

## عوامل اثرگذار بر پیش‌آگهی جراحی فتق دیسک کمری

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۱۲ ویرایش: ۱۳۹۶/۰۲/۲۴ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۲/۳۰ آنلاین: ۱۳۹۶/۰۲/۳۱

**زمینه و هدف:** کمردرد یکی از مهمترین علل ایجاد ناتوانی در جهان است. هر چند که تنها ۵-۲٪ کمردردها به دلیل فتق دیسک مهره‌ای می‌باشد، اما جراحی فتق دیسک از شایعترین جراحی‌ها می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط برخی از متغیرهای زیستی-روانی اجتماعی با پیش‌آگهی کوتاه‌مدت عمل جراحی بود.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی آینده‌نگر که به صورت توصیفی-تحلیلی انجام شد. ۱۰۰ بیمار (محدوده سنی ۱۸-۷۳ سال) با جراحی فتق دیسک در یک سطح از مهره کمر که برای اولین بار عمل جراحی می‌کردند، وارد مطالعه شدند. بیمارانی که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند و تمایل به شرکت در طرح داشتند طی آبان ۱۳۹۴ تا فروردین ۱۳۹۵ از بخش‌های جراحی اعصاب بیمارستان‌های لقمان و امام‌خمینی (ره) تهران انتخاب شدند. پرسشنامه کیفیت زندگی SF-36-Item Short Form Survey (SF-36) پیش، یک و دو ماه پس از جراحی توسط بیماران تکمیل شد.

**یافته‌ها:** بعد فیزیکی پرسشنامه کیفیت زندگی SF-36 بیمارانی پیش از جراحی ۶/۲۴ و بعد روانی ۶/۳۹ بود که در مقایسه با میزان استاندارد کمتر بود ( $P < 0/001$ ) هشت هفته پس از جراحی، تمامی ابعاد کیفیت زندگی بیماران افزایش معنادار داشت. سن بر بعد روانی کیفیت زندگی تأثیر معناداری نداشت اما در بعد فیزیکی در سنین کمتر از ۳۰ سال معنادار بود. بعد روانی کیفیت زندگی مردان به‌طور معناداری بیشتر از زنان بود. کیفیت زندگی روانی در سیگاری‌ها کمتر از غیرسیگاری‌ها می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** جراحی فتق دیسک در بهبود بعد فیزیکی و روانی کیفیت زندگی تأثیر به‌سزایی دارد. عواملی مانند سن، جنسیت، مصرف سیگار و عوامل روانی می‌توانند بر روی نتیجه درمان اثرگذار باشند.

**کلمات کلیدی:** جراحی فتق دیسک کمری، فتق دیسک، کیفیت زندگی.

مریم اسمعیلی<sup>۱</sup>، ناهید طحان<sup>۱\*</sup>  
سیدمجتبی میری<sup>۲</sup>، علی منتظری<sup>۳</sup>  
علیرضا اکبرزاده باغبان<sup>۴</sup>

۱- گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲- گروه جراحی مغز و اعصاب، بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳- گروه پژوهشی سلامت روان، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران.

۴- مرکز تحقیقات پروتئومیکس، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، میدان امام حسین، خیابان دماوند، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده علوم توانبخشی، گروه فیزیوتراپی.  
کدپستی: ۱۶۱۶۹۱۳۱۱۱

تلفن: ۷۷۵۶۱۷۲۳-۰۲۱

E-mail: nahidta2431@gmail.com

### مقدمه

روی عصب سیاتیک به‌علت فتق دیسک ناحیه کمری می‌باشد.<sup>۱</sup> درد ناشی از فتق دیسک می‌تواند تأثیر چشمگیری بر روی کیفیت زندگی بیماران داشته باشد. بررسی‌ها نشان می‌دهد، با وجودی که تنها پنج تا ۱۰٪ آسیب‌های دیسک نیاز به جراحی دارند و از طرفی تفاوت معناداری بین درمان‌های جراحی و غیرجراحی فتق دیسک در درازمدت مشاهده نشده است، اما جراحی دیسک از شایعترین جراحی‌های ستون فقرات می‌باشد.<sup>۲-۷</sup> به‌عنوان مثال در کشور سوئد با

کمردرد به‌عنوان مهمترین عامل ایجاد ناتوانی در جوامع بشری مطرح است.<sup>۱</sup> از بین انواع کمردردها، ۳۶-۱۳٪ آن‌ها همراه با درد انتشاری به اندام تحتانی می‌باشد که تنها ۵-۲٪ از آن‌ها به‌دلیل فشار بر روی عصب سیاتیک می‌باشد.<sup>۲،۳</sup> کمردرد با منشأ سیاتیک به‌عنوان ناتوان‌کننده‌ترین کمردرد تقسیم‌بندی می‌شود.<sup>۴</sup> در ۹۰٪ موارد فشار بر

برای نخستین بار جهت جراحی دیسک ستون فقرات کمری (لامینکتومی و دیسکتومی) در بیمارستان‌های لقمان حکیم و امام‌خمینی (ره) شهر تهران بستری شده بودند، انجام شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده به مدت شش ماه انجام گردید، به این ترتیب که پس از کسب مجوزهای لازم با مراجعه پژوهشگر به بخش جراحی اعصاب بیمارستان‌های لقمان حکیم و امام‌خمینی (ره)، فهرستی از بیماران بستری شده جهت جراحی دیسک ستون فقرات کمری تهیه شد. معیارهای ورود شامل سن بالای ۱۸ سال، فتق دیسک در سطح مهره‌های اول تا پنجم کمری و شرایط روحی روانی ثابت به تایید پزشک بود. معیار خروج شامل فتق دیسک در بیشتر از یک سطح از مهره، تنگی کانال مهره‌ای، سرخوردگی مهره و سابقه بیماری سیستمیک یا استخوانی با تشخیص پزشک بود.

همچنین بیمارانی که پس از جراحی دچار عفونت محل جراحی شدند و یا نیاز به جراحی دوباره داشتند از مطالعه خارج شدند. شرکت بیماران در مطالعه بر اساس رضایت آن‌ها و به‌طور کامل اختیاری بود. به‌منظور رعایت موازین اخلاقی ابتدا هدف، روش و مراحل انجام مطالعه برای بیماران توضیح داده می‌شد و پس از دریافت رضایت آگاهانه از بیمار، پژوهشگر اقدام به جمع‌آوری داده‌ها می‌کرد. برای گردآوری داده‌ها علاوه بر پرسشنامه مشخصات دموگرافیک، از پرسشنامه کیفیت زندگی SF-36 استفاده شد.

این پرسشنامه شامل ۳۶ سوال است که جهت بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت تدوین گردیده و سلامتی را از هشت بُعد متفاوت با استفاده از هشت زیر مقیاس اندازه‌گیری می‌کند. چهار زیر مقیاس آن مربوط به بُعد فیزیکی و چهار زیر مقیاس آن مربوط به بُعد روانی است. هشت زیر مقیاس این پرسشنامه عبارت است از سلامت عمومی (General health, GH) ۶ سوال، درد جسمانی (Body pain) BP ۲ سوال، سلامت روانی (Mental health, MH) ۵ سوال، محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی (Role-physical, RP) ۴ سوال، عملکرد اجتماعی (Social function, SF) ۲ سوال، عملکرد جسمانی (Physical health, PH) ۱۰ سوال، محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی (Role-emotional, RE) ۳ سوال و ۴ سوال مربوط به زیر مقیاس سرزندگی و نشاط (Vital energy, VT) می‌باشد. بر این مبنا ۳۶ سوال پرسشنامه در قالب هشت بُعد سازمان می‌یابند و هر سوال نمره‌ای بین صفر تا

حدود ۹ میلیون نفر جمعیت، سالیانه حدود ۲۰۰۰ جراحی دیسک انجام می‌گیرد که ۴۰٪ کل جراحی‌های ستون فقرات را شامل می‌شود.<sup>۷</sup> از مهمترین دلایل تمایل بیماران به انجام جراحی، درد و ناتوانی و به‌دنبال آن کاهش کیفیت زندگی می‌باشد.<sup>۸</sup> در حقیقت یکی از مهمترین اهداف جراحی بیماران، برگشت سریعتر این افراد به کار و زندگی روزمره می‌باشد.<sup>۸</sup> اما میزان رضایت‌مندی از نتیجه‌ی جراحی بین ۹۰-۶۰٪ گزارش شده است به عبارتی ۴۰-۱۰٪ افراد از نتیجه درمان جراحی ناراضی می‌باشند که این نارضایتی به‌علت درد، کاهش توانایی فیزیکی و ناتوانی در بازگشت به کار می‌باشد.<sup>۹</sup>

بررسی‌هایی که پنج سال پس از جراحی در بیماران انجام شده نشان می‌دهد که در ۵۳٪ از بیماران، درد پس از جراحی باعث بازنشستگی زودتر از موعد و ناتوانی در ادامه فعالیت کاری می‌گردد. ارزیابی مشکلات بیمار پس از جراحی می‌تواند به‌عنوان روشی برای ارزیابی نتایج درمان مورد استفاده قرار گیرد.<sup>۱۰</sup> برای این منظور باید از ابزارهایی برای ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت استفاده نمود. پرسشنامه، ابزاری است که ارتباط مستقیمی با ارزیابی شدت مشکل بیمار دارد، زیرا عملکرد فرد را نشان دهد.<sup>۱۱</sup> پرسشنامه Item Short Form Survey (SF-36) ابزاری است که به‌طور گسترده جهت ارزیابی کیفیت زندگی استفاده می‌شود.

با توجه به این واقعیت که بخش قابل توجهی از بیمارانی که تحت عمل جراحی دیسک قرار می‌گیرند احساس رضایت‌مندی از عمل ندارند و از طرفی پژوهشگران دریافته‌اند که ویژگی بالینی یا رادیولوژیکی بیماری به‌تنهایی نمی‌تواند پیش‌بینی کننده نتیجه درمان جراحی باشد،<sup>۱۱-۱۴</sup> بنابراین شناخت و ارزیابی عوامل دخیل در نارضایتی بیماران می‌تواند در تصمیم‌گیری بالینی کمک‌کننده باشد. از این‌رو هدف از این مطالعه شناسایی عواملی بود که می‌تواند به‌عنوان متغیر در پیش‌آگهی کوتاه‌مدت جراحی فتق دیسک کمری اثرگذار باشند.

## روش بررسی

این مطالعه به‌صورت توصیفی-تحلیلی و با هدف بررسی عوامل تاثیرگذار بر روی شاخص‌های کیفیت زندگی پس از جراحی فتق دیسک کمری از آبان ۱۳۹۴ تا فروردین ۱۳۹۵ بر روی ۱۰۰ بیمار که

متغیر مستقل ۱۰۰ نمونه مورد بررسی قرار گرفت. نرمال بودن متغیرها با توجه به حجم بالای نمونه در هر گروه با استفاده از قضیه حد مرکزی در نظر گرفته شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۱۰۰ بیمار (۳۸ مرد و ۶۲ زن) با میانگین سنی ۴۷/۶ سال مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدا ۱۱۶ بیمار وارد مطالعه شد. سه بیمار به علت عفونت محل جراحی، سه بیمار به علت عمل جراحی دوباره و ۱۰ بیمار به علت جراحی همزمان تنگی کانال کمری و یا سرخوردگی مهره از مطالعه خارج شد. در جدول ۱ فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی افراد شرکت‌کننده در پژوهش بر اساس

۱۰۰ دارد که بر اساس پاسخ افراد به گزینه‌های سوالات، نمره‌ای به فرد اختصاص می‌یابد و از جمع‌بندی نمرات فرد به سوالات هر بُعد، نمره فرد در رابطه با آن بُعد به دست می‌آید. ترجمه اصل پرسشنامه به فارسی توسط Montazeri و همکاران انجام و اعتبار و تکرارپذیری این پرسشنامه نیز مورد بررسی قرار گرفته است.<sup>۱۵</sup> داده‌های مربوط به پرسشنامه کیفیت زندگی در زمان‌های دو روز پیش از جراحی، چهار و هشت هفته پس از جراحی تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک SPSS software, version 16 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) و با استفاده از آمار توصیفی، رگرسیون چندگانه و روش مدل‌بندی حاشیه‌ای با استفاده از معادلات برآوردی تعمیم یافته Generalized estimating equations (GEE) انجام شد. با در نظر گرفتن ۱۰ متغیر مستقل و قاعده سرانگشتی ۱۰ نمونه به ازای هر

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی افراد شرکت‌کننده در تحقیق بر اساس تفکیک جنسیتی

متغیر	زن	مرد	مجموع
	۶۲ (۶۲)	۳۸ (۳۸)	۱۰۰ (۱۰۰)
سن (سال)			
۱۹-۳۰	۲ (۳۳)	۴ (۶۷)	۶ (۶)
۳۰-۵۰	۲۳ (۴۹)	۲۴ (۵۱)	۴۷ (۴۷)
بالای ۵۰	۳۷ (۷۹)	۱۰ (۲۱)	۴۷ (۴۷)
شاخص توده بدنی (kg/m <sup>2</sup> )			
۱۸-۲۵	۱۸ (۵۵)	۱۵ (۴۵)	۳۳ (۳۳)
۲۵-۳۰	۲۶ (۶۰)	۱۷ (۴۰)	۴۳ (۴۳)
بالای ۳۰	۱۸ (۷۵)	۶ (۲۵)	۲۴ (۲۴)
سطح تحصیلات			
بی‌سواد	۲۱ (۷۸)	۶ (۲۲)	۲۷ (۲۷)
زیردیپلم	۳۰ (۶۴)	۱۷ (۳۶)	۴۷ (۴۷)
دیپلم	۹ (۴۵)	۱۱ (۵۵)	۲۰ (۲۰)
دانشگاهی	۲ (۳۳)	۴ (۶۷)	۶ (۶)
مصرف سیگار			
بلی	۴ (۲۲)	۱۴ (۷۸)	۱۸ (۱۸)
خیر	۵۷ (۷۰)	۲۵ (۳۰)	۸۲ (۸۲)
توانبخشی پس از جراحی			
بلی	۳۱ (۷۰)	۱۳ (۳۰)	۴۴ (۴۴)
خیر	۳۱ (۵۵)	۲۵ (۴۵)	۵۶ (۵۶)
سطح جراحی			
L1-2	۱ (۵۰)	۱ (۵۰)	۲ (۲)
L2-3	۲ (۵۰)	۲ (۵۰)	۴ (۴)
L3-4	۴ (۵۷)	۳ (۴۳)	۷ (۷)
L4-5	۳۶ (۶۲)	۲۲ (۳۸)	۵۸ (۵۸)
L5-S1	۱۶ (۵۵)	۱۳ (۴۵)	۲۹ (۲۹)

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار مولفه‌های هشت گانه سلامت بر اساس پرسشنامه SF-36 در زمان‌های پیش و پس از جراحی

میزان استاندارد میانگین (انحراف معیار)	P	هشت هفته پس از جراحی میانگین (انحراف معیار)	چهار هفته پس از جراحی میانگین (انحراف معیار)	دو روز پیش از جراحی میانگین (انحراف معیار)	
۷۹/۴±۲۵/۱	P<۰/۰۰۱	۵۴/۸(۲۳/۵)	۴۸/۶(۱۹/۶)	۲۱/۷(۲۰/۰)	درد جسمانی
۸۵/۳±۲۰/۸	P<۰/۰۰۱	۵۳/۸(۲۵/۳)	۴۰/۰(۲۵/۹)	۲۴/۷(۲۶/۷)	عملکرد جسمانی
۷۰/۰±۳۸/۰	P<۰/۰۰۱	۲۸/۶(۳۲/۴)	۱۸/۸(۲۸/۳)	۵/۱(۲۰/۳)	محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی
۶۷/۵±۲۰/۴	P<۰/۰۰۱	۶۱/۹(۳۰/۷)	۶۲/۹(۲۳/۹)	۴۷/۲(۱۶/۴)	سلامت عمومی
۶۷/۰±۲۰/۰	P<۰/۰۰۱	۵۸/۵(۲۱/۷)	۵۹/۷(۲۱/۱)	۴۴/۷(۱۷/۰)	سلامت روان
۶۵/۸±۱۷/۳	P<۰/۰۰۱	۵۷/۵(۲۰/۶)	۵۷/۴(۲۰/۶)	۴۲/۴(۲۰/۲)	نشاط و سرزندگی
۶۵/۶±۴۱/۴	P<۰/۰۰۱	۶۳/۹(۴۱/۵)	۷۱/۹(۳۶/۰)	۳۳/۶(۴۰/۱)	محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی
۷۶/۰±۲۴/۴	P=۰/۰۰۲	۵۳/۲(۳۲/۱)	۴۱/۳(۳۰/۱)	۳۷/۸(۲۶/۷)	عملکرد اجتماعی
۵۰/۰±۱	P<۰/۰۰۱	۴۹/۶(۲۴/۶)	۴۲/۵(۱۹/۶)	۲۴/۶(۱۵/۱)	خلاصه سنجش جسمانی
۵۰/۰±۱۰	P<۰/۰۰۱	۵۸/۲(۲۵/۰)	۵۷/۴(۲۰/۹)	۳۹/۶(۲۰/۶)	خلاصه سنجش روانی

آزمون آماری: رگرسیون چندگانه، P&lt;۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۳: نتایج بررسی تاثیر متغیرهای مورد مطالعه بر ابعاد فیزیکی و روانی کیفیت زندگی

جنسیت	سطح سنجش/ متغیر	ضریب B		P		انحراف استاندارد		فاصله اطمینان	
		بُعد فیزیکی	بُعد روانی	بُعد فیزیکی	بُعد روانی	حد پایین	حد بالا		
مرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-
زن	-۶/۸۴	-۱۰/۳۷	۳/۶۴	۳/۴۰	۰/۰۶	۰/۰۰۳	۰/۹۹	-۱۶/۹۳	۰/۲۹
سن	۱۹-۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-
۳۰-۵۰	-۹/۰۳	-۷/۵۶	۴/۴۶	۶/۱۸	۰/۰۰۲	۰/۲۲	-۱۷/۷۸	-۱۹/۶۹	-۰/۲۸
بیشتر از ۵۰	-۴/۹۱	-۶/۱۵	-۴/۵۵	۶/۰۶	۰/۲۸	۰/۳۱	-۱۳/۸۲	-۱۸/۰۳	-۰/۲۸
شاخص									
توده بدنی	۱۸-۲۵	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۵-۳۰	-۰/۸۴	-۱/۸۳	۳/۵۲	۳/۶۵	۰/۸۱	۰/۶۱	-۷/۷۴	-۹/۰۰	۶/۰۵
بیشتر از ۳۰	-۴/۸۳	-۶/۴۹	۳/۷۴	۳/۷۸	۰/۱۹	۰/۰۸	-۱۲/۱۷	-۱۳/۹۱	۶/۰۵۹
سطح تحصیلات									
بی سواد	-	-	-	-	-	-	-	-	-
زیردیپلم	۳/۲۰	۳/۴۲	۳/۳۲	۳/۶۰	۰/۳۳	۰/۳۴	-۳/۳۰	-۳/۶۴	۹/۷۲
دیپلم	۳/۳۴	۰/۸۳	۳/۹۵	۴/۲۸	۰/۳۹	۰/۸۴	-۴/۴۰	-۷/۵۶	۱۱/۰۹

آزمون آماری: GEE، P&lt;۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

شاخص توده بدنی و توانبخشی پس از جراحی بر تغییرات بُعد فیزیکی و روانی کیفیت زندگی بیماران مشاهده نشد.

## بحث

این مطالعه به منظور شناسایی عوامل اثرگذار بر پیش‌آگهی جراحی فتق دیسک کمری در افرادی که نخستین بار جهت جراحی فتق دیسک کمری مراجعه نموده بودند، انجام شد. نخستین یافته این پژوهش نشان داد که ابعاد مختلف کیفیت زندگی در این بیماران پیش از عمل جراحی به‌طور معناداری کمتر از میزان استاندارد تعریف شده برای جمعیت ایران که توسط Montazeri و همکاران در سال ۲۰۰۵ و سایر کشورها در سال ۲۰۱۰ ثبت شد، بود.<sup>۱۵</sup> این یافته با مطالعه Fontal و همکاران که با هدف تعیین کیفیت زندگی بیمارانی که کاندید جراحی ستون فقرات بودند انجام شد، همخوانی دارد.<sup>۱۷</sup>

وجود درد انتشاری در اندام تحتانی در این بیماران می‌تواند دلیلی برای کم شدن بُعد فیزیکی کیفیت زندگی در این افراد باشد. از این رو به نظر می‌رسد کاهش درد انتشاری پس از جراحی می‌تواند در بهبود این بُعد از کیفیت زندگی نقش به‌سزایی داشته باشد. یافته دیگر این پژوهش نشان داد که دو ماه پس از جراحی، بُعد فیزیکی و روانی کیفیت زندگی بیماران به حد استاندارد نزدیک می‌شود.

Boskovic و همکاران گزارش نمودند که بُعد فیزیکی کیفیت زندگی بیماران بلافاصله پس از جراحی افزایش می‌یابد و پس از گذشت شش ماه به حد استاندارد می‌رسد، اما بُعد روانی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به فتق دیسک کمری تحت تاثیر قرار نگرفته و پیش و پس از جراحی در حد استاندارد می‌باشد.<sup>۱۸</sup> در مقابل، در مطالعه‌ی Thomas و همکاران بیان شد که کیفیت زندگی بیماران با گذشت شش ماه پس از جراحی پیشرفت چشمگیری داشته و به حد استاندارد می‌رسد ولی یک سال پس از جراحی کاهش یافته و از حد استاندارد کمتر می‌شود.<sup>۱۰</sup>

Jansson و همکاران با بررسی ۲۳۰ بیمار پیش و پس از جراحی ستون فقرات گزارش نمودند که جراحی بلافاصله سبب بهبود کیفیت زندگی بیماران می‌گردد، اما پس از گذشت یک سال از جراحی به حد استاندارد نمی‌رسد.<sup>۱۹</sup> همچنین Schilberg و همکارانش کیفیت زندگی بیماران را دو سال پس از جراحی دیسک کمر بررسی کردند

تفکیک جنسیتی نشان داده شد. میانگین و انحراف‌معیار مولفه‌های کیفیت زندگی پرسشنامه SF-36 پیش و پس از جراحی در جدول ۲ نشان داده شد.

یافته‌ها نشان داد که میانگین هشت بُعد کیفیت زندگی فیزیکی و روانی بیماران پیش از جراحی به‌طور معناداری پایین‌تر از حد استاندارد بود ( $P < 0/001$ ). از بین ابعاد مختلف کیفیت زندگی، فتق دیسک بیشترین تاثیر را در زیر مقیاس محدودیت در ایفای نقش به‌علت مشکلات جسمانی داشت. همچنین میانگین سنجش جسمانی بیماران پیش از جراحی ۲۴/۶ و میانگین سنجش روانی بیماران پیش از جراحی ۳۹/۶ بود. چهار هفته پس از جراحی، به‌جز عملکرد اجتماعی، سایر ابعاد کیفیت زندگی بیماران در مقایسه با پیش از جراحی افزایش معنادار نشان داد ( $P < 0/001$ ).

در حالی که هشت هفته پس از جراحی، در مقایسه با پیش از جراحی تمامی ابعاد کیفیت زندگی بیماران افزایش معنادار داشت ( $P < 0/001$ ). همچنین چهار و هشت هفته پس از جراحی، خلاصه سنجش جسمانی و روانی بیماران افزایش معنادار بود و در حدود استاندارد کیفیت زندگی قرار داشت ( $P < 0/001$ ). بر اساس نتایج به‌دست آمده در جدول ۲، هشت هفته پس از جراحی زیر مقیاس محدودیت در ایفای نقش به‌علت مشکلات جسمانی بیشترین فاصله را با کیفیت زندگی استاندارد محاسبه شده در ایران داشت و محدودیت در ایفای نقش به‌علت مشکلات روانی-عاطفی کمترین فاصله را با کیفیت زندگی استاندارد محاسبه شده در ایران داشت.

بر اساس نتایج جدول ۳، در افراد کمتر از ۳۰ سال نسبت به افراد گروه سنی ۳۰-۵۰ سال، بُعد فیزیکی کیفیت زندگی ۹ واحد بیشتر بود ( $P = 0/002$ ). در حالی که تاثیر سن در افراد بیشتر از ۵۰ سال بر بُعد فیزیکی کیفیت زندگی مشاهده نشد ( $P = 0/028$ ).

همچنین بین تاثیر سن بر بُعد روانی کیفیت زندگی اختلاف معناداری مشاهده نشد. بر اساس یافته‌های جدول فوق مشخص شد که با وجود این‌که تفاوت معنادار در کیفیت زندگی فیزیکی بیماران مرد و زن مشاهده نگردید، اما کیفیت زندگی روانی در بیماران مرد نسبت به بیماران زن ۱۰ واحد بیشتر بود ( $P = 0/003$ ). همچنین نتایج جدول بالا نشان داد با وجود عدم تاثیر مصرف سیگار در کیفیت زندگی فیزیکی بیماران، کیفیت زندگی روانی در افرادی سیگاری ۱۳ واحد کمتر بود ( $P = 0/001$ ). تاثیر متغیرهای میزان تحصیلات،

بالتر است.<sup>۲۴</sup> Pockock و همکاران در مقایسه بین دوقلوهای سیگاری و غیرسیگاری دریافتند خطر ابتلا به شکستگی ستون فقرات در سیگاری‌ها دو تا سه برابر بیشتر از غیرسیگاری‌ها می‌باشد.<sup>۲۵</sup>

نتایج این مطالعه نشان داد که سن بر تغییرات بُعد فیزیکی کیفیت زندگی بیماران تأثیر منفی دارد، به طوری که، در افراد کمتر از ۳۰ سال در مقایسه با افراد ۳۰ تا ۵۰ سال، بُعد فیزیکی کیفیت زندگی ۹ واحد بیشتر می‌باشد. اثر سن بر نتایج جراحی‌های ستون فقرات همچنان نامشخص است. Carron و همکاران با بررسی ۹۸ بیمار سالمند که عمل جراحی رفع فشار و فیوژن مهره را انجام داده بودند گزارش کردند که افراد سالمند بیشتر در معرض خطر عوارض پس از جراحی هستند.<sup>۲۶</sup>

در تضاد با این پژوهش، مطالعه Kilincer و همکاران می‌باشد که با بررسی ۱۲۹ بیمار پس از جراحی فیوژن مهره گزارش نمودند، نتایج کوتاه‌مدت جراحی در افراد سالمند مشابه با افراد جوان‌تر می‌باشد.<sup>۲۷</sup> همچنین Graver و همکاران با بررسی ۱۲۲ بیمار هفت سال پس از جراحی دیسک مهره دریافتند که سن، شاخص معناداری در پیش‌آگهی نتایج جراحی نیست.<sup>۲۸</sup> با توجه به این واقعیت که در سنین بالاتر منابع بیوفیزیکی مرتبط با ترمیم و بهبود بافت کمتر در دسترس بافت آسیب دیده می‌باشد، از این رو به نظر می‌رسد می‌تواند به صورت کوتاه‌مدت یا درازمدت در نتیجه درمان تأثیر منفی داشته باشد. در صورتی که نقش سن در ارتباط با شغل افراد بررسی گردد به احتمال زیاد جراحی در سن بالا بر روی نتایج برگشت به کار اثرات منفی‌تر خواهد داشت که این نکته نه از طریق بررسی عوارض اولیه ناشی از جراحی مانند خونریزی، عدم ترمیم بافت و مانند آن بلکه با بررسی وضعیت شغلی بیمار و میزان توانایی وی در انجام فعالیت‌های خارج از منزل مشخص می‌گردد. پس منطقی‌تر خواهد بود که نقش سن در نتیجه درمان را با شاخص موفقیت در برگشت به کار بررسی گردد.

این مطالعه نشان داد که برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی، اجتماعی و روانی قابل دسترس به عنوان عواملی برای پیش‌بینی نتیجه پس از عمل جراحی دیسک مطرح هستند. با استفاده از نتایج این بررسی توصیه می‌گردد، بیمارانی برای عمل جراحی انتخاب گردند که در معرض خطر عوارض نامطلوب به واسطه داشتن برخی مشخصه‌های اجتماعی و جمعیت‌شناختی نباشند. از این رو کنترل این

و نتیجه گرفتند که پس از گذشت این زمان کیفیت زندگی در بیمارانی که نیاز دوباره به جراحی نداشته‌اند در حد استاندارد می‌باشد. پیشرفت سریع در بُعد فیزیکی کیفیت زندگی می‌تواند به دلیل کاهش معنادار درد انتشاری به اندام تحتانی بلافاصله پس از عمل جراحی باشد.<sup>۲۹</sup>

نتایج این بررسی نشان داد که بُعد روانی کیفیت زندگی در بیماران پیش از جراحی در مقایسه با میزان استاندارد، پایین‌تر است و انجام جراحی در افزایش بُعد روانی کیفیت زندگی بیماران تأثیر به‌سزایی دارد، به طوری که هشت هفته پس از جراحی به حد استاندارد نزدیک می‌شود.

نقش عوامل روحی و روانی در نتایج بالینی جراحی دیسک کمر به‌تازگی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. Graver و همکاران نتیجه ضعیف پس از عمل جراحی دیسک کمر را در پیگیری هفت ساله پس از جراحی در بیمارانی که دارای درجاتی از اختلالات روحی روانی بودند گزارش نمودند.<sup>۳۱</sup> Donceel و همکاران بر نقش استرس پیش از جراحی به عنوان عاملی جهت پیش‌آگهی ضعیف جراحی تأکید نمودند.<sup>۳۲</sup> Arpino و همکاران نشان دادند که افسردگی می‌تواند به عنوان یک متغیر مستقل پیش‌بینی کننده نتایج ضعیف پس از جراحی باشد.<sup>۳۳</sup> در این مطالعه مشخص شد که انجام عمل جراحی فتق دیسک در بهبود بُعد روانی کیفیت زندگی بیماران تأثیر داشته است با توجه به اینکه این بُعد از کیفیت زندگی پیش از جراحی پایین‌تر از میزان استاندارد بود به نظر می‌رسد در صورتی که آزمون‌های غربالگری مرتبط با اختلالات روانی پیش از اقدام به جراحی انجام می‌شد می‌توانست در بهبود بیشتر بُعد روانی کیفیت زندگی پس از جراحی موثر باشد. بنابراین استفاده از آزمون‌های مرسوم روان‌سنجی پیش از انجام جراحی به منظور رسیدن به یک نتیجه موفقیت‌آمیز در بیماران توصیه می‌گردد.

در تحقیق حاضر مشاهده شد در افراد سیگاری بُعد روانی کیفیت زندگی ۱۳ واحد نسبت به افراد غیرسیگاری کمتر است. اثرات مضر مصرف سیگار به طور گسترده در مطالعات مستند شده است. Silcox و همکاران گزارش نمودند که سطح بالای نیکوتین موجود در سیگار می‌تواند پروسه جوش خوردن و ترمیم مهره در پی جراحی فیوژن را به تاخیر اندازد.<sup>۳۴</sup> Bydon و همکاران بیان کردند که در افراد سیگاری نیاز به جراحی دوباره پس از لامینکتومی، نسبت به افراد غیرسیگاری

سیاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه تحت عنوان "تاثیر جراحی فتق دیسک کمر بر روی شاخص‌های درد و ناتوانی و کیفیت زندگی" مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۵ به کد IR.SBMU.RETECH.REC.1395.123 می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی اجرا شده است. نویسندگان مراتب قدردانی و سپاس خود را از پرسنل بخش جراحی مغز و اعصاب بیمارستان‌های لقمان و امام خمینی تهران و همچنین از بیماران و خانواده‌های آن‌ها ابراز می‌دارند.

عوامل و انتخاب بهینه بیمار جهت جراحی می‌تواند تاثیر به‌سزایی در نتیجه درمان داشته باشد. با این حال به‌منظور توسعه مداخله مناسب پس از عمل جراحی دیسک برای بیماران در معرض خطر بالا نیاز به کارآزمایی‌های بالینی با کیفیت بالا می‌باشد. از محدودیت‌های این مطالعه، تعداد اندک نمونه‌هایی بود که کاندید جراحی تنها در یک سطح از مهره بودند. محدودیت دیگر این مطالعه پیگیری کوتاه‌مدت آن است، از این رو توصیه می‌گردد مطالعات آتی با حجم نمونه بیشتر و پیگیری در زمان‌های طولانی‌تر پس از جراحی انجام گردد تا نتایج بتواند تعمیم‌پذیری بیشتری به جامعه هدف داشته باشند.

## References

- Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380(9859):2163-96.
- Kääriä S, Leino-Arjas P, Rahkonen O, Lahti J, Lahelma E, Laaksonen M. Risk factors of sciatic pain: a prospective study among middle-aged employees. *Eur J Pain* 2011;15(6):584-90.
- Younes M, Béjia I, Aguir Z, Letaief M, Hassen-Zrour S, Touzi M, et al. Prevalence and risk factors of disk-related sciatica in an urban population in Tunisia. *Joint Bone Spine* 2006;73(5):538-42.
- Konstantinou K, Dunn KM. Sciatica: review of epidemiological studies and prevalence estimates. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33(22):2464-72.
- Jacobs WC, van Tulder M, Arts M, Rubinstein SM, van Middelkoop M, Ostelo R, et al. Surgery versus conservative management of sciatica due to a lumbar herniated disc: a systematic review. *Eur Spine J* 2011;20(4):513-22.
- Deyo RA, Loeser JD, Bigos SJ. Herniated lumbar intervertebral disk. *Ann Intern Med* 1990;112(8):598-603.
- Strömqvist F, Ahmad M, Hildingsson C, Jönsson B, Strömqvist B. Gender differences in lumbar disc herniation surgery. *Acta Orthop* 2008;79(5):643-9.
- Johansson A-C, Öhrvik J, Söderlund A. Associations among pain, disability and psychosocial factors and the predictive value of expectations on returning to work in patients who undergo lumbar disc surgery. *Eur Spine J* 2016;25(1):296-303.
- Ostelo RW, Costa LO, Maher CG, de Vet HC, van Tulder MW. Rehabilitation after lumbar disc surgery: an update Cochrane review. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009;34(17):1839-48.
- Thomas KC, Fisher CG, Boyd M, Bishop P, Wing P, Dvorak MF. Outcome evaluation of surgical and nonsurgical management of lumbar disc protrusion causing radiculopathy. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007 Jun 1;32(13):1414-22.
- den Boer JJ, Oostendorp RA, Beems T, Munneke M, Oerlemans M, Evers AW. A systematic review of bio-psychosocial risk factors for an unfavourable outcome after lumbar disc surgery. *Eur Spine J* 2006;15(5):527-36.
- Yorimitsu E, Chiba K, Toyama Y, Hirabayashi K. Long-term outcomes of standard discectomy for lumbar disc herniation: a follow-up study of more than 10 years. *Spine (Phila Pa 1976)* 2001;26(6):652-7.
- Franklin GM, Haug J, Heyer NJ, McKeefrey SP, Picciano JF. Outcome of lumbar fusion in Washington State workers' compensation. *Spine (Phila Pa 1976)* 1994;19(17):1897-903; discussion 1904.
- Silcox DH 3rd, Daftari T, Boden SD, Schimandle JH, Hutton WC, Whitesides TE Jr. The effect of nicotine on spinal fusion. *Spine (Phila Pa 1976)* 1995;20(14):1549-53.
- Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Qual Life Res* 2005;14(3):875-82.
- Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M. The short form health survey (SF-36): Translation and validation study of the Iranian version. *Payesh* 2006;5(1):49-56.
- Becerra Fontal JA, Bagó Granell J, Garré Olmo J, Roig Busquets R, Peris Prats F, Villanueva Leal C. Evaluation of health-related quality of life in patients candidate for spine and other musculoskeletal surgery. *Eur Spine J* 2013;22(5):1002-9.
- Bosković K, Cigić T, Grajić M, Todorović-Tomasević S, Knezević A. The quality of life of patients after a lumbar microdiscectomy: a four-year monitoring study. *Clin Neurol Neurosurg* 2010;112(7):557-62.
- Jansson KA, Németh G, Granath F, Jönsson B, Blomqvist P. Health-related quality of life (EQ-5D) before and one year after surgery for lumbar spinal stenosis. *J Bone Joint Surg Br* 2009;91(2):210-6.
- Schillberg B, Nyström B. Quality of life before and after microsurgical decompression in lumbar spinal stenosis. *J Spinal Disord* 2000;13(3):237-41.
- Graver V, Haaland AK, Magnaes B, Loeb M. Seven-year clinical follow-up after lumbar disc surgery: results and predictors of outcome. *Br J Neurosurg* 1999;13(2):178-84.
- Donceel P, Du Bois M. Predictors for work incapacity continuing after disc surgery. *Scand J Work Environ Health* 1999;25(3):264-71.
- Arpino L, Iavarone A, Parlato C, Moraci A. Prognostic role of depression after lumbar disc surgery. *Neurol Sci* 2004;25(3):145-7.
- Bydon M, Macki M, De la Garza-Ramos R, Sciubba DM, Wolinsky JP, Gokaslan ZL, et al. Smoking as an independent predictor of reoperation after lumbar laminectomy: a study of 500 cases. *J Neurosurg Spine* 2015;22(3):288-93.
- Pocock NA, Eisman JA, Kelly PJ, Sambrook PN, Yeates MG. Effects of tobacco use on axial and appendicular bone mineral density. *Bone* 1989;10(5):329-31.

26. Carreon LY, Puno RM, Dimar JR, Glassman SD, Johnson JR. Perioperative complications of posterior lumbar decompression and arthrodesis in older adults. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85(11):2089-92.
27. Kiliñer C, Steinmetz MP, Sohn MJ, Benzel EC, Bingaman W. Effects of age on the perioperative characteristics and short-term outcome of posterior lumbar fusion surgery. *J Neurosurg Spine* 2005;3(1):34-9.



## Factors affecting the results of lumbar discectomy

### Abstract

Received: 02 Dec. 2016 Revised: 14 May 2017 Accepted: 20 May 2017 Available online: 21 May 2017

Maryam Esmaili M.Sc.<sup>1</sup>  
Nahid Tahan Ph.D.<sup>1\*</sup>  
Seyed Mojtaba Miri M.D.<sup>2</sup>  
Ali Montazeri Ph.D.<sup>3</sup>  
Alireza Akbarzade Bagheban  
Ph.D.<sup>4</sup>

1- Department of Physiotherapy,  
School of Rehabilitation, Shahid  
Beheshti University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

2- Department of Neurosurgery,  
Imam Khomeini Hospital, Tehran  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.

3- Mental Health Research Group,  
Health Metrics Research Center,  
Iranian Institute for Health Sciences  
Research (ACECR), Tehran, Iran.

4- Proteomics Research Center,  
School of Rehabilitation, Shahid  
Beheshti University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

\*Corresponding author: Department of  
Physiotherapy, School of Rehabilitation,  
Shahid Beheshti University of Medical  
Sciences, Damavand Ave., Imam  
Hossein Sq., Tehran, Iran.  
P.O.Box: 1616913111  
Tel: +98- 21- 77561723  
E-mail: nahidta2431@Gmail.com

**Background:** Low back pain is one of the most important causes of disability among people around the world. Although only 2-5% of low back pain disorders resulting from herniation of lumbar intervertebral discs but surgery for lumbar disc herniation is a common procedure. The aim of this study was to determine the relation between some bio-psycho-social variables and treatment outcomes in patients who undergo first time single-level lumbar discectomy.

**Methods:** This is a prospective observational analytic study comprised 100 patients (age range 18-73 years) underwent single-level lumbar disc surgery. The patients who met our inclusion criteria and were willing to participate in the study were recruited from the neurosurgery ward of Logman and Imam Khomani hospitals in Tehran, Iran, between October 2015 and March 2016. The patient completed SF-36 quality of life Questionnaires before, one and two months after surgery.

**Results:** In comparison to standard values, before the surgery patients had significantly lower baseline SF-36 (36-Item Short Form Survey) Questionnaire value in all 8 domains. The role limitations due to physical health had greatest impact on quality of life. At the eight weeks' follow-up SF-36 scores showed significant improvement in both physical and mental scales. Age had no significant impact on mental scales of weeks' Questionnaire but in age less than 30 years there was a positive relation between the patient's age at surgery and physical aspects of quality of life. Although there was no significant difference in physical aspects of SF-36 Questionnaire between males and females but males had a significantly higher mean mental health score than females after surgery. Smokers had lower value of mental scales of SF-36 Questionnaire than in nonsmokers.

**Conclusion:** The result of this study showed that surgery for lumbar disc herniation had a great impact on both physical and mental scales of SF-36 Questionnaire two months after surgery. Factors such as age, sex, smoking and psychological factors can play the role of predictor for patient's outcomes after lumbar disc surgery.

**Keywords:** discectomy, disc herniation, lumbar vertebrae, quality of life.