

## کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دیابتی نوع یک

دکتر محمدابراهیم خمسه، دکتر آرزو منوری، دکتر مجتبی ملک، دکتر گیتا شفیعی، دکتر حمیدرضا برادران

مرکز تحقیقات غدد (فیروزگر)، انستیتو غدد درون‌ریز و متابولیسم، (پردیس همت)، دانشگاه علوم پزشکی تهران، نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول: تهران، میدان ولی‌عصر، خیابان کریمخان زند، خیابان به آفرین، خیابان شهید ولدی، کوچه فیروزگر، انستیتو غدد، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، کدپستی ۱۵۹۲۷۴۸۷۱۱، دکتر محمدابراهیم خمسه؛  
e-mail: m-khamseh@tums.ac.ir

### چکیده

**مقدمه:** با توجه به اهمیت روزافزون ارتقا کیفیت زندگی در بیماری‌های مزمن از جمله بیماری دیابت، این پژوهش به منظور بررسی سطح کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، در بیماران دیابتی نوع یک در ایران انجام شد. **مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر، به صورت مقطعی، روی ۱۵۰ بیمار دیابتی نوع یک انجام شد. پرسش‌نامه‌ی ارزیابی کیفیت زندگی که روایی و پایایی آن در گذشته به اثبات رسیده بود، به بیماران داده شد. این پرسش‌نامه شامل ۲۰ سوال در پنج حیطه‌ی روابط اجتماعی، روانی - عاطفی، فعالیت‌های روزانه، عملکرد تحصیلی و درمان می‌باشد. **یافته‌ها:** میانگین سنی افراد ۲۲/۱۴±۶/۸۴ سال و میانگین مدت زمان ابتلا به بیماری ۸/۹۷±۷/۱۴ سال بود. هم‌چنین میانگین امتیاز کیفیت عمومی زندگی برای مردان ۷۰/۷۰±۱۳/۹۵ و برای زنان ۶۷/۲۷±۱۱/۸۷ بود. بین مردان و زنان از نظر امتیاز کیفیت عمومی زندگی اختلاف معنی‌داری دیده نشد، ولی در حیطه‌ی درمان، کیفیت زندگی در مردان نسبت به زنان به طور معنی‌داری بالاتر بود. امتیاز کیفیت عمومی زندگی با مدت زمان ابتلا و نوع انسولین ارتباط معنی‌داری داشت، و نیز امتیاز کیفیت عمومی زندگی و در حیطه‌های روانی - عاطفی، روابط اجتماعی، عملکرد تحصیلی و درمان در بیمارانی که از انسولین‌های آنالوگ استفاده می‌کردند، بهتر بود. **نتیجه‌گیری:** این پژوهش برای اولین بار در ایران به منظور بررسی امتیاز کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع یک انجام شد. به نظر می‌رسد مراقبت همه‌جانبه از بیماران دیابتی شامل مشاوره‌های بهداشت روان، و آموزش ساختاریافته و هدفمند می‌تواند در این زمینه راهگشا باشد.

**واژگان کلیدی:** دیابت نوع یک، کیفیت زندگی، کنترل متابولیک

دریافت مقاله: ۸۹/۱۰/۴ - دریافت اصلاحیه: ۹۰/۱/۹ - پذیرش مقاله: ۹۰/۱/۱۶

### مقدمه

می‌گذارد. از سوی دیگر، حفظ کیفیت زندگی مناسب در کنار کنترل متابولیک از اهمیت زیادی برخوردار است.<sup>۱</sup>

شواهد نشان می‌دهد که بروز مشکلات روحی و اجتماعی بر توانایی بیمار در انجام و تداوم مراقبت‌های پزشکی توصیه شده تاثیر منفی دارند. بنابراین ممکن است برخلاف پی‌گیری‌های پزشکی و ادامه‌ی درمان‌های دارویی، کاهش کیفیت زندگی نتایج درمانی مناسب را به بار نیاورد.<sup>۲</sup>

در سال‌های اخیر برای سنجش کیفیت زندگی در حیطه‌ی سلامت از پرسش‌نامه‌هایی استفاده می‌شود که حیطه‌های

واکنش‌های خودایمنی، نقش مهمی در بروز دیابت نوع یک دارند. فعالیت سیستم هومورال و سلولار علیه سلول‌های جزیره‌ای پانکراس موجب از دست رفتن این سلول‌ها و کاهش ترشح انسولین می‌شود.<sup>۱</sup> این بیماری ۱۰-۵٪ از کل موارد دیابت را تشکیل می‌دهد و شیوع آن در سال‌های اخیر رو به افزایش است.<sup>۲</sup> ماهیت مزمن بیماری دیابت، نیاز به درمان طولانی و مراقبت‌های سخت‌گیرانه به‌ویژه در گروه‌های سنی جوان، بر کیفیت زندگی این بیماران تاثیر

تدوین گردید. سپس با توجه به درک بیماران و نیز نمونه‌های پاسخگویی ایشان، تغییرات لازم در پرسش‌نامه اعمال شد. پس از طرح اولیه، پرسش‌نامه با حضور هیاتی از اساتید و افراد با سابقه در زمینه‌ی آموزش و درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع یک، به تایید نهایی رسید و وارد مرحله‌ی آزمایشی (Pilot Test) شد. در این مقطع، پرسش‌نامه در دو مرحله با فاصله‌ی ۳ تا ۵ روز در اختیار ۳۰ بیمار قرار داده شد و پاسخ‌های به دست آمده مورد تحلیل آماری واقع گردید.

این پرسش‌نامه شامل ۵ زیرگروه روابط اجتماعی، روانی - عاطفی، عملکرد تحصیلی، درمان و فعالیت‌های روزمره بود. از مقیاس لیکرت برای سنجش هر سوال استفاده شد. امتیازات در نظر گرفته شده برای پرسش‌ها، از کمینه‌ی ۱ تا بیشینه‌ی ۵ امتیاز تنظیم گردید که امتیاز یک نشانگر وضعیت نامطلوب و امتیاز ۵ نشانگر وضعیت مطلوب فرد در نظر گرفته شد. داده‌ها پس از تجزیه و تحلیل آماری به سه گروه خوب (۷۵-۱۰۰)، متوسط (۵۰-۷۵) و ضعیف (کمتر از ۵۰) طبقه‌بندی شدند.

اعتبار علمی ابزار با روش اعتبار محتوا صورت گرفت و پایایی با استفاده از روش آزمون مجدد - تعیین ثبات داخلی حیطه‌های چند پرسشی - ارزیابی شد. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ بر پایایی مطلوب پرسش‌نامه دلالت دارد. مقایسه‌ی بین متغیرهای کمی توسط آزمون تی انجام شد و رابطه‌ی آماری بین ۲ متغیر کمی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون تعیین گردید.

در مورد متغیرهای کمی بیش از ۲ گروه از آنالیز واریانس (آنووا) استفاده شد. در آزمون‌های پس از تجربه (Post Hoc Analysis)، ارتباط بین زیرگروه‌های مختلف بررسی گردید. اثر هم‌زمان متغیرهای مختلف با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۶ برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها استفاده، و مقادیر P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

از تمام بیماران برای شرکت در پژوهش، موافقت‌نامه‌ی کتبی دریافت گردید.

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۱۵۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع یک با میانگین سنی ۲۲/۱۴±۶/۸۴ سال و میانگین مدت زمان ابتلا به

مختلف فعالیت روزمره، وضعیت روحی - عاطفی و اجتماعی بیماران را مورد توجه قرار می‌دهند.<sup>۴-۶</sup>

با توجه به تفاوت ارزش‌های بومی و فرهنگی جوامع مختلف، سازمان بهداشت جهانی<sup>۱</sup> (WHO) توصیه می‌کند در تعریف "کیفیت زندگی" این معیارها در نظر گرفته شده و از ابزارهای سنجش رواج، پایا و نیز هم‌سو با این ارزش‌ها استفاده شود.<sup>۷</sup>

نظر به اهمیت بیماری دیابت نوع یک و تاثیر آن بر همه‌ی جنبه‌های زندگی بیماران، به ویژه در گروه سنی نوجوانان و جوانان، ارزیابی کیفیت زندگی آن‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های درمان همه جانبه و هدفمند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

هدف از پژوهش کنونی بررسی "کیفیت زندگی" و حیطه‌های مختلف مرتبط با آن در بیماران مبتلا به دیابت نوع یک بود.

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه‌ی مقطعی، ۱۵۰ بیمار ۱۲ تا ۳۰ ساله‌ی مبتلا به دیابت نوع یک، در زمستان ۸۸ و بهار ۸۹ که از سواد خواندن و نوشتن فارسی بهره‌مند بوده و عوارض پیشرفته‌ی دیابت مانند عوارض قلبی، نارسایی کلیوی، اختلال بینایی و قطع عضو را نداشتند، مورد بررسی قرار گرفتند.

نمونه‌گیری به روش نمونه‌گیری آسان انجام شد. با توجه به بررسی‌های پیشین و نیز با در نظر گرفتن تعداد پرسش‌های پرسش‌نامه و زیرگروه‌های مربوط به آن، حجم نمونه کمینه ۱۰۰ نفر برآورد شده بود.

برای ارزیابی میزان کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع یک، از پرسش‌نامه‌ای شامل ۲۰ سوال استفاده گردید. هدف از تهیه‌ی این پرسش‌نامه در نظر گرفتن ارزش‌های بومی و فرهنگی جامعه به منظور بررسی سطح کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دیابتی نوع یک بود.

با توجه به بررسی و پژوهش در متون پزشکی و بررسی‌های انجام شده‌ی قبلی در ایران و دنیا پیرامون کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع یک، و نیز با کسب نظر اساتید فعال در زمینه‌ی درمان و آموزش بیماران مبتلا به دیابت و همچنین برگزاری Focus group با بیماران مبتلا به دیابت نوع یک، ابتدا پرسش‌های اولیه و اساسی پرسش‌نامه

چنان‌که مشخص است در مقایسه‌ی دو جنس، از نظر امتیاز کلی اختلاف معنی‌داری دیده نشد، ولی در حیطه‌ی مربوط به درمان، کیفیت زندگی در مردان  $65/64 \pm 16/65$  نسبت به زنان  $60/54 \pm 13/26$ ، به طور معنی‌داری بالاتر بود ( $P < 0/05$ ).

یافته‌های بررسی حاضر در مورد نوع انسولین نشان داد که کیفیت زندگی در حیطه‌ی روانی - عاطفی در افرادی که از انسولین‌های آنالوگ (قلم انسولین) استفاده می‌کنند، نسبت به روش استفاده از سرنگ و انسولین‌های رگولار NPH به طور معنی‌داری بالاتر بود (به ترتیب  $69/66 \pm 18/41$  و  $59/84 \pm 18/71$ ).

بین دفعات تزریق روزانه‌ی انسولین و امتیاز کلی کیفیت زندگی نیز ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت. آزمون‌های پس از تجربه (Post Hoc analysis) نشان داد این تفاوت معنی‌دار بیشتر در افرادی مشاهده می‌شود که بیش از دو تزریق روزانه داشته‌اند. بنابراین در بیماران با تزریق ۳ بار یا بیشتر در روز، کیفیت زندگی به طور معنی‌داری پایین‌تر بود.

در بررسی تاثیر مدت زمان ابتلا به دیابت نوع یک با امتیاز کیفیت زندگی، ارتباط معنی‌داری بین طول مدت بیماری با امتیاز مربوط به حیطه‌ی روابط اجتماعی و حیطه‌ی عملکرد تحصیلی وجود داشت. این ارتباط در سطح کلی کیفیت زندگی مبتلایان نیز مشهود بود ( $P < 0/05$ ).

بیماری  $8/97 \pm 7/14$  سال شرکت داشتند. داده‌های پایه‌ی جمعیتی و نیز داده‌های مربوط به نوع، تعداد دفعات تزریق و دوز انسولین در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های فردی و بالینی بیماران دیابتی نوع یک

شاخص	مقدار
سن (سال)	$22/1 \pm 6/8^*$
جنس	
مرد	$76/(\%50/7)$
زن	$74/(\%49/3)$
مدت زمان ابتلا (سال)	$8/9 \pm 7/1$
دوز کلی انسولین در روز (واحد)	$49 \pm 24/2$
نوع انسولین	
NPH و رگولار با سرنگ	$120/(\%86/7)$
انسولین آنالوگ با قلم	$20/(\%13/3)$
تعداد تزریق انسولین در روز	
کمتر و مساوی ۲ بار	$78/(\%52)$
بیشتر از ۲ بار	$72/(\%48)$

\*متغیرهای کمی به صورت میانگین ± انحراف معیار و متغیرهای کیفی به صورت درصد فراوانی بیان شده‌اند.

در بررسی پراکندگی امتیاز کلی کیفیت زندگی،  $29/33\%$  افراد، امتیاز بالای  $75$ ،  $62\%$  بین  $50$  تا  $75$  و  $8/7\%$  زیر  $50$  امتیاز داشتند.

امتیاز کلی و امتیاز مربوط به  $5$  حیطه به تفکیک جنسیت در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲- امتیاز کیفیت عمومی زندگی و زیر گروه‌های آن به تفکیک جنس

شاخص	امتیاز کل	زن	مرد	مقدار P*
کیفیت عمومی زندگی	$69/01 \pm 13/03^\ddagger$	$67/2 \pm 11/8$	$70/7 \pm 13/9$	$0/1$
فعالیت‌های روزانه	$73/9 \pm 19/4$	$73/2 \pm 17/7$	$74/6 \pm 21/06$	$0/6$
روانی-عاطفی	$61/1 \pm 18/8$	$58/8 \pm 17/6$	$63/3 \pm 19/8$	$0/1$
روابط اجتماعی	$79/9 \pm 17/01$	$78/6 \pm 16/05$	$81/2 \pm 17/9$	$0/3$
عملکرد تحصیلی	$80/4 \pm 19/2$	$81/4 \pm 19/5$	$79/4 \pm 19/1$	$0/5$
درمان	$63/1 \pm 15/2$	$60/5 \pm 13/2$	$65/6 \pm 16/6$	$0/04$

\* مقدار  $P < 0/05$  از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شده است.  $^\ddagger$  اعداد به صورت میانگین ± انحراف معیار بیان شده است.

مشکلات تحصیلی کمتر و بنابراین کیفیت زندگی از این نظر بهتر بود ( $P < 0/05$ ).

بین سن بیماران و امتیاز کلی کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. تنها ارتباط آماری معنی‌دار در حیطه‌ی مشکلات تحصیلی مشاهده شد، که با افزایش سن،

جنبه‌های اجتماعی، عملکرد تحصیلی، درمان و سطح کلی کیفیت زندگی تاثیرگذار بود ( $P < 0.05$ ).

جدول ۳ نشان می‌دهد که هیچ رابطه‌ی معنی‌داری بین سطح فعالیت‌های روزانه و متغیرهای کلینیکی، و جمعیتی یافت نشد. مدت زمان ابتلا به بیماری به طور معنی‌داری بر

جدول ۳- تحلیل رگرسیونی رابطه‌ی سطح کیفیت عمومی زندگی و زیرگروه‌های آن با متغیرهای بالینی

متغیر	ضریب بتا*	انحراف استاندارد <sup>†</sup>	t <sup>‡</sup>	مقدار P <sup>§</sup>
کیفیت عمومی زندگی				
جنسیت	-۰/۲	۰/۸	-۲/۲	۰/۰۲
نوع انسولین	۰/۴	۰/۸	۲/۴	۰/۰۸
دوز انسولین	۰/۸	۰/۸	۱/۳	۰/۲
تعداد دفعات تزریق	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۷	۰/۴
مدت زمان ابتلا	۰/۲	۰/۸	۲/۵	۰/۰۸
فعالیت‌های روزانه				
جنسیت	-۰/۸	۰/۸	-۰/۶	۰/۵
نوع انسولین	۰/۴	۰/۲	۱/۷	۰/۰۸
دوز انسولین	۰/۸	۰/۲	۰/۸	۰/۴
تعداد دفعات تزریق	-۰/۰۹	۰/۸	-۰/۷	۰/۴
مدت زمان ابتلا	۰/۸	۰/۸	۱/۳	۰/۲
روانی - عاطفی				
جنسیت	-۰/۲	۰/۸	-۱/۵	۰/۸
نوع انسولین	۰/۶	۰/۲	۲/۵	۰/۰۸
دوز انسولین	۰/۸	۰/۲	۰/۸	۰/۴
تعداد دفعات تزریق	-۰/۰۴	۰/۸	-۰/۳	۰/۷
مدت زمان ابتلا	۰/۰۸	۰/۸	۰/۴	۰/۶
روابط اجتماعی				
جنسیت	-۰/۲	۰/۸	-۱/۵	۰/۸
نوع انسولین	۰/۰۸	۰/۲	۰/۴	۰/۷
دوز انسولین	۰/۸	۰/۸	۰/۹	۰/۳
تعداد دفعات تزریق	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۵	۰/۶
مدت زمان ابتلا	۰/۳	۰/۸	۲/۶	۰/۰۰۸
عملکرد تحصیلی				
جنسیت	۰/۰۴	۰/۸	۰/۲	۰/۸
نوع انسولین	۰/۵	۰/۲	۲/۳	۰/۰۲
دوز انسولین	۰/۳	۰/۲	۱/۵	۰/۸
تعداد دفعات تزریق	-۰/۰۱	۰/۸	-۰/۱	۰/۹
مدت زمان ابتلا	۰/۴	۰/۸	۲/۷	۰/۰۰۷
درمان				
جنسیت	-۰/۳	۰/۸	-۲/۷	۰/۰۰۷
نوع انسولین	۰/۴	۰/۸	۲/۸	۰/۰۳
دوز انسولین	۰/۸	۰/۸	۰/۹	۰/۳
تعداد دفعات تزریق	۰/۸	۰/۰۸	۱/۵	۰/۸
مدت زمان ابتلا	۰/۲	۰/۸	۲/۸	۰/۰۳

\* ضریب متغیر مستقل در معادله رگرسیون، † انحراف استاندارد، ‡ خطای معیار ضرایب بتا، § آزمون تی، § مقدار  $P < 0.05$  از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شده است.

## بحث

بر اساس بررسی‌های گذشته، این پژوهش برای اولین بار در ایران، کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع یک را مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش، میانگین میزان سطح کلی کیفیت زندگی در زنان و مردان تفاوتی نداشت، اما امتیاز کیفیت زندگی در حیطه‌ی درمانی در مردان بهتر بود.

در پژوهش دیگری که پیرامون بیماران مبتلا به دیابت در سال ۲۰۰۷ در ایران انجام شد، فقط ۱۴ نفر از افراد شرکت کننده، دیابت نوع یک داشتند. در این پژوهش میانگین امتیاز کلی افراد مبتلا به دیابت نوع یک  $77/3 \pm 18$  و برای نوع دو  $80 \pm 13$  بوده است. برخلاف تعداد محدود افراد مبتلا به دیابت نوع یک در این پژوهش، میانگین امتیاز به دست آمده با پژوهش حاضر همخوانی دارد.<sup>۷</sup>

در پژوهشی که در سال ۲۰۰۳ در بوستون امریکا انجام شد، ۱۰۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع یک با میانگین سن  $12 \pm 2/3$  سال توسط پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین امتیاز کلی،  $83 \pm 11$  گزارش شد که با کیفیت زندگی افراد طبیعی آن جامعه، تفاوت معنی‌داری نداشت. به عبارت دیگر وقوع دیابت نوع یک در میان جمعیت جوان مورد پژوهش، موجب کاهش کیفیت زندگی در جمعیت همسان نشده بود.<sup>۸</sup>

مقایسه‌ی میانگین امتیاز کلی در این پژوهش با بررسی حاضر نشان می‌دهد که سطح کلی کیفیت زندگی دیابتی‌های نوع یک در پژوهش کنونی کمتر بوده، اگرچه شواهد کافی در مورد کیفیت زندگی افراد سالم گروه سنی همسان در ایران موجود نمی‌باشد.

در پژوهش دیگری در امریکا روی ۵۲ نوجوان مبتلا به دیابت، میانگین امتیاز کیفیت زندگی،  $65/2 \pm 12$  به دست آمد که از مقادیر فعلی در همان کشور پایین‌تر بود. در این پژوهش اگرچه سطح کلی کیفیت زندگی در زن و مرد یکسان بود ولی در دختران نگرانی‌های مرتبط با درمان بیشتر دیده شد.

همچنین مشخص گردید که جوانان با کیفیت زندگی پایین‌تر، از مشکلات روانی بیشتری رنج می‌بردند. در این میان افسردگی، مهم‌ترین متغیر مرتبط با امتیاز کیفیت زندگی بود.<sup>۹</sup>

در بررسی بوستون امریکا در میان زیرگروه‌های کیفیت زندگی، بالاترین کیفیت مربوط به فعالیت‌های فیزیکی و

کمترین آن مربوط به زیرگروه روانی - اجتماعی بود. در این پژوهش، بررسی مشکلات خانوادگی ویژه‌ی دیابت نشان داد که در بیماران با مشکلات خانوادگی بیشتر، سطح کلی کیفیت زندگی، فعالیت‌های فیزیکی، روابط اجتماعی و عاطفی پایین‌تر بود.<sup>۸</sup>

مقایسه‌ی یافته‌های عنوان شده حاکی از آن است که در حیطه‌ی روابط اجتماعی، کیفیت زندگی بیماران در سطح خوبی قرار داشته که این موضوع می‌تواند با شیوه‌ی زندگی اجتماعی و خانوادگی در ایران و به احتمال زیاد پشتیبانی بیشتر خانواده از بیماران مرتبط باشد.

در بررسی عوامل موثر بر امتیاز کیفیت عمومی زندگی، تنها ارتباط معنی‌دار بین مدت زمان ابتلا، دفعات تزریق انسولین و امتیاز کلی کیفیت بود. سایر فاکتورها مانند سن، جنس و دوز انسولین، تاثیری در امتیاز کلی کیفیت زندگی نداشتند.

در پژوهش بوستون، عوامل سن و جنسیت بر کیفیت زندگی تاثیری نداشتند و مدت زمان ابتلا نیز عامل مهمی در این رابطه نبود.<sup>۸</sup>

در بررسی سال ۲۰۰۷ در ایران نیز مدت زمان ابتلا به بیماری و سن، تاثیری بر کیفیت زندگی نداشتند و تنها تعداد علائم و نشانه‌های بیماری مانند درد و نوروپاتی اندام تحتانی به طور معنی‌داری با کیفیت زندگی رابطه‌ی معکوسی را نشان داد ( $P < 0/001$ ).<sup>۷</sup>

در پژوهشی دیگر در ایران نیز به این نکته اشاره شد که با افزایش تعداد علائم و عوارض نوروپاتی، نمرات پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی کاهش می‌یابد ( $P = 0/037$ ).<sup>۱۰</sup>

در بررسی انجام شده پیرامون کیفیت زندگی جوانان دیابتی در سال ۹۸ در امریکا نیز هیچ یک از عوامل سن، مدت زمان ابتلا و تعداد تزریق انسولین در روز ارتباط معنی‌داری با سطح کیفی زندگی بیماران نداشتند.<sup>۹</sup>

به هر حال آنچه از تلفیق و مقایسه‌ی یافته‌های به دست آمده برمی‌آید آن است که سن، در دو پژوهش یاد شده مانند بررسی کنونی در کیفیت زندگی بیماران اثری نداشت.

در بررسی حاضر، عامل افزایش مدت زمان ابتلا بیماری، اگرچه با میزان کیفیت زندگی ارتباط مستقیم داشت ولی این ارتباط، بیشتر در حیطه‌ی بهبود عملکرد تحصیلی، درمان و همچنین حیطه‌ی کیفیت زندگی اجتماعی مشاهده شد. در حالی که سایر پژوهش‌ها چنین ارتباطی را نشان نداده‌اند. با در نظر گرفتن اینکه کیفیت زندگی در حیطه‌ی

عبارت دیگر شروع درمان‌های شدید و کنترل شدید دیابت در اوایل نوجوانی تاثیر منفی قابل توجهی بر کفایت تحصیلی دارد.<sup>۱۴</sup>

در مقابل، یک بررسی مقطعی در ۱۷ کشور با پژوهش روی ۲۱۰۱ نوجوان دیابتی نوع یک (۱۸-۱۰ سال) نشان داد که میزان HbA1C پایین‌تر با افزایش کیفیت زندگی در حیطه‌های مختلف ارتباط معنی‌داری داشته است.<sup>۱۵</sup>

ولی به هر حال بررسی‌های تجربی بعدی این موضوع را نشان نداد، علاوه بر DCCT، بررسی‌های دیگری نیز عدم اثر کاهش HbA1C بر بالا بردن کیفیت زندگی را ثابت نمودند.<sup>۷،۸،۱۳،۱۶</sup>

با توجه به عدم وجود پژوهش‌ها و بررسی‌های زیربنایی برای شناختن وضعیت موجود کشور از نظر کیفیت زندگی بیماران ایرانی، تاکید بر پژوهش‌های اپیدمیولوژی برای تعیین وضعیت کلی زندگی در جمعیت طبیعی و نیز بیماری‌های مزمن ضروری است. اگرچه یافته‌های به دست آمده از این پژوهش کیفیت سطح زندگی در مورد تمام بیماران مبتلا به دیابت در ایران را منعکس نکرد، اما کیفیت زندگی مناسب در این گروه از بیماران را نشان داد. به نظر می‌رسد مراقبت همه جانبه‌ی بیماران دیابتی شامل مشاوره بهداشت روان، و آموزش ساختاریافته و هدفمند می‌تواند در این زمینه راهگشا باشد.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه تحت عنوان "بررسی سطح کلی کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع یک" در مقطع دکترای فوق تخصصی غدد در سال ۸۹-۱۳۸۸ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است. از تمام بیماران محترمی که با همکاری آن‌ها انجام این طرح ممکن گردید، سپاسگزاری می‌شود و نیز از انجمن دیابت گابریک که در انجام این طرح همکاری نموده است، قدردانی می‌گردد.

## References

1. Kronenberg Henry M, Melmed sholmo, polonsky Kenneth S, Larsen Reed. Williams Text book of Endocrinology. Philadelphia: Saundres (Elsevier); 2008.
2. Pishdad GR. low incidence of type 1 diabetes in Iran. Diabetes Care 2005; 28: 927-8.
3. Polonsky WH. Emotional and quality of life aspects of diabetes management. Curr Diab Rep 2002; 2: 153-9.
4. Hart HE, Bilo HJ, Redekop WK, Stolk RP, Assink JH, Meyboom-de Jong B. Quality of life of patient with type 1 diabetes mellitus. Qual Life Res 2003; 12: 1089-97.
5. Bradley C, Todd C, Gorton T, Symonds E, Martin A, Plowright R. The development of an individualized questionnaire measure of perceived impact of diabetes on quality of life: the ADDQoL. Qual Life Res 1999; 8: 79-91.
6. de Wit M, Delemarre-van de Waal HA, Bokma JA, Haasnoot K, Houdijk MC, Gemke RJ, et al. Monitoring and discussing health-related quality of life in adolescents with type 1 diabetes improve psychosocial well-being: a randomized controlled trial. Diabetes Care 2008; 31: 1521-6.
7. Alavi NM, Ghofranipour F, Ahmadi F, Emami A. Developing a culturally valid and reliable quality of life

روانی - عاطفی در پژوهش حاضر، کمترین امتیاز را در میان زیرگروه‌ها داشت، یافته‌ها نشان داد که با گذشت زمان نیز بهبود معنی‌داری در این زمینه دیده نمی‌شود.

در بررسی کیفیت زندگی بیماران در ارتباط با حیطه‌ی درمان، جنسیت (پایین‌تر بودن کیفیت زندگی وابسته به درمان در خانم‌ها) و دفعات تزریق انسولین (تزریق بیش از ۳ بار در روز) دو عامل مهم بودند. برخلاف عدم تاثیر تعداد دفعات تزریق انسولین روی امتیاز کیفیت زندگی در سایر پژوهش‌ها،<sup>۸،۹</sup> در بررسی حاضر تعداد تزریق انسولین بیش از ۳ بار موجب افت امتیاز کیفیت زندگی شد، ولی این اثر فقط بر رضایت‌مندی درمانی بیماران مشاهده گردید و در مورد سایر حیطه‌ها تاثیری نداشت. از طرفی استفاده از انسولین‌های آنالوگ (قلم انسولین) با بهبود کیفیت زندگی همراه بود. استفاده از این نوع انسولین علاوه بر بهبود کلی کیفیت زندگی در حوزه‌ی درمانی، به طور معنی‌داری با افزایش کیفیت زندگی در حیطه‌ی روانی - عاطفی نیز همراه بود.

در پژوهش نوریس و همکاران، استفاده از انسولین‌های آنالوگ در مقایسه با رگولار موجب افزایش اندک ولی معنی‌دار کیفیت زندگی شد.<sup>۱۱</sup>

در پژوهش ایمپروف روی ۴۷۸ نفر ایرانی، استفاده از انسولین آسپارت دو قطبی علاوه بر بهبود کنترل قند موجب افزایش امتیاز کیفیت زندگی بیماران شده بود.<sup>۱۲</sup>

در پژوهش DCCT پیرامون تاثیر درمان مناسب و کاهش HbA1C، و نیز اثر آن بر کیفیت زندگی، در پیگیری ۶/۵ ساله‌ی ۱۴۴۱ بیمار، امتیاز کیفیت زندگی در دو گروه درمان سخت گیرانه و درمان معمولی، تفاوت معنی‌داری دیده نشد.<sup>۱۳</sup> اما در بررسی زیرگروه نوجوانان دیابتی، یافته‌های این پژوهش نشان داد که در گروه جوان‌تر (۱۵-۱۳ سال) درمان سخت گیرانه با کاهش کفایت تحصیلی همراه بود. به

- questionnaire for diabetes mellitus. *East Mediterr Health J* 2007; 13: 177-85.
8. Laffel LM, Connell A, Vangress L, Goebel-Fabbi A, Mansfield A, Anderson BJ. General quality of life in youth with type 1 diabetes: relationship to patient management and diabetes-specific family conflict. *Diabetes Care* 2003; 26:3067-73.
  9. Grey M, Boland EA, Yu C, Sullivan-Bolyai S, Tomborlane WV. Personal and family factors associated with quality of life in adolescents with diabetes. *Diabetes Care* 1998; 21: 909-14.
  10. Peimani M, Monjamed Z, Asgharpour M. Relationship between neuropathy and quality of life in diabetic patients. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders* 2006; 5: 169. [Farsi]
  11. Norris S. Health-related quality of life among adults with diabetes. *Curr Diab Rep* 2005; 5:124-30.
  12. Esteghamati A, Rajabian R, Amini M, Bahrami A, Khamseh ME, Afkhami-Ardekani M, et al. The safety and efficacy of biphasic insulin aspart 30 (BIAsp 30) in Iranians with type 2 diabetes: an open-label, non-randomised, multi-centre observational study--the Iran subgroup of the IMPROVE™ study. *Endokrynol Pol* 2010; 61: 364-70.
  13. DCCT Research group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329: 977-86.
  14. Madsen SD, Roisman GI, Collins WA. The intersection of adolescents development and intensive intervention: age-related psychosocial correlates of treatments regimens in the diabetes control and complication trial. *J Pediatr Psychol* 2002; 27: 451-9.
  15. Hoey H, Aanstoot HJ, Chiarelli F, Daneman D, Danne T, Dorchy H, et al. Good metabolic control is associated with better quality of life in 2101 adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24: 1923-8.
  16. Graue M, Wentzel-Larsen T, Hanestad BR, Søvik O. Health-related quality of life and metabolic control in adolescents with diabetes: the role of parental care, control, and involvement. *J Pediatr Nurs* 2005; 20: 373-82.

Original Article

## Health- Related Quality of Life in Patients with Type 1 Diabetes

Khamseh M, Monavari A, Malek M, Shafiee G, Baradaran H

Endocrine Research Center, Institute of Endocrinology and Metabolism, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran.

e-mail:m-khamseh@tums.ac.ir

Received: 25/12/2010 Accepted: 05/04/2010

### Abstract

**Introduction:** Considering the importance of quality of life (QoL) affected in chronic diseases including diabetes, this study conducted to evaluate health-related quality of life in patients with type 1-diabetes. **Materials and Methods:** In this cross-sectional study, 150 patients with type 1 diabetes were enrolled from the Institute of Endocrinology & Metabolism. A quality of Life questionnaire validated previously for assessment of QoL in people with type-1 diabetes in Iran was used. The questionnaire included 20 questions in five areas of social relationships, emotional, daily activity, academic performance and treatment. **Results:** Mean age of the subjects and duration of disease were  $22.14 \pm 6.84$ ,  $8.97 \pm 7.14$  years respectively. The mean score for general quality of life was  $70.70 \pm 13.95$  in men and  $67.27 \pm 11.87$  in women. There was no significant difference in general quality of life between men and women. However, regarding treatment, the quality of life in men ( $65.64 \pm 16.65$ ) was higher than in women ( $P < 0.05$ ). General quality of life was significantly correlated with duration of diabetes and type of insulin. In patients treated with insulin-analogues, general quality of life and areas of emotional, social relationships, academic performance and treatment were better. **Conclusion:** To conclude, comprehensive diabetes care, including mental health counseling and structured patient education programs might improve QoL in Iranian patients with type 1 diabetes.

**Keywords:** Type 1 diabetes, Quality of life, Metabolic control