‌باشد بطوریکه در

انحراف معیار ۱۲ سال بود. حداقل سن ۱۴ سال و حداکثر ۷۹ سال بود. از میان کل بیماران مورد بررسی ۴۸ مورد یعنی ۳۵/۸ درصد فاقد علائم پوستی بودند. در حالیکه ۸۶ نفر یعنی ۶۴/۲ درصد بیماران دارای یکی از تظاهرات پوستی بودند.

میانگین مدت ابتلا به دیابت ۷/۲ سال با انحراف معیار ۵/۱ سال بود حداقل زمان ابتلا ۱ سال و حداکثر ۲۲ سال بود. میانگین آخرین قند ناشتای خون بیمار ۱۴۷/۹ با انحراف معیار ۵۷ بود. حداقل قندخون ۷۰ و حداکثر ۳۴۳ بود.

جدول ۱) توزیع فراوانی ضایعات پوستی در افراد دیابتی تحت مطالعه

نوع ضایعه	فراوانی	درصد
خارش مزمن	۵۴	۴۰/۳
ریزش مو	۴۸	۳۵/۸
زخم پوستی (erosion)	۱۵	۱۱/۲
ویتیلگو	۳	۲/۲
خارش ژنیتال	۱۸	۱۳/۴
کاندیدایزیس	۶	۴/۵
زخم وریدی	۱	۰/۷

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که خارش بیشترین تظاهر در میان بیماران بوده است.

جدول ۲) توزیع فراوانی تعداد ضایعات در افراد تحت مطالعه

نوع ضایعه	فراوانی	درصد
بدون ضایعه پوستی	۴۸	۳۵/۸
یک ضایعه	۴۸	۳۵/۸
دو ضایعه	۲۵	۱۸/۷
سه ضایعه	۸	۶
چهار ضایعه	۳	۲/۲
پنج ضایعه	۱	۰/۷
شش ضایعه	۱	۰/۷
جمع	۱۳۴	۱۰۰

یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که ۴۸ مورد از بیماران مورد مطالعه یعنی ۳۵/۸ درصد بدون تظاهر پوستی بوده‌اند. در حالیکه ۴۸ مورد (۳۵/۸ درصد) دارای یک

مناطقى که به نظر می‌رسد کنترل دیابت خوب نبوده، فراوانی این عوارض بیشتر است. در یک مطالعه در کشور پاکستان که از نظر نوع مطالعه و متدولوژی شبیه این بررسی بوده است، ۱۰۰ مورد بیمار دیابتی از نظر مشکلات پوستی مورد معاینه قرار گرفته از نتایج مطالعه شیوع ۸۲ درصدی را گزارش نمود که بیشتر از نتایج مطالعه ما بوده است (۱۵).

این مطلب می‌تواند نشان‌دهنده کنترل نسبتاً خوب دیابت در جامعه آماری ما باشد البته نتایج آخرین قند ناشتای خون آنها نیز تا حدودی بیانگر همین موضوع است. گزارشهای دیگری نیز منتشر شده که در آنها شیوع تظاهرات پوستی بسیار کمتر از نتایج مطالعه ما می‌باشد. این مطالعات در مناطقی انجام شده، که به نظر می‌رسد کنترل دیابت در آنجا بسیار بهتر می‌باشد. در مطالعه سال ۱۹۹۶ که توسط Nokayoma در ژاپن، شیوع تظاهرات پوستی بیماران دیابتی ۳۰ درصد ذکر شده است (۱۶). همچنین در مطالعه دیگری که در آمریکا انجام شده نیز شیوع ۳۰ درصدی بدست آمده است (۱۷).

براساس نتایج این مطالعه شایعترین تظاهر پوستی خارش و ریزش مو بوده است. در حالیکه در سایر بررسیها، عفونتهای پوستی در صدر قرار داشته‌اند. البته این مسئله می‌تواند به نوع مطالعه مربوط باشد، بطوریکه در تحقیقاتی که بصورت پیگیریهای طولانی مدت

بیماران را بررسی نموده‌اند، عفونتهای پوستی بیشتری مشاهده شده است. در صورتیکه مطالعه ما بصورت مقطعی انجام شده است. در مطالعه ما تنها ۱ مورد زخم پا مشاهده شد در حالیکه در مطالعه پاکستان ۳۰ درصد دچار زخم پا بودند (۱۵). همچنین در مطالعه ما تنها ۳ مورد ویتیلیگو یعنی ۲/۲ درصد مشاهده شد ولی در مطالعه پاکستان ۱۰ درصد بیماران دچار این ضایعه بودند (۱۵). خارش ژنیتال در ۱۳/۴ درصد بیماران ما مشاهده شد در حالیکه در مطالعه انجام شده در کشور پاکستان این میزان ۱۸ درصد بود (۱۵).

این اختلاف در تنوع ضایعات پوستی و شدت کمتر در مطالعه ما می‌تواند از یک طرف مربوط به کنترل نسبتاً مناسب دیابت در بیماران ما باشد و از طرف دیگر شاید به دلیل کمتر بودن زمان ابتلا به بیماری دیابت بوده است.

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه ما و مقایسه آن با سایر مطالعات نشان می‌دهد که تظاهرات پوستی در بیماران بررسی شده در این تحقیق با میانگین بیشتر مناطق دنیا برابر می‌باشد در حالیکه از نظر شدت ضایعات و جدی بودن آنها فراوانی پائین تری دارد. که ممکن است به علت کنترل نسبتاً خوب دیابت در بیماران ما باشد.

### References:

1. Natalia Spravchikov, Galina Sizyakov, Marina Gartsbein, Domenico Accili, Tamar Tennenbaum, and Efrat Wertheimer. Glucose effects on skin keratinocytes implications for diabetes skin complications. *Diabetes* 2001, 50: 1627-1635.
2. Friedman EA: Advanced glycosylated endproducts and hyperglycemia in the pathogenesis of diabetic complications. *Diabetes Care* 1999; 22 (Suppl.2): B65-B71.
3. Wautier JL, Guillausseau PJ: Diabetes, advanced glycation endproducts and vascular disease. *Vasc Med* 1998, 3:131-137.
4. Yki-Jarvinen H: Toxicity of hyperglycaemia in type 2 diabetes. *Diabete Metab Rev* 1998, 14 (Suppl. 1): S45-S50.

5. Koya D, King GL: Protein kinase C activation and the development of diabetic complications. *Diabetes* 1998, 47: 859-866.
6. Porte DJ, Schwartz MW. Diabetes complications: why is glucose potentially toxic? *Science* 1996, 272: 699-700.
7. Watt FM, Green H: Stratification and terminal differentiation of cultured epidermal cells. *Nature* 1982, 295: 434-436.
8. Yuspa SH, Kilkenny AE, Steinert PM, Roop DR: Expression of murine epidermal differentiation markers is tightly regulated by restricted extracellular calcium concentrations in vitro. *J Cell Biol* 1989, 109: 1207-1217.
9. F Khan, TA Elhadd, SA Greene and JJ Belch. Impaired skin microvascular function in children, adolescents, and young adults with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2000, 23(2): 215-220.
10. C Baynes, S Caplan, P Hames, R Swift, S Poole and, J Wadsworth. The value of screening for diabetes in patients with skin sepsis. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 1993, 86(3): 148-151.
11. Nern K. Dermatologic conditions associated with diabetes. *Curr Diab Rep* 2002, 2(1): 53-9.
12. Izakovic J. Skin manifestations of diabetes mellitus. *Schweiz Rundsch Med Prax* 2002; 91(23): 1011-8.
13. Ferringer T, Miller F. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. *Dermatol Clin* 2002; 20(3): 483-92.
14. Paron NG, Lambert PW. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. *Prim Care* 2000; 27(2): 371-83.
15. Wahid Z, Kanjee A. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. *J Pak Med Assoc* 1998; 48(10): 304-5.
16. Nakayama H. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. *Nippon Rinsho* 1996; 54(10): 2790-4.
17. Perez MI, Kohn SR. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. *J Am Acad Dermatol* 1994; 30(4): 519-31; quiz 532-4.