

Original Article



Investigating the Reliability and Validity of Persian Version of Hypospadias Objective Scoring Evaluation (HOSE) Questionnaire: A Cross-sectional Study

Mohsen Mohammad Rahimi¹ , Mahdi Hemmati Ghavshough², Ehsan Ayazi³, Heliya Bandehagh⁴, Behzad Lotfi^{3*} 

1. Urology Department, Emam Reza Hospital, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
2. Medical Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
3. Pediatric Health Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
4. Pharmacy Student, Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Article history:
Received: 13 November 2025
Revised: 07 July 2025
Accepted: 29 July 2025

***Corresponding author:** Behzad Lotfi,
Pediatric Health Research Center,
Tabriz University of Medical
Sciences, Tabriz, Iran

Email: Lotfib@tbz.ac.ir

Abstract

Background and Objective: Surgery is considered the gold standard for managing hypospadias. However, various surgical methods have been introduced over time. To efficiently compare the outcomes of each method, a generalized assessment tool is essential. Numerous questionnaires have been developed for this purpose, among which the Hypospadias Objective Scoring Evaluation (HOSE) questionnaire is one the most widely used worldwide. However, this questionnaire has not yet been translated into Persian. Therefore, the present study aimed to translate the HOSE questionnaire into Persian and evaluate its reliability and validity for future applications.

Materials and Methods: First, the HOSE questionnaire was translated into Persian using the Backward-Forward translation method by two urologists and an English language expert familiar with medical terminology. It was then translated back into English. Next, the questionnaire was sent to experts and compared with the original questionnaire. The quality of translation and content were finalized and corrected. Moreover, the reliability-validity of the final version, including images after hypospadias surgery of 42 patients, were delivered to eight specialists in pediatrics, urology, and pediatric surgery departments to assess and rate. The collected data were analyzed using SPSS software (version 23) through the test-retest method. The Intra-class Correlation Coefficient (ICC) index and its confidence interval were calculated for each variable and the entire questionnaire. To determine internal validity and reliability, Cronbach's alpha coefficient was calculated for each variable as well as for the entire questionnaire.

Results: The patients included a wide spectrum of hypospadias types, including distal, mid-shaft, and proximal forms. Postoperative images were obtained under uniform conditions with consistent lighting and quality. The content validity of the translated questionnaire was confirmed, with a Cronbach's alpha coefficient of 0.95 and an ICC of 0.94. The internal consistency of the Persian version of the HOSE score was excellent, as indicated by the high Cronbach's alpha value.

Conclusion: The proper validity and reliability of the Persian HOSE questionnaire confirms its potential as a standard objective measure to evaluate the appearance outcomes of hypospadias surgery.

Keywords: HOSE questionnaire, Hypospadias, Persian, Scoring, Surgery

Please cite this article as follows: Rahimi MM, Hemmati Ghavshough M, Ayazi E, Bandehagh H, Lotfi B. Investigating the Reliability and Validity of Persian Version of Hypospadias Objective Scoring Evaluation (HOSE) Questionnaire: A Cross-sectional Study, Iran. J Res Urol 2024; 8(2): 92-98. DOI: 10.53208/jru.8.2.92



بررسی پایایی و روایی نسخه فارسی پرسش‌نامه پرسشنامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیاس (HOSE)

محسن محمد رحیمی^۱ , مهدی همتی قاوشوق^۲، احسان ایازی^۲، هلیا بنده حق^۴، بهزاد لطفی^۳ 

۱. گروه اورولوژی، بیمارستان امام رضا، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۲. دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۳. مرکز تحقیقات سلامت کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۴. کمیته تحقیقاتی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

سابقه و هدف: جراحی بیماری ختنه مادرزادی (هیپوسپادیاس) یکی از جراحی‌های رایج در اطفال است. ارزیابی نتایج جراحی هیپوسپادیاس، باتوجه به روش‌های متعدد درمان، همواره یکی از موارد مهم و حساس بوده است. برای یک‌سان‌سازی گزارش نتایج، از یک‌سری پرسش‌ها و پرسش‌نامه‌ها استفاده می‌شود. یکی از پرسش‌نامه‌های پرکاربرد جهانی در این زمینه، «پرسش‌نامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیاس» (HOSE) است. علی‌رغم اهمیت آن، این پرسش‌نامه تاکنون به فارسی ترجمه نشده و امکان بررسی روایی و پایایی آن فراهم نشده است. هدف این مطالعه، بررسی کارایی و پویایی پرسش‌نامه ذکرشده است.

مواد و روش‌ها: ابتدا پرسشنامه HOSE با استفاده از روش ترجمه Backward-Forward توسط دو متخصص اورولوژی و یک متخصص زبان انگلیسی آشنا به اصطلاحات پزشکی به فارسی ترجمه شد. سپس دوباره به انگلیسی ترجمه شد. در مرحله بعد، پرسشنامه برای متخصصان ارسال و با پرسشنامه اصلی مقایسه شد. کیفیت ترجمه و محتوا نهایی و اصلاح شد. علاوه بر این، پایایی-روایی نسخه نهایی، شامل تصاویر پس از جراحی هیپوسپادیاس ۴۲ بیمار، برای ارزیابی و امتیازدهی به هشت متخصص در بخش‌های اطفال، اورولوژی و جراحی کودکان تحویل داده شد. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۳) از طریق روش آزمون-بازآزمون تجزیه و تحلیل شدند. شاخص ضریب همبستگی درون‌گروهی (ICC) و فاصله اطمینان آن برای هر متغیر و کل پرسشنامه محاسبه شد. برای تعیین روایی و پایایی درونی، ضریب آلفای کرونباخ برای هر متغیر و همچنین برای کل پرسشنامه محاسبه شد.

یافته‌ها: بیماران شامل طیف گسترده‌ای از هیپوسپادیاس دیستال، میدل شفت و پروگزیمال بودند. تصاویر پس از جراحی، با کیفیت یک‌سان و در نور مناسب گرفته شده بود. میزان روایی-محتوایی پرسش‌نامه ترجمه‌شده و ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵ و ضریب همبستگی درون‌رده‌ای برابر با ۰/۹۴ به دست آمد. همسانی درونی امتیاز پرسش‌نامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیاس به زبان فارسی به کمک ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: استفاده از این پرسش‌نامه، باتوجه به روایی و پایایی مناسب سیستم امتیازدهی به زبان فارسی، به عنوان معیار عینی استاندارد برای ارزیابی نتیجه ظاهری جراحی هیپوسپادیاس تأیید شد.

واژگان کلیدی: ارزیابی نتیجه، امتیازدهی، پرسش‌نامه فارسی، جراحی، هیپوسپادیاس

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۲۳

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۴/۰۴/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۵/۰۷

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: بهزاد لطفی، مرکز تحقیقات سلامت کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

ایمیل: Lotfib@tbz.ac.ir

استناد: رحیمی، محسن محمد؛ همتی قاوشوق، مهدی؛ ایازی، احسان؛ بنده حق، هلیا؛ لطفی، بهزاد. بررسی پایایی و روایی نسخه فارسی پرسش‌نامه ارزیابی هیپوسپادیاس (HOSE). تحقیقات در اورولوژی، پاییز و زمستان ۱۴۰۳: ۸ (۲): ۹۸-۹۲

مقدمه

براساس پژوهش‌های صورت‌گرفته، هیپوسپادیاس یک مورد در هر ۲۵۰ تولد نوزاد پسر اتفاق می‌افتد [۱، ۲]. روش‌های تشخیصی

ختنه مادرزادی یا هیپوسپادیاس (Hypospadias) نوعی ناهنجاری مادرزادی است که هنگام تولد در پسران دیده می‌شود.

و پایایی برگردان فارسی این پرسشنامه را ارزیابی کرده باشد، یافت نشد. به عبارت دیگر، اعتبار و صحت نتایج حاصله از این نسخه ترجمه شده در دسترس نیست. از این رو، هدف این مطالعه، ارزیابی کارایی و پویایی پرسشنامه ترجمه شده ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیس است.

روش کار

این مطالعه مقطعی، به مدت شش ماه در سال ۱۴۰۲، با هدف ارزیابی روایی و پایایی «پرسشنامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیس» صورت گرفت. این پرسشنامه را هالند و همکارانش در سال ۲۰۰۱ طراحی کردند. این ابزار شامل پنج آیتم است: محل مه آتوس، شکل مه آتوس، جریان ادرار، وجود فیستول، و نعوظ. هر آیتم دو تا چهار گزینه دارد و امتیاز هر پاسخ، بین یک تا چهار است. بنابراین، امتیاز کل از پنج تا شانزده متغیر است. این پرسشنامه را پزشک از طریق مشاهده تصاویر یا معاینه فیزیکی تکمیل می کند، نه خود بیمار یا والدینش. جامعه مورد مطالعه، متخصصان و جراحان اطفال و اورولوژیست ها بود. نمونه گیری به صورت در دسترس از متخصصان مربوطه دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام گرفت. اطلاعات و تصاویر از بیماران مراجعه کننده به بخش اورولوژی و جراحی اطفال بیمارستان امام رضا، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز گردآوری شد.

معیارهای ورود به مطالعه و خروج از آن

معیارهای ورود و خروج متخصصان

متخصصانی که در فرایند ارزیابی پرسشنامه شرکت کردند، شامل اورولوژیست ها، جراحان اطفال و فوق تخصص اطفال بودند. معیار ورود برای این افراد، داشتن حداقل پنج سال سابقه کار بالینی به عنوان عضو هیئت علمی در دانشگاه علوم پزشکی و فعالیت تخصصی در حوزه بیماری های اطفال یا اورولوژی بود. معیارهای خروج برای متخصصان شامل عدم آشنایی کافی با بیماری هیپوسپادیس، عدم تمایل به همکاری در فرایند مطالعه یا عدم تکمیل پرسشنامه به صورت کامل بود.

معیارهای ورود و خروج بیماران

بیماران شرکت کننده در این مطالعه، کودکانی بودند که جراحی اصلاحی هیپوسپادیس برای آن ها انجام شده بود. معیارهای ورود شامل این موارد بود:

تأیید تشخیص هیپوسپادیس (شامل نوع دیستال، میانی یا پروگزیمال)؛

انجام دادن عمل جراحی در مرکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی

تبریز؛

استاندارد این بیماری، شامل مشاهده تظاهرات بالینی، اورتروگرافی (urethrography)، سونوگرافی و تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI) است [۲]. علت وجود هیپوسپادیس همچنان ناشناخته است؛ اما تولد زودرس، محدودیت رشد داخل رحمی، عوامل محیطی، عوامل وراثتی، سن بالای مادر، سابقه هیپوسپادیس پدر و قرار گرفتن در معرض سیگار و آفت کش ها قبل از تولد، از عوامل مهمی هستند که سبب افزایش احتمال ابتلا به هیپوسپادیس در نوزادان می شوند [۴]. این ناهنجاری با محل نابجای مثانتوس (سوراخ خروج ادرار) مجرای ادراری، رشد ناقص پوست ختنه گاه (Preh PHS)، ناحیه شکاف بطنی یا نقص در ناحیه ونترال (شکمی) (Ventral) پوست یا انحنای شکمی پنیس (آلت تناسلی) (Penis) مشخص می شود [۶-۸]. در بیماران مبتلا به هیپوسپادیس، چین های مجرای ادرار به طور کامل یا جزئی بسته نمی شوند و پوست ختنه گاه روی قسمت شکمی آلت تناسلی قرار نمی گیرد. در نتیجه منجر به پوست ختنه گاه پشتی کلاهدار یا HDF (hooded dorsal foreskin) می شود که عموماً در افراد هیپوسپادیس دیده می شود [۸]. میزان شکست در این هم جوشی، موقعیت دهانه مجرای ادرار را تعیین می کند. این از ریخت افتادگی (دفورمیتی) (Deformation) علاوه بر ایجاد مشکلات عملکردی (Functional) مانند اختلال در دفع ادرار در مسیری مستقیم، ظاهر نامتناسب آلت تناسلی و ضعف در عملکرد جنسی و توانایی بارور کردن، موجب مشکلات روانی در بیمار و والدین نیز می شود [۹، ۱۰]. جراحی، درمان انتخابی و اصلی این ناهنجاری است. بهترین زمان انجام دادن جراحی، شش تا هجده ماهگی است که کمترین اثر ضربه هیجانی روانی را برای بیمار در پی دارد [۱۱، ۱۲]. نتیجه جراحی به عوامل گوناگونی مانند شدت دفورمیتی، هورمون درمانی، روش و زمان جراحی، تجهیزات به کار گرفته شده، مواد و روش بخیه زنی، درناژ (تخلیه عفونی) ادراری و آنتی بیوتیک های قبل و بعد از جراحی بستگی دارد [۱۳-۱۵]. به طور کلی، فیستول (Fistula)، روی هم خوابیدن اجزا، نازیبایی، تنگی، دیورتیکول (Diverticulum) و پسرفت مجرای جدید که ممکن است نیاز به عمل جراحی مجدد داشته باشد، از عوارض عمده این جراحی است [۱۶، ۱۷]. باتوجه به چالش های متعدد قبل از جراحی و در حین آن و گستره بالا در توصیف نتایج، طی سال های اخیر برای گزارش کارآمدتر پیامدهای عمل جراحی هیپوسپادیس، چندین پرسشنامه طراحی شده که یکی از پرسشنامه های معروف «پرسشنامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیس» «HOSE» (Hypospadias Objective Scoring Evaluation) است [۱۸]. این پرسشنامه برای اولین بار در سال ۲۰۰۱ به نتایج مطلوبی دست یافت که نمایانگر ارزیابی بی طرفانه بود. در سال های بعد نیز در مطالعات مختلف، تطابق بسیار بالای ارزیابی عینی پزشکان و ذهنی والدین بیماران در هیپوسپادیس دیستال (دور از نظر آناتومی) (Distal) و صحت نتایج به دست آمده گزارش شده است [۱۹، ۲۰]. علی رغم مطالعات فراوان در این مقوله، هیچ موردی که روایی

محاسبه شده بزرگتر از حداقل مقدار روایی به دست آید، اعتبار محتوای آن پذیرفته می شود.

به منظور تحلیل نتایج پایایی، از روش آزمون-بازآزمون (Test-Retest) استفاده شد و شاخص همبستگی درون رده ای (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) و فاصله اطمینان آن، بین نمره های به دست آمده از دو بار پاسخ گویی به ابزار برای هر عامل و کل پرسشنامه محاسبه شد. به منظور تعیین همسانی درونی (Reliability Consistency Internal)، ضریب آلفای کرونباخ (Alpha Coefficient Cronbach) برای هر عامل و کل پرسشنامه محاسبه شد. در این مطالعه، برای بررسی های آماری از نسخه ۲۳ نرم افزار اسپاسیاس statistics شرکت IBM استفاده شد.

یافته ها

ویژگی های جمعیت شناختی

در این مطالعه، ۴۲ بیمار پسر با تشخیص هیپوسپادیس ارزیابی شدند. بیماران مبتلا به انواع مختلف هیپوسپادیس از نوع دیستال تا پروگزیمال بودند. تصاویر بالینی بیماران پس از جراحی، در شرایط استاندارد و نور مناسب تهیه شد و در اختیار متخصصان ارزیاب قرار گرفت.

روایی محتوا (CVR و CVI)

برای بررسی روایی محتوا، هشت متخصص (شامل اورولوژیست ها و جراحان اطفال) آیت های پرسشنامه را از نظر مناسب، وضوح، جامعیت، شفافیت و ارتباط با هدف ابزار ارزیابی کردند. شاخص های روایی محتوا (CVI) و نسبت روایی محتوا (CVR) برای هر یک از آیت ها به صورت مجزا محاسبه شد. در تمام آیت ها، هر دو شاخص برابر با ۱/۰۰ به دست آمد که نشان دهنده توافق کامل متخصصان درباره کفایت محتوایی ابزار است.

پایایی (آلفای کرونباخ و همبستگی درون خوشه ای)

برای سنجش پایایی ابزار، روش آزمون-بازآزمون با فاصله زمانی یک هفته اجرا شد. آلفای کرونباخ برای داده های مرحله اول برابر با ۰/۹۵ محاسبه شد که نشان دهنده همسانی درونی بسیار مطلوب پرسشنامه است. همچنین، ضریب همبستگی درون خوشه ای (ICC) برای مقایسه نمره ها در دو نوبت برابر با ۰/۹۴ گزارش شد که بیانگر پایایی بالای ابزار در ارزیابی نتایج جراحی هیپوسپادیس است.

مقایسه آزمون و بازآزمون

مقایسه میانگین نمره های پرسشنامه در دو مرحله آزمون و بازآزمون، تفاوت آماری معناداری نشان نداد. این موضوع مؤید پایداری نمره ها در طول زمان و قابلیت تکرارپذیری پرسشنامه

وجود تصاویر استاندارد و باکیفیت از ناحیه تناسلی پس از جراحی (با نور مناسب و زاویه ثابت)؛ سن کمتر از ده سال در زمان جراحی. معیارهای خروج نیز شامل این موارد بود: وجود ناهنجاری های همزمان دیگر در دستگاه تناسلی که ممکن است در تفسیر نتایج اختلال ایجاد کنند؛ عدم دسترسی به تصاویر واضح و مناسب پس از جراحی؛ نارضایتی والدین برای مشارکت در مطالعه؛ سابقه بیش از دو بار جراحی ترمیمی روی ناحیه تناسلی.

روش تحقیق

ابتدا دو اورولوژیست پرسشنامه را به زبان فارسی ترجمه کردند. سپس یک کارشناس زبان انگلیسی آشنا با مفاهیم پزشکی، پرسشنامه را دوباره از زبان فارسی به انگلیسی ترجمه کرد و در نهایت پرسشنامه برگردان شده با پرسشنامه اصلی مقایسه، و ایرادهای علمی نگارشی آن برطرف شد. بالاترین امتیاز (۴ امتیاز) به پرسش های نعوظ مستقیم، فقدان فیستول و مه آتوس (Meatus) در دیستال گلنس اختصاص داده شد. کمترین امتیاز (۱ امتیاز) به مه آتوس در تنه آلت، شکل دایره ای مه آتوس، جریان پراکنده و افشان ادرار، فیستول متعدد یا پیچیده و نعوظ با انحنای بیشتر از ۴۵ درجه تخصیص داده شد.

پرسشنامه به تعدادی متخصص اطفال و اورولوژی و جراحی اطفال برای اظهارنظر درباره روایی تحویل داده شد. براساس مطالعات قبلی، برای هر آیت پرسشنامه، حداقل چهار نمونه در نظر گرفته شد (۴۲ بیمار برای ۱۰ آیت)، که در محدوده قابل قبول تحلیل شاخص های روایی (CVR و CVI) قرار دارد [۱۸، ۱۹]. به منظور تعیین روایی محتوا، از دیدگاه های متخصصان باتجربه براساس شاخص روایی (Content Validity Index: CVI) استفاده شد و برای تعیین نسبت اعتبار محتوا (Content Validity Rate: CVR) درباره محتوا، وضوح و سادگی پرسش ها، پرسشنامه به متخصصان اطفال و اورولوژیست ها برای اظهارنظر ارسال شد. در نهایت، تصاویر بعد از جراحی، به متخصصان اورولوژی و جراحی اطفال برای تعیین امتیاز آن ها تحویل داده شد و همین کار یک هفته بعد دوباره تکرار شد. این تصاویر طوری انتخاب شدند که شرایط و نتایج مختلف، از عوارض بسیار کم تا عوارض بسیار زیاد جراحی هیپوسپادیس را دربرگیرند.

درباره هریک از سؤالات، یک سیستم امتیازدهی از یک تا ده برای استادان در نظر گرفته شد تا میزان روایی بررسی شود. نسبت روایی محتوا از طریق این فرمول برای تمام عوامل محاسبه شد:

$$\frac{nE - N/2}{N/2}$$

رابطه ۱. اعتبار (CVR)

در این رابطه، nE تعداد متخصصانی است که به گزینه ضروری پاسخ داده اند و N تعداد کل متخصصان است. اگر مقدار

است. نتایج آماری دقیق در جداول ۱ و ۲ ارائه شده‌اند.

جدول ۱. بررسی پایایی درون‌مشاهده‌گر عوامل مختلف ارزیابی‌شده در

پرسش‌نامه ارزیابی هیپوسپادیاس

ضریب هم‌بستگی درون‌خوشه‌ای	
محل مه‌آتوتوم	۰/۹۱
شکل مه‌آتوتوم	۰/۷۶
جریان ادرار	۰/۷۳
نعوظ	۰/۸۰
فیستول	۰/۹۶
امتیاز پرسش‌نامه	۰/۹۵

جدول ۲. بررسی پایایی درون‌خوشه‌ای عوامل مختلف ارزیابی‌شده

پرسش‌نامه

ضریب هم‌بستگی آلفای کرونباخ	
محل مه‌آتوتوم	۰/۹۳
شکل مه‌آتوتوم	۰/۸۶
جریان ادرار	۰/۸۱
نعوظ	۰/۸۷
فیستول	۰/۹۵
امتیاز پرسش‌نامه	۰/۹۴

نتایج

نتایج این مطالعه نشان داد که نسخه فارسی «پرسش‌نامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیاس» از نظر روایی محتوایی و پایایی در سطح بسیار مطلوبی قرار دارد. اهمیت وجود پرسش‌نامه‌های معتبر به فارسی به‌ویژه در جراحی‌هایی با پیامدها و عوامل تأثیرگذار متعدد، امری بدیهی است. از فواید پرسش‌نامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیاس می‌توان به وجود تصاویر در آن اشاره کرد که با توضیح ساده برای پزشکان و والدین، فرد تکمیل‌کننده پرسش‌نامه را برای انتخاب دقیق‌ترین حالت راهنمایی می‌کند [۲۱]. این در حالی است که اغلب پرسش‌نامه‌های مربوط به هیپوسپادیاس بدون تصویرند، که ممکن است سبب کاهش دقت تحقیق شوند. نکته مثبت دیگر این پرسش‌نامه نسبت به سایر پرسش‌نامه‌ها، این است که باتوجه به طیف وسیع‌تر امتیازات برای هر پارامتر و اعداد بالاتر برای آن‌ها، در مجموع امتیازات HOSE نسبت به دیگر پرسش‌نامه‌ها بالاتر است و این مسئله می‌تواند تفاوت‌های جزئی را پررنگ‌تر کند و در صورت استفاده در مطالعات، احتمال معنادار شدن اختلافات در گروه‌ها را افزایش دهد [۲۱، ۲۲].

در مطالعه لئو (Liu) و همکاران، ۱۷۲ بیمار هیپوسپادیاس درمان‌شده با جراحی واحد، تحت پایش با پرسش‌نامه‌های HOSE، PPPS و PedQL 4.0 قرار گرفتند. این مطالعه نشان داد که پرسش‌نامه‌های معتبر نتایج کلی عملکردی، زیبایی و روانی اجتماعی اولیه خوبی را پس از ترمیم هیپوسپادیاس دارند و استفاده از

پرسش‌نامه‌های معتبر در جلسات پیگیری معمول ممکن است ارزیابی عینی نتایج عملکردی و رضایت بیمار را تسهیل کند [۱۰]. علاوه بر این، فراومن (Fraumann) و همکارانش نتیجه گرفتند که با وجود تسهیل دسترسی به بیماران، به‌کارگیری پرسش‌نامه معتبر واحد برای سازمان‌های مختلف می‌تواند ارزیابان را از اختلافات ضمنی نجات دهد [۲۳]. در مطالعه قهستانی و همکاران، از شاخص‌های CVI و CVR برای بررسی روایی استفاده شد که برای همه موارد عدد ۱ به دست آمد که مشابه نتایج مطالعه ما است [۲۲]. علاوه بر این، میزان پایایی درون‌رده‌ای ۰/۸۹ و سازگاری درونی ۰/۹۸ به دست آمد که به‌ترتیب در مطالعه ما این امتیاز برای پرسش‌نامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیاس بیشتر (۰/۹۴) و کمتر (۰/۹۵) بود [۲۲]. شدت بیماری و سن کودک نیز بر نتایج در همه ابعاد والدین و جراح تأثیر می‌گذارد [۲۴]. از طریق همپوشانی پارامترها و اختلاف در امتیاز بین دو پرسش‌نامه مختلف می‌توان به علت بالا یا پایین بودن امتیاز پاسخ‌دهی‌ها دست یافت و به ارتباطات احتمالی بین عوامل پی برد. در ارزیابی‌های طولانی‌مدت و چندساله نیز پاسخ به پرسش خطی بودن یا نبودن مسیر ادرار، به‌صورت مشهود تغییر می‌کند که برای مورد بازگردانی‌شده به فارسی هم باید لحاظ شود [۲۵].

از معایب پرسش‌نامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیاس، محدود بودن عوامل بررسی‌شده آن است که این مسئله ممکن است تفاوت‌های جزئی را نادیده بگیرد و در صورت استفاده در مطالعات، احتمال معنادار شدن اختلافات در گروه‌ها را کاهش دهد. مشکل این است که اطلاعات ارزیابی ظاهر آلت در پیش از عمل جراحی، برای مقایسه با نتیجه جراحی در نظر گرفته نمی‌شود. همچنین، ارزیابی سبب آلت به‌طور جداگانه در پرسش‌نامه ارزیابی امتیازدهی عینی هیپوسپادیاس وجود ندارد. اگرچه ممکن است نظر طراحان اصلی پرسش‌نامه، جداسازی آن از نتایج زیبایی جراحی هیپوسپادیاس باشد، ضعفی برای این پرسش‌نامه به حساب می‌آید. درنهایت، مشکلی که در دیگر پرسش‌نامه‌های عینی نیز وجود دارد، این است که این پرسش‌نامه‌ها میزان رضایت بیمار یا والدین را از نتیجه عمل جراحی بررسی نمی‌کنند. علاوه بر این، همانند اکثر پرسش‌نامه‌های دیگر، به جنبه روانی بیماران پرداخته نمی‌شود. همچنین، عوارض و احتمال وقوع اختلال در پاسخ‌دهی به آن بررسی نشد؛ درحالی‌که در برخی مطالعات، موارد بدون عوارض تفکیک، و سپس میزان رضایت بررسی می‌شود [۲۶]. در مطالعه‌ای که به مقایسه بین افرادی که عوارض داشتند و افرادی که عوارض نداشتند پرداخت، مشخص شد که به‌طور معناداری امتیاز پرسش‌نامه ارزیابی هیپوسپادیاس در بین افراد عارضه‌دار پایین‌تر است [۲۷]. پیچ‌خوردگی آلت نیز در مطالعه ما بررسی نشد؛

استانداردسازی گزارش‌های نتیجه هیپوسپادیس به کار رود.

تشکر و قدردانی

از تمامی افرادی که در روند این پژوهش همکاری داشتند، سپاسگزاری می‌شود.

تضاد منافع

میان نویسندگان تعارضی در منافع وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با کد IR.TBZMED.REC.1400.1068 به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز رسیده است.

حمایت مالی

ندارد

نتیجه‌گیری

سیستم امتیازدهی پرسش‌نامه ارزیابی عینی هیپوسپادیس بازگردانی‌شده به فارسی، نتایج جراحی هیپوسپادیس را با روایی و پایایی بسیار خوبی گزارش می‌دهد و می‌تواند به‌خوبی برای

درحالی‌که طبق پرسش‌نامه HOPE نتایج متفاوتی از این منظر حاصل می‌شود [۲۸]. در برخی از بیماران، فقط یک عمل جراحی کفایت نمی‌کند و ممکن است عمل جراحی دوباره انجام شود که نتایج متفاوتی به دست می‌آید [۲۹]. درنهایت، کمبود بیمار، مهم‌ترین محدودیتی بود که محققان در انجام دادن این پژوهش با آن روبه‌رو بودند. این مورد، گردآوری و انتخاب بیماران را سخت کرد. باتوجه‌به نتایج به‌دست‌آمده، توصیه می‌شود در تحقیقات آتی، بررسی‌های مشابهی روی تعداد بیشتری از بیماران انجام شود. این امر نیاز به صرف زمان بیشتر برای انجام دادن پژوهش دارد. با افزایش حجم نمونه و مدت‌زمان مطالعه، می‌توان به درک بهتری از موضوع دست یافت و نتایج دقیق‌تر و معتبرتری به دست آورد.

REFERENCES

- Kalinova K, Georgiev K. Our experience in distal hypospadias and tip urethroplasty. *Trakia J Sci*. 2020;**18**(4):350-354. [Link](#)
- Baskin L. What is hypospadias? *Clin pediatr*. 2017;**56**(5):409-418. [PMID: 28081624](#) [DOI: 10.1177/0009922816684613](#)
- Zhuang J, Su X, Jia Y, Zheng Q, Wei Q, Zhang Z, et al. Evaluation of postoperative complications of hypospadias using high-frequency ultrasound imaging. *BMC Urol*. 2024;**24**(1):121. [PMID: 38862925](#) [DOI: 10.1186/s12894-024-01491-y](#)
- Chen Y, Sun L, Geng H, Lei X, Zhang J. Placental pathology and hypospadias. *Pediatr Res*. 2017;**81**(3):489-495. [PMID: 27855149](#) [DOI: 10.1038/pr.2016.246](#)
- Porter MP, Faizan MK, Grady RW, Mueller BA. Hypospadias in Washington State: maternal risk factors and prevalence trends. *Pediatrics*. 2005;**115**(4):e495-e499. [PMID: 15741350](#) [DOI: 10.1542/peds.2004-1552](#)
- Snodgrass W, Bush N. Is distal hypospadias repair mostly a cosmetic operation? *J Pediatr Urol*. 2018;**14**(4), 339-340. [PMID: 29970334](#) [DOI: 10.1016/j.jpuro.2018.06.004](#)
- Khan M, Majeed A, Hayat W, Ullah H, Naz S, Shah SA, et al. Hypospadias repair: a single centre experience. *Plast Surg Int*. 2014;**2014**:453039. [PMID: 24579043](#) [DOI: 10.1155/2014/453039](#)
- Hadidi AT. History of hypospadias: Lost in translation. *J Pediatr Surg*. 2017;**52**(2):211-217. [PMID: 27989535](#) [DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2016.11.004](#)
- O Overland M, Li Y, Cao M, Shen J, Yue X, Botta S, et al. Canalization of the vestibular plate in the absence of urethral fusion characterizes development of the human clitoris: the single zipper hypothesis. *J Urol*. 2016;**195**(4Pt):1275-1283. [PMID: 26926534](#) [DOI: 10.1016/j.juro.2015.07.117](#)
- Liu X, Liu G, Shen J, Yue A, Isaacson D, Sinclair A, et al. Human glans and preputial development. *Differentiation*. 2018;**103**:86-99. [PMID: 30245194](#) [DOI: 10.1016/j.diff.2018.08.002](#)
- Grosfeld J, O'Neill J, Fonkalsrud EW, Coran A. Pediatric surgery: 2 v, 6 ed. Philadelphia: MOSBY ELSEVIER; 2006:1141-2146. [Link](#)
- Hamdy H, Awadhi M, Rasromani K. Urethral mobilization and meatal advancement: a surgical principle in hypospadias repair. *Pediatric Surg Int*. 1999;**15**:240-242. [DOI:10.1007/s003830050566](#)
- Ramanathan C. Three-year experience of hypospadias surgery: Bracka's method. *Indian J Plast Surg*. 2006;**39**(2):130-135. [DOI:10.4103/0970-0358.29540](#)
- Massati M, Nyongole O, Mteta A. A two years review of patients with hypospadias at urology department, Kilimanjaro Christian medical center in Moshi, Tanzania: what is the situation? *East Cent Afr J Surg*. 2014;**19**(3), 39-44. [Link](#)
- Ismail YH, Khair OA, Bagadi A. Outcome of distal hypospadias repair in pediatric surgery department at Alribat teaching hospital. *Global J Med Res Surg Cardiovasc Syst*. 2013; **13**(5):1-4. [Link](#)
- Hoag CC, Gatto GT, Morrison KB, Coleman GU, Macneily AE. Long-term functional outcome and satisfaction of patients with hypospadias repaired in childhood. *Can Urol Assoc J*. 2008;**2**(1):23-31. [PMID: 18542723](#) [DOI: 10.5489/cuaj.521](#)
- Snyder CL, Evangelidis A, Hansen G, St Peler SD, Ostlie DJ, Gatti JM, et al. Management of complications after hypospadias repair. *Urology*. 2005;**65**(4):782-785. [PMID: 15833528](#) [DOI: 10.1016/j.urology.2004.11.037](#)
- Holland AJ, Smith GH, Ross FI, Cass DT. HOSE: an objective scoring system for evaluating the results of hypospadias surgery. *BJU Int*. 2001; **88**(3): 255-258. [PMID: 11488741](#) [DOI: 10.1046/j.1464-410x.2001.02280.x](#)
- Reid LA, Curnier AP, Stevenson JH. Objective outcome assessment of the modified Bretteville Technique. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2010;**63**(3):398-403. [PMID: 19201671](#) [DOI: 10.1016/j.bjps.2008.11.104](#)
- Brouwers MM, Feitz WF, Roelofs LA, Kiemeneij LA, de Gier RP, Roelleveld N. Risk factors for hypospadias. *Eur J Pediatr*. 2007;**166**(7):671-678. [PMID: 17103190](#) [DOI: 10.1007/s00431-006-0304-z](#)
- Springer A. Assessment of outcome in hypospadias surgery—a review. *Front Pediatr*. 2014;**2**:2. [PMID: 24479107](#) [DOI: 10.3389/fped.2014.00002](#)

22. Ghahestani S M, Ahmadi A, Pashazadeh F, Lotfi B. Validity and reliability of the Persian version of hypospadias objective penile evaluation (HOPE) questionnaire. *J Res Urol.* 2022;**6**(1):15-20. DOI: [10.32592/jru.6.1.15](https://doi.org/10.32592/jru.6.1.15)
23. Fraumann SA, Stephany HA, Clayton DB, Thomas JC, Pope JC 4th, Adams MC, et al. Long-term follow-up of children who underwent severe hypospadias repair using an online survey with validated questionnaires. *J Pediatr Urol.* 2014;**10**(3):446-450. PMID: [24582083](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24582083/) DOI: [10.1016/j.jpuro.2014.01.015](https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2014.01.015)
24. Ceccarelli PL, Lucaccioni L, Poluzzi F, Bianchini A, Biondini D, Iughetti L, et al. Hypospadias: clinical approach, surgical technique and long-term outcome. *BMC pediatr.* 2021;**21**:523. PMID: [34836527](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34836527/) DOI: [10.1186/s12887-021-02941-4](https://doi.org/10.1186/s12887-021-02941-4)
25. Robinson AJ, Harry LE, Stevenson JH. Assessment of long term function following hypospadias reconstruction: Do flow rates, flow quality and cosmesis improve with time? Results from the modified Bretteville technique. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2013;**66**(1):120-5. PMID: [22877891](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22877891/) DOI: [10.1016/j.bjps.2012.07.011](https://doi.org/10.1016/j.bjps.2012.07.011)
26. Jonuzi A, Zvizdić Z, Milišić E, Kulovac B, Mešić A, Vranić S. Assessment of postoperative cosmetic outcomes of distal form hypospadias repair with the hypospadias objective scoring evaluation (HOSE). *Med Glas (Zenica).* 2022;**19**(2).
27. Güner E, Arıkan Y. Evaluation of surgical outcomes in different hypospadias types by HOSE score. *J Urol Surg.* 2020;**7**(1): 54-57. DOI: [10.4274/jus.galenos.2019.2824](https://doi.org/10.4274/jus.galenos.2019.2824)
28. Bıçakçı Ü, Işsı Y, Yağız B, Demirel BD. Evaluation the outcome of two-stage repair in children with proximal hypospadias and severe chordee with hypospadias objective penile evaluation (HOPE) scoring. *J Contemp Med.* 2019; **9**(4): 373-377. DOI: [10.16899/jcm.561241](https://doi.org/10.16899/jcm.561241)
29. Krull S, Rissmann A, Krause H, Mohnike K, Roehl FW, Koehn A, et al. Outcome after hypospadias repair: evaluation using the hypospadias objective penile evaluation score. *Eur J Pediatr Surg.* 2018;**28**(03): 268-272. PMID: [28505692](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28505692/) DOI: [10.1055/s-0037-1602252](https://doi.org/10.1055/s-0037-1602252)