

---

## Prognostic factors affecting open lumbar discectomy at Urmia Imam Khomeini hospital (2009-2012)

Amir Abbas Ghasemi\*

\*Assistant Professor of Neurosurgery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

### \*Abstract

---

This retrospective study was conducted in 80 patients with diagnosis of lumbar disc herniation who underwent open lumbar discectomy at neurosurgery department of Urmia Imam Khomeini hospital from 2009 to 2012. The study variables included age, gender, the operated level, duration of low back pain and lower limb pain, smoking history, patient weight, first or recurrent discectomy and lumbar disc herniation class on MRI. Data were analyzed using student T-test and Chi-square test. No significant relationships were found between lower limb pain and other variables after surgery. The prognosis of open lumbar discectomy was poor in recurrent lumbar disc herniation, females and protruded and sequestered disc types on MRI.

**Keywords:** Discectomy, Prognosis, Visual Analogue Scale

---

**Corresponding Address:** Amir Abbas Ghasemi, Department of Neurosurgery, Imam Khomeini Hospital, Ershad Blvd., Urmia, Iran

**Email:** dr.amirghasemi@ymail.com

**Tel:** +98-912-2038271

**Received:** 9 Nov 2013

**Accepted:** 1 Mar 2014

## عوامل مؤثر در پیش‌آگهی عمل جراحی باز دیسک کمری در بیمارستان امام خمینی ارومیه (۱۳۸۸-۱۳۹۱)

دکتر امیرعباس قاسمی\*

\* استادیار جراحی اعصاب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

آدرس نویسنده مسؤول: ارومیه، بلوار ارشاد، بیمارستان امام خمینی، بخش جراحی اعصاب، تلفن ۰۹۱۲۲۰۳۸۲۷۱

Email: dr.amirghasemi@ymail.com

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۱۰

تاریخ دریافت: ۹۲/۸/۱۸

### \* چکیده

این مطالعه گذشته‌نگر بر روی ۸۰ بیمار انجام شد که با تشخیص فتق دیسک کمری از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱ در بخش جراحی اعصاب بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه تحت عمل جراحی باز دیسک کمری قرار گرفتند. متغیرهای مورد بررسی عبارت بودند از: سن، جنس، محل عمل جراحی، طول مدت ابتلا به کمر درد و درد اندام‌های تحتانی، سابقه مصرف سیگار، وزن بیمار، جراحی اول یا عود دیسک و درجه فتق دیسک کمری براساس ام آر آی. داده‌ها با آزمون‌های آماری تی و کای دو تحلیل شدند. بین متغیرهای مورد بررسی و درد پاها بعد از عمل جراحی ارتباط معنی‌داری یافت نشد. جراحی باز دیسک کمری در موارد عود، در زنان و در موارد فتق دیسک از نوع تجزیه‌ای و برجسته با پیش‌آگهی ضعیفی همراه بود.

**کلیدواژه‌ها:** جراحی دیسک کمری، پیش‌آگهی، مقیاس آنالوگ دیداری

### \* مقدمه:

عوامل مؤثر در پیش‌آگهی عمل جراحی دیسک‌های کمری انجام شده است، ولی در اکثر آن‌ها از تجهیزات و فن‌آوری‌هایی نظیر ام آر آی ۱/۵ تسلا و روش‌های ارزیابی بالینی نظیر مقیاس آنالوگ دیداری استفاده نشده است. لذا مطالعه حاضر به منظور تعیین عوامل مؤثر در پیش‌آگهی جراحی باز دیسک کمری انجام شد.

### \* مواد و روش‌ها:

این مطالعه گذشته‌نگر بر روی ۸۰ بیمار مبتلا به فتق دیسک کمری انجام شد که از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱ در بخش جراحی اعصاب بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه تحت عمل جراحی باز دیسک کمری قرار گرفتند. بیماران به درمان‌های معمول غیر جراحی مقاوم بودند و تا سه ماه بعد از عمل جراحی در مورد آن‌ها پی‌گیری انجام شد. در تمام بیماران با فتق دیسک کمری که نیاز به عمل جراحی داشتند، مقیاس آنالوگ دیداری (VAS) قبل از

فتق دیسک کمری یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ستون فقرات است و رایج‌ترین روش عمل جراحی آن برداشتن دیسک به روش باز است. این روش از زمان ابداع تاکنون به عنوان روش پایه برای درمان فتق دیسک کمری استفاده می‌شود. اگرچه در سال‌های اخیر جراحی دیسک به روش آندوسکوپی هم متداول شده، اما روش برداشت دیسک با جراحی باز روشی قطعی و مؤثر است که پیش‌آگهی خوب به میزان ۷۰ تا ۹۰ درصد دارد.<sup>(۱)</sup> برای حصول یک نتیجه خوب بعد از این عمل جراحی تعیین موارد دقیق ایجاب (اندیکاسیون‌های) آن ضروری به نظر می‌رسد. از این رو تعیین عواملی که بر روی پیش‌آگهی عمل جراحی تأثیرگذار هستند، به جراحی موفق و انتخاب بهترین روش درمانی منجر خواهد شد. تصویربرداری ام آر آی برای تشخیص و ارزیابی فتق دیسک کمری دقت بالایی دارد و تراز درگیر را به خوبی نشان می‌دهد. اگرچه مطالعه‌های متعددی در مورد تعیین

داده‌ها با نرم‌افزار SPSS ۱۸ و آزمون‌های آماری تی و کای دو تحلیل و  $P < ۰/۰۵$  از نظر آماری معنی‌دار تلقی شد.

**\* یافته‌ها:**

از ۸۰ بیمار مورد بررسی ۴۶ نفر (۵۷/۵ درصد) مرد و ۳۴ نفر (۴۲/۵ درصد) زن بودند. میانگین سنی آن‌ها  $۴۳ \pm ۱۸/۳$  سال (۱۵ تا ۷۴ سال) بود.

میانگین شدت کمردرد بیماران قبل از عمل براساس مقیاس آنالوگ دیداری ۴/۱ (محدوده ۱/۵ تا ۶/۵) و در پایان دوره ۳ ماهه بعد از عمل جراحی ۱/۹ (محدوده ۰/۵ تا ۴) بود. میانگین شدت درد اندام‌های تحتانی قبل از عمل ۶ (۵ تا ۹) و در پایان دوره ۳ ماهه ۰/۲ (صفر تا ۰/۵) بود. بین متغیرهای مورد بررسی با شدت درد اندام تحتانی (براساس مقیاس آنالوگ دیداری) قبل و بعد از عمل جراحی و در پایان دوره پی‌گیری ۳ ماهه هیچ رابطه معنی‌دار آماری یافت نشد (جدول شماره ۱).

عمل و ۳ ماه بعد از عمل جراحی اندازه‌گیری شد و موارد ایجاب عمل جراحی در بیماران شامل موارد زیر بود:

عدم پاسخ به درمان طبی به مدت ۶ هفته، وجود نقص عصبی یا نقص عصبی پیشرونده، درد شدید و غیرقابل تحمل برای بیمار.

بیماران قبل از عمل جراحی، بعد از عمل جراحی و در پایان دوره ۳ ماهه پی‌گیری از نظر میزان درد در ناحیه کمر و اندام‌های تحتانی به وسیله مقیاس آنالوگ دیداری مورد سنجش قرار گرفتند. همچنین متغیرهای سن، جنس، محل عمل جراحی، طول مدت ابتلا به کمردرد و درد اندام‌های تحتانی، مصرف سیگار، وزن بیمار، جراحی اول یا عود دیسک بررسی شد.

در ام آر آی، بیماران براساس تقسیم‌بندی کاستلو و بیل فتق دیسک کمری به سه دسته برجسته (protruded)، انفصالی (extruded) و تجزیه‌های (sequestered) تقسیم شدند و پیش‌آگهی بیماران بعد از عمل جراحی در مورد هر کدام از این انواع بررسی شد.

**جدول ۱- متغیرهای مختلف و تأثیر آن‌ها بر شدت کمردرد و درد اندام‌های تحتانی**

متغیر	تعداد	VAS کمردرد قبل از عمل	VAS کمردرد در پی‌گیری نهایی	سطح معنی‌داری	VAS اندام تحتانی قبل از عمل	VAS اندام تحتانی در پی‌گیری نهایی	سطح معنی‌داری
جنسیت	مرد	$۶/۵ \pm ۳/۲$	$۱ \pm ۱/۵$	۰/۰۳۲۳	$۵ \pm ۴/۹$	$۱ \pm ۰/۹$	۰/۴۷۳
	زن	$۶/۱ \pm ۴/۶$	$۱/۴ \pm ۱/۳$		$۸ \pm ۵/۲$	$۱ \pm ۰/۱$	
سیگار	بله	$۴/۵ \pm ۱/۶$	$۰/۴ \pm ۱$	۰/۴۲۸	$۶/۷ \pm ۰/۹$	$۰/۸ \pm ۱$	۰/۸۱۲
	خیر	$۶/۴ \pm ۲/۱$	$۱/۳ \pm ۱/۵$		$۷/۸ \pm ۱$	$۱/۲ \pm ۰/۶$	
تراز گرفتار	L2/L3	$۵/۱ \pm ۲/۳$	$۱ \pm ۱/۴$	۰/۲۹۸	$۸/۱ \pm ۲/۴$	$۰/۵ \pm ۱$	۰/۹۱۳
	L3/L4	$۶/۴ \pm ۱/۸$	$۱/۶ \pm ۱/۷$		$۶/۹ \pm ۱/۵$	$۰/۶ \pm ۰/۱$	
	L4/L5	$۷/۲ \pm ۱/۳$	$۱/۵ \pm ۱/۸$		$۸/۶ \pm ۰/۷$	$۱ \pm ۰/۹$	
	L5/S1	$۵/۴ \pm ۱/۹$	$۲/۱ \pm ۰/۹$		$۹ \pm ۲/۱$	$۰/۸ \pm ۰/۲$	
عمل جراحی	بار اول	$۷ \pm ۲/۴$	$۴ \pm ۳/۶$	۰/۰۲۱	$۶/۹ \pm ۳/۳$	$۱/۲ \pm ۰/۴$	۰/۳۶۴
	عود	$۱۰ \pm ۱/۶$	$۹ \pm ۶/۷$		$۴/۸ \pm ۲/۶$	$۲/۳ \pm ۰/۷$	
یافته‌های ام آر آی	برجسته	$۷/۳ \pm ۱/۵$	$۱/۶ \pm ۱/۴$	۰/۰۰۳	$۹/۱ \pm ۳/۳$	$۰/۸ \pm ۰/۱$	۰/۵۹۱
	انفصالی	$۸/۲ \pm ۲/۱$	$۰/۲ \pm ۰/۶$		$۹/۶ \pm ۲/۱$	$۱/۲ \pm ۰/۳$	
	تجزیه‌ای	$۵/۳ \pm ۰/۹$	$۱/۶ \pm ۱/۷$		$۱۰ \pm ۱/۹$	$۰/۹ \pm ۰/۴$	
طول دوره کمردرد	کم‌تر از ۳ ماه	$۶/۸ \pm ۱/۲$	$۳/۵ \pm ۲/۱$	۰/۵۵۴	$۷/۳ \pm ۲/۱$	$۱ \pm ۰/۱$	۰/۶۷۱
	بیش‌تر از ۳ ماه	$۷ \pm ۲/۹$	$۹/۲ \pm ۱/۵$		$۸/۵ \pm ۱/۳$	$۱/۱ \pm ۰/۳$	
شاخص توده بدن	کم‌تر از ۲۵	$۸ \pm ۲/۱$	$۴ \pm ۲/۳$	۰/۹۸۷	$۸/۲ \pm ۳/۶$	$۱ \pm ۰/۳$	۰/۶۱۵
	بیش‌تر از ۲۵	$۷/۳ \pm ۱/۹$	$۳ \pm ۲/۲$		$۹/۳ \pm ۱/۹$	$۱/۱ \pm ۰/۷$	
سن (سال)	کم‌تر از ۴۰	$۶/۳ \pm ۴/۱$	$۳/۹ \pm ۱/۹$	۰/۳۲۱	$۱۰ \pm ۲/۸$	$۲ \pm ۱/۳$	۰/۹۱۶
	بیش‌تر از ۴۰	$۷/۲ \pm ۵/۲$	$۴/۲ \pm ۲/۶$		$۸ \pm ۳/۱$	$۳ \pm ۲/۶$	

**\* بحث و نتیجه گیری:**

این مطالعه نشان داد اگرچه عمل جراحی دیسک کمبری به روش باز باعث بهبود قابل توجهی در بیماران با فتق دیسک کمبری شد، اما احتمال بهبود کمردرد در موارد زیر کم تر بود: بیمار زن باشد، عمل جراحی برای عود دیسک باشد و دیسک در ام آر آی از نوع برجسته و یا تجزیه ای باشد.

در مطالعه ماری کوندا و همکاران پیش آگهی بیماران با سن بالای ۴۱ سال نسبت به افراد جوان تر بعد از عمل جراحی برداشتن دیسک ضعیف بود.<sup>(۲)</sup> در این مطالعه بین سن بیماران و پیش آگهی بیماران بعد از عمل جراحی ارتباطی یافت نشد. در مطالعه شی جی و همکاران مطرح شده است که درمان جراحی در زنان نسبت به مردان پیش آگهی ضعیف تری دارد.<sup>(۳)</sup> در مطالعه حاضر نیز پیش آگهی عمل جراحی از نظر بهبود درد کم در آقایان از خانم ها بهتر بود.

در مطالعه جیونگ کمردرد بعد از عمل جراحی با کشیدن طولانی مدت سیگار رابطه داشت.<sup>(۴)</sup> ولی در مطالعه حاضر بین سیگار کشیدن و پیش آگهی جراحی ارتباطی یافت نشد. البته این امر به بررسی دقیق تر و وسیع تری نیاز دارد زیرا در مطالعه حاضر میزان سیگار کشیدن و مدت آن لحاظ نشده بود.

به عقیده جانسون هرچه طول دوره درد اندام تحتانی (درد رادیکولر) بیش تر باشد، پیش آگهی بعد از عمل جراحی ضعیف تر خواهد بود.<sup>(۵)</sup> اما در مطالعه حاضر مدت زمان علائم درد اندام هیچ تأثیری بر پیش آگهی جراحی نداشت و این یافته مؤید آن است که بهبودی علایم عصبی حتی در بیمارانی که اثر دیسک کمبر به مدت طولانی درد اندام های تحتانی دارند، به خوبی قابل انتظار است.

لوری گزارش کرد که سطح گرفتاری برای دیسک کمبری بر روی پیش آگهی بیماران مؤثر است؛ به طوری که علایم بالینی بیماران با فتق دیسک کمبری در ترازهای بالاتر، زودتر فروکش می کند.<sup>(۱)</sup> در مطالعه

حاضر نیز مقایسه سطح به سطح یعنی L2/L3, L3/L4, L4/L5, L5/S1 با پیش آگهی انجام شد، اما تفاوت معنی داری بین سطح گرفتار و پیش آگهی عمل جراحی یافت نشد.

در مطالعه اولیور و همکاران بین شاخص توده بدنی و پیش آگهی بیماران بعد از عمل جراحی دیسک ارتباط وجود داشت به طوری که شاخص توده بدنی بالاتر از ۲۵ با پیش آگهی بد همراه بود،<sup>(۶)</sup> ولی در مطالعه حاضر چنین ارتباطی یافت نشد.

به طور کلی، عمل جراحی دیسک کمبری به روش باز باعث بهبود قابل توجهی در بیماران با فتق دیسک کمبری می شود، ولی احتمال بهبود کمردرد در بیماران زن، عود دیسک و ام آر آی از نوع برجسته و یا تجزیه ای کم تر است. از این رو در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر روی پیش آگهی می تواند جراح را برای رسیدن به یک نتیجه مطلوب یاری نماید.

**\* مراجع:**

1. Findlay GF, Hall BI, Musa BS, et al. A 10-year follow-up of the outcome of lumbar microdiscectomy. Spine (Phila Pa 1976) 1998 May 15; 23 (10): 1168-71
2. Mariconda M, Galasso O, Secondulfo V, Rotonda GD, Milano C. Minimum 25-year outcome and functional assessment of lumbar discectomy. Spine. 2006; 31 (22): 2593-9
3. Shi J, Wang Y, Zhou F, et al. Longterm clinical outcome in patients undergoing lumbar disc surgery by fenestration. J Int Med Res 2012; 40: 2355-61
4. Guo JJ, Yang H, Tang T. Long-term outcomes of the revision open lumbar discectomy by fenestration: A follow-up study of more than 10 years. Int Orthop 2009 Oct; 33 (5): 1341-5
5. Jonsson B, Annertz M, Sjoberg C, Stromqvist B. A prospective and consecutive

study of surgically treated lumbar spinal stenosis. Part II: five-year follow-up by an independent observer. Spine 1997; 22: 2938-44 [pubmed]

6. Lurie JD, Faucett SC, Hanscom B, et al. Lumbar discectomy outcomes vary by herniation level in the Spine Patient

Outcomes Research Trial. J Bone Joint Surg Am 2008 Sep; 90 (9): 1811-9

7. Ollivere B, Chase H, Powell JM, Hay DS, Sharp DJ. The outcome of lumbar discectomy in the obese. J Bone Joint Surg 2011; 93: 290