# شیوع هرنی دیسک کمر در پرستاران شاغل در دو بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

زهرا علی‌آبادی[1]، سودابه کفایی[2]، کبری سرچاهی[3]، عباس پورصادق[4]، منصوره کاظمی[5]

## چکیده

**زمینه و هدف:** هرنی دیسک کمر در پرستاران بخصوص در پرستارانی که در بخش‌های سنگین و پر خطر مثل اتاق عمل، بخش‌های جراحی، فوریت‌های پزشکی و مراقبت‌های ویژه (ICU) مشغول به کار می‌باشند، شایع است. مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع هرنی دیسک کمر در کارکنان پرستاری شاغل در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام شد.

**روش تحقیق:** این مطالعه توصیفی، تحلیلی در سال ۱۳۸۳ و به صورت سرشماری بر روی تمامی کارکنان پرستاری شاغل در دو بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی انجام شد. پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات فردی، سوابق کاری، داشتن سابقه کمردرد، نوبت کاری، علائم هرنی دیسک کمر و چگونگی تشخیص هرنی دیسک کمر در اختیار نمونه‌ها قرار گرفت. پس از تکمیل پرسشنامه و ارزیابی آن، افراد مشکوک به هرنی دیسک کمر که کمردرد و علائم اصلی هرنی دیسک کمر را داشتند برای تشخیص قطعی به پزشک متخصص مغز و اعصاب معرفی شدند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های کای اسکوئر و تی در سطح معنی‌داری $\alpha$=۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** شیوع هرنی دیسک کمر در افراد مورد مطالعه ۱۲/۱٪ و شیوع کمردرد ۷۳٪ تعیین گردید. میانگین سنّی در افراد مبتلا به هرنی دیسک کمر ۷/۶±۳۹ و در افراد غیر مبتلا ۸/۴±۳۳ سال برآورد گردید و نشانگر اختلاف معنی‌داری بود (P=۰/۰۱). شیوع هرنی دیسک کمر در پرستاران نوبت صبح ۳۸/۵٪ و در پرستاران سایر نوبت‌ها ۸٪ به دست آمد و دارای اختلاف معنی‌داری بود (P<۰/۰۰۱)؛ ابتلا به هرنی دیسک کمر در پرستاران با سابقه کار بالاتر از ۱۵ سال ۲۳٪ و در پرستاران با سابقه کار کمتر از ۱۵ سال ۸/۱٪ و از نظر آماری دارای اختلاف معنی‌داری بود (P=۰/۰۱).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شیوع هرنی دیسک کمر در پرستاران نوبت صبح و پرستاران با سابقه بالای ۱۵ سال و همچنین پرستاران شاغل در بخش‌های سنگین و پرخطر بیشتر است. به منظور کاهش این بیماری، توجه مسؤولین پرستاری را به تعویض دوره‌ای بخش محل خدمت و افزایش تعداد پرستاران صبح و همچنین آموزش پرستاری در خصوص اصول صحیح مکانیک بدن توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** شیوع هرنی دیسک کمر، پرستار، بیرجند

**مراقبت‌های نوین، فصلنامه علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم‌پزشکی بیرجند (دوره ۷؛ شماره ۱ و ۲؛ سال ۱۳۸۹)**

[1] نویسنده مسئول; کارشناس پرستاری بخش قلب بیمارستان ولی عصر (عج) دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
آدرس:خیابان غفاری- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- بیمارستان ولی عصر (عج)- بخش قلب
تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۴۳۰۰۱۹ پست الکترونیکی: za_Aliabadi@yahoo.com
[2] کارشناس آمار دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
[3] کارشناس امور بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
[4] کارشناس پرستاری بیمارستان ولی‌عصر (عج)، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
[5] کارشناس پرستاری بیمارستان ولی‌عصر (عج)، بخش قلب، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02 ]

## مقدمه

کمردرد به عنوان یک مشکل عمومی در جوامع امروزی مطرح و شیوع و هزینه درمان آن در حال افزایش است. (۱). در انگلستان بیش از نیم میلیون نفر از کمردرد رنج می‌برند که هزینه مستقیم درمان ۱۶۳۲ یورو و هزینه های غیر رسمی بالغ بر ۱۰۶۶۸ میلیون یورو برآورد شده است (۲). مطالعات دیگر در این زمینه نشان می‌دهد که ۶۰ تا ۸۰٪ مردم گاهی اوقات در طول زندگی خود از کمردرد رنج می‌برند که شیوع آن در پرستاران بین ۵۶ تا۹۰٪ گزارش شده است (۳). گرچه کمردرد به علل مختلف از جمله صدمات مربوط به حرفه و سن ایجاد می‌شود، ولی هرنی دیسک کمر به عنوان یک عامل ایجادکننده کمردرد در مطالعات مختلف مورد دلیل بحث و بررسی قرار گرفته است (۴-۹). گزارش کمردرد توسط خود فرد امکان بررسی بهتر عوامل زمینه‌ساز را فراهم کرده، سبب کاهش هزینه مالی مربوط به ارزیابی فرد مبتلا می‌گردد (۱۰). هرنی دیسک کمر با عوامل متعدّدی در ارتباط است که عوامل شغلی یکی از مهمترین آنها می‌باشد. برداشتن اجسام سنگین، ارتباط مستقیمی با هرنی دیسک کمر دارد (۱۱). هرنی دیسک کمر در پرستاران و کمک‌پرستاران مؤنث به دلیل بلندکردن اجسام سنگین بیشتر است (۱۲). مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع هرنی دیسک کمر در پرستاران شاغل در دانشگاه علوم پزشکی در سال ۱۳۸۳ انجام شد. امید است این تحقیق گامی هر چند کوچک جهت رفع مشکلات جامعه پرستاری باشد.

## روش تحقیق

در این مطالعه توصیفی، تحلیلی جامعه مورد مطالعه شامل تمامی کارکنان پرستاری (بهیار، کاردان و کارشناس پرستاری، تکنسین اتاق عمل و هوشبری) شاغل در دو بیمارستان آموزشی ولی عصر (عج) و امام رضا (ع) شهر بیرجند در سال ۱۳۸۳ بود.

روش جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه و معاینه بود. این پرسشنامه حاوی ۱۷ سؤال در مورد اطلاعات فردی، سوابق کاری، وضعیت بدنی و حرکتی در محیط کار و خارج محیط کار، داشتن سابقه کمردرد و عوامل ایجادکننده آن و ۴ سؤال در مورد هرنی دیسک کمر، اصلی‌ترین علائم و روش انجام بررسی جهت تایید و تشخیص بود که توسط پرستار مجری طرح با مصاحبه تکمیل گردید. روایی محتوایی پرسشنامه توسط تعدادی از اعضای هیأت علمی صاحب نظرتایید گردید. ۴ سؤال آخر به منظور پایش موارد مشکوک به هرنی دیسک کمر مورد بررسی قرار گرفت. تعداد ۱۷۴ پرسشنامه توسط پرستاران تکمیل گردید که موارد مشکوک به هرنی دیسک کمر که کمردرد و اصلی‌ترین علائم هرنی دیسک کمر را داشتند، برای تشخیص قطعی به پزشک متخصص مغز و اعصاب معرفی شدند و تشخیص هرنی با نظر پزشک متخصص و بررسی ام.آر.آی انجام شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری کای‌اسکوئر و تی در سطح معنی‌داری $\alpha$=۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

## یافته‌ها

در این مطالعه از ۱۷۴ نفر فرد مورد بررسی، ۱۴۱ نفر (۸۱٪) زن و ۳۳ نفر (۱۹٪) مرد بودند. ۵۷ نفر (۳۲/۷٪) دیپلم، ۲۱ نفر (۱۲/۱٪) فوق دیپلم و ۹۶ نفر (۵۵/۲٪) لیسانس بودند.

از نظر رده شغلی ۱۰۲ نفر (۵۸/۶٪) پرستار و بقیه در سایر مشاغل پرستاری اشتغال داشتند. تعداد ۱۲۷ نفر (۷۳٪) کمردرد داشتند و ۲۱ نفر (۱۲/۱٪) بر اساس تشخیص نهایی پزشک متخصص، مبتلا به هرنی دیسک کمر بودند.

شیوع هرنی دیسک کمر در کارکنان پرستاری زن ۱۵ نفر (۱۰/۶٪) و در پرسنل پرستاری مرد ۶ نفر (۱۸/۲٪) بود که اختلاف معنی‌داری بین شیوع هرنی دیسک کمر بین کارکنان پرستاری زن و مرد مشاهده نشد. شیوع این بیماری در افراد بالای ۴۰ سال، ۱۸/۴٪ و در افراد کمتر از ۴۰ سال ۱۰/۶٪ تعیین گردید که بین این دو گروه سنّی اختلاف معنی داری مشاهده نشد. میانگین سنّی در بیماران مبتلا به هرنی دیسک کمر ۷/۶±۳۹ سال و در افراد غیر مبتلا ۸/۴±۳۳/۷ سال برآورد گردید که نشانگر اختلاف معنی‌داری بود (P=۰/۰۱).

شیوع هرنی دیسک کمر در کارکنان پرستاری شاغل در نوبت صبح ۳۸/۵٪ و در نوبت در گردش (صبح، عصر، شب) ۸٪ بود. اختلاف معنی‌داری بین هرنی دیسک کمر در کارکنان پرستاری صبح کار و شاغل در سایر نوبت‌ها مشاهده گردید (P<۰/۰۰۱) (جدول ۱)؛ همچنین میزان ابتلا به هرنی دیسک کمر در کارکنان پرستاری با سابقه کار بالاتر از ۱۵ سال ۲۳٪ و



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02 ]

در پرستاران با سابقه کار کمتر از ۱۵ سال ۸/۱٪ برآورد گردید که بر اساس آزمون کای اسکوئر، اختلاف معنی‌داری بین شیوع هرنی دیسک کمر و سابقه کار وجود داشت (P<۰/۰۱) (جدول ۲).

در این تحقیق بین شیوع هرنی دیسک کمر و رده‌های مختلف پرستاری اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید.

## بحث

در مطالعه حاضر، شیوع دیسک کمر در دو بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ۱۲/۱٪ و شیوع کمردرد ۷۳٪ تعیین گردید؛ همچنین شیوع هرنی دیسک در پرستاران شاغل در نوبت صبح (۳۸/۵٪) به طور معنی‌داری بیشتر از پرستارانی بود که در سایر نوبت‌ها (۸٪) فعالیت داشتند.

در مطالعه مسعود در کاشان در سال ۷۲-۱۳۷۱، مشخص شد که ۴۱٪ افراد مبتلا به کمردرد، فعالیت بدنی سنگینی داشتند و ۴۳٪ آنان شغل‌هایی داشتند که نیاز به سر پا ایستادن طولانی داشت و در ۵۸٪ موارد علل کمردرد هرنی دیسک کمر گزارش شد (۵) که این موضوع یعنی سرپا ایستادن طولانی و فعالیت زیاد در نوبت صبح نسبت به سایر نوبت‌ها وجود دارد.

در مطالعه حاضر پرستاران بالای ۱۵ سال سابقه کار (۲۳٪) به طور معنی‌داری بیشتر از پرستاران با سابقه کمتر از ۱۵ سال (۸/۱٪) مبتلا به هرنی دیسک کمر مبتلا بودند. با بالا رفتن سابقه کار، سن نیز افزایش یافته و با بالا رفتن سن، هرنی دیسک کمر نیز افزایش می‌یابد. در مطالعه حدادیان و رشیدی در دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۷۶، بیشترین شیوع هرنی دیسک کمر در دهه چهارم و پنجم زندگی گزارش شده است (۶).

در این تحقیق بین هرنی دیسک کمر و بخش محل خدمت اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد که در مقالات در دسترس به این متغیر اشاره‌ای نشده است؛ همچنین شیوع هرنی دیسک کمر در مردان ۱۸/۲٪ و در زنان ۱۰/۶٪ بود و رابطه معنی‌داری بین شیوع هرنی دیسک کمر در مردان و زنان مشاهده نشد.

در تحقیقی که در بیمارستان‌های رشت با بررسی ۳۵۰ مورد دیسک کمر عمل‌شده انجام شد، مشخص گردید که نسبت مردان نسبت به زنان ۳ به ۲ است (۷) که تقریباً با مطالعه حاضر همخوانی دارد. همچنین در تحقیق دیگری که بر روی ۱۲۵۰ مورد هرنی دیسک کمر عمل‌شده در دو بیمارستان اصفهان انجام شد، مشخص گردید که ۷۱٪ بیماران مردان و ۲۹٪ زنان بوده‌اند (۸)؛ شاید علت تشابه به دلیل شرکت مردان در انجام کارهای سنگین و بلندکردن اجسام سنگین باشد

**جدول ۱- مقایسه شیوع هرنی دیسک کمر بر حسب نوبت کاری**

| نوبت کاری / هرنی دیسک کمر | صبح | | در گردش | | جمع | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| دارد. | ۱۰ | ۳۸/۵ | ۱۰ | ۸ | ۲۰ | ۱۳/۲ |
| ندارد. | ۱۶ | ۶۱/۵ | ۱۱۵ | ۹۲ | ۱۳۱ | ۸۶/۸ |
| جمع | ۲۶ | ۱۰۰ | ۱۲۵ | ۱۰۰ | ۱۵۱ | ۱۰۰ |

$\chi^2$=۱۷/۳۸ df=۱ P<۰/۰۰۱

لازم به ذکر است از ۱۷۴ نمونه مورد بررسی ۱۵۱ نفر به سؤال فوق پاسخ دادند.

**جدول ۲ – مقایسه شیوع هرنی دیسک کمر بر حسب سابقه کار**

| سابقه کار / هرنی دیسک کمر | ۱۵ سال و کمتر | | بالای ۱۵ سال | | جمع | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| دارد. | ۷ | ۸/۱ | ۱۴ | ۲۳ | ۲۱ | ۱۴/۳ |
| ندارد. | ۷۹ | ۹۱/۹ | ۴۷ | ۷۷ | ۱۲۶ | ۸۵/۷ |
| جمع | ۸۶ | ۱۰۰ | ۶۱ | ۱۰۰ | ۱۴۷ | ۱۰۰ |

$\chi$۲=۶/۴ df=۱ P<۰/۰۱

از تعداد ۱۷۴ نمونه مورد بررسی۱۴۷ نفر به سؤال فوق پاسخ دادند.



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02 ]

در تحقیق حاضر ارتباط معنی‌داری بین رده‌های مختلف پرستاری و هرنی دیسک کمر وجود نداشت؛ با این حال شیوع هرنی دیسک کمر در تکنسین های اتاق عمل ۱۵/۴٪ و پرستاران و بهیاران ۱۲/۱٪ بود.

در مطالعه شکوهی، میزان وزنه حمل‌شده در طول روز و میزان بار کاری در بیماران مبتلا به هرنی دیسک کمری به طور معنی داری بیشتر از گروه شاهد گزارش شده است (۱۱)؛ همچنین در مطالعه Jorgensen و همکاران، بر روی ۲۸۶۱۹ کمک پرستار بین سنین ۲۰-۶۹ سال، مشخص شد که جراحی هرنی دیسک کمر در پرستاران دستیار عمدتاً زیاد شده است (۱۲)؛ علت تشابه احتمالاً به دلیل جابه‌جا کردن بیماران بر روی تخت‌های عمل و بالعکس می‌باشد.

در این مطالعه اختلاف معنی‌داری از نظر میانگین سنّی بین مبتلایان به هرنی دیسک کمر و افراد غیرمبتلا وجود داشت که با مطالعه حدادی و رشیدی (۷) مشابه است.

## نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش مسؤولین مربوطه را تا حدّی از مشکلات جسمی پرستاران آگاه می‌نماید. امید است با افزایش تعداد پرستاران بخصوص در نوبت صبح و تعویض دوره‌ای پرستاران در بخش‌های مختلف تا حدّی از سنگینی کار آنان کاسته شود و گامی در جهت کاهش بیماری هرنی دیسک کمر برداشته شود؛ همچنین برگزاری آموزش دوره‌ای اصول صحیح مکانیک بدن برای کارکنان پرستاری، توصیه می‌شود.

## تقدیر و تشکر

در پایان از زحمات جناب آقای دکتر قندهاری که معاینه موارد مشکوک هرنی دیسک کمر را عهده‌دار بودند و آقای مهندس شریف‌زاده که در تمام مراحل این طرح راهنمای تحقیق بودند و همکاری لازم را داشتند تشکر و قدردانی می‌گردد.

## منابع:

1- Campbell C, Muncer SJ. The causes of Low back pain:a network analysis. Social Sci Med. 2005; 60 (2): 409- 419.

2- Maniadakis N, Gray A. The economic burden of back pain in the UK. Pain. 2000; 84: 95-103.

3- Maul I, Laubli T, Klipstein A, Kraeger H. Course of low back pain among nurses: a Longitudinal study across eight years. Occupat Environment Med London J. 2003; 60 (7): 497-505.

4- Moffett JAK, Newbronner E, Waddell G, Croucher K, Spear S. Public perceptions a bout low back pain and its manage men :a gap between expectations and reality. Health Expectations. 2000; 3 (3):161-169.

5- Masoud A, Fakharian E. Epidemiological evaluation of patients with lumbar pain referred to Shaheed Beheshti hospital in Kashan from 1998 to 1999. Scientific Research Quarterly Feyz Kashan. 2002; 20 (18):109-114. [Persian]

6-Hadadian K, Rashidi M. Epidemiological evaluation of disk hernia and Constricted lumbar canal. Pejouhandeh Quarterly Research Journal. 2000; 2 (5): 191-187. [Persian]

7- Aghajanzadeh H. Study 350 cases lumbar operated in Rasht hospital from 1990 to 1993. Medical Journal of Gilan University of Medical Sciences. 1995; 14-15 (4): 30-35. [Persian]

8- Moieen H. A retrospective study of 1250 cases lumbar disk herniation operated upon at two hospital of Isfahan University of Medical Sciences from 1983-1992. Journal of Kerman University of Medical Sciences .1995; 1 (3): 1-6. [Persian]

9- Panahi S. Study of 2500 cases of herniated disks operated in Tabriz. Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences & Health Services. 1990; 12 (24): 11-23. [Persian]

10- Azar NR, Andrews DM, Callaghan JP. Accuracy of spine cumulative loading using self-reported duration and frequency information during non-occupational tasks. Int J Industrial Ergonmics. 2005; 32 (8): 687-696.

11- Shokouhi Gh, Asghari M, Farshidnia H. Evaluation of relation between body mass index (BMI) and workload with lumbar disk herniation. Iranian Journal of Surgery. 2007; 3 (15): 77-84. [Persian]

12- Jorgensen S, Hein Ho. Gyntelberg F. Heavy lifting at work and risk of genital prolepses and herniated lumbar disk in assistant nurse. Occupat Med J. 1994; 44 (1): 47-49.



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02 ]

**Title:** Prevalence of herniated lumbar disk among nurses working in two educational hospitals of Birjand University of Medical Sciences

**Authors:** Z. Ali abadi[1], S. Kafaie[2], K. Sarchahi[3], A. Poor Sadegh[4], M. Kazemi[4]

**Abstract**

**Background and Aim:** Herniated disk is common among nurses, especially who are working in heavy and hazardous wards such as operation rooms, surgery, emergency wards and ICU. The present study was designed to determine prevalence of herniated lumbar disk among nurses working in two educational hospitals affiliated to Birjand University of Medical Sciences.

**Materials and Methods:** This descriptive analyctical study was conducted in all nurses working in the two educational hospitals of the University of Medical Sciences. Data was collected by questionnaire that contained demographic information, Job experience, history of back pain, work shifts, symptoms of herniated lumbar disk and procedure of diagnosing herniated disk. After completing the questionnaires and evaluating them, those suspected to have herniated disk e.g. those suffering from back pain and who had the main signs of herniated disk were referred to a neurologist for final diagnosis. The data were analysed by chi-square test, t-test at $\alpha = 0.05$.

**Results:** Prevalence of herniated lumbar disk among nurses in these two hospitals was 12.1% and prevalence of back Pain was 73%. Mean age of those having herniated disk and those not having it were 39±7.6 and 33±8.4 respectively, there is a significant difference (P=0.01). The prevalence of herniated disk in nurses working in morning shift and those working in other shifts were 38.5% and 8% respectively, that there is significant difference (P<0.001). Prevalence of herniated disk in nurses with more than 15 years job experience (23%) and in those with less than 15 years (8.1%) showed significant difference (P=0.01).

**Conclusion:** According to the findings Prevalence of herniated disk is higher among nurses working in morning shift, have more than 15 years experience, and those working in heavy and hazardous wards. In order to reduce the incidence of this disease, nursing administrative should pay attention to periodic rotation of nursing personnel, increase of nursing personnel in morning shift and training about the principles of proper body mechanic.

**Key Words:** Herniated disk, Birjand, Nurse

***Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty (Vol 7, No. 1&2, Year 2010)***

[1] *Corresponding Author. BS of Nursing , Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. za_Aliabadi@yahoo.com*
[2] *BS.c. in Statistics, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*
[3] *International a Fair Master, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*
[4] *Nurse, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02 ]