

مقاله اصلی

بررسی بازگشت به کار بیماران سه ماه پس از جراحی دیسکتومی ستون مهره‌های کمری و عوامل موثر بر آن در مشهد ۱۳۹۴-۱۳۹۵

نتایج یک مطالعه همگروهی چند مرکزی

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۱ - تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۲/۱۰

خلاصه

مقدمه

کمردرد از علل اصلی ناتوانی و یکی از پرهزینه‌ترین مشکلات بهداشت و درمان در ایران و جهان است. یکی از علل کمردرد هرنی دیسک کمری است که گاه با جراحی قابل درمان است. در این مقاله به مطالعه بازگشت به کار بیماران پس از دیسکتومی و عوامل موثر بر آن پرداخته شده است.

روش کار

مطالعه به صورت همگروهی آینده نگر، با نمونه‌گیری آسان از بیمارانی که جهت عمل دیسکتومی در چند مرکز بیمارستانی بستری شدند انجام شد. بیماران پیش از عمل مورد مصاحبه و معاینه قرار گرفتند و سه ماه پس از عمل به صورت تلفنی پیگیری شدند.

نتایج

۵۶ بیمار وارد مطالعه شدند و بر روی آن‌ها آنالیز انجام شد. ۴۸ بیمار (حدود ۸۵٪) سه ماه پس از عمل جراحی به کار بازگشتند. فاکتورهای موثر بر بازگشت به کار عبارت بودند از رضایت بیمار از سازمان یا مجموعه محل کار، احساس حمایت از سوی کارفرما و همکاران و توصیه پزشک جراح. در مقابل، فاکتورهای دموگرافیک، فاکتورهای شغلی خارج از کنترل بیمار مانند درآمد و بیمه از کارافتادگی و سابقه و حتی نیاز فیزیکی شغلی، فاکتورهای مربوط به درد، هیچ کدام با بازگشت بیماران به کار در ماه سوم پس از عمل ارتباط آماری نشان ندادند.

نتیجه‌گیری

ذهنیت بیمار نسبت به بیماری و شغلش اهمیت بسیاری در بازگشت به کار دارد و می‌توان با مداخلات مناسب در این زمینه، چه پیش از عمل و چه پس از آن، شانس بازگشت به کار را افزایش داد و مانع از کار افتادگی شد.

کلمات کلیدی

بازگشت به کار، هرنی دیسک کمری، دیسکتومی

پی‌نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

فرزانه رحیم پور^۱

فرزاد امیدی کاشانی^۲

لحیا افشاری صالح^۳

مریم صالحی^۴

فرهاد شفیعی آبادی*^۵

۱-متخصص طب کار، استادیار گروه طب کار دانشکده

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۲-متخصص ارتوپدی، دانشیار گروه ارتوپدی بیمارستان امام

رضاع، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۳-متخصص طب کار، استادیار گروه طب کار دانشکده

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۴-متخصص پزشکی اجتماعی، دانشیار گروه پزشکی

اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۵-دستیار تخصصی طب کار، دانشکده پزشکی، دانشگاه

علوم پزشکی مشهد

* ایران، مشهد، کوی دانشگاه فردوسی، دانشکده

پزشکی، گروه طب کار.

تلفن تماس: ۳۸۰۰۲۱۷۶

Email: FarhadShafiabadi@hotmail.com

مقدمه

کمردرد را می‌توان به صورت سمپتوم درد ناشی از اختلال عملکرد یکی از ساختارهای آناتومیکی کمر تعریف کرد بدین ترتیب حتی اگر درد در سرین یا پای فرد هم حس شود در این تعریف می‌گنجد (۱). کمردرد در نگاه کلان یک مساله صرفاً موثر بر فرد نیست و تأثیرات آن بر افراد و اجتماع هم قابل ملاحظه‌اند، به ویژه اینکه در صورت مزمن شدن نتایجی همچون ناتوانی بلندمدت در پی دارد (۱). در برخی بیماران این درد و ناتوانی پا بر جا مانده و منجر به بیکاری و افت کیفیت زندگی می‌شود (۱). طبق برآورد برخی پژوهش‌ها، کمردرد احتمالاً شایع‌ترین علت ناتوانی بیماران زیر ۵۰ سال و دومین علت رایج ویزیت‌های مرتبط با کار در سرویس‌های خدمات اولیه بهداشت و درمان است. شیوع سالانه آن در ایالات متحده نزدیک به ۵۰٪ و هزینه‌های آن ده‌ها میلیارد دلار در سال بوده، و برآورد شده است که کمردرد ششمین فاکتور مهم در سال‌های از دست رفته بر اثر بیماری (DALY^۱) در جهان باشد (۲-۳). در کشور ما در این زمینه آمار چندان فراگیری منتشر نشده است. در یک پژوهش عنوان شده که ۵۱٪ مردم ایران در طول عمر خود دست کم یک نوبت کمردرد مزمن را تجربه می‌کنند، طبق گفته رئیس مرکز بیماری‌های غیرواگیر وزارت بهداشت، کمردرد ۷/۵٪ بار بیماری‌ها را به نظام سلامت کشورمان تحمیل می‌کند (۴، ۵، ۶). مطالعات اپیدمیولوژیک، وفور و شدت کمردرد را با شماری از فاکتورهای شخصی، سبک زندگی، شغلی و... مرتبط دانسته‌اند که می‌توان آن‌ها را به دو دسته قابل اصلاح و غیرقابل اصلاح تقسیم کرد. برخی نمونه‌های عوامل قابل اصلاح عبارتند از وزن، سبک زندگی و ارگونومی کار، تغذیه، ورزش و تحرک، مصرف سیگار. در مقابل، برخی از عوامل غیرقابل اصلاح عبارتند از استعداد ژنتیکی، آنومالی‌های استخوانی، جنس، سن (۴، ۷، ۸). به هر روی، در افراد ۳۰ تا ۵۰ ساله فقط دیسک یکی از عوامل نسبتاً شایع کمردرد است (۲). به گفته دبیر انجمن جراحان اعصاب کشور

۳۰٪ علت کمردردها هرنی دیسک کمری است که در این میان نیز ۳۰٪ نیاز به عمل جراحی دارند (۹). شیوه‌های مختلفی برای جراحی دیسک کمر وجود دارد که در برخی روش‌ها مانند فیوژن مهره‌ای فرد الزاماً باید محدودیت‌هایی را تا پایان عمر داشته باشد ولی در روش‌هایی مانند دیسککتومی محدودیت‌ها بسته به فاکتورهای بالینی و روانی اجتماعی و... از فردی به فرد دیگر متفاوتند.

پیامدهای جراحی دیسک کمری همواره موفقیت و بهبودی نیست و علل مختلفی بر آن موثرند از جمله فاکتورهای شخصی و دموگرافیک، فاکتورهای مرتبط با ماهیت و شدت آسیب و درد، فاکتورهای محیطی و البته عوامل روانی-اجتماعی (۴، ۷، ۱۰، ۱۱). یکی از مهم‌ترین و مورد توجه‌ترین پیامدهای مورد بررسی در بیماران دچار کمردرد، بازگشت به کار^۲ است. این شاخص به نوبه خود فارغ از علایم و نشانه‌های بالینی بیمار است و از سویی حتی بر علایم بیمار اثر دارد (۱۰). امروزه برای مشخص کردن عوامل روانی-اجتماعی موثر بر عدم بازگشت به کار عنوان کلی "بلو فلگ"^۳ و برای عوامل و شرایط عینی موجود در محیط کار از اصطلاح کلی "بلک فلگ"^۴ استفاده می‌شود (۲).

در مطالعات گسترده، دیده شده بیمارانی که جهت درمان فقط دیسک جراحی شدند در پیگیری چند ساله بهبود بیشتری کسب کردند اما الزاماً بازگشت به کار بهتری نداشتند (۲). معتبرترین منابع، مدت ایده‌آل دوری از کار پس از دیسککتومی را بر حسب شغل افراد از ۷ تا ۱۵۰ روز ذکر کرده‌اند و البته سقفی نهایی برای آن در نظر گرفته نشده است (۱۰-۱۱). تا کنون تحقیقات اندکی در این زمینه در کشورمان انجام شده و نیاز به پژوهش‌های بیشتر در سطح جمعیت کشورمان حس می‌شود.

در این پژوهش بر آن بوده‌ایم که تأثیر احتمالی برخی از عوامل موثر بر بازگشت به کار افراد شاغل را پس از جراحی دیسککتومی بررسی کنیم.

³ Blue flag

⁴ Black flag

¹ Disability-Adjusted Life Year

² Return To Work

روش کار

معرفی بیمار: این مطالعه به صورت همگروهی (کوهورت) آینده-نگر طراحی و اجرا شد. نمونه‌گیری به صورت آسان از میان بیماران که طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۴ خورشیدی در چند بیمارستان در مشهد جراحی شدند انجام گرفت (که شامل سه بیمارستان دانشگاهی و چهار بیمارستان خصوصی بود). از همه بیماران که جهت جراحی دیسکتومی به روش fenestration یا laminotomy بستری شدند پرسش به عمل آمد و بیمارانی جهت ورود به مطالعه مورد درخواست قرار گرفتند، که شرایط زیر را داشتند: تشخیص هرنی دیسک مهره‌ای کم‌ری در یک سطح جهت ایشان توسط متخصص ارتوپدی یا نوروسرجری داده شده بود، در سه ماهه منتهی به عمل جراحی شاغل بوده باشند، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه اخذ شده بود.

معیارهای خروج از مطالعه هم عبارت بودند از: هرنی دیسک بیش از یک مهره، هرنی دیسک ناشی از بیماری همراه زمینه‌ای مانند بیماری‌های متابولیک و کانسرو عفونت و یا افرادی که بازنشستگی یا از کارافتادگی ایشان از قبل به صورت قانونی یا طبی قطعی اعلام شده بود.

جهت جمع‌آوری اطلاعات، پیش از عمل پرسش‌هایی پیرامون اطلاعات شخصی و دموگرافیک و شغلی بیماران، توسط مجریان طرح، به صورت رو در رو از بیماران پرسیده شد. فاکتورهای مورد بررسی با تکیه بر معیارهای شناخته و مطرح شده در متون مرجع و پژوهش‌های مرتبط، البته با اصلاحاتی جهت سازگاری با شرایط و قوانین کشورمان انتخاب و در قالب چک لیستی یکدست از سوالات گردآوری شدند.

فاکتورهای مورد بررسی در چهار دسته قابل گروه بندی شدند:

۱. دموگرافیک: سن، وزن و قد و شاخص توده بدنی، جنس، تحصیلات، تاهل، مصرف سیگار، انجام ورزش منظم به صورت دست کم سه نوبت نیم ساعته در هفته.
۲. روانی-اجتماعی^۱: رضایت شغلی، تصور فرد از نیازهای فیزیکی شغلی‌اش، امکان تعدیل کار از دید خود بیمار (چه از نظر نیاز فیزیکی و چه از نظر ساعت کاری)، ترس از آسیب مجدد در محیط زندگی و کار، حمایت همکاران و کارفرما از بازگشت به کار، انتظار از نتیجه عمل، نظر و پیشنهاد جراح.
۳. شغلی غیرقابل تغییر^۲: درآمد سالانه، سابقه کار بر حسب وظیفه و سازمان محل اشتغال، پوشش بیمه از کار افتادگی، شیفت کاری، و نیاز فیزیکی شغلی بر حسب مقیاس دات^۳، دستی یا غیر دستی بودن شغل (بر اساس قضاوت مصاحبه کننده از توصیف شغل توسط بیمار) (۱۲).
۴. فاکتورهای مربوط به درد و معاینه: سابقه خانوادگی کمردرد، مزمن، سابقه غیبت از کار به علت کمردرد، مدت اپیزود اخیر درد، مدت آخرین اپیزود بدون درد، اختلال حرکتی متناظر با دیسک هرئیه شده و کاهش DTR متناظر با دیسک هرئیه شده. توضیح اینکه نیاز فیزیکی شغل بر اساس معیار دات^۴، با انجام پرسش‌های لازم از بیماران، به صورت زیر محاسبه گردید:
 - **وظیفه عمدتاً نشسته:** به ندرت ۴/۵ کیلو حمل بار، با تکرار قابل چشم پوشی، بیشتر مدت در حالت نشسته.
 - **وظیفه سبک:** به ندرت حمل بار ۹ کیلوگرم، به دفعات حمل بار ۴/۵ کیلوگرم، معمولاً ایستاده یا در حال راه رفتن.
 - **وظیفه متوسط:** به ندرت حمل بار ۲۲/۷ کیلوگرم، به دفعات حمل ۱۱/۳ کیلوگرم، تقریباً پیوسته حمل بار ۴/۵ کیلوگرم.
 - **وظیفه سنگین:** به ندرت حمل بار تا ۴۵/۴ کیلوگرم، به دفعات حمل بار تا ۲۲/۷ کیلوگرم، تقریباً پیوسته حمل بار ۹/۱ کیلوگرم.

³ Dictionary of Occupational Titles

⁴ DOT

¹ شامل برخی از بولفلگ های عدم بازگشت به کار

² شامل برخی از بلک فلگ های عدم بازگشت به کار

نتایج

شاخص‌های عمومی دموگرافیک: با توجه به کرایتریای ورود، ۷۱ بیمار انتخاب شدند. از این میان ۹ بیمار به علت اعلام رسمی از کارافتادگی و ۴ بیمار به علت هرنی دیسک چند سطحی و یک بیمار به علت بیماری زمینه‌ای (سندروم مارفان) از مطالعه خارج شدند (طبق کرایتریای خروج مشخص شده) و ۵۷ بیمار جهت ارزیابی و پیگیری باقی ماندند. در پیگیری سه ماهه یک نفر پاسخ تلفن را نداد و در نهایت ۵۶ بیمار وارد مطالعه شده و مورد آنالیز قرار گرفتند. خلاصه‌ای از مشخصات فردی این بیماران در جدول ۱ آورده شده است.

• **وظیفه خیلی سنگین:** به ندرت حمل بار بیش از ۴۵/۴ کیلوگرم، به دفعات حمل بار بیش از ۲۲/۷ کیلوگرم، تقریباً پیوسته حمل بار بیش از ۹/۱ کیلوگرم. بیماران سه ماه پس از عمل جراحی با تماس تلفنی پیگیری شدند. درباره بازگشت به کار و کم و کیف آن و در صورت عدم بازگشت به کار، علت آن از نظر خود بیمار پرسیده شد. جهت محاسبات آماری از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۶) استفاده شد. بررسی ارتباط متغیرهای کیفی غیر رتبه‌ای با جداول متقاطع و مجذور کای انجام شد و درباره متغیرهای کیفی رتبه‌ای تست‌های رتبه‌بندی من وینتی انجام شدند. جهت بررسی ارتباط فاکتورهای کمی با بازگشت به کار هم با توجه به نرمال یا غیرنرمال بودن توزیع به ترتیب از تست‌های تی دانشجویی و تست‌های غیرپارامتریک بهره‌گیری و سطح معنی‌داری به صورت p کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱. خلاصه‌ای از ویژگی‌های دموگرافیک بیماران مورد مطالعه.

متغیر (مقیاس)	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	۲۴	۶۵	۳۸/۷۹	۱۰/۲۲
وزن (کیلوگرم)	۵۰	۹۸	۷۰/۵۴	۱۰/۳۳
قد (سانتی متر)	۱۴۳	۱۸۱	۱۶۷/۲۸	۱۰/۲۰
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	۱۷/۶	۳۲	۲۵/۲۴	۳/۲۲
درآمد تقریبی سالانه (میلیون تومان)	۹	۱۰۰	۲۰/۹	۱۷/۰۳

در مجموع، ۴۸ بیمار (۸۵/۷٪) سه ماه پس از عمل دیسککتومی به کار بازگشته بودند.

بررسی ارتباط فاکتورها با بازگشت به کار

جداول ۲ تا ۶ ارتباط فاکتورهای مورد بررسی را با بازگشت به کار در ماه سوم نشان می‌دهند. بازگشت به کار سه ماهه بیماران پس از عمل دیسککتومی با ویژگی‌های دموگرافیک شامل جنس، سن، قد و وزن و شاخص توده بدنی، تاهل و مجرد، مصرف سیگار، ورزش منظم ارتباط معنی‌دار پیدا نکرد (جدول ۳-۲).

برخی فاکتورهای شغلی و روانی اجتماعی نیز با بازگشت به کار ارتباطی نداشتند که عبارت بودند از: درآمد، خصوصی یا دولتی بودن مجموعه یا سازمان، دستی یا غیر دستی بودن شغل، شیفت کاری، سابقه کار در سازمان/مجموعه فعلی، سابقه کار در وظیفه فعلی، امکان تعدیل شغل از نظر بیمار و رضایت از وظیفه محوله (جدول ۴-۲).

به کار و رضایت از سازمان/مجموعه محل اشتغال. همچنین توصیه جراح به عدم بازگشت به کار قویا با عدم بازگشت به کار ارتباط آماری داشت ($p=0/017$). انتظار منفی بیمار از نتیجه عمل نیز احتمال بازگشت را کاهش می‌داد اما ارتباط آماری قطعی با آن نداشت ($p=0/268$) (جدول ۴).

احساس ترس از آسیب مجدد در محل کار با عدم بازگشت به کار ارتباط آماری قطعی پیدا نکرد اما یافته مشخصاً قدرتمندی در این مورد وجود داشت. از ۱۹ بیماری که ترس از آسیب مجدد در سرکار نداشتند، ۱۸ نفر (۹۴٪) در ماه سوم به کار بازگشته بودند. ترس از آسیب مجدد در زندگی روزمره (بیرون از محل کار) تأثیر آماری بر بازگشت به کار سه ماهه نداشت (جدول ۴).

همچنین بر اساس آزمون من ویتنی، نیاز فیزیکی شغلی از نظر بیمار و نیاز فیزیکی شغلی در مقیاس DOT با بازگشت به کار سه ماهه ارتباط آماری نداشت ($p>0/05$) (جدول ۶).

فاکتورهای مرتبط با درد، بازگشت به کار ارتباط نشان ندادند که عبارت بودند از: مدت گذشته از نخستین اپیزود درد، مدت اپیزود کنونی درد، فاصله از اپیزود قبلی درد، سابقه غیبت از کار به علت کمردرد، اختلال حرکتی متناظر با دیسک هر نیه شده، افت رفلکس تاندونی متناظر با دیسک هر نیه شده و سابقه خانوادگی کمردرد مزمن (جدول ۵).

برخی از فاکتورهای روانی- اجتماعی با بازگشت به کار ارتباط آماری داشتند که عبارت بودند از: احساس حمایت از سوی کارفرما جهت بازگشت به کار، احساس حمایت همکاران جهت بازگشت

جدول ۲. مقایسه میانگین متغیرهای کمی مورد مطالعه به تفکیک بازگشت به کار

P value	بازگشت به کار	
	عدم بازگشت به کار (انحراف معیار) میانگین	بازگشت به کار (انحراف معیار) میانگین
۰/۹۶۵	۳۸/۶۲(۱۱/۱۶)	۳۸/۸۱(۱۰/۵)
۰/۸۷۷	۱۶۶/۱۷(۱۱/۲۳)	۱۶۷/۳۶(۱۰/۱۷)
۰/۷۲۱	۷۱/۸۶(۱۴/۰۲)	۷۰/۳۴(۹/۸۶)
۰/۶۹۰	۲۵/۷۰(۳/۶۲)	۲۵/۱۷(۳/۲۵)
۰/۶۸۱	۱۸/۷۵(۷/۶۱)	۲۰/۳۱(۱۸/۱۸)
۰/۸۰۲	۹/۳۸(۸/۷۸)	۸/۵۲(۸/۰۷)
۰/۵۷۴	۹/۷۵(۸/۴۰)	۱۱/۶۵(۹/۱۵)

جدول ۳. جدول متقاطع آنالیز رابطه فاکتورهای کیفی دموگرافیک مورد بررسی با بازگشت به کار در ماه سوم

P value	بازگشت به کار		جنس
	خطر نسبی جهت عدم بازگشت به کار (۹۵ CI*) (%)	عدم بازگشت به کار	
۰/۴۹۵	۱/۶۶(۰/۳۷-۷/۵۰)	۶٪(۷۵)	مرد
		۲٪(۲۵)	زن
۰/۳۲۵	۱/۹۲(۰/۵۰-۷/۲۸)	۵٪(۶۲/۵)	دستی
		۳٪(۳۷/۵)	غیر دستی
۰/۸۰۹	۱/۲۰(۰/۲۷-۵/۳۳)	۶٪(۷۵)	خصوصی

		۱	۲(٪ ۲۵)	۱۴(٪ ۲۹/۲)	دولتی	سازمان یا محل کار
۰/۴۳۰			۲(٪ ۷۵)	۲۹(٪ ۶۰/۴)	دیپلم تمام یا دانشگاه	تحصیلات
		۱	۲(٪ ۲۵)	۱۹(٪ ۳۹/۶)	زیر دیپلم	
۰/۱۸۳	۲/۳۹(۰/۶۳- ۹/۰۳)		۵(٪ ۶۲/۵)	۱۸(٪ ۳۷/۵)	ندارد	بیمه از کار
		۱	۳(٪ ۳۷/۵)	۳۰(٪ ۶۲/۵)	دارد	افتادگی
۰/۸۹۷	۱/۱۰(٪ ۲۵- ۴/۸۲)		۲(٪ ۲۵)	۱۱(٪ ۲۲/۹)	مجرد یا مطلقه	تاهل
		۱	۶(٪ ۷۵)	۳۷(٪ ۷۷/۱)	متاهل	
۱/۰۰۰	۱/۰۰(۰/۲۷- ۳/۶۰)		۴(٪ ۵۰)	۲۴(٪ ۵۰)	شب کار یا گردش	نوبت کاری
		۱	۴(٪ ۵۰)	۲۴(٪ ۵۰)	ثابت صبح یا عصر	
۰/۳۰۰	۱/۹۴(۰/۵۴- ۶/۹۳)		۴(٪ ۵۰)	۱۵(٪ ۳۱/۲)	دارد یا داشته	مصرف سیگار
		۱	۴(٪ ۵۰)	۳۳(٪ ۶۸/۸)	ندارد	
۰/۱۹۹	۳/۳۱(۰/۴۴- ۲۴/۹۶)		۱(٪ ۱۲/۵)	۳۱(٪ ۶۴/۶)	ندارد	ورزش منظم
		۱	۷(٪ ۸۷/۵)	۱۷(۳۷/٪ ۴)	دارد	

^۱ درصد فراوانی در گروه بازگشته به کار در ماه سوم

^۲ درصد فراوانی در گروه عدم بازگشت به کار در ماه سوم

CI: Confidence Interval*

جدول ۴. جدول متقاطع آنالیز رابطه فاکتورهای کیفی روانی- اجتماعی با بازگشت به کار در ماه سوم

P value	خطر نسبی جهت عدم بازگشت به کار (٪ ۹۵ CI*)	عدم بازگشت به کار	بازگشت به کار		
۰/۲۶۸	۲/۲۲(۰/۵۸- ۸/۴۰)	۵(٪ ۶۲/۵)	۱۹(٪ ۳۹/۶)	بله	احتمال تعدیل
		۳(٪ ۳۷/۵)	۲۹(٪ ۶۰/۴)	خیر	فیزیکی یا زمانی در کار از نظریمار
۰/۱۶۷	۳/۵۹(۰/۴۷- ۲۷/۱۲)	۷(٪ ۸۷/۵)	۳۰(٪ ۶۲/۵)	دارد	ترس از آسیب
		۱(٪ ۱۲/۵)	۱۸(٪ ۳۷/۵)	ندارد	دوباره بر سر کار

۰/۶۹۸	۰/۶۴(۰/۱۸- ۲/۳۳)	۴(٪.۵۰)	۳۰(٪. ۶۲/۵)	دارد	توس از آسیب
	۱	۴(٪.۵۰)	۱۸(٪. ۳۷/۵)	ندارد	دوباره در زندگی روزمره
۰/۲۶۸	۳/۸۵(۰/۸۲- ۱۸/۱۴)	۱(٪. ۱۲/۵)	۱(٪. ۲/۱)	عدم بهبود	انتظار از نتیجه عمل جراحی
	۱	۷(٪. ۸۷/۵)	۴۷(٪. ۹۷/۹)	بهبود	توصیه جراح
۰/۰۱۷**	۶/۱۲(۲/۰۴- ۱۸/۳۴)	۳(٪. ۳۷/۵)	۲(٪. ۴/۲)	عدم بازگشت به کار	بازگشت به کار
	۱	۵(٪. ۶۲/۵)	۴۶(٪. ۹۵/۸)	بازگشت به کار	حمایت کارفرما از بازگشت به کار
۰/۰۰۸**	۵(۱/۳۸- ۱۸/۰۹)	۵(٪. ۶۲/۵)	۸(٪. ۱۸/۲)	ندارد	حمایت کارفرما از بازگشت به کار
	۱	۳(٪. ۳۷/۵)	۳۶(٪. ۸۱/۸)	دارد	حمایت همکاران از بازگشت به کار
۰/۰۰۱**	۶/۸۵(۲/۲۰- ۲۱/۳۶)	۴(٪.۵۰)	۳(٪. ۶/۴)	ندارد	حمایت همکاران از بازگشت به کار
	۱	۴(٪.۵۰)	۴۴(٪. ۹۳/۶)	دارد	رضایت از وظیفه محوله
۰/۶۹۸	۱/۵۴(٪. ۴۳- ۵/۵۴)	۴(٪.۵۰)	۱۸(٪. ۳۷/۵)	ندارد	رضایت از وظیفه محوله
	۱	۴(٪.۵۰)	۳۰(٪. ۶۲/۵)	دارد	رضایت از سازمان یا محل اشتغال
۰/۰۲۰**	۴/۰۹(۱/۲۰- ۱۳/۸۴)	۴(٪.۵۰)	۷(٪. ۱۴/۵)	ندارد	رضایت از سازمان یا محل اشتغال
	۱	۴(٪.۵۰)	۴۱(٪. ۴۵/۵)	دارد	

**ارتباط آماری معنی دار ($p < 0.05$)

جدول ۵. جدول متقاطع آنالیز رابطه فاکتورهای کیفی مرتبط با درد با بازگشت به کار در ماه سوم

P value	خطر نسبی جهت عدم بازگشت به کار (٪. ۹۵ CI*)	عدم بازگشت به کار	بازگشت به کار		
۰/۸۱۸	۰/۸۵(۰/۲۲- ۳/۲۰)	۵(٪. ۶۲/۵)	۳۲(٪. ۶۶/۷)	دارد	سابقه خانوادگی کمردرد مزمن
	۱	۳(٪. ۳۷/۵)	۱۶(٪. ۳۳/۳)	ندارد	سابقه غیبت از کار
۰/۷۶۶	۰/۳۲(۰/۱۸- ۹/۶۱)	۷(٪. ۸۷/۵)	۴۰(٪. ۸۳/۳)	دارد	بعلت کمردرد
	۱	۱(٪. ۱۲/۵)	۸(٪. ۱۶/۷)	ندارد	افت رفلکس
۰/۲۴۲	۲/۳۳(۰/۵۸- ۹/۳۹)	۴(٪. ۵۷/۱)	۱۶(٪. ۳۳/۳)	دارد	تاندونی متناظر با دیسک هرنیه شده
	۱	۳(٪. ۴۲/۹)	۳۲(٪. ۶۶/۷)	ندارد	اختلال حرکتی متناظر با دیسک هرنیه شده
۱,۰۰۰	۱(۰/۲۷۷- ۳/۶۰)	۴(٪.۵۰)	۲۴(٪.۵۰)	دارد	متناظر با دیسک هرنیه شده
	۱	۴(٪.۵۰)	۲۴(٪.۵۰)	ندارد	

جدول ۶. فراوانی خالص و درصدی بیماران در گروه‌های کاری طبق مقیاس دات^۹ و به تفکیک بازگشت به کار سه ماهه.

بازگشت به کار در سه ماه (درصد از گروه کاری)	عدم بازگشت به کار در سه ماه (درصد از گروه کاری)	تعداد نفرات در گروه کاری (درصد از کل)
۲۱	۳	۲۴
(۸۷/۵٪)	(۱۲/۵٪)	(۴۲/۸٪)
کار عمدتاً نشسته (Sedentary work)		
۱۷	۴	۲۱
(۰/۸۱٪)	(۱۹٪)	(۳۷/۵٪)
کار سبک (Light work)		
۹	۱	۱۰
(۹۰٪)	(۱۰٪)	(۱۷/۸٪)
کار متوسط (Medium work)		
۱	۰	۱
(۱۰۰٪)	(۰٪)	(۱/۷٪)
کار سنگین (Heavy work)		
۰	۰	۰
کار خیلی سنگین (Very heavy work)		

Mann-Whitney $p > 0/99$

بحث

در این پژوهش همراهی برخی فاکتورها با بازگشت به کار در ماه سوم پس از جراحی دیسککتومی کمری بررسی شد. روش تحقیق به صورت کوهورت آینده‌نگر بود که عملاً سال‌هاست در این زمینه در کشورمان مشابه آن انجام نگرفته است.

در پیگیری سه ماهه پس از جراحی، ۴۸ بیمار (۸۵/۷٪) به کار بازگشته بودند. در پژوهشی که دکتر سیدمهدی و همکاران به صورت کوهورت گذشته‌نگر درباره بازگشت به کار پس از دیسککتومی بر روی ۶۰۳ بیمار انجام داده بودند، بازگشت به کار سه ماهه ۷۵٪ گزارش شده بود (۱۳). چنانکه پیش‌تر گفته شد، منابع

معتبر زمان ایده‌آل بازگشت به کار را پس از دیسککتومی بر حسب نیاز فیزیکی شغل فرد از ۷ تا ۱۵۰ روز دانسته‌اند و البته درباره حداکثر غیبت در مشاغل سنگین محدودیتی مشخص نشده است، اما به هر حال همواره تاکید شده است که اکثر بیماران باید در سه ماهه نخست به کار بازگردند (۱۰).

بیماران از سطح چند بیمارستان دولتی و خصوصی و از هر سطح فرهنگی و اجتماعی و نوع کار و درآمد انتخاب شدند تا بتوان نمونه آماری را هرچه بیشتر بیانگر جامعه دانست.

نسبت مرد به زن در بیماران این مطالعه ۳۶ به ۲۰ (۶۴٪/۳۵٪) بود. طبق آمار منتشر شده مرکز آمار ایران این نسبت در کل جمعیت

^۹ DOT

دیگر در سطح جهان نیز معمولاً دیده شده که سن، سیگار کشیدن، و وضعیت تاهل با بازگشت به کار ارتباط آماری دارند (۱۹-۲۱). همچنین Ekberg و همکاران با بررسی ۳۱۹ کارگر دچار بیماری‌های اعصاب و روان عنوان کردند که تحصیلات پایین تر می‌تواند سبب بازگشت به کار کمتر در این گروه از کارگران شود (۲۲).

در مطالعه ما، چنان که گفته شد، افرادی که از کارافتادگی به صورت قانونی برایشان قطعی اعلام شده بود و قطعاً قصد بازگشت نداشتند وارد مطالعه نشدند. این امر احتمالاً مهم‌ترین دلیل عدم ارتباط سن با بازگشت به کار بود، چرا که در افراد مسن تر اعلام از کار افتادگی یکی از اصلی ترین عوامل عدم بازگشت به کار است، اما در جمعیت مورد آنالیز ما گروهی که بازنشسته یا از کار افتاده اعلام شده بودند حضور نداشتند تا بعداً به عنوان موارد عدم بازگشت به کار مورد استناد قرار گیرند.

در میان فاکتورهای شغلی نیز برخی با بازگشت به کار ماه سوم ارتباط معنی‌دار پیدا نکردند که شامل موارد زیر بودند: خصوصی یا دولتی بودن محل کار، داشتن بیمه از کار افتادگی، یدی یا غیر یدی بودن کار، شیفت کاری، درآمد، سابقه کار در وظیفه کنونی، سابقه کار در مجموعه یا سازمان کنونی، سابقه غیبت از کار بعلت کمردرد. این فاکتورها عمدتاً مربوط به ذات کار و به اصطلاح بیرونی (خارج از اراده فرد) بوده، بیمار تصمیم و قضاوتی بر آنها ندارد. همچنین در این مطالعه قصد و امکان بررسی و مداخله در زمینه‌های سایکولوژیک و ارگونومیک و سازمانی در محیط‌های کاری بیماران وجود نداشت تا تأثیر این مداخلات سنجیده شود. در برخی مطالعات این فاکتورها بر بازگشت به کار افراد مؤثر دیده شده‌اند، اما در مطالعه حاضر با وجود گوناگونی در شغل افراد چنین ارتباطی به صورت آماری دیده نشد. در مطالعه کنی^۲ بر روی ۴۰۷ کارگر که در محل کار آسیب دیده بودند، اهمیت فاکتورهای مربوط به محل کار از جمله تدابیر ایمنی برای جلوگیری از آسیب و تعدیل شغل کارگر و دیگر تدابیر جهت تسهیل بازگشت فرد

شاغلین کشور در سال ۹۴ از قرار تقریباً ۸۴٪ مرد و ۱۶٪ زن بوده است (۱۴، ۱۵). نسبت بیشتر زنان در مطالعه حاضر می‌تواند دلایل گوناگونی داشته باشد از مانند: احتمال شیوع بیشتر هرنی دیسک کمر در کارکنان زن، پیشرفت بیشتر هرنی تا حد نیاز به عمل در زنان، مراجعه بیشتر زنان شاغل برای درمان جراحی و البته وقوع تصادفی این تفاوت، در این پژوهش می‌تواند از مهم‌ترین دلایل احتمالی این تفاوت نسبت باشند. توزیع سنی و شاخص‌های مربوطه به این علت که توسط کرایتریای ورود بیماران به مطالعه محدود میشد با جامعه آماری شاغلین کشور قابل مقایسه دقیق نیست. حدود ۷۱٪ از بیماران در بخش خصوصی شاغل بودند که با آمار رسمی کشور (۸۳٪) شباهت دارد (۱۵).

در این بررسی فاکتورهای دموگرافیک مستقل از شغل شامل سن، جنس، قد و وزن، شاخص توده بدنی، تحصیلات، تاهل، مصرف سیگار، ورزش منظم رابطه آماری معنی‌دار با بازگشت به کار سه ماهه نداشتند. نتایج مشابهی در زمینه در تحقیقات منتشره وجود دارد. در پژوهش کوهورت گذشته نگری که صدیقی و همکاران (۲۰۱۴) آن را منتشر کرده‌اند، عنوان شده است که سن، جنس و سطح تحصیلات تأثیری بر پیامد بازگشت به کار بیماران نداشت (۱۶). در پژوهش آل‌میدا^۱ و همکاران (۲۰۰۷) نیز چنین نتیجه‌گیری شده بوده است که جنسیت و سن بیماران دیسکتومی شده شاغل تأثیر آماری بر پیامدهای مربوط به درد ندارد (۱۷). Than و همکاران (۲۰۱۶) نیز در یک پژوهش کوهورت سه ماهه بر روی ۱۰۵ بیمار شاغل که دیسکتومی کمری شدند مشاهده کردند که جنس، شاخص توده بدنی و مصرف سیگار تأثیری بر بازگشت به کار سه ماهه نداشت اما سن را عاملی قوی برای پیش‌آگهی بازگشت به کار قلمداد کردند (۱۸).

در مقابل در برخی مطالعات مشابه نتایج متضادی در این زمینه می‌بینیم. دکتر سید مهدی و همکاران چنین گزارش کرده‌اند که جنس مونث، تحصیلات پایین تر، سن بیشتر از ۴۰ سال، مصرف سیگار، با بازگشت به کار کمتر همراهی دارند (۱۲). در مطالعات

² Kenny

¹ Almeida

عوامل با بازگشت به کار کمتر همراهی داشت. همچنین عدم ترس از آسیب مجدد بر سر کار، با بازگشت به کار خیلی بیشتر همراه بود (۱۸ نفر از ۱۹ بیماری که ترس از آسیب مجدد نداشتند به کار بازگشتند). این فاکتورها را می‌توان به‌طور کلی جزو عوامل موثر در بلوفلگ^۵ های عدم بازگشت به کار تلقی کرد چون به برداشت و باور فرد بستگی داشته و میتواند در میان کارگران هم رتبه هم، متفاوت باشد (۲). از این دسته عوامل، ترس از آسیب مجدد در زندگی روزمره (خارج از محل کار) و گمان بیمار بر امکان فعالیت در شغل تعدیل یافته در محل کار، بر بازگشت به کار تأثیر آماری نداشتند. در پژوهش‌های متعدد دیگری نیز ترس از آسیب مجدد در فعالیت‌های شغلی یک فاکتور پیشگویی کننده مهم در عدم بازگشت به کار گزارش شده است (۲۹-۲۷) در پژوهش‌های دیگری نیز تأثیر باورهای فرد درباره‌ی حمایت همکاران و رئیس، امکان تعدیل شغل توسط کارفرما، آسیب مجدد و... بر بازگشت به کار تأثیر داشت که این تأثیر مستقل از نوع و محل آسیب دیدگی کارگر مصدوم بود (۱۵، ۲۳، ۳۰). به هر حال در نتایج مطالعه ما فاکتورهای مربوط به نگرش بیمار درباره سازمان و کارفرما و همکاران به شکل معنی-داری با بازگشت به کار بیشتر همراه بودند در حالی که این همراهی درباره فاکتورهای شغلی از قبیل شیفت و درآمد و بیمه و سابقه و حتی نیاز فیزیکی شغلی دیده نمی‌شد.

دیگر فاکتورهای شغلی که با بازگشت به کار سه ماهه پس از دیسککتومی ارتباط نداشتند عبارت بودند از تصور فرد از نیاز فیزیکی شغلش، نیاز فیزیکی شغلی فرد در مقیاس دات^۶، رضایت از وظیفه محوله (بدون توجه به سازمان یا بنگاه شغلی)، سابقه کار در مجموعه فعلی و سابقه انجام وظیفه کنونی، این فاکتورها عمدتاً به وظیفه فرد در محل کار مربوط بودند. در مطالعات متعددی نشان داده شده که نیاز فیزیکی بیشتر یک شغل الزاماً به معنای عدم بازگشت به کار کمتر ناشی از کمردرد نیست. به‌عنوان مثال در

مصدوم اهمیت بسزایی در بازگشت به کار افراد داشتند (۲۳). در مرور سیستماتیک که توسط فرانچ^۱ و همکاران منتشر شد نیز اهمیت نگاه کارفرمایان و تدابیر ایشان برای بازگشت به کار (از جمله تعدیل فیزیکی یا زمانی کار، حفظ منافع مادی کارگر برای بازگشت به کار و ...) قویاً حائز اهمیت شمرده شده است (۲۴). آلمیدا^۲ و همکاران در پژوهش بر روی ۳۵۰ کارگر که به‌علت هرنی دیسک کمری غیبت از کار داشتند چنین نتیجه گرفتند که خصوصی یا دولتی بودن و همچنین شدت فعالیت فیزیکی شغل بیمارانشان تأثیر آماری بر بازگشت به کار نداشت (۱۶). در پژوهش‌های سارامی^۳ و شیرر^۴ نیز دیده شده است کسانی که پس از کمردرد ادعای خسارت یا بیمه از کار افتادگی داشته‌اند شانس کمتری برای بازگشت به کار دارند (۲۶-۲۵). البته در برخی پژوهش‌های دیگر مانند مطالعه دانسل^۵ و همکاران عنوان شد که احتمالاً هدایت هدمند و درست بیماران پس از جراحی دیسک کمر (به سمت بازتوانی) از طریق کارشناسان بیمه هم می‌تواند بازگشت آن‌ها را به کار افزایش بدهد. در واقع استنباط ما چنین است که داشتن بیمه از کار افتادگی می‌تواند بسته به انگیزه و ذهنیت کارگر، بر بازگشت به کار، هم تأثیر مثبت و هم تأثیر منفی داشته باشد، در فردی که برای بازگشت به کار انگیزه ندارد، بیمه از کارافتادگی به‌عنوان یک عامل مشوق برای عدم بازگشت به کار و کسب درآمد حداقلی بدون تحمل مشکلات احتمالی کار خواهد بود؛ اما در کارگری که اراده بازگشت دارد بیمه از کار افتادگی به‌عنوان یک عامل اطمینان‌بخش و قوت قلب جهت کاهش نگرانی از عوارض و آسیب‌های بعدی عمل کرده و ترس از بازگشت به کار را کاهش می‌دهد.

ازسوی دیگر، احساس حمایت از طرف کارفرما و همکاران و رضایت از مجموعه (یا سازمان)، برخی از فاکتورهای مرتبط با شغل در مطالعه حاضر بودند که به‌صورت معنی‌دار آماری بر بازگشت سه ماهه کارگران موثر بودند. به‌عبارتی عدم وجود هر یک از این

⁵ Dunceel

⁶ Blue flag

⁷ DOT

¹ Franche

² Almeida

³ Sarrami

⁴ Shearer

این مطالعه فقط بیمارانی وارد شدند که به یکی از دو متد fenestration یا laminectomy مورد دیسککتومی قرار گرفتند و لذا تفاوت در شیوه جراحی‌ها وجود نداشت، و یکی از مهم‌ترین فاکتورهای مداخله‌گر را می‌توان حذف شده دانست.

مزایا: این پژوهش به صورت همگروهی آینده‌نگر، توسط چند پزشک با تجربه، در چند بیمارستان متفاوت دولتی و خصوصی، در محیط‌های آموزشی و غیرآموزشی انجام شد. فقط بیمارانی وارد مطالعه شدند که به روش دیسککتومی جراحی شدند و یکسان بودن روش عمل سبب حذف یکی از مهم‌ترین عوامل مداخله‌گر در نتایج شد. در این مطالعه رضایت فرد از سازمان یا مجموعه محل کار، جدا از وظیفه شغلی بررسی شد تا دقت بیشتری در تعیین و تمایز تأثیر این دو فاکتور داشته باشیم. همچنین به دلیل مشابه سابقه اشتغال فرد در سازمان یا مجموعه جدا از وظیفه کنونی‌اش سنجیده شد تا اهمیت مسائلی همچون تعهد و تعلق خاطر به سازمان جدا از تمایل به ادامه وظیفه تأثیرگذار باشند.

معایب: تعداد کم بیماران سبب گردید هم امکان مدل‌سازی آماری فراهم نیاید و هم قدرت مطالعه را جهت تعمیم به کل جامعه کاهش یابد.

✓ داده‌های جمع‌آوری شده از بیماران عمدتاً اطلاعات ساجکتیو بود و مدارک و مستندات از ایشان در رابطه با پاسخ‌هایشان درخواست نشد.

✓ وضعیت طبی فرد و بیماریهای همراه، بطور مستقل در مطالعه ما وارد نشده بودند که خود این عوامل می‌توانند بر نتایج تأثیر گذار باشند.

✓ عدم آگاهی دقیق درباره شرایط محیط کار از جمله قواعد سازمانی و شرایط ارگونومیک و دیگر مواجهات شغلی و محیطی بیماران بود که هر کدام به نوبه خود می‌توانند بر بازگشت به کار تأثیر گذار باشند.

پژوهش‌هایی مانند تحقیق وایس تروفرا و همکاران یا مقاله سوچ^۲ و همکاران به کرات دیده می‌شود که افراد پس از جراحی دیسک کمربه مسابقات حرفه‌ای راگی یا بیسبال یا فوتبال برمی‌گردند (۳۱-۳۲). در مواردی همچون پژوهش ون استادن^۳ و همکاران حتی تشدید فعالیت‌های فیزیکی در کار و جلسات تمرین جهت موفقیت بازگشت به کار ارزشمند بر شمرده شده است (۳۳). به هر حال در نتایج مطالعه ما فاکتورهای مربوط به نگرش بیمار درباره سازمان و کارفرما و همکاران به شکل معنی‌داری با بازگشت به کار بیشتر همراه بودند در حالی که این همراهی درباره فاکتورهای شغلی از قبیل شیفت و درآمد و بیمه و سابقه و حتی نیاز فیزیکی شغلی دیده نمی‌شد.

فاکتورهای مرتبط با درد و بستری بیماران که مورد بررسی قرار گرفتند، شامل موارد زیر بودند: مدت زمان گذشته از نخستین اپیزود درد، مدت اپیزود فعلی درد، فاصله پیروز فعلی با آخرین دوره درد، سابقه فامیلی کمردرد مزمن، اختلال حرکتی متناظر با دیسک هر نیه شده، کاهش DTR متناظر با دیسک هر نیه شده، انتظار از نتیجه جراحی، پیشنهاد جراح معالج، در این میان فقط یک عامل، یعنی پیشنهاد جراح با بازگشت به کار بیمار سه ماهه پس از دیسککتومی ارتباط داشت و بقیه موارد رابطه آماری با پیامد مزبور نداشتند. در اینجا هم دیده می‌شود که عوامل روحی و ذهنی، یعنی باور ایجاد شده از سوی پزشک معالج، از نظر تأثیر بر بازگشت به کار پررنگ-تر از عوامل بیرونی و عینی بود. تأثیر توصیه پزشک بر بازگشت به کار در مطالعات متعدد مورد توجه بوده و معمولاً به صورت آماری یکی از قوی‌ترین فاکتورهای پیشگویی‌کننده و موثر بر بازگشت به کار شناخته شده است (۳۴، ۲۸، ۱۵).

در کمتر پژوهشی کرایتریای ورود و خروج بیماران به اندازه مطالعه ما سخت‌گیرانه بوده است و معمولاً فاکتورهای مداخله‌گر بیشتری شانس تأثیرگذاری دارند. به عنوان مثال مطالعات مختلف توجه بسیار زیادی به تأثیر نوع و مدت انجام عمل جراحی در پیامدها داشته‌اند. در

³ Van Staden

¹ Weistroffer

² Savage

در پژوهش‌های بعدی می‌توان اهمیت و تأثیر مسائلی همچون بازتوانی و فیزیوتراپی، وجود شغل‌های تعدیل یافته و همراهی خانواده در مراحل قبل و بعد از عمل را بر بازگشت به کار بررسی نمود. همچنین با پیگیری‌های بلندمدت تر مثلاً شش و دوازده ماه پس از عمل می‌توان تأثیر فاکتورهای مختلف را به‌صورتی دقیق‌تر و کلان‌تر ارزیابی نمود. همچنین جا دارد تأثیر انواع عمل دیسککتومی بر بازگشت به کار مورد بررسی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از مدیریت بیمارستان‌های قائم (عج)، امام رضا (ع)، مهر، رضوی، سینا و آریا و نیز معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی مشهد همچنین از کمک و همراهی آقای دکتر خادم رضاییان، متخصص پزشکی اجتماعی سپاسگزاری می‌شود.

✓ بررسی امکان تعدیل فیزیکی و زمانی کار یا به کارگیری در وظیفه موقت یا سایر تسهیلات بازگشت به کار از سوی کارفرما نیز در این زمینه می‌توانست اطلاعات دقیقی به دست دهد که به دلایلی از جمله پراکندگی محیط‌های شغلی بیماران و کمبود منابع پژوهش امکان آن میسر نبود.

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی در نتایج این مطالعه چنین به نظر می‌رسد که بازگشت به کار مبتلایان به دیسک کمر پس از دیسککتومی در میان مدت (سه ماه) بیش از آنکه به ویژگی‌های شخصی و دموگرافیک بیمار یا خصوصیات ذاتی شغل وابسته باشد، به نگاه و باور فرد درباره شغل و بیماری و احساس او بستگی دارد. تصحیح و بهبود باورهای فرد بیمار مثلاً از طریق حضور افراد و گروه‌های آموزش دیده چه قبل و چه بعد از عمل و البته استراتژی‌های مناسب و فراگیر جهت بهبود دیدگاه جراحان ستون فقرات درباره بازگشت به کار می‌توانند از جمله اقداماتی باشند که شانس بازگشت به کار بیماران را افزوده و احتمال از کارافتادگی را کاهش دهند. همچنین می‌توان امید داشت با جمع‌آوری اطلاعات بیشتر و پژوهش‌های گسترده‌تر در آینده، راهکارهای فراگیر جهت گزینش بیماران مناسب و زمان مناسب برای عمل قابل تالیف باشد، امری که در برخی نقاط جهان هم‌اکنون در حال پایه‌ریزی است.

Reference

- 1- Verbeek JH Schaafsma F. Occupational back pain. In: Baxter PJ, Aw TC, Cockroft A, Durrington P, Harrington JM, editors. Hunter's diseases of occupations. 10th ed. Florida: CRC Press; 2010. P. 715-24.
- 2- Luke AC, Ma CB. Back and lower extremity injuries. In: Ladou J, Harrison RJ, editors. Current occupational & environmental medicine. 5th ed. New York: McGraw-Hill education; 2014. P. 97-119.
- 3- Hoy D, March L, Brooks P, Blyth F, Woolf A, Bain C, et al. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis* 2014; 73:968-74.
- 4- Hemmati F. Prevalence of one-year back pain in Iran: a systematic review and metaanalysis. *Iran Occup Health* 2014; 11:1-12.
- 5- Revolutionary program for the second cause for physician visit. Iranian Students' News Agency. Available at: UTR: <http://www.isna.ir/news/93060804381>; 2014.
- 6- Low back pain accounts for 7.5 % of disease expenses. Hamshahrionline. Available at: URL: <http://www.hamshahrionline.ir/details/270570/Health/publichealth>; 2014.
- 7- Rempel DM, Evanoff BA, Hagberg M, Cherniack M, Darby PS, Brodtkin CA. Musculoskeletal disorders. In: Rosenstock L, Cullen M, Brodtkin C, Redlich C, editors. Textbook of clinical occupational and environmental medicine. 2nd ed. New York: Saunders, Edinburgh; 2005. P. 495-548.
- 8- Braddom RL. Physical medicine and rehabilitation e-book. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2010. P. 871-911.
- 9- Revolutionary program for the second cause for physician visit. Iranian Students' News Agency. Available at: URL: <http://www.isna.ir/news/93032513227>; 2014.
- 10- Talmage JB, Haralson RH. Working with common spine problems. In: Talmage JB, Melhorn JM, editors. A physician's guide to return to work. 1st ed. Washington: Amer Medical Assn Press; 2005. P. 163-80.
- 11- Palmer KT, Greenough C. Spinal disorders. In: Palmer KT, Brown I, Hobson J, editors. Fitness for work: the medical aspects. 5th ed. London: Oxford University Press; 2013. P. 207-32.
- 12- Appendix C: components of the definition trailer. Dictionary of Occupational Titles. Available at: URL: http://www.occupationalinfo.org/appendxc_1.html; 2016.
- 13- Seyedmehdi M, Attarchi M, Ghaffari M, Mohammadi S, Darnahal M, Sadeghi Z. Prognostic factors for return to work after low-back disc herniation surgery. *Asia Pacif J Public Health* 2015; 27:1777-84.
- 14- A Selection of labor force survey results autumn 2015. Statistical Center of Iran. Available at: URL: [https://www.amar.org.ir/Portals/0/Files/full text/1394/n nank_94-3.pdf](https://www.amar.org.ir/Portals/0/Files/full%20text/1394/n%20nank_94-3.pdf); 2015.
- 15- A selection of labor force survey results autumn. Statistical Center of Iran. Available at: URL: https://www.amar.org.ir/Portals/0/Files/abstract/1393/ch_ntank_93-4.pdf; 2014.
- 16- Sedighi M, Haghnegahdar A. Lumbar disk herniation surgery: outcome and predictors. *Global Spine J* 2014; 4:233-44.
- 17- Almeida DB, Poletto PH, Milano JB, Leal AG, Ramina R. Is preoperative occupation related to long-term pain in patients operated for lumbar disc herniation? *Arq Neuropsiquiatr* 2007; 65:758-63.
- 18- Than KD, Curran JN, Resnick DK, Shaffrey CI, Ghogawala Z, Mummaneni PV. How to predict return to work after lumbar discectomy: answers from the NeuroPoint-SD registry. *J Neurosurg Spine* 2016; 25:181-6.
- 19- Zieger M, Lupp M, Meisel HJ, Günther L, Winkler D, Toussaint R, et al. The impact of psychiatric comorbidity on the return to work in patients undergoing herniated disc surgery. *J Occup Rehabil* 2011; 21:54-65.
- 20- Hurme M, Alaranta H. Factors predicting the result of surgery for lumbar intervertebral disc herniation. *Spine (Phila Pa 1976)* 1987; 12:933-8.
- 21- Jansson KA, Németh G, Granath F, Jönsson B, Blomqvist P. Health-related quality of life in patients before and after surgery for a herniated lumbar disc. *Bone Jt Surg Br* 2005; 87:959-64.
- 22- Ekberg K, Wåhlin C, Persson J, Bernfort L, Öberg B. Early and late return to work after sick leave: predictors in a cohort of sick-listed individuals with common mental disorders. *J Occup Rehabil* 2015; 25:627-37.
- 23- Kenny DT. Returning to work after workplace injury: impact of worker and workplace factors. *J Appl Rehabil Counsel* 1998; 29:13-9.
- 24- Franche RL, Krause N. Readiness for return to work following injury or illness: conceptualizing the interpersonal impact of health care, workplace, and insurance factors. *J Occup Rehabil* 2002; 12:233-56.

- 25- Sarrami P, Ekmejian R, Naylor JM, Descallar J, Chatterji R, Harris IA. Spine surgery outcome in patients who sought compensation after a motor vehicle accident: a retrospective cohort study. *BMC Surg* 2016; 16:76.
- 26- Shearer HM, Côté P, Boyle E, Hayden JA, Frank J, Johnson WG. Who will have sustainable employment after a back injury? The development of a clinical prediction model in a cohort of injured workers. *J Occup Rehabil* 2016; 16:9678-6.
- 27- 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; 15:527-36.
- 28- Giri P, Poole J, Nightingale P, Robertson A. Perceptions of illness and their impact on sickness absence. *Occup Med (Lond)* 2009; 59:550-5.
- 29- Bardgett M, Lally J, Malviya A, Deehan D. Return to work after knee replacement: a qualitative study of patient experiences. *BMJ Open* 2016; 6:e007912.
- 30- Schade V, Semmer N, Main CJ, Hora J, Boos N. The impact of clinical, morphological, psychosocial and work-related factors on the outcome of lumbar discectomy. *Pain* 1999; 80:239-49.
- 31- Weistroffer JK, Hsu WK. Return-to-play rates in National Football League linemen after treatment for lumbar disk herniation. *Am J Sports Med* 2011; 39:632-6.
- 32- Savage JW, Hsu WK. Statistical performance in National Football League athletes after lumbar discectomy. *Clin J Sport Med* 2010; 20:350-4.
- 33- Van Staden H, Kemp R, Susan B. Return-to-Work (RTW) of patients after lumbar surgery. *South Afr J Occup Ther* 2011; 41:70-8.
- 34- Schouten R, Lewkonja P, Noonan VK, Dvorak MF, Fisher CG. Expectations of recovery and functional outcomes following thoracolumbar trauma: an evidence-based medicine process to determine what surgeons should be telling their patients. *J Neurosurg Spine* 2015; 22:101-11.

Original Article

Patient's return to work 3 months after lumbar spine discectomy and it's determinants in Mashhad 2015-2016: A multicenter cohort

Received: 19/02/2017 - Accepted: 30/04/2017

Farzane Rahimpour¹
Farzad Omidi kashani²
Lahya Afshari saleh³
Maryam Salehi⁴
Farhad Shafie abadi^{5*}

¹ Department of Occupational Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

² Department of Orthopedic Surgery, Imam Reza Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

³ Department of Occupational Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁴ Department of Community Medicine, Faculty of medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁵ Department of Occupational Medicine, Faculty of medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

*Department of Occupational Medicine, Faculty of Medicine, Bahonar St., PC: 9177948564, Mashhad, Iran

Tel: +98-51-38002176

E-mail:

FarhadShafiabadi@hotmail.com

Abstract

Introduction: Low back pain is one of the most important causes of disability and accounts for a considerable portion of healthcare costs. One of its causes is Lumbar disc herniation, which sometimes may call for surgical treatment. One of the outcomes of lumbar disc surgery is return to work (RTW) which is studied with its determinants in this article.

Materials and methods: In a prospective cohort, patients hospitalized to undergo discectomy were interviewed and examined. Follow up was accomplished 3 months later by telephone call.

Results: overall 56 patients were included and analyzed, 48 subjects (85.7%) returned to work after 3 months. Influencing factors were satisfaction about the work organization/workplace, perception of being supported to return by employer and colleagues, and the surgeon's comment. In contrast, Demographic factors, Occupational factors outside the control of subject (such as income or disability security or even physical demands of job), and factors pertaining to pain didn't affect return to work, after 3 months, statistically.

Conclusion: Patient's perceptions of his illness and job are of utmost importance in returning to work. Appropriate interventions in this field- either pre or postoperatively- can improve Return To Work and reduce disability.

Keywords: Return To Work, Lumbar disc herniation, Discectomy.

Acknowledgement: There is no conflict of interest.