



Evaluation of The Validity and Reliability of The Questionnaire to Assess The Knowledge, Attitude and Practice of Patients' Postoperative Care of Lumbar Disc or Discectomy

Soheila Sadeghpour Ezbarmi¹, Fatemeh Zarei^{2*}

1-MSs of Health Education, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. <https://orcid.org/0000-0001-6028-6512>

2-Assistant Professor*, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. <https://orcid.org/0000-0003-1561-3646>

***Corresponding author:** Fatemeh Zarei, Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Email: f.zarei@modares.ac.ir

Received: 1 Feb 2022

Revised: 7 July 2022

Accepted: 28 July 2022

Abstract

Introduction: Lumbar disc herniation surgery is one of the most common spinal surgeries and postoperative care behaviors play an important role in the healing process. This study aimed to design and psychometric a questionnaire to assess patients' postoperative care of lumbar disc or discectomy.

Methods: This is a psychometric study and was conducted in two parts of questionnaire design and its validity and reliability in 2021 in Tehran province. In this study, the tool used was a questionnaire to assess knowledge, attitude and behavior, which was designed using scientific sources, studies and expert opinions. To evaluate the content validity, the content validity ratio and the content validity index were used using the opinions of 10 experts. Test-retest methods were used to evaluate the internal reliability and Cronbach's alpha was used to evaluate the external reliability.

Results: The designed questionnaire contains 38 items that measure 14 items of knowledge, 13 items of attitude and 11 items of practice about patients' caring behaviors after lumbar disc herniation surgery. The content range and content validity index were determined (0.49-1.00) and (0.8-1.00), respectively, and for their impact scores (<1.5), the intra-class correlation range and Alpha Cronbach and Richardson's Kuder coefficient were calculated for the reliability of the three-scale items (0.767-0.977) and (0.75-0.86), respectively. The researcher-made questionnaire was finalized with 38 items and approved.

Conclusions: The present study showed that the designed questionnaire has good validity and reliability and can be used to assess the knowledge, attitude and behavior of assessing patients' postoperative care of lumbar disc or discectomy

Keywords: Validity, Reliability, Knowledge, Attitude, Practice, Lumbar Disc Herniation.

ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

How to cite this article: Sadeghpour E, S. Zarei, F., Evaluation of The Validity and Reliability of The Questionnaire to Assess The Knowledge, Attitude and Practice of Patients' Postoperative Care of Lumbar Disc or Discectomy.

Journal of Nursing Education (JNE).JUY 2022.p:25-35 [Persian]





بررسی روایی و پایایی پرسشنامه سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران درباره رفتارهای مراقبتی بعد از جراحی فتق دیسک کمر

سهیلا صادق پور از برمی^۱، فاطمه زارعی^{۲*}

۱- کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران.
<https://orcid.org/0000-0001-6028-6512>

۲- استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران.
<https://orcid.org/0000-0003-1561-3646>

*نویسنده مسئول: فاطمه زارعی، استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران.
 ایمیل: f.zarei@modares.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۵/۶

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۴/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۱۲

چکیده

مقدمه: جراحی فتق دیسک کمر یکی از شایع ترین اعمال جراحی ستون فقرات است و رفتارهای مراقبتی پس از جراحی نقش مهمی در روند بهبود بیماری دارد. این مطالعه با هدف طراحی و روانسنجی پرسشنامه سنجش رفتارهای مراقبتی بیماران بعد از جراحی فتق دیسک کمر انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر از نوع روان سنجی و در دو بخش طراحی پرسش نامه و بررسی روایی و پایایی آن، در سال ۱۴۰۰ و در استان تهران انجام شده است. در این پژوهش ابزار مورد استفاده پرسش نامه سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد درباره رفتارهای مراقبتی بیماران بعد از جراحی فتق دیسک کمر بود که با استفاده از منابع علمی، مطالعات صورت گرفته و نظرات متخصصان طراحی گردید. برای بررسی روایی محتوایی از ضریب های نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا با استفاده از نظرات ۱۰ متخصص استفاده شد. از روش های آزمون-باز آزمون جهت بررسی پایایی درونی و آلفای کرونباخ، جهت بررسی پایایی بیرونی کمک گرفته شد.

یافته ها: پرسشنامه طراحی شده حاوی ۳۸ گویه است که به ترتیب، ۱۴ گویه حیطه دانش، ۱۳ گویه حیطه نگرش و ۱۱ گویه حیطه عملکرد درباره مراقبت های بعد از جراحی فتق دیسک کمر را می سنجد. طیف نسبت و شاخص روایی محتوا، به ترتیب (۰/۴۹-۱/۰۰) و (۰/۸-۱/۰۰) و برای امتیازهای تاثیر آن ها ($>1/5$) تعیین گردید، همچنین، طیف همبستگی درون طبقه ای و ضریب آزمون آلفاکرونباخ و کودر ریچاردسون برای پایایی گویه های سه مقیاس به ترتیب (۰/۷۶۷-۰/۹۷۷) و (۰/۷۵-۰/۸۶) محاسبه شد. پرسشنامه محقق ساخته با ۳۸ گویه نهایی و تایید شد.

نتیجه گیری: پژوهش حاضر نشان داد که پرسش نامه طراحی شده از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و از آن می توان برای سنجش سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد درباره مراقبت های بعد از جراحی فتق دیسک کمر استفاده نمود.

کلیدواژه ها: روایی، پایایی، دانش، نگرش، عملکرد، فتق دیسک کمر.

فتق دیسک بین مهره ای (Intervertebral Disc Herniation) در اثر تغییرات دژنراتیو در ساختارهای دیسک کمر، از جمله حلقه فیروزوس، صفحه غضروفی و هسته پالپوزوس ایجاد می شود. هنگامی که نیروهای خارجی به آنولوس فیروزوس آسیب می رسانند، هسته پالپوزوس از طریق پارگی در حلقه فیروزوس اطراف فرو می رود و ریشه های عصبی نخاعی مجاور را فشرده یا تحریک می کند. IDH یک بیماری شایع است آنقدر که دومین علت مراجعه به پزشک و غیبت از کار و پنجمین علت بستری در بیمارستان می باشد [۱]. و بیماران مبتلا به IDH اغلب از کمردرد و همچنین درد و بی حسی یک طرفه یا دو طرفه اندام تحتانی رنج می برند [۲، ۳] میزان شیوع فتق دیسک کمر در نقاط مختلف جهان تحت تاثیر ویژگی های محلی از قبیل شرایط اقتصادی، ویژگی های رفتاری، فرهنگی، شغلی و سبک زندگی است [۴] حدود ۶۰-۸۰ درصد مردم در طول زندگی حداقل یک بار درد کمر را تجربه می کنند [۵-۷]. همچنین در کشورهای صنعتی غربی میزان شیوع آن ۲٪ تخمین زده شده است که بیشترین دامنه سنی مربوط به ۳۰ تا ۵۰ سالگی گزارش شده است [۸]. مطالعات جمعیتی انجام شده در جهان نشان می دهد که شیوع فتق دیسک کمر در مردان دو برابر زنان است [۹، ۱۰]. بیماری های دژنراتیو بین مهره ای معمولاً با افزایش سن دیده می شوند و مطالعات اخیر بر تاثیر عوامل متعددی از جمله وراثت، جنسیت و عوامل محیطی مختلف از جمله عوامل شغلی تأکید می کنند، اگرچه پیامدهای مربوطه به خوبی شناخته نشده اند [۱۱-۱۴]. شروع ناگهانی درد کمر (Low Back Pain) می تواند با عوامل خطری مانند سیگار کشیدن، چاقی، جنسیت زن، نوع شغل (از جمله کار سنگین یا وضعیت نشستن در محل کار) مرتبط باشد [۱۵، ۱۶]. سابقه فامیلی، فشار بیش از حد بر نخاع لومبوساکرال و کار سنگین از مهمترین علل فتق دیسک کمر است [۱۷]. همچنین بین چاقی، مصرف سیگار و فتق دیسک رابطه مستقیم وجود دارد. فتق دیسک می تواند به عوامل شغلی نیز مرتبط باشد [۱۸، ۱۹]. همچنین در کشورهای صنعتی غربی میزان شیوع آن ۲٪ تخمین زده شده است که بیشترین دامنه سنی مربوط به ۳۰ تا ۵۰ سالگی گزارش شده است. مطالعات جمعیتی انجام شده در جهان نشان می دهد که شیوع فتق دیسک کمر در مردان دو برابر زنان است. بیشترین علت

درد کمر در ایران، فتق دیسک کمر گزارش شده است که به میزان ۵۳/۳۳٪ است [۲۰]. برای درمان این فتق دیسک کمر روش های متفاوتی متناسب با شدت بیماری و نوع علائم پیشنهاد می شود. برخی از این روش ها درمان حمایتی و برخی جراحی است. اگرچه ۵ تا ۱۰٪ بیماران نیازمند عمل جراحی می باشند اما با پیشرفت روزافزون تکنولوژی، روش های جراحی جدیدی نیز ابداع شده است از جراحی باز دیسک گرفته تا میکروآندوسکوپی [۲۱-۲۳]. اما هنوز جراحی باز فتق دیسک کمر روشی مطمئن و موثر با میزان پیش آگهی خوب در حدود ۷۰ تا ۹۰ درصد است [۲۴، ۲۵].

مداخلات بالینی فعلی برای IDH شامل آموزش بهداشت، ورزش درمانی، درمان جراحی، و فیزیوتراپی است. علائم بالینی و عملکرد ستون فقرات ممکن است از طریق درمان توانبخشی در اکثر بیماران بهبود یابد، در حالی که تنها ۱۰٪ تا ۲۰٪ از بیماران نیاز به جراحی دارند [۲۶]. اگرچه که درمان های غیرجراحی اثربخشی خاصی را در درمان IDH به اثبات رسانده اند، اما عواملی مانند کار بیش از حد و عدم فعالیت بدنی اغلب منجر به عود این بیماری می شوند. علاوه بر این، دانش ضعیف، و عدم انطباق درمان در بیماران اغلب منجر به طولانی شدن دوره درمان می شود که یک مشکل جدی است و بر کیفیت زندگی و عملکرد کاری بیماران تاثیر دارد [۳]. از آنجا که IDH یک بیماری عود کننده است دانستن درباره رفتارهای مراقبتی بعد از جراحی دیسکتومی یکی از مهمترین نیازهای بیماران بعد از جراحی است و پرستاران بخش جراحی در ارتقای دانش و تصحیح نگرش و باورهای اشتباه و دغدغه های بیماران درباره رفتارهای مراقبتی بعد از جراحی دیسک [۲۷] (زمان کشیدن بخیه، میزان و نوع فعالیت، حمام کردن، داشتن رابطه جنسی، رانندگی کردن، بارداری، و...) نقش بسیار مهمی دارند [۲۸]. بسیاری از این مراقبت ها در دو تا چهار هفته اول بعد از جراحی فتق دیسک تاثیر بسزایی در روند بازتوانی بیماران دارد.

اولین اقدام در طراحی یک برنامه مداخله آموزشی درباره مراقبت های بعد از جراحی در بیماران، شناسایی و سپس ارزیابی حیطه های یادگیری (دانش و نگرش و عملکرد) از طریق یک ابزار استاندارد است. در بررسی متون، محققین این پژوهش به این مطلب دست یافتند که، پرسشنامه های موجود، به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران

و در موضوعات مختلف غیر از بحث مراقبت های بعد از جراحی دیسک کمر [۲۹، ۳۰] و در بعضی از مطالعات نیز آگاهی، نگرش، رفتار تیم بازتوانی بعد از جراحی مثل پرستاران [۲] را مورد بررسی قرار داده اند. در مطالعه وانگ و همکاران (۲۰۲۰) با هدف سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران در خصوص توانبخشی بیماران دارای فتق دیسک بین مهره ای پرسشنامه محقق ساخته ای با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و شاخص روایی محتوایی ۰/۸۵ در کشور چین طراحی شده است.

همچنین برخی از مطالعات تنها یک حیطه یادگیری را مورد ارزیابی قرار دادند [۳۱]. لذا با توجه به اینکه تاکنون مطالعه ای جهت تهیه ابزاری علمی و بومی که این سه حیطه را جهت رفتار های مراقبتی بعد از جراحی دیسک کمر در جمعیت هدف این مطالعه، ارزیابی نماید، انجام نشده است، طراحی ابزاری استاندارد، قابل اتکا و مبتنی بر فرهنگ، به منظور سنجش دانش، نگرش و عملکرد بیماران درباره رفتار های مراقبتی بعد از جراحی دیسک کمر احساس شد. با کاهش خطاهای غیر تصادفی در اندازه گیری مطالعات مشابه در بیماران ایرانی و خارجی می توان پایایی و روایی و همچنین قدرت نتایج مطالعه را افزایش داد این در حالی ست که کم بودن حجم نمونه، طراحی ضعیف مطالعه و یا کاهش منابع از جمله دلایل اصلی عدم گزارش روایی سایر مطالعات است. از این رو، این مطالعه جهت تهیه ابزاری که روایی و پایایی آن در حد قابل قبول، برای بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران درباره رفتار های مراقبتی بعد از جراحی دیسک کمر انجام شده است.

روش کار

این مطالعه روانسنجی در دو فاز طراحی گویه و بررسی روایی و پایایی پرسشنامه، در سال ۱۴۰۰ انجام شد. فاز اول برای طراحی گویه های پرسشنامه سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد درباره رفتار های مراقبتی بیماران بعد از جراحی فتق دیسک کمر با مروری بر متون و سپس جمع آوری نظرات پنل متخصصین انجام شد. در فاز دوم، ویژگی های روانسنجی پرسشنامه با استفاده از شاخص اعتبار محتوا (Content Validity Index)، و نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio) و همچنین پایایی به دو روش همسانی درونی و ثبات، ارزیابی شد. در این مطالعه

بیماران منتخب بیمارستان فیاض بخش تهران که از همه نظر مشابه جامعه هدف مطالعه هستند، مشارکت داشتند معیارهای ورود به مطالعه شامل داوطلب، جراحی الکتیو فتق دیسک کمر، داشتن رضایت به شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج شامل: داشتن هر گونه اختلال روانی، عدم تمایل برای مشارکت. پرسشنامه اطاعات جمعیت شناختی شامل سن، جنس، شغل، وضعیت تاهل، سابقه دریافت آموزش، و سابقه جراحی بررسی شد

الف: طراحی ابزار: در فاز اول، گویه های پرسشنامه محقق با استفاده از متون و مقالات معتبر در سه حیطه آگاهی، نگرش و عملکرد به شرح ذیل طراحی و تدوین شد و اعتباریابی با جمع آوری نظرات پنل متخصصین انجام شد. به این منظور، در مرحله نخست فاز یک، مفهوم مورد اندازه گیری مشخص شد. در مرحله دوم، بر اساس تعریف دانش و نگرش و عملکرد مدنظر، اهداف اندازه گیری در سه بُعد حیطه دانش، نگرش و عملکرد تعیین و در مرحله سوم، پیشنهاد اولیه ابزار تدوین شد؛ یعنی کلیه مقالات فارسی و انگلیسی مندرج در پایگاه های ملی و بین المللی (Google scholar, PubMed, Scopus) در دسترس نویسندگان مقاله، بدون محدوده زمانی با در نظر گرفتن کلیدواژه های (Knowledge, Attitude, Practice, Lumbar Disc Herniation)، مورد مرور نقادانه از لحاظ کم بودن حجم نمونه، طراحی ضعیف مطالعه و یا کاهش منابع مد نظر قرار گرفت و ابزارهای به کار گرفته شده به منظور سنجش آگاهی و نگرش عملکرد در آنها مشخص شد؛ گویه های ابزارهای موجود از متون مرتبط، گردآوری، بررسی و دسته بندی شد و با ادغام موارد همپوشان و حذف موارد نامناسب، در رابطه با تعداد مناسب گویه برای هر حیطه تصمیم گیری شد. در مرحله آخر نیز که به شکل ابزار اختصاص داشت، شیوه نوشتاری گویه ها اصلاح، و قواعد امتیازبندی مشخص شد.

ب: روانسنجی ابزار: بررسی روایی پرسشنامه

در فاز دوم، ویژگی های روانسنجی پرسشنامه با استفاده از روایی صوری و روایی محتوا و همچنین پایایی آن، به دو روش همسانی درونی و ثبات، ارزیابی شد.

روایی صوری کیفی

به منظور سنجش روایی صوری به روش کیفی، صرف نظر از بررسی انجام شده توسط متخصصان، سوالات

واضح نیست) در طیف لیکرتی چهار قسمتی مورد ارزیابی قرار دادند. از تقسیم تعداد پاسخ ها در رتبه ی ۳ و ۴ بر تعداد کل پاسخ دهندگان، CVI هر گویه محاسبه شد. گویه هایی که CVI به دست آمده برای آن ها بیشتر از ۰/۷۹ بود قابل قبول محسوب شدند و گویه های با CVI کمتر از ۰/۷ حذف شدند. آن هایی که مقداری بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ داشتند، اصلاح شدند.

بررسی پایایی

برای بررسی پایایی پرسشنامه، از دو شیوه ی پایایی از نظر همسانی درونی با محاسبه ی ضریب آلفای کرونباخ و آزمون-آزمون مجدد برای محاسبه ی ضریب همبستگی درون طبقه ای که نشان دهنده ی قابلیت تکرارپذیری است، استفاده شد. پرسشنامه ی روایی شده به این منظور در اختیار ۱۰ نفر از بیماران بلافاصله بعد عمل جراحی فتق دیسک کمر قرار داده شد. سپس ۱۰ روز بعد مجدداً پرسشنامه توسط همان افراد پر شد. از روش آلفا-کرونباخ جهت تایید پایایی استفاده شد. سپس داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شد. شایان ذکر است در صورتی که مقادیر ICC4، ۰/۸ یا بالاتر محاسبه شود، پایایی آزمون عالی، در صورتی که بین ۰/۶ تا ۰/۷۹ باشد، پایایی متوسط و در صورتی که کمتر از ۰/۶ باشد، پایایی ضعیف است. در این مطالعه گویه ها در هر سه دانش، نگرش و عملکرد آلفا کرونباخ بالای ۰/۷۰ و ICC بالای ۰/۸۰ داشتند.

امتیازدهی ابزار

امتیازدهی ابزار نیز به این صورت بود که در بخش دانش گویه ها با گزینه های صحیح (۲ امتیاز)، نمی دانم (۱ امتیاز) و غلط (۰ امتیاز)؛ در بخش مربوط به نگرش گویه های مرتبط بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه ای کاملاً موافقم (۵ امتیاز)، موافقم (۴ امتیاز)، نظری ندارم (۳ امتیاز)، مخالفم (۲ امتیاز)، کاملاً مخالفم (۱ امتیاز) و در حیطه رفتار، گویه ها با مقیاس بلی (امتیاز ۱) و خیر (۰ امتیاز)، امتیازبندی شدند.

ملاحظات اخلاقی

به منظور رعایت اصول اخلاق در پژوهش، پس از دریافت رضایت آگاهانه، اهداف مطالعه برای شرکت کنندگان توضیح داده شد. مقاله حاضر برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس و کمیته اخلاق پزشکی دانشکده علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۹، ۱۱، ۱۰ به کد اخلاق

پرسشنامه به صورت تک به تک توسط نویسندگان مقاله برای ۱۰ نفر از بیماران، به طور جداگانه قرائت شد و برداشت آنها از هر سؤال پرسیده و با منظور اصلی مقایسه شد؛ در صورت وجود ابهام، تناقض یا مشکل در درک گویه ها، گویه های مورد نظر توسط تیم تحقیق اصلاح شدند [۳۲] در این مرحله از یک ویراستار زبان فارسی نیز کمک گرفته شد.

روایی صوری کمی

برای تعیین کمی روایی صوری، امتیاز تأثیر هر گویه محاسبه شد. ابتدا برای هر یک از گویه ها طیف لیکرت ۵ قسمتی در نظر گرفته شد: کاملاً مهم (۵ امتیاز)، مهم (۴ امتیاز)، به طور متوسط مهم (۳ امتیاز)، اندکی مهم (۲ امتیاز) و اصلاً مهم نیست (۱ امتیاز)؛ سپس مقیاس ها جهت بررسی روایی صوری در اختیار ۱۰ از مخاطبان قرار گرفت؛ پس از تکمیل پرسشنامه توسط این افراد، با استفاده از فرمول روش تأثیر آیتام روایی صوری کمی محاسبه شد.

$$\text{Impact Score} = \text{Frequency (\%)} \times \text{Importance}$$

روایی محتوا (کمی)

برای بررسی روایی محتوای گویه های طراحی شده برای سنجش سازه ی دانش، نگرش و عملکرد درباره مراقبتهای بعد از جراحی فتق دیسک کمر از نسبت روایی محتوای (CVR) و شاخص روایی محتوای (CVI) استفاده شد

نسبت روایی محتوا (کمی)

برای بررسی نسبت روایی محتوایی فرمی تهیه شد و در آن موضوع مطالعه و اهداف توضیح داده شد. سپس از خبرگان شامل متخصصان آموزش بهداشت (۵ نفر) و کارشناسان اتاق عمل و پرستاران (۱۰ نفر) خواسته شد تا هر حیطه را بر اساس یک طیف سه قسمتی از نظر ضرورت «ضروری است»، «ضروری است ولی اصلاح شود» و «ضرورتی ندارد» بررسی کنند. پس از جمع آوری نظرات متخصصان، تغییرات لازم در پرسشنامه اعمال شد. سپس CVR با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید و با حداقل مقدار قابل قبول طبق جدول لاوشه مقایسه شد که در این مطالعه ۰/۴۹ قابل قبول بود [۳۳].

شاخص روایی محتوا (کمی)

بدین منظور پانل خبرگان CVI هر گویه را با سه معیار ساده بودن (کاملاً ساده، ساده، نسبتاً ساده، ساده نیست)، مربوط بودن (کاملاً مربوط، مربوط، نسبتاً مربوط، مربوط نیست) و واضح بودن (کاملاً واضح، واضح، نسبتاً واضح،

سه سازه دانش، نگرش و عملکرد بوده در این پژوهش تعداد مشارکت کننده ها ۳۵ بیمار بعد از جراحی فتق دیسک کمر بودند. در مطالعه حاضر، سازه ها شامل دانش، نگرش و عملکرد بوده و تعداد مشارکت کننده ها ۳۵ نفر بودند. میانگین سن ۴۲/۲۸ سال و ۵۷/۱۴ درصد آنها مرد و ۴۲/۸۵ درصد آنها زن بودند (جدول ۱).

یافته‌ها

بر اساس متون، حداقل حجم نمونه مورد نیاز جهت انجام تحلیل پرسشنامه به ازای هر سازه ۱۰ الی ۲۰ است [۳۳]. در مطالعه حاضر، پرسشنامه شامل

جدول ۱. متغیرهای دموگرافیک

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت		
مرد	۲۰	۵۷/۱۴
زن	۱۵	۴۲/۸۵
<۳۰	۳	۸/۵۷
۳۰-۳۹	۱۰	۲۸/۵۷
۴۰-۴۹	۱۷	۴۸/۵۷
۵۰-۵۹	۵	۱۴/۲۸
وضعیت تاهل		
مجرد	۱۰	۲۱/۵۷
متاهل	۲۵	۷۱/۴۲
خانه دار	۵	۱۴/۲۸
وضعیت شغلی		
کارگر	۱۰	۲۸/۵۷
کارمند	۱۲	۳۴/۲۸
آزاد	۶	۱۷/۱۴
بی‌سواد	۱۰	۲۸/۵۷
تحصیلات		
دیپلم	۱۶	۷۱/۴۵
بالتر از دیپلم	۹	۲۵/۷۱
سابقه آموزش		
خیر	۳۵	۱۰۰/۰۰
بله	۰	۰۰/۰۰
سابقه جراحی		
خیر	۳۰	۸۵/۷۱
بله	۵	۱۴/۲۸

و عملکرد به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۶ و ۰/۸۸ محاسبه شد. در پایان مرحله بررسی روایی محتوایی مقیاس های آگاهی با ۱۴ گویه، نگرش با ۱۳ گویه و عملکرد با ۱۱ گویه، مورد تایید قرار گرفتند. در بررسی روایی صوری کمی نتایج امتیاز تأثیر حاکی از آن بود که تمامی گویه های سه مقیاس امتیاز مساوی یا بیش از ۱/۵ دارند، بنابراین همگی حفظ شدند. در بررسی پایایی گویه ها در مقیاس های دانش، نگرش و عملکرد به شکل جدول زیر گزارش شد. برای مقیاس عملکرد به جای ضریب آلفای کرونباخ به دلیل دو مولفه ای بودن (بلی / خیر) از کودریر چادرسون استفاده شد.

نتایج نسبت روایی حاکی از آن بود که تمامی گویه ها به جز ۱۵ گویه با وجود داشتن امتیاز لازم با نظر گروه خبرگان حذف شدند. این مطلب حاکی از آن بود که از گویه های ضروری و مهم در این ابزار استفاده شده است. میانگین نسبت روایی گویه های ۳ مقیاس دانش، نگرش و عملکرد به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۵ و ۰/۸۶ بوده است. همچنین نتایج بررسی شاخص روایی حاکی از آن بود که تمامی گویه ها به جز ۴ گویه، نمره بالاتر از ۰/۷۹ کسب کرده و مناسب هستند و ۴ گویه نگه داشته شده با اصلاح مجدد و نظرسنجی از گروه خبرگان و اصلاح آنها در پرسشنامه قرار داده شدند. میانگین شاخص روایی گویه های ۳ مقیاس دانش، نگرش

سهیلا صادق پور از برمی و فاطمه زارعی

جدول ۲: مقادیر محاسبه شده برای نسبت و شاخص روایی گویه ها در هر یک از مقیاس ها

مقیاس	شماره گویه	سؤال	CVR	CVI	وضعیت
دانش (صحیح، نپایان، غلط)	۱	حمام کردن ۸۴ ساعت پس از جراحی دیسک کمر، جایز است.	۰.۸	۰/۸۸	قبول
	۲	عالیت های روزانه ۲ هفته پس از جراحی، را می توان آغاز کرد.	۰.۸	۰/۷۵	قبول
	۳	محدودیت حرکتی تا ۲ هفته، پس از جراحی وجود دارد.	۱	۰/۹۱	قبول
	۴	استفاده از کمربند طبی تا ۲ ماه پس از جراحی، ضروری است.	۰/۸۶	۰/۸۱	قبول
	۵	انجام ورزش ورزش های کششی ۲ هفته، پس از جراحی توصیه می شود.	۱	۰/۸۶	قبول
	۶	بلند کردن و حمل بار سنگین ۲ ماه پس از جراحی بلامانع است.	۱	۰/۹۰	قبول
	۷	رانندگی به مدت کم تر از نیم ساعت دو هفته پس از جراحی بلامانع است.	۰/۹۳	۰/۸۸	قبول
	۸	نحوه صحیح پانسمان زخم پس از جراحی را می دانم.	۰/۹۳	۰/۹۳	قبول
	۹	داشتن پانسمان ۷ تا ۱۰ روز پس از جراحی ضروری است.	۰/۹۳	۰/۸۸	قبول
	۱۰	کشیدن بخیه ها حدود ۷ تا ۱۰ روز پس از جراحی ضروری است.	۰/۸۶	۰/۹۳	قبول
نگرش (اکالا مخالف، مخالف، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم)	۱۱	در صورت وجود ترشحات سفید و چرکی از ناحیه بخیه پس از جراحی مراجعه به پزشک ضروری است.	۱	۰/۹۵	قبول
	۱۲	عملکرد جنسی بیمار پس از جراحی آسیب نمی بیند.	۰/۷۳	۰/۸۲	قبول
	۱۳	رابطه جنسی پس از جراحی دیسک کمر، بدون فشار به کمر بلامانع است.	۰/۷۳	۰/۷۹	قبول
	۱۴	اقدام به باردار شدن ۲ ماه پس از جراحی بلامانع است.	۰/۷۳	۰/۷۷	قبول
	۱۵	پس از جراحی دیسک کمر بعد از سفر هوایی (با هواپیما) بلامانع است.	۰.۸	۰/۸۴	رد
	۱۶	نحوه تمیز نمودن زخم با آب ولرم و صابون پس از عمل جراحی دیسک کمر را می دانم	۰.۹۳	۰/۹۵	رد
	۱۷	پس از جراحی دیسک کمر برای از بین رفتن اثر برش جراحی استفاده از پمادهای مناسب توصیه می شود.	۱	۰/۹۰	رد
	۱۸	جراحی دیسک کمر ممکن است بر فعالیت جنسی بیمار تاثیر منفی داشته باشد.	۰/۷۳	۰/۷۳	رد
	۱۹	پس از جراحی دیسک کمر میل جنسی بیمار با قبل از عمل تفاوتی نخواهد داشت.	۰/۷۳	۰/۷۹	رد
	۲۰	من معتقدم، حمام کردن پس از جراحی دیسک کمر باعث احساس درد بیشتر می شود	۰/۷۳	۰/۷۹	قبول
	۲۱	من معتقدم، بازگشت فعالیت های روزانه عادی پس از جراحی، ممکن است.	۰/۸۰	۰/۸۴	قبول
	۲۲	من معتقدم، محدودیت حرکتی تا ۲ هفته پس از جراحی، وجود دارد.	۱	۰/۸۴	قبول
	۲۳	من معتقدم، انجام ورزش های کششی پس از جراحی در فرایند بهبودی بیمار موثر است.	۱	۰/۹۷	قبول
	۲۴	من معتقدم، نمی توانم وسایل سنگین را پس از جراحی حمل کنم.	۰/۸۶	۰/۹۰	قبول
	۲۵	من معتقدم، اقدام به رانندگی پس از جراحی بلامانع است.	۰/۷۳	۰/۸۶	قبول
	۲۶	من معتقدم، بستن کمربند طبی جهت کاهش درد پس از جراحی، موثر است.	۰/۸۶	۰/۸۱	قبول
	۲۷	من معتقدم، حمام کردن به بهبود زخم پس از جراحی کمک می نماید.	۰/۹۳	۰/۹۳	قبول
	۲۸	مراجعه به مطب/ درمانگاه برای کشیدن بخیه ها پس از جراحی، ضروری است.	۰/۸۰	۰/۸۸	قبول
	۲۹	من معتقدم، تمیز نگه داشتن زخم پس از جراحی باعث پیشگیری از عفونت آن می شود.	۰/۹۳	۰/۹۳	قبول
	۳۰	پس از عمل جراحی دیسک کمر، عملکرد جنسی ممکن است دچار اختلال شود.	۰/۷۳	۰/۷۷	قبول
	۳۱	من معتقدم، داشتن فعالیت جنسی پس از جراحی، بلا مانع است.	۱	۰/۹۳	قبول
	۳۲	من معتقدم، اقدام به بارداری پس از جراحی، امکان پذیر است.	۰/۸۰	۰/۸۲	قبول
	۳۳	من معتقدم، پس از عمل جراحی دیسک کمر نباید سفر های هوایی داشت.	۰.۵۶	۰/۶۹	رد
	۳۴	من معتقدم، پس از عمل جراحی دیسک کمر اثر برش جراحی هیچوقت به طور کامل از بین نمی رود.	۰.۸۶	۰/۹۳	رد
	۳۵	من معتقدم، پانسمان تمیز می تواند از عفونت ناحیه جراحی پیشگیری کند.	۰.۹۳	۰/۹۵	رد
	۳۶	من معتقدم، پماد های از بین برنده ی آثار برش جراحی بیشتر جنبه تبلیغاتی دارند.	۰.۹۳	۰/۹۳	رد
	۳۷	پس از عمل جراحی دیسک کمر، بیمار از رابطه جنسی خود لذت نخواهد برد.	۰.۹۳	۰/۹۰	رد
	۳۸	پس از عمل جراحی دیسک کمر، بیمار به مانند قبل میل جنسی نخواهد داشت.	۰.۸	۰/۸	رد

۳۹	من ۴۸ ساعت بعد از عمل جراحی دیسک کمر حمام خواهم کرد .	۰/۸۶	۰/۹۰	قبول
۴۰	من ۲ هفته پس از جراحی به فعالیت های روزانه عادی خود باز خواهم گشت .	۰/۹۳	۰/۹۰	قبول
۴۱	من تا ۲ هفته پس از جراحی ، محدودیت های حرکتی را رعایت می کنم .	۰/۸۶	۰/۸۸	قبول
۴۲	من برای بهبودی سریع تر تمرین های ورزشی کششی انجام خواهم داد .	۰/۹۳	۰/۹۵	قبول
۴۳	من از بلند کردن اجسام سنگین پس از جراحی پرهیز خواهم کرد .	۰/۸۰	۰/۸۸	قبول
۴۴	من پس از گذراندن دوهفته از زمان جراحی خود در مسافت های کوتاه به مدت کمتر از نیم ساعت رانندگی خواهم کرد .	۰/۹۳	۰/۹۳	قبول
۴۵	من تعویض پانسمان به شیوه صحیح را در مدت ۷ تا ۱۰ روز انجام خواهم داد .	۰/۸۶	۰/۹۰	قبول
۴۶	من با مراجعه به پزشک بخیه هایم را ۷ تا ۱۰ پس از عمل جراحی می کشم .	۰/۹۳	۰/۹۵	قبول
۴۷	من برای از بین رفتن نگرانی هایم درباره فعالیت جنسی پس از عمل جراحی با پزشک مشورت خواهم کرد .	۰/۸۶	۰/۸۶	قبول
۴۸	من رابطه جنسی خود را پس از جراحی با رعایت عدم فشار بر کمر شروع خواهم کرد .	۰/۷۶	۰/۷۶	قبول
۴۹	من برای اقدام به بارداری بعد از جراحی، با پزشک مشورت خواهم کرد .	۰/۸۰	۰/۸۴	قبول
۵۰	من در صورت ضرورت انجام سفرهای با مسافت زیاد با مشورت با پزشک خود ، با هواپیما سفر خواهم کرد .	۰/۹۳	۰/۹۰	رد
۵۱	من برای از بین رفتن اثر برش جراحی پس از عمل شروع به استفاده از پمادهای از بین برنده جای زخم می کنم.	۰/۸۰	۰/۸۴	رد
۵۲	من پس از برداشته شدن پانسمان به صورت مرتب شروع به شستن زخم با آب ولرم وصابون و سپس خشک کردن آن می کنم .	۰/۹۳	۰/۹۰	رد
۵۳	من در صورت داشتن مشکل در لذت بردن از رابطه جنسی خود پس از عمل جراحی دیسک کمر با پزشکم مشورت خواهم کرد .	۰/۸۶	۰/۸۶	رد

پنج مورد از پرسشنامه

جدول ۳. مقادیر CVR و CVI، آلفای کرونباخ و ICC

تعداد گویه ها	نسبت روایی	شاخص روایی	امتیاز تاثیر	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب همبستگی درون طبقه ای
۱۴	۰/۸۷	۰/۸۶	$\geq 1,5$	۰/۷۸	۰/۷۶
۱۳	۰/۸۵	۰/۸۶	$\geq 1,5$	۰/۸۶	۰/۹۷
۱۱	۰/۸۶	۰/۸۸	$\geq 1,5$	۰/۷۵	۰/۹۷
۳۸				۰/۸۶	

بحث

شیوع روزافزون دردهای اختصاصی در ناحیه ی کمری، خصوصاً فتق دیسک ناحیه ستون فقرات کمری، یکی از علل رایج اعمال جراحی ستون فقرات است [۳۴]. دسترسی به ابزارهای معتبر و پایای اندازه گیری دانش، نگرش، و عملکرد اولین پیش نیاز برنامه ریزی و اقدامات مربوط به حفظ و ارتقا سلامت بیماران بعد از جراحی فتق دیسک کمر محسوب می گردد. با توجه به فقدان ابزاری علمی و بومی جهت جمع آوری اطلاعات جهت سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران درباره رفتارهای مراقبتی بعد از جراحی فتق دیسک کمر، این پرسشنامه طراحی و روان سنجی شد در مطالعه حاضر فرآیند طراحی و روانسجی مقیاس های دانش، نگرش، و عملکرد بیماران پس از جراحی فتق دیسک

کمر نشان داد، که آنها از روایی محتوای خوبی برخوردار هستند؛ به طوری که میانگین شاخص روایی گویه های سه مقیاس دانش، نگرش، عملکرد به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۶ و ۰/۸۸ و میانگین نسبت روایی آنها به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۵ و ۰/۸۶ محاسبه شد . شایان ذکر است در مطالعه وانگ و همکاران در سال ۲۰۲۰ نیز شاخص روایی برای کلیه گویه ها بالاتر از ۰/۸۵ گزارش شد [۲] در این پژوهش، ضرایب آلفای کرونباخ پرسشنامه طراحی شده، نشان دهنده همسانی درونی مناسب ابزار می باشد که پایایی این ابزار را تایید می نماید. میزان همبستگی درونی در مقیاس های دانش، نگرش، عملکرد به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۶ و ۰/۷۵ محاسبه شد. در پرسشنامه وانگ و همکاران در سال ۲۰۲۰ نیز از روش همسانی درونی برای تعیین پایایی ابزار خود

جهت اندازه گیری در رفتارهای مراقبتی بیماران دارای روایی و پایایی مطلوب است و می تواند جهت سنجش رفتارهای مراقبتی بعد از جراحی دیسک کمر در بخش های پژوهشی و درمانی مورد استفاده قرار می گیرد. با این وجود، ضمن پیشنهاد به بکارگیری این ابزار در مطالعات آتی، انجام روایی سازه برای این ابزار به محققین علاقمند در این حوزه تاکید می گردد.

سیاسکزاری

این مقاله از پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته آموزش بهداشت و ارتقای سلامت استخراج شده و برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش دانشکده علوم پزشکی کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه تربیت مدرس مورخ ۱۳۹۹، ۱۱، ۱۰ به کد اخلاق شماره IR.MODARES.REC. 1399.209 است

تضاد منافع

هیچ گونه تضاد منافی در این مطالعه وجود ندارد.

Reference

1. Behtash H, Ghezelbash, Nejad F, Ganjavian, Mohammad Saleh, and others. To what extent does non-surgical treatment improve the symptoms of a lumbar disc herniation? Iranian Journal of Bone and Joint Surgery. 2006;4(3):27-30.
2. Wang J, Chen L, Yu M, He J. Impact of knowledge, attitude, and practice (KAP)-based rehabilitation education on the KAP of patients with intervertebral disc herniation. Annals of Palliative Medicine. 2020;9(2):388-9. <https://doi.org/10.21037/apm.2020.03.01>
3. Fjeld OR, Grøvle L, Helgeland J, Småstuen MC, Solberg T, Zwart J-A, et al. Complications, reoperations, readmissions, and length of hospital stay in 63934 surgical cases of lumbar disc herniation. The Bone & Joint Journal. 2019;101(4):470-7. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.101B4.BJJ-2018-1184.R1>
4. Parhiz S, Ardekani MA, Salimi M, Salami M, Bahmanzade K, Mirsoleymani S. High prevalence of lumbar disc herniation among

استفاده نمودند. میزان همبستگی درونی ابزار وانگ ۰/۹۰ محاسبه شد که همسانی درونی پرسشنامه خود را مناسب گزارش کردند [۲] با مقایسه مقادیر روایی و پایایی به دست آمده از این مطالعه و مطالعه وانگ به نظر می رسد این مقادیر نزدیک به هم می باشند و تطابق قابل قبولی دارند. پایایی پرسشنامه طراحی شده با شیوه آزمون مجدد نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج به دست آمده از دو بار اجرای آزمون به فاصله ۱۰ روز، ثبات بالای پرسشنامه مذکور را نشان می دهد. ذکر این نکته لازم است که برخی از محدودیت های پژوهش حاضر، تعمیم پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می کند. محدودیت جغرافیایی و حجم محدود نمونه ها در این مطالعه، قابلیت تعمیم پذیری یافته ها را کاهش می دهد. انجام این مطالعه با حجم نمونه بالاتر (بیماران بعد از جراحی فتق دیسک کمر چند استان) و همچنین انجام روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی می تواند در ارتقا این محدودیت موثر باشد.

نتیجه گیری

ابزار دانش، نگرش، عملکرد بعد از جراحی فتق دیسک کمر

- patients referring to the largest MRI center of hormozgan province-Iran. Life Science Journal. 2013;10(7):.316-18.
5. Rahimi N, Raeisi H. The prevalence of low back pain and its correlation with functional disability, quality of life, and body mass index in military staff. 2015;3(4):.269-277.
 6. Bandpei M, Rahmani N. Ultrasonographic assessment of transverse abdominal muscle in healthy subjects and patients with chronic low back pain: a systematic review. Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2013;14(4):.1-9.
 7. Mazloun V, Sahebozamani M. the effects of various exercise-based interventions on non-specific chronic low back pain: a systemic review on Persian studies. Journal of Research in Rehabilitation Sciences. 2015;11(1):.42-9.
 8. Shepard N, Cho W. Recurrent lumbar disc herniation: a review. Global Spine Journal. 2019;9(2):202-9 <https://doi.org/10.1177/2192568217745063>
 9. Alshehri AK, Alshehri TK, Alyali SA, Alshahrani AA, Alshehri SH. Awareness of disc herniation among general population in

- Aseer province, Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2019;8(3):1159. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_462_18
10. Jordon J, Konstantinou K, O'Dowd J. Herniated lumbar disc. *BMJ Clinical Evidence*. 2009;2009:1118.
11. Hangai M, Kaneoka K, Kuno S, Hinotsu S, Sakane M, Mamizuka N, et al. Factors associated with lumbar intervertebral disc degeneration in the elderly. *The Spine Journal*. 2008;8(5):732-4. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2007.07.392>
12. Kelempisioti A, Eskola PJ, Okuloff A, Karjalainen U, Takatalo J, Daavittala I, et al. Genetic susceptibility of intervertebral disc degeneration among young Finnish adults. *BMC Medical Genetics*. 2011;12(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/1471-2350-12-153>
13. Shobeiri E, Saeedi H, Keyhanshokoo H, Rezaei M. MRI imaging results in patients with low back pain and radiculopathy and their relationship to demographic characters. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2010;14(2):119-24.
14. Samartzis D, Karppinen J, Chan D, Luk KD, Cheung KM. The association of lumbar intervertebral disc degeneration on magnetic resonance imaging with body mass index in overweight and obese adults: a population-based study. *Arthritis & Rheumatism*. 2012;64(5):1488-96. <https://doi.org/10.1002/art.33462>
15. Katz JN. Lumbar disc disorders and low-back pain: socioeconomic factors and consequences. *The Journal of Bone & Joint Surgery*. 2006;88(2):21-4. <https://doi.org/10.2106/JBJS.E.01273>
16. Skovron M, Szpalski M, Nordin M, Melot C, Cukier D. Sociocultural factors and back pain. A population-based study in Belgian adults. *Spine*. 1994;19(2):129-37. <https://doi.org/10.1097/00007632-199401001-00002>
17. Sun Z, Ling M, Chang Y, Liu Z, Xu H, Gong L, et al. Case-control study of the risk factors of lumbar intervertebral disc herniation in 5 northern provinces of China. *Nan fang yi ke da xue xue bao = Journal of Southern Medical University*. 2010;30(11):2488-91.
18. Schumann B, Bolm-Audorff U, Bergmann A, Ellegast R, Elsner G, Grifka J, et al. Lifestyle factors and lumbar disc disease: results of a German multi-center case-control study (EPILIFT). *Arthritis Research & Therapy*. 2010 12(5):1-8. <https://doi.org/10.1186/ar3164>
19. Shimia M, Babaei-Ghazani A, Sadat BE, Habibi B, Habibzadeh A. Risk factors of recurrent lumbar disk herniation. *Asian Journal of Neurosurgery*. 2013;8(2):93-96. <https://doi.org/10.4103/1793-5482.116384>
20. Azizpour Y, Hemmati, Allah F, Miri S, Kourosh. Prevalence of low back pain during life in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2013;18(4):102-12.
21. Mashhadi Nezhad, H., F. Samini, and S. Mashhadi Nezhad. Comparison of clinical findings and results of open surgery in treatment of primary and recurrent lumbosacral disc herniation. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2010. 17(4): 288-95.
22. Esmaili, M., et al., Factors affecting the results of lumbar discectomy. *Tehran University Medical Journal*, 2017. 75(2):126-134.
23. Gregory DS, Seto CK, Wortley GC, Shugart CM. Acute lumbar disk pain: navigating evaluation and treatment choices. *American Family Physician*. 2008;78(7):835-42
24. Ghasemi AA. Prognostic factors affecting open lumbar discectomy at Urmia Imam Khomeini hospital (2009-2012). *Journal of Inflammatory Diseases*. 2014;18(3):64-8.
25. Dreval ON, Kuznetsov AV, Chekhonatsky VA, Baskov AV, Chekhonatsky AA, Gorozhanin AV. Pathogenetic aspects and risk factors for recurrent lumbar disc herniation: literature review. *Хирургия позвоночника*. 2021;18(1):47-52. <https://doi.org/10.14531/ss2021.1.47-52>
26. Liu W, Li Q, Li Z, Chen L, Tian D, Jing J. Clinical efficacy of percutaneous transforaminal endoscopic discectomy in treating adolescent lumbar disc herniation. *Medicine*. 2019;98(9):e14682. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014682>
27. McGregor AH, Dicken B, Jamrozik K. National audit of post-operative management in spinal surgery. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2006;7(1):1-5. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-7-47>
28. Gröndahl W, Muurinen H, Katajisto J, Suhonen R, Leino-Kilpi H. Perceived quality of nursing care and patient education: a cross-sectional study of hospitalised surgical patients

- in Finland. *BMJ Open*. 2019;9(4):e.023108
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023108>
29. Abd-El Mohsen SA, Ammar SA, Mohammed SH. Effect of Nursing Rehabilitation Guide on Outcomes of Patients Undergoing Lumbar Discectomy. *Journal of Nursing and Health Science*. 2019;8(3):.01-11.
 30. Kagaya H, Takahashi H, Sugawara K, Kuroda T, Takahama M. Quality of life assessment before and after lumbar disc surgery. *Journal of Orthopaedic Science*. 2005;10(5):.486-9
<https://doi.org/10.1007/s00776-005-0920-x>
 31. Sadat BE, Babaei-Ghazani A, Shimia M, Zamani YS. Patients Function in Early Rehabilitation (Inpatients) after Lumbar Disc Surgery. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*. 2013;35(4):.12-7.
 32. Del Greco L, Walop W, McCarthy RH. Questionnaire development: 2. Validity and reliability. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*. 1987;136(7):699.
 33. Hajizadeh E, Asghari M. Statistical methods and analyses in health and biosciences a research methodological approach. Tehran: Jahade Daneshgahi Publications. 2011:395-410.
 34. Xia Q, Cao J, Cao X. Features and test-retest reliability of plantar pressure distribution in patients with lumbar disc herniation in walking. *Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice*. 2015;10(3):.307-310.