journal homepage: www.sjfm.ir

Iranian Journal of Forensic Medicine

Iran J Forensic Med. 2026 Jun;32(1):54-62 Volume 32, Issue 1, Spring 2026 Research Article

Frequency of Paresthesia After Unilateral Unilevel Lumbar Discectomy

Mehdi Shafiei[1*] **MD, Omid Ziaei**[1] **MD**

[1] Department of Neurosurgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

***Correspondence to:** Mehdi Shafiei, Email: m.shafiei@med.mui.ac.ir

ARTICLE INFO

Article history:

Received: February 13, 2026
Accepted: May 11, 2026
Online Published: June 14, 2026

Keywords:
Paresthesia
Lumbar disc herniation
Lumbar discectomy

HIGHLIGHTS

1. In this study, approximately 62% of the patients were free of paresthesia symptoms prior to surgery, while 11% developed paresthesia postoperatively.
2. About 38% of the patients presented with symptoms of paresthesia before surgery, and 6% continued to exhibit signs of paresthesia after the procedure.

ABSTRACT

Introduction: This study aimed to determine the Frequency of paresthesia after surgery separately from other post-operation complications.

Methods: The present study is descriptive cross-sectional research. The patients with paresthesia complaints after surgery after 1 year follow up were identified based on the clinical signs and physical examinations. The checklist prepared was completed by all patients and compared among patients with paresthesia and without paresthesia. Data were analyzed using SPSS software.

Results: 115 people were studied by the census. Among 13 patients with new paresthesia, seven patients (53.8%) were female. The mean age of these patients was 48.23±11.62, and 61.5% were operated in the prone position. The mean pain (VAS) of patients before surgery was 8.76±1.16 and the mean pain of patients after surgery was 3.07 ±2.06. Post-operation pain was reduced compared to pre-operation and there was a significant difference (P=0.048). Moreover, the mean ODI score before surgery was 35.50± 12.99, and the ODI score at 1 year after surgery was 11.25± 1.48. Post-operation ODI score was reduced compared to pre-operation, and there was a significant difference (P=0.039).

Conclusion: The findings of this research showed that postoperative paresthesia is less common than in previous studies and is linked to the length of radiculopathy, the presence of DM and the mean of the age. Furthermore, the patients reported pain alleviation in the prone and knee-chest postures following lumbar discectomy.

How to cite: Shafiei M, Ziaei O. Frequency of paresthesia after unilateral unilevel lumbar discectomy. Iran J Forensic Med. 2026;32(1):54-62.

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-10]

Copyright © 2026 The Author(s); Published by Legal Medicine Research Center. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

www.sjfm.ir

مجله
پزشکی قانونی ایران

مرکز تحقیقات پزشکی قانونی

دوره ۳۲، شماره ۱، بهار ۱۴۰۵، صفحات ۵۴ تا ۶۲

مقاله پژوهشی

بررسی فراوانی پارستزی پس از انجام جراحی دیسککتومی کمری یکطرفه و تکسطحی

مهدی شفیعی[1*] MD، امید ضیایی[1] MD

[1] گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان

*نویسنده مسئول: مهدی شفیعی، پست الکترونیک: m.shafiei@med.mui.ac.ir

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:
دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۲۴
پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱
انتشار برخط: ۱۴۰۵/۰۳/۲۴

واژگان کلیدی:
پارستزی
فتق دیسک کمری
دیسککتومی کمری

نکات ویژه

۱- در این مطالعه حدود ۶۲ درصد از بیماران قبل از عمل جراحی، بدون علایمی از پاراستزی بودند و پس از عمل جراحی ۱۱ درصد دچار پارستزی شدند.

۲- حدود ۳۸ درصد از بیماران قبل از عمل جراحی، با علایمی از پاراستزی مراجعه نمودند و پس از عمل جراحی ۶ درصد هنوز نشانه‌هایی از پارستزی را داشتند.

چکیده

مقدمه: این مطالعه با هدف تعیین فراوانی پارستزی پس از جراحی دیسک‌کتومی کمری، انجام شد.

روش بررسی: مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی بود. بیمارانی که در پیگیری یک ساله پس از جراحی از پارستزی شکایت داشتند، براساس علائم بالینی و معاینه‌فیزیکی شناسایی شدند. چک لیست تهیه‌شده برای همه بیماران تکمیل شد و اطلاعات بیماران با و بدون پارستزی مقایسه شد. داده‌ها با استفاده از نرمافزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شدند.

یافته‌ها: در مجموع ۱۱۵ نفر به روش سرشماری بررسی شدند. از میان ۱۳ بیمار مبتلا به پارستزی پس از جراحی، ۷ نفر (۵۳/۸ درصد) زن بودند. میانگین سن این بیماران ۱۱/۶۲ ± ۴۸/۲۳ سال بود و ۶۱/۵ درصد در وضعیت prone تحت عمل جراحی قرار گرفتند. میانگین درد بیماران پیش از جراحی ۱/۱۶ ± ۸/۷۶ و پس از جراحی ۲/۰۶ ± ۳/۰۷ بود. درد پس از عمل نسبت به قبل از عمل کاهش یافت و این تفاوت از نظر آماری معنادار بود (P=۰/۰۴۸). همچنین، میانگین نمره ODI پیش از جراحی ۱۲/۹۹ ± ۳۵/۵ و یکسال پس از جراحی ۱/۴۸ ± ۱۱/۲۵ بود. نمره ODI پس از عمل نسبت به پیش از عمل کاهش معناداری نشان داد (P=۰/۰۳۹).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه نشان داد که پارستزی پس از عمل نسبت به مطالعات پیشین شیوع کمتری داشت و با مدت رادیکولوپاتی، وجود دیابت شیرین و میانگین سن ارتباط معنادار داشت. افزون بر این، بیماران پس از دیسک‌کتومی کمری در هر دو وضعیت دمر و زانو سینه، کاهش درد را گزارش داد.

مقدمه

کمردرد یکی از شایعترین اختلالات مهم در سلامت عمومی است، به‌طوریکه ۸۴ درصد افراد در طول زندگی آن را تجربه میکنند و در ۲۳ درصد موارد به شکل مزمن دیده می‌شود. علاوه بر این، ۱۱ تا ۱۲ درصد جمعیت در نتیجه درد دچار ناتوانی می‌شوند [۱,۲]. فتق دیسک کمری یکی از علل کمردرد و از بیماری‌های شایع دژنراتیو ستون فقرات است. به عبارت دیگر، ۹۰ درصد موارد درد سیاتیک (رادیکولوپاتی در مسیر عصب سیاتیک) ناشی از فتق دیسک بین‌مهرهای است [۳].

دیسک‌کتومی میکرواندوسکوپیک و دیسک‌کتومی باز کمری از روش‌های جراحی برای درمان فتق دیسک کمری هستند. دیسک‌کتومی کمری شایعترین روش جراحی در درمان این بیماران است و میزان موفقیت آن ۷۰ تا ۹۰ درصد گزارش شده است [۲]. با این حال، برخی مطالعات موفقیت دیسک‌کتومی را مورد تردید قرار داده‌اند [۴]. اگرچه این روش در مجموع، آسیبزایی بالایی ندارد، میزان عوارض آن ۱۳ تا ۱۵درصد است و می‌تواند بار مالی قابل توجهی برای افراد، بیمارستان‌ها و مراکز سلامت ایجاد کند [۵]. میزان عود بیماری ۲ تا ۱۸ درصد گزارش شده و از شایعترین عوارض

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-10]

است. بیمارانی که شش ماه تا دو سال پس از جراحی دوباره درد و علائم قبلی را تجربه می‌کنند، در گروه فتق مجدد قرار می‌گیرند. فتق پایدار نیز به بیمارانی اطلاق می‌شود که علائم آنان بیش از دو سال ادامه یابد [۶,۵].

عود ناراحتی پا، فتق دیسک کمری و رادیکولوپاتی کمری از دیگر خطرات گزارششده هستند [۷]. رادیکولوپاتی کمری با علائم حسی شامل درد، بیحسی و پارستزی همراه است. درد در شش هفته نخست پس از جراحی سریعتر از سایر علائم بهبود می‌یابد، درحالیکه پارستزی و بی‌حسی ممکن است تا سه ماه پس از عمل باقی بمانند و سپس طی یکسال به‌تدریج کاهش یابند [۸]. پارستزی نوعی تغییر حس پوستی مانند بیحسی، کاهش خفیف حساسیت موضعی، احساس سوزش یا گزگز است [۹].

با توجه به اینکه بسیاری از بیماران تحت دیسک کتومی باز کمری از پارستزی پا پس از عمل شکایت دارند و مطالعات تفصیلی محدودی در این زمینه انجام شده، این مطالعه با هدف تعیین فراوانی پارستزی بهصورت مستقل از سایر عوارض پس از جراحی انجام شد.

روش بررسی

در سال ۲۰۲۶ یک مطالعه توصیفی مقطعی انجام شد. بیماران تحت دیسک‌کتومی یکطرفه کمری که از مارس ۲۰۲۳ تا ژوئن ۲۰۲۴ به روش سرشماری وارد مطالعه شدند، بررسی شدند. بیماران به بیمارستان‌های اصفهان شامل الزهرا و کاشانی مراجعه کرده بودند و براساس معیارهای ورود، ۱۱۵ بیمار شناسایی شدند. معیارهای ورود شامل ابتلا به فتق دیسک یکطرفه کمری و انجام دیسک‌کتومی یکطرفه کمری براساس اندیکاسیون‌های بالینی و پاراکلینیکی توسط جراح مغز و اعصاب بود. همچنین بیماران رضایت به شرکت در مطالعه داشتند و به بیماری‌هایی که خود موجب پارستزی می‌شوند مبتلا نبودند.

معیارهای خروج شامل نداشتن رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه، ابتلا به بیماری‌های ایجادکننده پارستزی مانند سکته‌مغزی، حمله ایسکمیک گذرا، مولتیپل اسکلروزیس، میلیت عرضی و انسفالیت و نیز مصرف داروهایی بود که می‌توانند پارستزی ایجاد کنند، از جمله داروهای ضدالکل (دیسولفیرام)، داروهای ضدتشنج (فنیتوئین، دیلانتین)، داروهای ضدسرطان (سیسپلاتین، وینکریستین)، داروهای قلبی و فشارخون (آمیودارون، هیدرالازین، پرهگزیلین)، برخی داروهای ضدعفونی‌کننده/ضدمیکروبی (مترونیدازول، فلوروکینولون‌ها، سیپروفلوکساسین، لووفلوکساسین، نیتروفورانتوئین، تالیدومید و ایزونیازید) و داروهای پوستی مانند داپسون.

پژوهشگر پس از دریافت مجوزهای لازم و کداخلاق از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به بیمارستانهای الزهرا و کاشانی مراجعه کرد و بیماران واجد معیارهای ورود را شناسایی کرد. اهداف مطالعه برای بیماران توضیح داده شد و در صورت تمایل به شرکت، رضایتنامه آگاهانه از آنان دریافت شد. اطلاعات مورد نیاز با استفاده از چکلیست و با توجه به پروندههای پزشکی بیماران و پرسشنامه معتبر ODI جمع‌آوری شد. ابزار گردآوری داده شامل چکلیستی دو بخشی بود. بخش اول شامل مشخصات دموگرافیک بیماران (سن، جنس، وضعیت تأهل و شغل قبل و بعد از عمل) و بخش دوم شامل عوامل خطر احتمالی (محل دیسک کمری، وضعیت قرارگیری در حین جراحی، فعالیت بدنی قبل و بعد از عمل، مدت زمان شروع علائم، مدت رادیکولوپاتی، شکایت‌های قبل و بعد از عمل، میانگین درد قبل و بعد از عمل، مدت بستری، زمان شروع راه رفتن پس از عمل، وجود بیماری زمینهای و عمل مجدد) بود.

پرسشنامه اصلاحشده ناتوانی کمردرد Oswestry

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-10]

شامل ۱۰ بخش شش گزینه‌ای است که عملکردهایی مانند مراقبت شخصی، بلند کردن اجسام، راه رفتن، نشستن، ایستادن، خواب، زندگی اجتماعی، مسافرت و اشتغال/ کارهای خانه (به‌جای سؤال مربوط به زندگی جنسی) را پوشش می‌دهد و عملکرد افراد را در فعالیت‌های روزمره ارزیابی می‌کند. هر بخش، میزان ناتوانی عملکردی را از صفر (عملکرد مطلوب بدون احساس درد) تا ۱۰ (ناتوانی در انجام فعالیت‌ها به علت درد) درجه‌بندی می‌کند. به گزینه A نمره صفر اختصاص داده می‌شود و سایر گزینه‌ها با فواصل ۲ نمرهای امتیازدهی می‌شوند. نمره هر بخش حداکثر ۱۰ است و شاخص کلی ناتوانی از ۰ (بدون ناتوانی) تا ۱۰۰ درصد (شدیدترین ناتوانی) متغیر است. در این پرسشنامه، نمرات ۰ تا ۲۰ درصد، ۲۰ تا ۴۰ درصد، ۴۰ تا ۶۰ درصد، ۶۰ تا ۸۰ درصد و ۸۰ تا ۱۰۰ درصد بهترتیب به‌عنوان ناتوانی حداقل، ناتوانی متوسط، ناتوانی شدید، وضعیت زمین‌گیرکننده و ناتوانی بسیار شدید طبقه‌بندی می‌شوند. ضریب آلفای کرونباخ گزارششده برای بررسی همسانی درونی این پرسشنامه ۰/۹۲ بود.

بیماران حداقل یکسال پس از جراحی پیگیری شدند. از طریق شماره تلفن ثبتشده با بیماران تماس گرفته شد، اهداف مطالعه مجددا توضیح داده شد و از آنان خواسته شد در روز مشخصی برای پیگیری به محل تعیین‌شده مراجعه کنند. همچنین به آنان اطلاع داده شد که هزینه رفتوآمد به مرکز تعیین‌شده رایگان خواهدبود. هنگام مراجعه بیماران، اطلاعات پیگیری بررسی شد و بیمارانی که از پارستزی شکایت داشتند براساس علائم بالینی و معاینه فیزیکی شناسایی شدند. سپس پرسشنامه معتبر ODI و چک‌لیست تهیه‌شده برای همه بیماران تکمیل شد.

پس از جمعآوری داده‌ها، اطلاعات در نرمافزار SPSS نسخه ۱۶ و با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵تحلیل شدند. برای توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد استفاده شد.

▼ جدول ۱- خصوصیات دموگرافیک بیماران در چهار گروه مورد بررسی

متغیرها		سطح عناداری	کل(تعداد=۱۱۵)	گروه D (تعداد=۷)	گروه C (تعداد=۳۷)	گروه B (تعداد=۱۳)	گروه A (تعداد=۵۸)
سن، سال، (میانگین±انحراف معیار)		۴۳/۹۲ ± ۱۱/۳۵	۴۰/۶۹ ± ۹/۱۸	۴۸/۲۳ ± ۱۱/۶۲	۴۴/۲۹ ± ۱۲/۳۵	۴۴/۵۷ ± ۱۰/۹۶	۰/۲۸۸
جنسیت، (توزیع) درصد فراوانی	زن	(۳۲/۱۷) ۳۷	(۴۲/۸۵) ۳	(۳۲/۴۴) ۱۲	(۵۳/۸۵) ۷	(۲۵/۸۶) ۱۵	۰/۳۷۲
	مرد	(۶۷/۸۳) ۷۸	(۵۷/۱۵) ۴	(۶۷/۵۶) ۲۵	(۴۶/۱۵) ۶	(۷۴/۱۴) ۴۳	
بیماری‌های زمینه‌ای، (توزیع) درصد فراوانی	پرفشاری خون	(۴/۳۴) ۵	(۱۴/۲۸) ۱	(۵/۴) ۲	۰	(۳/۴) ۲	۰/۸۳۰
	دیابت	(۵/۲۱) ۶	۰	(۵/۴) ۲	(۳۰/۷) ۴	۰	
	هردو	(۰/۸۶) ۱	۰	(۲/۷) ۱	۰	۰	
سطح دیسک، (توزیع) درصد فراوانی	L4-L5	(۴۶/۰۸) ۵۳	(۸۵/۷۲) ۶	(۶۴/۸۶) ۲۴	(۳۸/۴۶) ۵	(۳۱/۰۴) ۱۸	۰/۰۲۱
	L5-S1	(۵۳/۰۴) ۶۱	(۱۴/۲۸) ۱	(۳۵/۱۴) ۱۳	(۵۳/۸۴) ۷	(۶۸/۹۶) ۴۰	
	L1-L2	(۰/۸۶) ۱	۰	۰	(۷/۶۹) ۱	۰	
سمت دیسک، (توزیع) درصد فراوانی	راست	(۴۵/۲۱) ۵۲	(۱۴/۲۸) ۱	(۴۸/۶۵) ۱۸	(۶۱/۵۴) ۸	(۴۳/۱) ۲۵	۰/۲۳۵
	چپ	(۵۴/۸۷) ۶۳	(۸۵/۷۲) ۶	(۵۱/۳۵) ۱۹	(۳۸/۴۶) ۵	(۵۶/۹) ۳۳	
وضعیت جراحی، (توزیع) درصد فراوانی	زانو- سینه	(۳۶/۵۲) ۴۲	(۴۲/۸۵) ۳	(۳۷/۸۳) ۱۴	(۳۸/۴۶) ۵	(۳۴/۴۸) ۲۰	۰/۹۸۳
	دمر	(۶۳/۴۸) ۷۳	(۵۷/۱۵) ۴	(۶۲/۱۷) ۲۳	(۶۱/۵۴) ۸	(۶۵/۵۲) ۳۸	
میانگین مدت زمان بستری، روز، (میانگین±انحراف‌معیار)		۲/۲۷ ± ۱/۳۴	۲/۴۲ ± ۲/۱۴	۲/۱۸ ± ۱/۲۴	۲/۲۳ ± ۰/۹۲	۲/۳۹ ± ۱/۴۹	۰/۹۳۸
میانگین مدت زمان علایم بیماری، سال، (میانگین±انحراف‌معیار)		۳/۷۴ ± ۴/۴۹	۳/۱۴ ± ۳/۱۸	۳/۷۰ ± ۴/۲۲	۵/۲۵ ± ۷/۰۴	۳/۱۴ ± ۳/۴۰	۰/۵۸۰
میانگین مدت زمان شروع راه رفتن پس از عمل، روز، (میانگین±انحراف‌معیار)		۸/۴۱ ± ۱۰/۴۸	۲/۵۷ ± ۴/۱۵	۷/۴۵ ± ۹/۱۵	۸/۶۱ ± ۱۰/۸۸	۱۱/۶ ± ۱۲/۸۵	۰/۲۰۳
میانگین مدت زمان رادیکولوپاتی، ماه، (میانگین±انحراف‌معیار)		۵/۹۴ ± ۳/۴۲	۷/۹۸ ± ۴/۳	۴/۰۴ ± ۱/۲	۷/۴۲ ± ۴/۶	۴/۳۵ ± ۳/۶	۰/۰۰۰۱

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-10]

نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد و برای تحلیل دادهها از آزمون تی‌تست و آزمون کایدو استفاده شد. در پایان لازم به ذکر است که اطلاعات همه بیماران محرمانه بود و پژوهشگر از این داده‌ها در مطالعه دیگری استفاده نکرد.

یافته‌ها

در مجموع ۱۱۵ نفر به روش سرشماری بررسی شدند. از میان ۱۱۵ بیمار موردمطالعه، ۴۴ بیمار پیش از جراحی با پارستزی مراجعه کرده بودند که از این تعداد، ۷ بیمار پس از جراحی نیز همچنان پارستزی داشتند. همچنین ۱۳ بیمار که پیش از جراحی پارستزی نداشتند، پس از جراحی از پارستزی شکایت کردند.

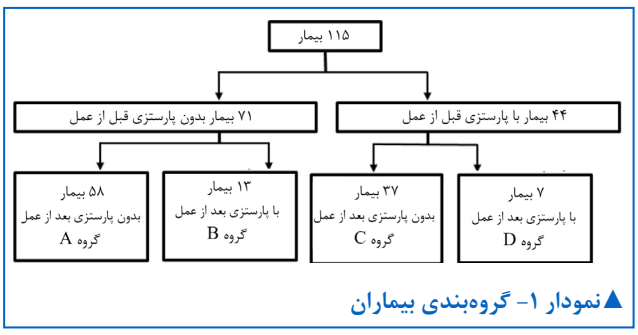
در جدول ۱، خصوصیات دموگرافیک بیماران در چهار گروه مورد بررسی قرار گرفته است. نمودار ۱، گروه‌بندی بیماران را نشان داده است.

براساس نتایج جدول ۱، شیوع دیابت شیرین و میانگین سن در گروه B بیشتر از گروه A بود و بین این دو گروه تفاوت معنادار مشاهده شد (P<۰/۰۵). مدت درد رادیکولار پیش از جراحی نیز بین گروههای A و B و همچنین بین گروه‌های C و D تفاوت معنادار داشت (P<۰/۰۵).

اطلاعات دموگرافیک و بالینی ۱۳ بیماری که پس از جراحی دچار پارستزی جدید شدند، در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است.

براساس نتایج جدول ۲، از میان ۱۳ بیمار، ۷ نفر (۵۳/۸ درصد) زن بودند. میانگین سن بیماران ۱۱/۶۲ ± ۴۸/۲۳ سال و دامنه سنی آنان ۳۰ تا ۶۷ سال بود. پنج بیمار (۳۸/۴ درصد) خانه‌دار بودند. میانگین مدت زمان بستری ۰/۹ ± ۲/۲۳ روز و دامنه آن ۱ تا ۳ روز بود. میانگین شاخص‌توده‌بدنی بیماران ۱/۰۷ ± ۲۳/۹۲ بود.

براساس نتایج جدول (۳)، از نظر فعالیت بدنی، ۵ بیمار (۳۸/۴ درصد) کمتر از ۱۵۰ دقیقه در هفته پیادهروی داشتند، ۵ بیمار (۳۸/۴ درصد) حدود ۱۵۰ دقیقه در هفته پیادهروی می‌کردند و ۳ بیمار (۲۳ درصد) بیش از ۱۵۰ دقیقه در هفته پیادهروی یا ورزش منظم داشتند. فتق L5-S1 در ۷ (۵۳/۸ درصد) مشاهده شد. در ۸ بیمار (۶۱/۵ درصد) فتق در سمت راست قرار داشت. از نظر وضعیت قرارگیری حین جراحی، ۸ بیمار (۶۱/۵ درصد) در وضعیت دمر و ۵ بیمار (۳۸/۴ درصد) در وضعیت زانو سینه تحت عمل قرار گرفتند. هر ۱۳ بیمار از پارستزی در درماتوم عصب مربوط به ناحیه درگیر شکایت داشتند.



▲نمودار ۱- گروه‌بندی بیماران

▼جدول ۲- مشخصات دموگرافیک ۱۳ بیمار مبتلا به پارستزی جدید پس از عمل

سن (سال)	جنسیت	وضعیت تاهل	شغل	شاخص‌توده‌بدنی	مدت زمان بستری (روز)
۶۰	زن	متاهل	خانه‌دار	۲۶	۳
۴۲	مرد	متاهل	کارگر	۲۳/۵	۱
۵۶	مرد	متاهل	بیکار	۲۴/۶	۳
۳۱	زن	متاهل	کارمند	۲۳	۱
۴۴	مرد	متاهل	کارمند	۲۳/۷	۲
۳۰	زن	متاهل	خانه‌دار	۲۵/۲	۲
۳۹	زن	متاهل	کارمند	۲۲/۶	۱
۳۹	زن	متاهل	خانه‌دار	۲۳/۴	۳
۵۲	مرد	متاهل	کارگر	۲۲/۸	۳
۵۵	زن	متاهل	خانه‌دار	۲۴/۶	۳
۶۷	مرد	متاهل	کارگر	۲۳	۳
۵۲	مرد	متاهل	کارگر	۲۵/۲	۱
۶۰	زن	متاهل	خانه‌دار	۲۳/۴	۳

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-10]

▼ جدول ۳- مشخصات بالینی ۱۳ بیمار مبتلا به پارستزی جدید پس از عمل

سطح فتق دیسک	سمت فتق دیسک	وضعیت جراحی	پارستزی	بیماری همراه	مدت زمان علایم (سال)	فعالیت بدنی (دقیقه)	زمان شروع راه رفتن پس از عمل (روز)
L1-L2	راست	دمر	بی‌حسی قسمت فوقانی قدامی ران	دیابت+دیس‌لیپیدمی	۲۰	کمتر از ۱۵۰	۳۰
L5-S1	راست	زانو-سینه	بی‌حسی لترال ساق	-	۰/۲۵	بیشتر از ۱۵۰+ورزش منظم	۱
L5-S1	راست	دمر	بی‌حسی لترال ساق	دیابت	۳	۱۵۰ دقیقه در هفته	۱۸
L4-L5	راست	زانو-سینه	بی‌حسی مدیال ساق	-	۵	کمتر از ۱۵۰	۱
L4-L5	چپ	دمر	بی‌حسی مدیال ساق	-	۲	بیشتر از ۱۵۰+ورزش منظم	۸
L5-S1	راست	دمر	بی‌حسی لترال ساق	-	۱۰	کمتر از ۱۵۰	۱۲
L5-S1	چپ	دمر	بی‌حسی لترال ساق	-	۱	بیشتر از ۱۵۰+ورزش منظم	۱
L5-S1	چپ	زانو-سینه	بی‌حسی لترال ساق	دیابت	۳	۱۵۰ دقیقه در هفته	۱
L5-S1	راست	زانو-سینه	بی‌حسی لترال ساق	-	۱	کمتر از ۱۵۰	۷
L4-L5	چپ	دمر	بی‌حسی مدیال ساق	-	۲	۱۵۰ دقیقه در هفته	۱
L4-L5	چپ	زانو-سینه	بی‌حسی مدیال ساق	-	۱	۱۵۰ دقیقه در هفته	۱
L4-L5	راست	دمر	بی‌حسی مدیال ساق	-	۰	۱۵۰ دقیقه در هفته	۱
L5-S1	راست	دمر	بی‌حسی لترال ساق	دیابت+دیس‌لیپیدمی	۲۰	کمتر از ۱۵۰	۷

▼ جدول ۴- نمره ODI و شدت درد پیش از جراحی و یک سال پس از جراحی

متغیر	پیش از جراحی (میانگین±انحراف معیار)	یکسال پس از جراحی(میانگین±انحراف معیار)	سطح معناداری
نمره ODI	۳۵/۵ ± ۱۲/۹۹	۱۱/۲۵ ± ۱/۴۸	۰/۰۳۹
درد (VAS)	۸/۷۶ ± ۱/۱۶	۳/۰۷ ± ۲/۰۶	۰/۰۴۸

بیمار دارای فتق L1-L2 از پارستزی قسمت فوقانی قدامی ران، بیماران دارای فتق L4-L5 از پارستزی بخش مدیال ساق و بیماران دارای فتق از پارستزی بخش لترال ساق شکایت داشتند. میانگین مدت شروع علائم در بیماران ۷/۰۴ ± ۵/۲۵ سال با دامنه ۰ تا ۲۰ سال بود. میانگین زمان شروع راه رفتن پس از عمل ۱۰/۸۸ ± ۸/۶۱ روز با دامنه یک تا ۳۰ روز بود. دو بیمار مبتلا به دیابت شیرین و دو بیمار مبتلا به دیابت شیرین همراه با دیسلیپیدمی بودند.

براساس نتایج جدول (۴)، میانگین نمره درد (VAS) بیماران پیش از جراحی ۱/۱۶ ± ۸/۷۶ با دامنه ۷ تا ۱۰ و میانگین درد پس از جراحی ۲/۰۶ ± ۳/۰۷ با دامنه ۰ تا ۵ بود. درد پس از عمل نسبت به پیش از عمل کاهش یافت و این تفاوت از نظر آماری معنادار بود (P=۰/۰۴۸). همچنین میانگین نمره ODI پیش از جراحی نسبت به یکسال پس از آن به‌طور معناداری کاهش یافت (P=۰/۰۳۹).

بحث

در مطالعه حاضر ۱۱۵ بیمار مبتلا به فتق یکطرفه دیسک کمری بررسی شدند. سیزده بیمار (۱۱/۳ درصد) پس از جراحی شکایت جدیدی از پارستزی در درماتوم عصب ناحیه درگیر داشتند. شیوع دیابت شیرین، میانگین سن و مدت رادیکولوپاتی پیش از جراحی در این گروه نسبت به بیماران بدون پارستزی تفاوت معناداری داشت. از میان این ۱۳ بیمار، ۵۳/۸ درصد زن و ۳۸/۴ درصد

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-10]

خانهدار بودند. تنها ۲۳ درصد بیماران بیش از ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی در هفته داشتند و ۸ بیمار (۶۱/۵ درصد) در وضعیت دمر جراحی شدند.

Ng و همکاران (۲۰۰۴) در یک مطالعه در انگلستان، ۱۰۳ بیمار را پس از دیسککتومی کمری به مدت یکسال پیگیری کردند. این مطالعه ارتباط معناداری بین رادیکولوپاتی (سیاتیک) با مدت بیش از یک سال و پیامدهای نامطلوب از جمله نمره ODI نشان داد. در مطالعه حاضر، مدت رادیکولوپاتی در ۱۳ بیمار مبتلا به پارستزی جدید حدود ۷ ماه بود که تفاوت معناداری با بیماران بدون پارستزی داشت [۱۰].

در مطالعهای که Grovle و همکاران (۲۰۰۵) در نروژ انجام دادند، ۲۳۷ بیمار مبتلا به سیاتیک به مدت دو سال پیگیری شدند و نتایج نشان داد سن و مدت سیاتیک (بیش از ۳ ماه) از عوامل مرتبط با بازگشت به کار هستند. در مطالعه حاضر میانگین مدت رادیکولوپاتی حدود ۷ ماه بود و نسبت به بیماران بدون پارستزی تفاوت معناداری داشت [۱۱].

Ercan و همکاران (۲۰۲۰) در ترکیه ۵۶۰ بیمار را بررسی کردند و دریافتند که ۱۱۷ بیمار (۲۱ درصد) پس از جراحی شکایت جدیدی از پارستزی در قسمت لترال ران داشتند که به‌طور معناداری با شاخص توده بدنی بالاتر و مدت طولانیتر جراحی مرتبط بود. همه بیماران جراحی ستون فقرات را در وضعیت دمر انجام داده بودند. در مطالعه حاضر، ۱۳ نفر از ۱۱۵ بیمار دچار پارستزی جدید شدند که کمتر از مطالعه Ercan بود. تفاوت میان دو مطالعه ممکن است ناشی از این باشد که در پژوهش حاضر بیماران در هر دو وضعیت دمر و زانو-سینه جراحی شدند یا شاخص توده بدنی پایینتری داشتند [۱۲].

Chen و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعهای در چین نشان دادند که سن بالاتر، نمره بیشتر مقیاس آنالوگ بصری درد و استئوآرتریت مفاصل از عوامل خطر پیامدهای بالینی پس از عمل هستند. در این مطالعه ۲۲۲ بیمار بررسی شدند که حدود ۴۱ درصد از آنان زن بودند و میانگین سن ۴۱ سال داشتند. مطالعه Chen نشان داد که نمره ODI اولیه بالاتر با پیامدهای نامطلوبتر همراه است. میانگین سن بیماران در مطالعه حاضر حدود ۴۸ سال و بالاتر از مطالعه Chen بود، اما میزان پارستزی کمتر بود. یکی از دلایل احتمالی شیوع کمتر پارستزی در مطالعه حاضر می‌تواند نبود استئوآرتریت مفصلی در بیماران یا پایینتر بودن نمره پایه ODI باشد [۱۳].

در مطالعه Yang و همکاران (۲۰۰۵) در تایوان، ۶۰ نفر (۲۳/۸ درصد) از ۲۵۲ بیمار پس از جراحی ستون‌فقرات شکایت جدیدی از مرالژی پارستتیکا داشتند. این بیماران نسبت به دیگران شاخص توده بدنی بالاتر و مدت جراحی طولانیتری داشتند. همچنین بیمارانی که به علت اختلالات دژنراتیو جراحی شده بودند، احتمال بیشتری برای بروز مرالژی پارستتیکا پس از عمل داشتند. تفاوت میان دو مطالعه احتمالاً به این دلیل بود که هیچیک از ۱۳ بیمار مطالعه حاضر سابقه بیماری دژنراتیو نداشتند [۱۴].

Koerner (۲۰۱۵) در مطالعهای در ایالات متحده گزارش کرد که عواملی مانند نبود بیماری‌های همزمان مفصلی، نبود دیابت، متأهل بودن و وجود علائم شدیدتر در ابتدا با پیامدهای بهتر پس از دیسک‌کتومی همراه بودند. از میان ۱۳ بیمار مطالعه حاضر، ۴ بیمار مبتلا به دیابت شیرین بودند، اما هیچیک بیماری مفصلی همزمان نداشتند و همه متأهل بودند [۱۵].

Kerr (۲۰۱۵) در مطالعه دیگری در ایالات‌متحده گزارش کرد افرادی که نه شاغل بودند و نه ازکارافتاده محسوب می‌شدند و مدت علائم طولانیتری نسبت به دیگران داشتند (بیش از ۶ ماه در مقایسه با کمتر از ۶ ماه) ، پس از جراحی فتق دیسک کمری پیامدهای بهتری داشتند. در مطالعه حاضر ۳۸/۴ درصد بیماران خانه‌دار

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-10]

بودند و میانگین مدت علائم ۵/۲۵ سال بود [۱۶].

Chen (۲۰۲۱) در یک متاآنالیز در استرالیا ۸۹۳ بیمار را با میانگین مدت پیگیری ۲۱۱ هفته بررسی کرد. نتایج نشان داد که جراحی دیسک‌کتومی به‌طور معناداری ارتفاع دیسک، شاخص ارتفاع دیسک و در پی آن درد بیماران را کاهش میدهد. در مطالعه حاضر نیز جراحی دیسک‌کتومی موجب کاهش معنادار درد بیماران شد [۱۷].

Benzakour (۲۰۱۹) تعداد ۵۵۲ بیمار را که طی سالهای ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۳ در فرانسه تحت جراحی قرار گرفته بودند، بررسی کرد. نتایج نشان داد پس از ۱۵ سال تقریبا دو سوم بیماران از نتایج جراحی رضایت داشتند. بیماران پس از یک سال کاهش معناداری در درد تجربه کردند. پیشنهاد می‌شود برای شناسایی عوارض و عوامل خطر پارستزی در بیماران، مطالعاتی با پیگیری ۵ سال یا بیشتر انجام شود [۱۸].

مطالعات مختلف در کشورهای گوناگون شیوع پارستزی پس از جراحی ستون فقرات را بین ۲۱ درصد تا ۲۳/۸ درصد گزارش کردهاند. در مطالعه حاضر این شیوع ۱۱/۳ درصد بود که کمتر از سایر مطالعات است. کاهش این میزان ممکن است به شیوع کمتر بیماری‌های دژنراتیو همزمان، شاخص توده بدنی پایینتر، انجام جراحی در هر دو وضعیت دمر و زانو -سینه و فاصله طولانیتر میان شروع علائم و جراحی مربوط باشد. با این حال، مدت رادیکولوپاتی، وجود دیابت شیرین و سن بالاتر از عوامل خطر آن محسوب می‌شوند.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع پارستزی پس از عمل کمتر از سایر مطالعات بود، اما با مدت رادیکولوپاتی، وجود دیابت شیرین و سن بالاتر ارتباط داشت. همچنین بیماران پس از دیسک‌کتومی کمری در هر دو وضعیت دمر و زانو، سینه کاهش درد را تجربه کردند.

تأییدیه اخلاقی: مطالعه حاضر با کد IR.MUI.MED.REC.1400.166 مورد تأیید دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت.
تعارض منافع: هیچگونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان اعلام نشده است.
سهم نویسندگان: سهم نویسنده اول، ۷۰ درصد و سهم نویسنده دوم، ۳۰ درصد است. مهدی شفیعی؛ طراحی اولیه مطالعه، نظارت بر نگارش نهایی مقاله و تحلیل داده‌ها و امید ضیایی جمع‌آوری داده‌ها و نگارش اولیه مقاله را به عهده داشت.
منابع مالی: این پژوهش مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

References

1. Tavee JO, Levin KH. Low Back Pain. Continuum. 2017;23(2,):467-86. doi: 10.1212/CON.0000000000000449.
2. Yadav RI, Long L, Yanming C. Comparison of the effectiveness and outcome of microendoscopic and open discectomy in patients suffering from lumbar disc herniation. Medicine. 2019;98(50). doi: 10.1097/MD.0000000000016627.
3. Grøvle L, Haugen A, Natvig B, Brox J, Grotle M. The prognosis of self-reported paresthesia and weakness in disc-related sciatica. Eur Spine J. 2013;22(11):2488-95. doi: 10.1007/s00586-013-2871-9.
۴. Sherman J, Cauthen J, Schoenberg D, Burns M, Reaven NL, Griffith SL. Economic impact of improving outcomes of lumbar discectomy. Spine J. 2010;10(2):108-16. doi: 10.1016/j.spinee.2009.08.453.
5. Grasso G. Reoperations After First Lumbar Disk Herniation Surgery with or without Implantation of Mechanical Annular Closure Device. World Neurosurg. 2019;131:217-9. doi: 10.1016/j.wneu.2019.08.063.
6. McGirt MJ, Ambrossi GL, Datoo G, Sciubba DM, Witham TF, Wolinsky JP, et al. Recurrent disc herniation and long-term back pain after primary lumbar discectomy: review of outcomes reported for limited versus aggressive disc removal. Neurosurgery. 2009;64(2):338-44; discussion 44-5. doi: 10.1227/01.NEU.0000337574.58662.E2.
7. Suri P, Pearson AM, Zhao W, Lurie JD, Scherer EA, Morgan TS, et al. Pain Recurrence After Discectomy for Symptomatic Lumbar Disc Herniation. Spine. 2017;42(10):755-63. doi: 10.1097/BRS.0000000000001894.
8. Huang P, Sengupta DK. How fast pain, numbness, and paresthesia resolves after lumbar nerve root decompression: a retrospective study of patient's self-reported computerized pain drawing. Spine. 2014;39(8):E529-36. doi: 10.1097/BRS.0000000000000240.
9. Ahmad Emami S, Sahebkar A, Javadi B. Paresthesia: a review of its definition, etiology and treatments in view of the traditional medicine. Curr Pharm Des. 2016;22(3):321-7. doi: 10.2174/1381612822666151112145348.
10. Ng LC, Sell P. Predictive value of the duration of sciatica for lumbar discectomy. A prospective cohort study. J Bone Joint Surg Br. 2004;86(4):546-9. doi:

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-10]

10.1302/0301-620X.86B4.14419.
11. Grøvle L, Haugen AJ, Keller A, Ntvig B, Brox JI, Grotle M. Prognostic factors for return to work in patients with sciatica. Spine J. 2013;13(12):1849-57. doi: 10.1016/j.spinee.2013.07.433.
12. Ercan S, Ataizi ZS, Ertilav K. The Correlation of Meralgia Paresthetica and Spinal Surgery in Prone Position. Turk Neurosurg. 2020;30(1):89-93. doi: 10.5137/1019-5149.JTN.26919-19.3.
13. Chen Z, He L, Huang L, Liu Z, Dong J, Liu B, et al. Risk Factors for Poor Outcomes Following Minimally Invasive Discectomy: A Post Hoc Subgroup Analysis of 2-Year Follow-up Prospective Data. Neurospine. 2022;19(1):224-35. doi: 10.14245/ns.2143084.542.
14. Yang SH, Wu CC, Chen PQ. Postoperative meralgia paresthetica after posterior spine surgery: incidence, risk factors, and clinical outcomes. Spine. 2005;30(18):E547-50. doi: 10.1097/01.brs.0000178821.14102.9d.
15. Koerner JD, Glaser J, Radcliff K. Which Variables Are Associated With Patient-reported Outcomes After Discectomy? Review of SPORT Disc Herniation Studies. Clin Orthop Relat Res. 2015;473(6):2000-6. doi: 10.1007/s11999-014-3671-1.
16. Kerr D, Zhao W, Lurie JD. What Are Long-term Predictors of Outcomes for Lumbar Disc Herniation? A Randomized and Observational Study. Clin Orthop Relat Res. 2015;473(6):1920-30. doi: 10.1007/s11999-014-3803-7.
17. Chen X, Sandhu HS, Vargas Castillo J, Diwan AD. The association between pain scores and disc height change following discectomy surgery in lumbar disc herniation patients: a systematic review and meta-analysis. Eur Spine J. 2021;30(11):3265-77. doi: 10.1007/s00586-021-06891-4.
18. Benzakour A, Benzakour T. Lumbar disc herniation: long-term outcomes after mini-open discectomy. Int Orthop. 2019;43(4):869-74. doi: 10.1007/s00264-019-04312-2.

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-10]