

## بررسی عملکرد جنسی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲

مرتضی تقوی\*، صدیقه فاطمی<sup>۱</sup>، رباب ابوترابی<sup>۱</sup>

### چکیده

**مقدمه:** سلامت جنسی مسأله مهمی است که اغلب در مراقبت بیماران دیابتی نادیده گرفته می‌شود. بر خلاف اختلال نعوظ در مردان دیابتی که مطالعات زیادی در مورد آن انجام شده است، در مورد اختلال عملکرد جنسی در زنان مطالعه چندانی نشده است. هدف از این مطالعه ارزیابی فراوانی اختلال عملکرد جنسی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ و مقایسه آن با یک گروه کنترل هم سن بوده است.

**روش‌ها:** ۵۰ بیمار زن مبتلا به دیابت نوع ۲ که دارای همسر و زندگی زناشویی مشترک بودند و جهت کنترل از فروردین تا اسفند ۱۳۸۶ به کلینیک غدد بیمارستان قائم مراجعه کرده بودند انتخاب شدند. هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C) و قند خون ناشتا (FBS) در تمام بیماران اندازه‌گیری و عملکرد جنسی (SF) آنها با استفاده از پرسشنامه ارزیابی شد. امتیاز عملکرد جنسی در مورد هر یک از اجزای آن محاسبه و با یک گروه شاهد ۴۰ نفری متاهل و با سن مشابه مقایسه شد.

**یافته‌ها:** سن متوسط در گروه بیماران  $39 \pm 68$  سال و گروه کنترل  $42 \pm 53$  سال بود. نمایه توده بدنی (BMI) در گروه بیماران  $29.5 \pm 6 \text{ Kg/m}^2$  و در گروه کنترل  $21.8 \pm 6 \text{ Kg/m}^2$  بود. FBS در گروه بیماران  $123.3 \pm 69.5 \text{ mg/dl}$  و HbA1C در آنها  $1/9 \pm 8/95$  درصد گزارش شد. امتیاز عملکرد جنسی در تمایل جنسی، تحریک پذیری، مرطوب شدن واژن، ارگاسم و رضایت جنسی کلی، در گروه بیماران کمتر از گروه کنترل بودند ( $P < 0.05$ ). سن و مدت ابتلا به دیابت رابطه منفی با تمام مراحل عملکرد جنسی داشتند ولی رابطه آماری قابل ملاحظه بین امتیاز عملکرد جنسی و BMI، میزان کنترل قندخون (FBS) و HbA1C، تحصیلات و شغل بیمار وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** دیابت نوع ۲ بصورت قابل ملاحظه ای عملکرد جنسی زنان مبتلا را مختل می‌کند. سن و مدت ابتلا به بیماری عوامل تعیین کننده در امتیاز عملکرد جنسی هستند.

**واژگان کلیدی:** دیابت، اختلال عملکرد، جنسی، زنان

۱- مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم مشهد، بیمارستان قائم، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

\* **نشانی:** مشهد، خیابان احمد آباد، بیمارستان قائم، گروه داخلی غدد، تلفن: ۰۵۱۱۶۰۷۹۶۶۱ و ۰۹۱۵۵۱۶۴۰۳۷، پست الکترونیک: taghavimr@mums.ac.ir

## مقدمه

دیابت عامل بسیاری از اختلالات جسمی و روانی است. اختلالات جنسی، یکی از عوارض مزمن دیابت محسوب می‌شوند و اغلب در مراقبت بیماران دیابتی نادیده گرفته می‌شوند [۱]. مطالعات زیادی در مورد اختلالات جنسی در مردان دیابتی انجام شده است [۲-۴] ولی مطالعات انجام شده در مورد عملکرد جنسی زنان اندک هستند [۵-۸].

اختلالات جنسی در مردان دیابتی در ۵۰٪ موارد قبل از سن ۶۰ سالگی وجود دارند ولی بنظر می‌رسد شیوع آنها در زنان دیابتی کمتر باشد [۹ و ۱۰]. اختلالات جنسی در زنان به دو گروه اصلی روانی و جسمی (علل ژنیکولوژیک، اختلالات هورمونی، نوروپاتی اتونوم، آترواسکلروز و نارسایی عروقی) تقسیم می‌شوند. در بیماران دیابتی زن، اختلالات عروقی، عصبی و مشکلات روانی عوامل اصلی در ایجاد کاهش در میل جنسی، ترشحات و لوبریکاسیون واژینال، اختلال در تحریک پذیری و ارگاسم و دیس پارونی هستند. با این وجود، اختلاف نظر زیادی در گزارش‌ها وجود دارد که می‌تواند ناشی از تعداد کم نمونه و یا طرح مطالعه کنترل نشده باشد [۵ و ۸ و ۱۱].

هدف از این مطالعه بررسی شیوع اختلالات جنسی در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع ۲ و مقایسه آن با زنان غیر دیابتی با سن مشابه و بررسی رابطه شدت اختلالات جنسی با میزان کنترل قند خون، نمایه توده بدنی، میزان کنترل قند خون (هموگلوبین گلیکوزیله و قند خون ناشتا)، میزان تحصیلات و شغل بیمار بوده است.

## روش‌ها

در این مطالعه موردی شاهدهی، ۵۰ بیمار زن مبتلا به دیابت نوع ۲ در سنین زایایی که دارای همسر و زندگی زناشویی مشترک بودند و جهت کنترل به کلینیک غدد در فروردین تا اسفند ۱۳۸۶ مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند. شرط انتخاب بیماران ابتلا به دیابت نوع ۲، سن کمتر از ۴۵ سال، عدم وقوع یائسگی، عدم مصرف قرص ضد بارداری و عدم ابتلا به سایر بیماری‌ها بود. گروه کنترل از زنان متأهل با سن و شرایط مشابه که جهت بررسی‌های معمول سالانه

یا کنترل عملکرد تیروئید مراجعه کرده بودند (ولی در بررسی‌های انجام شده فاقد اختلال عملکرد تیروئید و دیابت بودند) انتخاب شدند. قند خون ناشتا (با دستگاه اتوآنالیزر Liasys ایتالیا) و هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C: Nycocard HbA1c kit, Norway) در بیماران پس از مدت ۱۰ ساعته ناشتا بودن اندازه‌گیری شد.

بیماران و گروه شاهد پس از دریافت توضیحات و امضای رضایت‌نامه، یک پرسشنامه را با راهنمایی یک پزشک عمومی در محل پر کردند. پرسشنامه بر اساس دستورالعمل تشخیصی انجمن روانپزشکی آمریکا در مورد اجزای اصلی عملکرد جنسی DSM-IV [۱۲].

American Psychiatric Association) و استفاده از Diagnostic and Statistical Manual)

Arizona Sexual Experience Scale (ASEX) [۱۳] تهیه شده و شامل ۵ سؤال در مورد تمایل جنسی تحریک پذیری جنسی، مرطوب شدن واژینال، ارگاسم و رضایت جنسی بود که افراد به این موارد به ۶ صورت فوق‌العاده راضی یا آسان، بسیار راضی یا آسان، تا حدودی راضی یا آسان، تا حدودی مشکل یا ناراضی - بسیار مشکل یا ناراضی و کاملاً مشکل یا ناراضی پاسخ دادند. حداقل امتیاز برای ۵ سؤال ۵ و حداکثر آن ۳۰ بود و امتیاز بالاتر نشانگر اختلالات جنسی بیشتر بود. مطالعه با تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

نتایج با آزمون Chi square در محیط نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۱/۵) آنالیز شد و p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

سن متوسط بیماران  $39 \pm 68$  (۳۴ تا ۴۵) سال و گروه کنترل  $42 \pm 58$  (۳۲ تا ۴۴) سال بود. متوسط نمایه توده بدنی (BMI) در گروه بیماران  $29.5 \pm 6 \text{ Kg/m}^2$  و در گروه کنترل  $21.7 \pm 6 \text{ Kg/m}^2$  بود.

در گروه بیماران، گلوکز ناشتای خون  $169.5 \pm 23/3$  و هموگلوبین گلیکوزیله  $1/9 \pm 8/95$  درصد گزارش شد. ۷۴٪ زنان مورد بررسی خانه دار بودند. ۳۲٪ زنان مورد بررسی تحصیلات ابتدایی، ۳۶٪ آنها دیپلم و ۲۰٪ آنها

تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۶٪ بیماران انسولین و ۹۴٪ بصورت قابل ملاحظه‌ای کمتر از گروه کنترل بودند (جدول ۱) ( $P < 0/05$ ).

آنها داروهای خوراکی دریافت می‌کردند. امتیاز SF در تمایل جنسی، تحریک پذیری، مرطوب شدن واژن، ارگاسم و رضایت جنسی کلی در گروه بیماران

جدول ۱- مقایسه امتیاز اجزای عملکرد جنسی در بیماران و گروه کنترل

بیماران	کنترل
تمایل جنسی	۲۳/۱
تحریک پذیری	۱۵/۳
مرطوب شدن واژینال	۲۲/۸
ارگاسم	۱۵/۲
رضایت جنسی	۲۵/۶
	۱۳/۷

† در همه موارد مقادیر p در مقایسه معنی‌دار بود ( $p < 0/05$ ).

\* مقادیر ارائه شده امتیاز اخذ شده در آزمون asex نمی‌باشد.

†† آزمون مورد استفاده Chi-Square

\*\* تعداد گروه زنان دیابتی: ۵۰ نفر و تعداد گروه کنترل: ۴۰ نفر

حدودی مشکل (خیلی مشکل، مشکل تا کاملاً بدون لذت) گزارش شد ولی این نسبت در گروه کنترل بترتیب ۷۴٪ و ۲۶٪ گزارش شد. میزان رضایت جنسی<sup>۵</sup> در گروه بیماران در ۳۶٪ موارد راضی (خیلی راضی، راضی و تاحدودی راضی) و در ۶۴٪ ناراضی (کاملاً ناراضی، ناراضی و تا حدودی ناراضی) گزارش شد ولی این نسبت در گروه کنترل بترتیب ۸۴٪ و ۲۶٪ گزارش شد.

۷۴٪ گروه کنترل به کل سئوالات پاسخ فوق‌العاده، بسیار و یا تا حدودی خوب و قابل قبول دادند در صورتی که این نسبت در گروه بیماران ۱۶٪ بود.

کل مجموع امتیاز تمایل جنسی، تحریک پذیری، مرطوب شدن واژن، رسیدن به لذت جنسی و رضایت جنسی در گروه بیماران ۱۱۸۱ و در گروه کنترل ۷۴۵ و متوسط آن در گروه بیماران  $23 \pm 6/4$  و در گروه کنترل  $14/9 \pm 7/4$  بود ( $P < 0/05$ ).

سن و مدت ابتلا به بیماری عوامل تعیین کننده در امتیاز عملکرد جنسی بودند ولی رابطه قابل ملاحظه‌ای بین امتیاز

در گروه بیماران تمایل جنسی<sup>۱</sup> در ۳۰٪ موارد قوی (خیلی قوی، قوی و تاحدودی قوی) و در ۷۰٪ موارد ضعیف (خیلی کم، کم تا کاملاً بدون تمایل) گزارش شد در صورتی که این نسبت در گروه کنترل بترتیب ۷۴٪ و ۲۶٪ گزارش شد.

تحریک پذیری<sup>۲</sup> در گروه بیماران در ۳۲٪ موارد آسان (خیلی آسان، آسان و تا حدودی آسان) و در ۶۸٪ تا حدودی مشکل (خیلی مشکل، مشکل تا کاملاً غیر قابل تحریک) گزارش شد ولی این نسبت در گروه کنترل بترتیب ۷۸٪ و ۲۲٪ گزارش شد.

مرطوب شدن واژن<sup>۳</sup> در گروه بیماران در ۳۴٪ موارد آسان (خیلی آسان، آسان و تا حدودی آسان) و در ۶۶٪ (خیلی کم، کم تا کاملاً غیر مرطوب) گزارش شد ولی این نسبت در گروه کنترل بترتیب ۷۸٪ و ۲۲٪ گزارش شد.

رسیدن به لذت جنسی<sup>۴</sup> در گروه بیماران در ۱۶٪ موارد آسان (خیلی آسان، آسان و تا حدودی آسان) و در ۸۴٪ تا

<sup>1</sup> sex drive

<sup>2</sup> sexual arousal

<sup>3</sup> vaginal lubrication

<sup>4</sup> orgasm

<sup>5</sup> satisfaction

تحقیق دیگری [۲۱] اختلال عملکرد جنسی را در ۴۲٪ از ۵۰ بیمار دیابت نوع ۲ نشان داد (در مقایسه با ۳۷٪ در گروه کنترل).

در مطالعه دیگری روی دیابت نوع ۲، تاثیر منفی بر تمایل جنسی، رضایت جنسی، لوبریکاسیون و ارگاسم در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ مشاهده شد [۲۲].

در مطالعه‌ای توسط Kolodny، ۱۲۵ بیمار دیابتی با ۱۰۰ زن غیر دیابتی مقایسه شدند و نتایج نشان داد که اختلال ارگاسم در ۳۵٪ بیماران و در ۶٪ گروه کنترل وجود داشت [۲۳].

در مطالعه‌ای دیگر روی ۱۸٪ از ۱۰۰ بیمار زن دیابتی کاهش میل جنسی و اوج لذت جنسی مشاهده شد [۲۴]. در مطالعه ما نیز نتایج بدست آمده مشابه با اکثر تحقیقات انجام شده، نشانگر افزایش شیوع اختلالات جنسی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ است.

امتیاز SF در زنان دیابتی  $6/4 \pm 23$  و در گروه کنترل  $7/4 \pm 14/9$  بود. امتیاز SF در تمایل جنسی، تحریک پذیری جنسی، مرطوب شدن واژینال، ارگاسم و رضایت جنسی در بیماران دیابتی کمتر بود.

از محدودیت‌های اصلی طرح تعداد کم نمونه و احتمال مداخله اختلالات روانی و خانوادگی در نتایج است. اگرچه عدم ابتلا به افسردگی و اختلالات روانی و داشتن روابط معمول زناشویی در یک سال اخیر جزو معیارهای ورود به مطالعه بوده، ولی برای این منظور فقط به پاسخ منفی بیماران اکتفا شده است.

دیابت نوع ۲ بصورت قابل ملاحظه‌ای عملکرد جنسی زنان مبتلا را مختل می‌کند. سن و مدت ابتلا به بیماری عوامل تعیین کننده در امتیاز عملکرد جنسی هستند ولی رابطه قابل ملاحظه‌ای بین امتیاز SF و نمایه توده بدنی، میزان کنترل قند خون (FBS, HbA1C)، میزان تحصیلات و شغل بیمار وجود ندارد.

### سپاسگزاری

با تشکر از مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم مشهد و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که این تحقیق با پشتیبانی مالی آن مرکز انجام شده است.

عملکرد جنسی و شغل، میزان تحصیلات، نمایه توده بدنی، و میزان کنترل قند خون وجود نداشت.

### بحث

سلامت جنسی، جزء مهمی از مراقبت‌های دیابت است که به ویژه در زنان نادیده گرفته می‌شود. زنان دیابتی به علت عوامل همودینامیک و متابولیک، سازوکارهای معمول حمایتی را که در زنان سبب کاهش بیماری‌های ماکروواسکولر می‌شوند از دست می‌دهند. دیس لیپیدمی، پرفشاری خون و اختلال عملکرد آندوتلیال نیز منجر به تشدید این اختلالات می‌گردند [۱۴ و ۱۵]. کاهش تولید نیتریک اسید ناشی از اختلالات عروقی دیابت سبب کاهش احتقان عروقی واژن می‌گردد [۱۴].

در مطالعه‌ای توسط Tyrer تاثیر دیابت بر کاهش لوبریکاسیون واژن در ۸۲ زن بیمار دیابتی نوع ۱ نشان داده شده است. در این مطالعه در ۱۰٪ موارد (در مقابل ۲٪ در گروه کنترل) کاهش لوبریکاسیون واژینال ملاحظه گردیده است [۱۶].

در تحقیق دیگری توسط Meeking روی ۱۶۱ بیمار دیابتی نوع ۱ و ۲۱ نشان داده شد که در ۶۴٪ این بیماران کاهش علاقه جنسی، در ۷۰٪ بیماران کاهش لوبریکاسیون واژینال، در ۳۶٪ بیماران کاهش حس جنسی<sup>۱</sup> و در ۴۷٪ آنها کاهش لذت جنسی وجود داشته است [۱۷].

همچنین در مطالعه‌ای دیگر توسط Schriener-Engel روی بیماران دیابت نوع ۲ کاهش تمایل جنسی، لوبریکاسیون واژینال و ارگاسم در بیماران وجود داشته است [۱۸].

در سال ۱۹۸۶ در یک تحقیق دیگر توسط Newman and Bertelson روی ۸۱ بیمار تحت درمان با انسولین در ۷۳٪ بیماران اختلال جنسی گزارش شد [۱۹].

در مطالعه‌ای دیگر روی ۵۱ بیمار دیابتی نوع ۲ کاهش تحریک پذیری، ارگاسم و رضایت جنسی نشان داده شد [۲۰].

<sup>1</sup> reduced sensation

1. Corona G, Mannucci E, Mansani R, Petrone L, Bartolini M, Giommi R, et al: Organic, relational and psychological factors in erectile dysfunction in men with diabetes mellitus. *Eur Urol* 2004 ;46:222-228.
2. Fedele D, Coscelli C, Santeusano F, Bortolotti A, Chatenoud L, Colli E, et al: Erectile dysfunction in diabetic subjects in Italy: Gruppo Italiano Studio Deficit Erettile nei Diabetici. *Diabetes Care* 1998; 21:1973-1977.
3. Penson DF, Latini DM, Lubeck DP, Wallace KL, Henning JM, Lue TF: Comprehensive Evaluation of Erectile Dysfunction (ExCEED) database: do impotent men with diabetes have more severe erectile dysfunction and worse quality of life than the general population of impotent patients? Results from the Exploratory Comprehensive Evaluation of Erectile Dysfunction (ExCEED) database. *Diabetes Care* 2003; 26:1093-1099.
4. Enzlin P, Mathieu C, Van den Bruel A, Vanderschueren D, Demyttenaere K: Prevalence and predictors of sexual dysfunction in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2003; 26:409-414.
5. Enzlin P, Mathieu C, Vanderschueren D, Demyttenaere K: Diabetes mellitus and female sexuality: a review of 25 years' research. *Diabet Med* 1998; 15:809-815.
6. Enzlin P, Mathieu C, Van den Bruel A, Bosteels J, Vanderschueren D, Demyttenaere K: Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25:672-677.
7. Erol B, Tefekli A, Ozbey I, Salman F, Dincag N, Kadioglu A, et al: Sexual dysfunction in type II diabetic females: a comparative study. *J Sex Marital Ther* 2002; 28(Suppl 1):S5-S2.
8. Erol B, Tefekli A, Sanli O, Ziylan O, Armagan A, Kendirci M, et al: Does sexual dysfunction correlate with deterioration of somatic sensory system in diabetic women? *Int J Impot Res* 2003; 15:198-202.
9. Guay AT: Sexual dysfunction in the diabetic patient. *Int J Impot Res* 2001; 13(Suppl 5):S47-S50.
10. Jackson G: Sexual dysfunction and diabetes. *Int J Clin Pract* 2004; 58:358-362.
11. Duby JJ, Campbell RK, Setter SM, White JR, Rasmussen KA: Diabetic neuropathy: an intensive review. *Am J Health Syst Pharm* 2004; 61:160-173.
12. American Psychiatric Association. *DSMIV-TR*: Diagnostic and statistical manual for mental disorders. 4<sup>th</sup> edn. Washington DC: American Psychiatric Press, 2000.
13. Ref: McGahuey CA, Gelenberg AJ, Laukes CA, et al. The Arizona Sexual Experience Scale (ASEX): reliability and validity. *J Sex Marital Ther* 2000; 26: 25-40
14. Steinberg HO, et al. Type II diabetes abrogates sex differences in the endothelial function in premenopausal women. *Circulation* 2000; 101:2040-2046.
15. Balletshofer BM, et al. Endothelial dysfunction is detectable in young normotensive first-degree relatives of subjects with type 2 diabetes in association with insulin resistance. *Circulation* 2000; 101:1780-1784.
16. Tyrer G, et al. Sexual responsiveness in diabetic women. *Diabetologia* 1983 ; 24:166-171.
17. Meeking DR, et al. Sexual dysfunction and sexual health concerns in women with diabetes. *Sexual Dysfunction* 1998; 1:83-87.
18. Schreiner-Engel P, Schiavi RC, Vitorisz D, Smith H. The differential impact of diabetes type on female sexuality. *J Psychosom Res* 1987;31:23-33.
19. Newman AS, Bertelson AD. Sexual dysfunction in diabetic women. *J Behav Med* 1986; 9:261-270.
20. R Basson, S Leiblum, L Brotto, L Derogatis, et al. Definitions of women's sexual dysfunction reconsidered: advocating expansion and revision. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*. 2003; 24(4) :221
21. Doruk H, Akbay E, Cayan S, Akbay E, Bozlu M, Acar D. Effect of diabetes mellitus on female sexual function and risk factors. *Arch Androl* 2005; 51(1):1-6.
22. Schreiner-Engel P, Schiavi RC, Vitorisz D, Smith H. The differential impact of diabetes type on female sexuality. *J Psychosom Res* 1987; 31(1):23-33.
23. Enzlin P, Mathieu C, Demyttenaere K. Diabetes and female sexual functioning: a state-of-the-art *Diabetes Spectrum* 2003; 16:256-9.
24. Diabetes and Female Sexuality. Cleveland, OH: The Cleveland Clinic Health Information enter; 2006 July [cited 2006 July28]. Available from: URL: <http://www.clevelandclinic.org/health/health-info/docs/1700/1795.asp?index=7826>

