

## مقایسه نتایج اعمال جراحی هرنی دیسک کمری در بیماران نظامی و غیرنظامی

غلامرضا فرزنانگان<sup>۱\*</sup>، M.D. حسنعلی محبی<sup>۲\*</sup>، M.D. مسعود ثقفی نیا<sup>۳\*</sup>، M.D. یداله رضایی<sup>۴\*</sup>، M.D. یاشار محرم زاد<sup>۵\*</sup>

آدرس مکاتبه: \* دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع)<sup>۱</sup> - دانشکده پزشکی - گروه جراحی مغز و اعصاب، مرکز تحقیقات تروما و مرکز تحقیقات

بهداشت نظامی - تهران - ایران

\*\* دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع)<sup>۲</sup> - مرکز تحقیقات تروما - تهران - ایران

\*\*\* دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع)<sup>۳</sup> - دانشکده پزشکی - گروه ارتوپدی - تهران - ایران

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۸۶/۳/۱۸

تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۶/۳/۱۶

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۸۵/۱۱/۲۵

### خلاصه

**مقدمه:** کمر درد به عنوان یکی از شایعترین شکایات سیستم عضلانی-اسکلتی در بیماران نظامی و هرنی دیسک به عنوان یکی از علل آن موجب خسارتهای مالی و اتلاف وقت می شود. جراحی هرنی دیسک (Discectomy) از شایعترین اعمال جراحی انجام شده در این بیماران می باشد. هدف این تحقیق بررسی نتایج جراحی هرنی دیسک در بیماران نظامی و مقایسه آن با افراد غیر نظامی می باشد.

**مواد و روش کار:** در طی این مطالعه مشاهده ای مقطعی، ۱۱۷ بیمار نظامی (۵۴ نفر در رسته رزمی و ۶۳ نفر در رسته اداری) و ۱۱۵ بیمار غیر نظامی که بین سالهای ۸۱-۱۳۷۸ در بیمارستان بقیه... (ع)<sup>۱</sup> تحت عمل جراحی هرنی دیسک کمری قرار گرفته بودند، بررسی شدند. مشخصات دموگرافیک بیماران از طریق پرونده پزشکی آنها، نتایج جراحی شامل درصد رضایتمندی با استفاده از Visual Analog Scale و توانایی بیماران در بازگشت به کار قبلی و شکایات باقی مانده بیماران بعد از عمل جراحی از طریق معاینات دوره ای بیماران در میانگین زمانی ۵۰/۸ ماه ارزیابی شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، شاخص های توصیفی و تست های آماری همچون  $X^2$ ، من ویتنی و فیشر با استفاده از نرم افزار آماری SPSS<sup>13</sup> محاسبه شد.

**نتایج:** دو گروه مورد مطالعه و زیر گروه های بیماران نظامی از لحاظ سن و جنس با هم مطابقت داشتند. ناتوانی در بازگشت به کار قبلی و از کار افتادگی در بیماران نظامی از بیماران غیر نظامی ( $P=0/002$ ) و در رسته های رزمی از رسته اداری ( $P<0/001$ ) بیشتر و تفاوت از نظر آماری معنی دار بود. درصد رضایت بیماران از جراحی انجام شده در بیماران غیر نظامی بیشتر از بیماران نظامی بود که تفاوت آماری معنی داری داشت ( $P=0/02$ ). چنین تفاوتی در مورد رسته های رزمی و اداری مشاهده نشد. در مورد شکایات باقی مانده بیماران پس از جراحی تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد.

**بحث:** با توجه به فعالیتهای سنگین فیزیکی در بیماران نظامی و به ویژه رسته های رزمی و نتایج ضعیف جراحی در این بیماران، در ابتدا بایستی سعی کرد تا از آسیب های وارده به ستون فقرات کمری پیشگیری نمود؛ در صورتی که بیمار

۲- دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع)

۴- استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع)

۱- استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع) - نویسنده مسؤو

۳- استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع)

۵- پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع)

از کمر درد و دیگر تظاهرات بالینی هرنی دیسک شکایت داشت، بایستی ترجیحاً با درمانهای حمایتی و دارویی سعی در حفظ عملکرد نیروی نظامی داشت و جراحی هرنی دیسک برای بیمارانی که به این درمانها پاسخ ندادند یا اندیکاسیون مطلق جراحی دارند، انتخاب شود.

**واژگان کلیدی:** کمر درد، دیسککتومی، عوارض، نیروهای نظامی.

## مقدمه

کمر درد یا LBP (low back pain) یکی از شایعترین علل مراجعه بیماران به پزشک می‌باشد؛ به طوری که ۵۰٪ مردم کمر درد را در طول زندگی خود تجربه می‌کنند [۱،۲]. تقریباً در نیمی از موارد، بیماری افرادی که دچار کمر درد می‌شوند، طولانی شده، در نتیجه احتمال از کار افتادگی و ناتوانی آنها افزایش می‌یابد. عوامل مکانیکی مانند هرنی (فتق) دیسک کمری شایع‌ترین علت کمر درد است، به طوری که بیش از ۹۰٪ علل کمر درد را تشکیل می‌دهد [۳].

با توجه به سمت و محل بیرون زدگی دیسک در ستون فقرات کمری، فشار بر ریشه عصب مجاور علائم مختلفی از جمله درد، اختلال حسی-حرکتی و در نهایت فلج عضلانی و یا اختلال اسفنکتری را به دنبال خواهد داشت [۴].

در صورت پیدایش کمر درد، بایستی در ابتدا یک ارزیابی کامل و دقیق تشخیصی در بیمار انجام داد و حتی‌المقدور با روشهای غیر جراحی از قبیل اطمینان دادن (Reassurance)، استراحت و مرخصی‌های کوتاه مدت در منزل، آنالژزیک‌های غیر مخدر، ورزشهای ستون فقرات، تزریق استروئیدهای اپیدورال و فیزیوتراپی سعی در حفظ عملکرد طبیعی بیمار داشت. روشهای مختلف درمان حمایتی (Conservative) حداقل به مدت ۴ هفته برای بیمارانی که تشخیص هرنی دیسک بین مهره‌ای بدون یافته‌های نورولوژیک در معاینه دارند، توصیه می‌شود [۵].

با توجه به شدت کمر درد و علائم نورولوژیک، ۱۰٪ بیماران مبتلا به کمر درد احتیاج به بستری شدن در بیمارستان دارند؛ از این تعداد ۱۰٪ به درمانهای غیر جراحی پاسخ ندادند، احتیاج به جراحی برداشتن دیسک (دیسککتومی Discectomy) جهت رفع فشار دیسک هرنیه شده بر روی ریشه عصبی و نخاع دارند [۳].

با توجه به تأثیر ویژه‌ای که هرنی دیسک کمری به عنوان یکی از بیماریهای شایع عضلانی-اسکلتی بر روی عملکرد افراد هر جامعه‌ای دارد و عامل عمده‌ای برای ناتوانی و از کار افتادگی آنها

می‌باشد، نتایج عمل جراحی دیسککتومی در گروههای مختلفی مورد مطالعه قرار گرفته است که یکی از این گروهها بیماران نظامی می‌باشند. با توجه به انجام فعالیت‌های سنگین بدنی و تروماهای ستون فقرات هنگام انجام آموزش و یا فعالیت‌های نظامی، احتمال آسیب به ستون فقرات کمری در این گروه می‌تواند بیشتر باشد؛ ولی تا به حال مطالعه‌ای در مورد نتایج عمل جراحی در بیماران نظامی و مقایسه آن با بیماران غیر نظامی انجام نشده است.

هدف از انجام این مطالعه بررسی شیوع سطوح مختلف هرنی دیسک کمری و نتایج عمل جراحی آن از نظر میزان رضایتمندی، میزان برگشت به کار قبلی، از کار افتادگی و شکایات باقی مانده در بیماران نظامی و مقایسه این موارد با افراد غیر نظامی بود. نتایج حاصل از این طرح می‌تواند اطلاعات بیشتری در مورد این بیماری شایع و نتایج جراحی آن در اختیار پزشکانی که در بیمارستانهای نظامی مشغول به کار هستند، قرار دهد.

## مواد و روش کار

طی این مطالعه مشاهده‌ای-مقطعی، اطلاعات موجود در پرونده‌های کلیه بیماران نظامی مذکری که با تشخیص هرنی دیسک کمری بین سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۱ در بیمارستان بقیه ا.. (سج) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا.. (سج) تحت عمل جراحی هرنی دیسک کمری قرار گرفته بودند، بررسی گردید. پیگیری بیماران عمل شده با مراجعات آنها و یا از طریق تلفن و یا آدرس مندرج در پرونده‌ها بعد از عمل انجام گرفت. از بین بیماران نظامی که در طی این مدت تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، برای ۱۱۷ بیمار نظامی امکان پی‌گیری وجود داشت و سایرین به دلیل عدم مراجعه یا عدم دسترسی پی‌گیری نشدند. برای رسیدن به مقایسه‌ای مناسب، این ۱۱۷ بیمار نظامی (گروه مورد) با ۱۱۵ بیمار مذکر غیر نظامی که در طی همان مدت زمانی تحت عمل جراحی هرنی دیسک قرار گرفته بودند (گروه شاهد) مقایسه شدند.

## نتایج

طی این مطالعه، ۲۳۲ بیمار شامل ۱۱۷ بیمار مذکر نظامی و ۱۱۵ بیمار مذکر غیر نظامی مورد بررسی قرار گرفتند. در گروه بیماران نظامی ۵۴ نفر (۲۴/۶٪) در رسته رزمی و ۶۳ نفر (۲۷/۵٪) در رسته اداری قرار داشتند. میانگین سنی (±انحراف معیار) در دو گروه نظامی و غیر نظامی به ترتیب (۳۹/۳۵±۶/۷) و (۴۱/۴۳±۱۰/۲۹) سال بود که از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد (P=۰/۰۷). در گروه بیماران نظامی ۱۱۰ نفر (۹۴٪) سابقه حضور در جبهه را داشتند و میانگین (±انحراف معیار) مدت زمان حضور در جبهه بیماران (۳۱/۷۶±۲۵/۲۵) ماه بود. هیچکدام از بیماران غیر نظامی سابقه حضور در جبهه را نداشته‌اند. ۴۱ نفر (۳۵٪) از بیماران نظامی سابقه تروما به ستون فقرات کمری را ذکر می‌کردند ولی میزان آن در بیماران غیر نظامی ۹ نفر (۷/۸٪) بود. شایع‌ترین سطح هرنی دیسک کمری در سطح L4-L5 بود که در بیماران نظامی ۷۰ مورد (۵۹/۸٪) و در بیماران غیر نظامی ۷۳ مورد (۶۳٪) مشاهده شد. میانگین زمانی پی‌گیری بیماران پس از عمل جراحی (۱۶/۰۵±) ماه بود. نتایج اعمال جراحی به تفکیک گروه‌های مطالعه در جداول ۱ و ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱: نتایج عمل جراحی Discectomy به تفکیک دو گروه بیماران نظامی و غیر نظامی

P value	گروه‌های مطالعه ← نتایج عمل جراحی ↓	
	غیر نظامی	نظامی
۰/۰۰۲	۱۰۷ (۹۳٪)	۹۷ (۸۲/۹٪)
۰/۱	۳۷ (۳۲/۱٪)	۵۰ (۴۲/۷٪)
۰/۰۲	۸۹/۰۹٪	۷۹/۳۲٪

جدول ۲: نتایج عمل جراحی Discectomy به تفکیک دو رسته بیماران نظامی (رزمی و اداری)

P value	رسته‌های نظامی ← نتایج عمل جراحی ↓	
	اداری	رزمی
<۰/۰۰۱	۶۰ (۹۵/۲٪)	۳۷ (۶۸/۵٪)
۰/۱۶	۳۰ (۴۷/۶٪)	۲۰ (۳۷٪)

انتخاب بیماران و تیم جراحی (سه متخصص جراحی مغز و اعصاب) در مورد این بیماران مشابه بوده است. تشخیص اولیه کلیه بیماران با استفاده از تکنیک تصویربرداری رزونانس مغناطیسی یا MRI (Magnetic Resonance Imaging) به اثبات رسیده بود و بیماران با سابقه جراحی کمری قبلی، عفونت یا تومور در محل، شکستگی‌های قبلی مهره، اسپوندیلوپاتی‌های التهابی، Cauda equina syndrome، تشخص‌های دیگر مثل تنگی کانال (Spinal stenosis) و اسپوندیلولیتیزیس (Spondylolisthesis) و بیماری‌های سیستمیک شدید همراه (نارسایی قلبی-ریوی، کلیوی و دیابت) از مطالعه خارج شدند. بعد از عمل، این بیماران به طور معمول از طریق مراجعه به درمانگاه جراحی مغز و اعصاب پی‌گیری می‌شدند و اطلاعات در پرونده آنها ثبت می‌گردید. در این مطالعه اطلاعات لازم در برگه جمع‌آوری اطلاعات مربوط به هر بیمار وارد شد. این اطلاعات شامل سن، نظامی و یا غیرنظامی بودن، نوع رسته نظامی (رزمی یا اداری)، سابقه حضور در جبهه جنگ و مدت آن، سابقه تروما به ستون فقرات کمری و انواع آن (اصابت گلوله، ترکش، موج انفجار، سقوط از بلندی و تصادفات وسایل نقلیه)، سطح بیرون زدگی دیسک کمری (از L1-L2 تا L5-S1) بر اساس مدارک موجود در پرونده‌های بیماران بود. توانایی بیمار در بازگشت به کار قبلی به دو شکل تحت عناوین توانایی در انجام وظیفه قبلی و از کار افتادگی تقسیم شد. هر یک از شکایات بیماران بعد از عمل جراحی شامل ادامه کمردرد، درد اندام تحتانی و اختلال حسی یا حرکتی اندام‌های تحتانی که در طی معاینات دوره‌ای بعد از عمل جراحی مشخص شده بود نیز در صورت وجود ثبت گردید. جهت بررسی میزان رضایتمندی و توانایی انجام فعالیت‌های روزمره و عملکرد مفید از معیار VAS (Visual Analog Scale) و پرسش از بیماران بر اساس نمره بندی از حداقل صفر تا حداکثر ۱۰۰ استفاده شد. بعد از استخراج اطلاعات، گروه‌های مورد مطالعه و شاهد از نظر سن با یکدیگر یکسان سازی شدند (matched). برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، شاخص‌های توصیفی شامل درصد فراوانی، فراوانی تجمعی، میانگین و انحراف معیار تعیین شد و آزمون‌های آماری شامل مربع کای (X<sup>2</sup>)، من‌ویتنی و فیشر با استفاده از نرم افزار آماری SPSS<sup>13</sup> انجام شد. سطح معناداری خطای نوع اول ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

میانگین درصد رضایتمندی	۸۲/۶٪	۷۶/۴٪	۰/۰۶
در بیماران غیر نظامی تنها ۸ نفر (۹/۶٪) به دلیل ناتوانی قادر به انجام کار قبلی خود نبودند، در حالی که در بیماران نظامی ۲۰ نفر (۱۷/۱٪) توانایی انجام وظیفه قبلی خود را نداشتند؛ از این نظر، اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده شد ( $P=0/002$ ).	در زمینه میزان شکایت بیماران پس از عمل جراحی، گرچه درصد فراوانی آن در افراد غیر نظامی (۳۲/۱٪) کمتر از گروه بیماران نظامی (۴۲/۷٪) بود ولی این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/1$ ). بیماران غیر نظامی در مقایسه با گروه نظامی رضایت بیشتری از جراحی داشتند. میانگین میزان رضایت نسبت به حداکثر قابل انتظار که عدد ۱۰۰ می‌باشد، در بیماران غیر نظامی (۱۷/۸ ±) ۸۹/۰۹ درصد و در بیماران نظامی (۹/۸ ±) ۷۹/۳۲ درصد بود که اختلاف آماری معناداری با هم داشت ( $P=0/02$ ). در بیماران نظامی می‌توان نتایج را در دو گروه شامل رسته اداری و رسته رزمی مقایسه کرد. میزان ایجاد ناتوانی بعد از عمل در این دو رسته به ترتیب ۳۱/۴٪ در رسته رزمی و ۴/۸٪ در رسته اداری بود که به صورت معنی‌داری وقوع ناتوانی در رسته رزمی شایع‌تر بود ( $P<0/001$ ). با این وجود اختلاف شکایات بیماران پس از عمل جراحی در دو رسته رزمی و اداری به ترتیب ۳۷٪ در مقابل ۴۷/۶٪ بود که از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/16$ ). میانگین (±) انحراف معیار رضایت بیماران از عمل جراحی در بیماران رسته اداری (۳۰/۵ ±) ۷۶/۴ درصد و در بیماران رسته رزمی (۱۸/۸ ±) ۸۲/۶ درصد بود که این اختلاف نیز از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/06$ ).		

### بحث

گرچه عمل جراحی دیسک‌کتومی کم‌ری یکی از شایع‌ترین اعمال جراحی انجام شده در سراسر دنیا می‌باشد [۶]، مطالعاتی که ارجح بودن روش‌های جراحی جهت درمان هرنی دیسک کم‌ری نسبت به روش‌های غیر جراحی را بررسی و مقایسه کرده باشند، محدود می‌باشد. شواهد اولیه از برتری نسبی روش‌های جراحی به یک مطالعه در حدود ۳۰ سال پیش در کشور نروژ بر می‌گردد [۷]. با این حال در چندین مطالعه مختلف نتایج پی‌گیری بیماران رضایتمندی مشابهی را بین دو گروه بیماران (درمان با جراحی و

درمان با درمان‌های حمایتی) نشان می‌دهد [۸]. میزان موفقیت جراحی برداشتن دیسک از ۲۳٪ تا ۹۵٪ گزارش شده است [۹-۱۲] که این اختلاف به عوامل مختلفی از جمله نحوه انتخاب بیماران، روش جراحی انجام شده، مدت زمان پی‌گیری بیماران و روش‌های سنجش رضایتمندی بستگی دارد. به عنوان مثال در مطالعه Loupas و همکاران، مشخص شد که جنس مؤنث، نداشتن آموزش حرفه‌ای و مشاغل نیازمند قدرت فیزیکی بالا با نتایج ضعیفی از جراحی هرنی دیسک همراه بوده‌اند [۶]. در مطالعات مختلف دیگر، عواملی همچون سابقه شغل، وراثت، جراحی مجدد، وزن بالا و ... بررسی شده‌اند و نتایج متناقضی در مورد هر یک از آنها ذکر شده است [۱۳، ۱۴]. میزان پایین رضایتمندی در گروه‌های خاصی از بیماران در تعدادی از مطالعات مشاهده شده است [۱۳، ۱۵، ۱۶]؛ از جمله این گروه‌ها می‌توان به بیماران نظامی و کارگرانی که جهت دریافت خسارت ناشی از کار افتادگی درخواست دعوی کرده بودند، اشاره نمود [۱۷-۲۰]. در مطالعه Klekamp و همکارانش، تنها ۲۹٪ از کارگرانی که درخواست از کار افتادگی کرده بودند، رضایتمندی خود را از عمل جراحی انجام شده نشان دادند، در حالی که در گروه مقابل ۹۶٪ بیماران از جراحی انجام شده راضی بودند [۱۸]. در مطالعه ای دیگر توسط Young و همکاران، میزان از کارافتادگی به دنبال جراحی دیسک‌کتومی فقرات کم‌ری در افراد نظامی، ۲۴/۷٪ گزارش شده است که بیشتر از رقم مشاهده شده در افراد عادی جامعه است [۱۷].

در طی این مطالعه از VAS جهت تعیین درصد رضایتمندی بیماران با نمره‌بندی صفر تا ۱۰۰ استفاده شد. این مقیاس در چند مطالعه مشابه دیگر نیز مورد استفاده قرار گرفته است [۲۰].

مطالعه حاضر نشان داد که توان بازگشت به کار قبلی و درصد رضایتمندی بیماران از عمل جراحی انجام شده در گروه نظامی کمتر از بیماران غیر نظامی است. این تفاوت در رسته‌های رزمی و اداری بیماران نظامی نیز مشاهده شد. با این وجود هیچگونه تفاوت معنی‌داری در مورد شکایات باقی مانده بیماران در گروه‌های مورد مطالعه مشاهده نشد. مقایسه این یافته‌ها با مطالعات مشابه دیگر قدری مشکل است. این موضوع می‌تواند تا حدی به دلیل روش‌های مختلف ارزیابی بیماران و همچنین تفاوت‌های موجود در مورد ویژگی‌های بالینی بیماران مورد مطالعه باشد. در مطالعه Young و

پرداخت از کار افتادگی نیز می‌توانند بر رضایت بیماران تأثیر داشته باشند.

### تقدیر و تشکر

این مطالعه بر اساس طرح تحقیقاتی مصوب مرکز تحقیقات تروما و با تأیید و حمایت مالی اداره تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج) انجام شده است. بدین وسیله از کلیه دست‌اندرکاران، به خصوص آقای دکتر نادر صدیق و سرکار خانم دکتر محبوبه بورقی که زحمات زیادی را در پیگیری بیماران متقبل شده‌اند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### منابع

- 1- Martinelli TA, Wiesel SW. Low back pain: the algorithmic approach. *Compr Ther* 1991; 17(6): 22-27.
- 2- McCowin PR, Borenstein D, Wiesel SW. The current approach to the medical diagnosis of low back pain. *Orthop Clin North Am* 1991; 22(2): 315-325.
- 3- Russel W, Hardy JR, Ball PA. Treatment of disk disease of the lumbar spine. In Youman's *Neurological Surgery*. 5<sup>th</sup> ed New York Elsevier 2004; (4): 4509-45.
- 4- Borenstein DG, Wiesel SW, Boden SD. *Low Back Pain: Medical Diagnosis and Comprehensive Management*. USA: W.B. Saunders 1995; 22-25.
- 5- Deyo RA, Weinstein JN. Low back pain. *N Engl J Med* 2001; 344(5): 363-370.
- 6- Loupasis GA, Stamos K, Katonis PG, Sapakas G, Korres DS, Hartofilakidis G. Seven- to 20-year outcome of lumbar discectomy. *Spine* 1999; 24(22): 2313-2317.
- 7- Weber H. Lumbar disc herniation. A controlled, prospective study with ten years of observation. *Spine* 1983; 8(2): 131-140.
- 8- Vaculik J, Toth L, Trnovsky M. [Results of lumbar

همکاران [۱۷]، ۲۴/۷٪ بیماران نظامی قادر به بازگشت به کار قبلی خود نبودند که از تعداد مشاهده شده در مطالعه ما (۱۷/۱٪) بیشتر می‌باشد. در آن مطالعه زنان نیز که نتایج ضعیف جراحی در این جنس در چندین مطالعه قبلی نشان داده شده است [۶،۲۱]، مورد بررسی قرار گرفته بودند و نشان داده شد که این متغیر ارتباط معنی‌داری با از کار افتادگی پس از جراحی دارد. همچنین در آن مطالعه این موضوع که وقتی بیمار انگیزه بیشتری جهت دریافت غرامت از کارافتادگی دارد، نتایج جراحی ضعیف‌تر و رضایتمندی بیماران کاهش می‌یابد، مطرح شده است.

کلیه بیماران نظامی با درجه‌های مختلف و سوابق خدمتی و حقوق پایه متفاوت در صورت دریافت از کارافتادگی، حقوق و مزایای بیشتری دریافت می‌کنند؛ لذا در چنین مطالعات بایستی این موضوع به عنوان عامل محرکی جهت اظهار عدم رضایت در بیماران نظامی، به ویژه رسته‌های رزمی در مقابل گروههای دیگر، مدنظر باشد. البته این عقیده ممکن است که در همه موارد صدق نکند، چنانکه در مطالعه Kaptain و همکاران بر روی نتایج جراحی هرنی دیسک گردنی در بیماران نظامی چنین ارتباطی مشاهده نشد [۲۲].

با توجه به نتایج این مطالعه و مطالعات قبلی مبنی بر نتایج ضعیف جراحی‌های هرنی دیسک کمری در بیماران نظامی و به ویژه رسته‌های رزمی و خسارتهای وارده ناشی از ناتوانی این بیماران، لازم است درمان‌های حمایتی به عنوان درمان اصلی مد نظر باشد و تنها در صورت شکست آن و وجود اندیکاسیونهای مطلق جراحی، Discectomy به عنوان آخرین قدم درمانی انتخاب شود. توصیه می‌شود قبل از انجام عمل جراحی توضیحات لازم در مورد احتمال وجود شکایات و میزان موفقیت آن به بیمار ارائه شود. همچنان که در مطالعه Atlas و همکاران در پی‌گیری ۱۰ ساله بیماران با دردهای سیاتیک، اگر چه رضایت بیماران درمان شده به طریقه جراحی نسبت به دریافت کنندگان درمان‌های حمایتی بیشتر بوده است، با این حال این دو گروه از لحاظ توانایی در بازگشت به کار قبلی تفاوتی نداشتند [۲۳].

در پایان بایستی به این نکته اشاره کرد که هرچند درمانهای ویژه پزشکی ممکن است بر روی وضعیت شغلی بیماران تأثیر گذار باشد، با این حال عوامل دیگری از قبیل نوع و محل کار، ویژگیهای شغلی، رضایت شغلی، میزان حقوق پرداختی و نحوه

- 9- Suk KS, Lee HM, Moon SH, Kim NH. Recurrent lumbar disc herniation: results of operative management. *Spine* 2001; 26(6): 672-676.
- 10- Vik A, Zwart JA, Hulleberg G, Nygaard OP. Eight year outcome after surgery for lumbar disc herniation: a comparison of reoperated and not reoperated patients. *Acta Neurochir (Wien)* 2001; 143(6): 607-610.
- 11- Weinstein JN, Birkmeyer J, Wennberg JE, Cooper M. The Dartmouth Atlas of Musculoskeletal Health Care. 4<sup>th</sup> ed Chicago: American Hospital Association Press 2000; p.32.
- 12- Atlas SJ, Keller RB, Chang Y, Deyo RA, Singer DE. Surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniation: five-year outcomes from the Maine Lumbar Spine Study. *Spine* 2001; 26(10): 1179-1187.
- 13- Davis RA. A long-term outcome analysis of 984 surgically treated herniated lumbar discs. *J Neurosurg* 1994; 80(3): 415-421.
- 14- Luoma K, Riihimaki H, Raininko R, Luukkonen R, Lamminen A, Viikari-Juntura E. Lumbar disc degeneration in relation to occupation. *Scand J Work Environ Health* 1998; 24(5): 358-366.
- 15- Bosacco SJ, Berman AT, Bosacco DN, Levenberg RJ. Results of lumbar disk surgery in a city compensation population. *Orthopedics* 1995; 18(4): 351-355.
- 16- Weir BK. Prospective study of 100 lumbosacral discectomies. *J Neurosurg* 1979; 50(3): 283-289.
- 17- Young JN, Shaffrey CI, Laws ER, Jr., Lovell LR. Lumbar disc surgery in a fixed compensation population: a model for influence of secondary gain on surgical outcome. *Surg Neurol* 1997; 48(6): 552-558.
- 18- Klekamp J, McCarty E, Spengler DM. Results of elective lumbar discectomy for patients involved in the workers' compensation system. *J Spinal Disord* 1998; 11(4): 277-282.
- 19- Atlas SJ, Chang Y, Kammann E, Keller RB, Deyo RA, Singer DE. Long-term disability and return to work among patients who have a herniated lumbar disc: the effect of disability compensation. *J Bone Joint Surg Am* 2000; 82(1): 4-15.
- 20- Mannion AF, Dvorak J, Muntener M, Grob D. A prospective study of the interrelationship between subjective and objective measures of disability before and 2 months after lumbar decompression surgery for disc herniation. *Eur Spine J* 2005; 14(5): 454-465.
- 21- Feuerstein M, Berkowitz SM, Peck CA, Jr. Musculoskeletal-related disability in US Army personnel: prevalence, gender, and military occupational specialties. *J Occup Environ Med* 1997; 39(1): 68-78.
- 22- Kaptain GJ, Shaffrey CI, Alden TD, Young JN, Laws ER, Jr., Whitehill R. Secondary gain influences the outcome of lumbar but not cervical disc surgery. *Surg Neurol* 1999; 52(3): 217-223.
- 23- Atlas SJ, Keller RB, Wu YA, Deyo RA, Singer DE. Long-term outcomes of surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniation: 10 year results from the maine lumbar spine study. *Spine* 2005; 30(8): 927-935.