



Comparison of two Closed- and Open Urine Drainage Cares on Acute Complications after Hypospadias Repair Operation in Children

ARTICLE INFO

Article Type

Original Research

Authors

Fatemiyan M.¹ BSc,
Alayi Karheroudi F.* MSc,
Rouzrokh M.¹ PhD,
Azargashb E.¹ PhD,
Abdollah Gorji F.¹ MSc

How to cite this article

Fatemiyan M, Alayi Karheroudi F, Rouzrokh M, Azargashb E, Abdollah Gorji F. Comparison of two Closed- and Open Urine Drainage Cares on Acute Complications after Hypospadias Repair Operation in Children. *Horizon of Medical Sciences.* 2014;20(2):69-74.

ABSTRACT

Aims Hypospadias is one of the common external genitalia disorders in children. The aim of this study was to compare the effect of closed and open urine discharge care on acute complications of hypospadias after repair operation.

Materials & Methods This controlled clinical trial study was done on children admitted to the Mofid children's hospital. Sample selecting method was random. 108 selected children were divided into two experimental (open) and control (closed) groups. Acute post-operative complications (bleeding at the surgical site, fever, positive urine culture, urinary catheter removal by patient, the urinary tract fistula and urethral stricture) were compared in two groups.

Findings Among all studied subjects in 60 children (55.5%) one or more acute post-operative complications were observed. There were significant differences between the frequency of urinary catheter removal by children in two studied groups ($p < 0.001$). There was significant difference between received Acetaminophen ($p = 0.005$), the number of urinary catheter washing ($p = 0.001$), those with less than normal 24hour urine discharge the ($p = 0.196$) and fixing time of the stent catheter in the urinary tract ($p = 0.001$) between two groups.

Conclusion There is no significant difference in acute complications in open and closed urine discharge care method. However, open urine discharge method reduces "the number of urinary catheter removal by child".

Keywords Hypospadias; Managed Care Programs; Post-Operative Period; Child

* Department of Pediatric, Nursing & Midwifery Faculty, Shahid-Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

¹ Mofid Medical Center, Shahid-Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Correspondence

Address: Pediatrics Department, Nursing & Midwifery Faculty, Next to Niayesh Highway, Vali-e-Asr Street, Tehran, Iran
Phone: +982188655372
Fax: +982188202520
falae@yahoo.com

Article History

Received: November 28, 2013
Accepted: May 31, 2014
ePublished: July 1, 2014

CITATION LINKS

[1] Pediatric surgery [2] A prospective randomized clinical trial to evaluate methods of postoperative care of hypospadias [3] Cyanoacrylate Glue Dressing for Hypospadias Surgery [4] Acute postoperative complications of Hypospadias repair [5] Current trends in hypospadias repair [6] Statistical and Comparison Study between Hypospadias Patients [7] Management of complications after hypospadias repair [8] Wong's nursing care of infant & children [9] Hypospadias repair: The influence of postoperative care and a patient factor on surgical morbidity [10] Is prophylactic antimicrobial treatment necessary after hypospadias repair? [11] Research methodology in medical science and health [12] Behaviour measurement with valid and reliable tools [13] Study on the primary results of tubularized incised plate hypospadias repair in Markas Tebi and Bahrami hospitals from February to August 2001 [14] Outcomes of hypospadias repair during childhood. Koomesh [15] Feasibility of repair of distal penile hypospadias as a day-case surgery [16] A prospective randomized clinical trial to evaluate methods of prospective care of hypospadias [17] Hypospadias repair: An overview [18] Hypospadias repair: Preoperative preparation, intraoperative techniques, postoperative care [19] Hypospadias surgery: When, what and by whom? [20] Open catheter drainage after urethral surgery

مقایسه اثر دو روش مراقبتی "تخلیه ادرار بسته" و "باز" بر عوارض حاد پس از عمل ترمیم هیپوسپادیا در کودکان

مرضیه فاطمیان BSc

مرکز پزشکی مفید، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

فاطمه علانی کهرودی* MSc

گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

محسن روزرخ PhD

مرکز پزشکی مفید، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

اذن... آذر گشپ PhD

مرکز پزشکی مفید، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

فاطمه عبدا... گرجی MSc

مرکز پزشکی مفید، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

اهداف: هیپوسپادیا از شایع‌ترین اختلالات دستگاه تناسلی خارجی در کودکان است. هدف این مطالعه مقایسه اثر دو روش مراقبتی تخلیه ادرار به روش بسته و باز بر عوارض حاد پس از عمل ترمیم هیپوسپادیا بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی با گروه شاهد و روی کودکان مراجعه‌کننده به بیمارستان کودکان مفید انجام شد. روش انتخاب نمونه تصادفی بود. ۱۰۸ کودک انتخاب شده، به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (روش باز) و گروه شاهد (روش بسته) تقسیم شدند. میزان عوارض حاد پس از عمل (خونریزی در محل عمل، تب، کشت ادرار مثبت، خروج سوند ادرار توسط بیمار، فیستول مجرای ادراری و تنگی مجرای ادراری) در دو گروه مقایسه شد.

یافته‌ها: از بین تمام افراد مورد بررسی، در ۶۰ کودک (۵۵/۵٪) یک یا چند عارضه حاد بعد از عمل مشاهده شد. بین دفعات خروج سوند ادراری توسط کودک در دو گروه مورد مطالعه اختلاف معنی‌دار وجود داشت ($p < 0/001$). بین تعداد استامینوفن دریافتی ($p = 0/005$)، دفعات شست‌وشوی سوند ادراری ($p = 0/001$)، افراد با دفع ادرار ۲۴ ساعته کمتر از حد طبیعی ($p = 0/196$) و مدت زمان ثابت ماندن سوند استنت در مجرای ادراری ($p < 0/001$) بین دو گروه، تفاوت وجود داشت.

نتیجه‌گیری: تفاوت معنی‌داری بین بروز عوارض حاد در روش مراقبتی تخلیه ادرار به روش باز و بسته وجود ندارد. با این حال، تخلیه ادرار به روش باز سبب کاهش تعداد خروج سوند توسط کودک می‌شود.

کلیدواژه‌ها: عوارض هیپوسپادیا، روش مراقبت بعد از عمل، کودکان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۹/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۳/۱۰

* نویسنده مسئول: falae@yaho.com

مقدمه

هیپوسپادیا از شایع‌ترین اختلالات دستگاه تناسلی خارجی در کودکان است. شیوع آن یک مورد در هر ۲۵۰ نفر گزارش شده

است، بنابراین ترمیم هیپوسپادیا یک درمان نسبتاً شایع است [۱]. امروزه روش‌های جراحی متعددی در ترمیم هیپوسپادیا وجود دارد. مراقبت‌های پرستاری از جمله نوع پانسمان پس از عمل در پیشگیری از عوارض، و روش مراقبت پرستاری پس از عمل، در شیوع عوارض هیپوسپادیا موثر هستند [۲، ۳]. عارضه‌های پس از جراحی ترمیم هیپوسپادیا، نسبت به سایر جراحی‌های ترمیم، بالاتر گزارش شده [۴] و آن را از ۶ تا ۳۰٪ به نسبت شدت ناهنجاری برآورد کرده‌اند [۵]. در بررسی آماری بیمارستان کودکان مفید در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸، عوارض هیپوسپادیا شامل فیستول (۷۳٪)، چسبندگی (۱۲٪)، عدم ترمیم (۱۰٪) و دیورتیکول (۱۱٪) است [۶]. بهترین زمان برای ترمیم هیپوسپادیا، سن ۶ تا ۱۸ ماهگی است که کمترین اثر ضربه هیجانی را برای کودک در پی دارد [۱]. عواملی مانند سن کودک و استنت مورد استفاده بر نتیجه ترمیم اثر ندارند، ولی روش ترمیم و مراقبت پرستاری بعد از عمل بر نتیجه ترمیم تأثیرگذار است [۷].

در روش پانسمان باز نسبت به پانسمان بسته، به شرطی که نکات استریل رعایت شود عفونت ادراری کمتر پیش می‌آید [۸]. کاهش عوارض بعد از ترمیم هیپوسپادیا از عمل جراحی مجدد و تحمیل هزینه مضاعف بر اقتصاد خانواده و مراکز درمانی و جامعه جلوگیری می‌کند [۱]. بر اساس پژوهش‌ها نتایج جراحی بعد از سال‌های ۱۹۸۹ به‌طور چشمگیری موفق‌تر بوده است که علت آن تغییر در روش ترمیم و مراقبت پرستاری پس از عمل جراحی است [۹]. در مقابل، برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهند میزان عوارض پس از ترمیم هیپوسپادیا با استفاده از آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف قبل از عمل و پروفیلاکسی آنتی‌میکروبیال بعد از عمل ترمیم هیپوسپادیا، ریسک عفونت ادراری بعد از عمل را کاهش می‌دهد و باعث کاهش میزان تنگی مه‌آ و فیستول ادراری می‌شود [۱۰].

با توجه به قراین فوق و اختلاف‌نظرهای موجود، هدف از این مطالعه مقایسه اثر دو روش مراقبتی تخلیه ادرار به روش بسته و باز بر عوارض حاد پس از عمل ترمیم هیپوسپادیا بود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش که از نوع کارآزمایی بالینی است روی کودکانی که با تشخیص هیپوسپادیا دیستال و میدشت به بیمارستان کودکان مفید مراجعه نمودند و به روش (Tubularized Incised TIP Plate Urethroplasty) عمل شدند، انجام شد. پروژه پژوهش در سال ۱۳۸۹ شروع شد و ۱۵ ماه به طول انجامید. تعداد شرکت‌کنندگان در پژوهش براساس فرمول کوکران و با توجه به برآورد درصد عوارض در گروه آزمایش (۱۰٪) و در گروه شاهد (۳۵٪)، ۱۰۸ نفر (۵۴ نفر در هر گروه) محاسبه شد. نمونه‌ها به روش تصادفی انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن سن ۶ تا ۳۶ ماه، تشخیص هیپوسپادیا دیستال و میدشت

تعویض آن و توزین پوشک آموزش لازم داده شد. مادر می‌توانست کودک را در آغوش بگیرد و نیازی نبود که حرکت دست‌ها و پاها محدود شود. برای تعیین حجم ادرار دفع‌شده، ابتدا پوشک‌های خشک و سپس پوشک‌های خیس اندازه‌گیری و در جدول ثبت شد. برای کلیه کودکان گروه آزمایش از پوشک کامل استفاده شد. روش مراقبت بسته در گروه شاهد به این صورت انجام شد که سوند استنت به کیسه ادراری متصل و کیسه ادرار توسط آویز مخصوص یا باند به میله نرده کنار تخت ثابت شد. سوند استنت با چسب پایه‌دار به ناحیه زیر شکم ثابت شد. برای آنکه در مسیر لوله‌ها و اتصالات تاخوردگی و انسداد ایجاد نشود، احتیاط لازم به کار برده شد. برای جلوگیری از کشیدن سوند توسط کودک حرکت دست‌ها و پاها توسط باند و پنبه محدود و مفصل‌های زانو، مچ و آرنج توسط آتل ثابت شد. از کمان تخت برای جلوگیری از فشار ملحفه و پیچ‌خوردن به دور سوند استنت استفاده شد. آموزش لازم در مراقبت از سوند استنت به مادران داده شد. کودکان هر دو گروه از صبح روز عمل تا یک هفته پس از خروج سوند در صورت نیاز، آنتی‌بیوتیک دریافت کردند.

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS 17 و از آزمون‌های آماری مجذور کای برای مقایسه فراوانی داده‌های کیفی بین دو گروه و از آزمون T مستقل برای مقایسه میانگین داده‌های کمی استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین سنی بیماران $20/4 \pm 9/7$ (۶ تا ۳۶) ماه بود. ۱۸ کودک (۱۶/۷٪) دارای تاریخچه فامیلی هیپوسپادیا بودند. از نظر شدت هیپوسپادیا ۷۸ کودک (۷۲/۲٪) دیستال شفت و ۳۰ کودک (۲۷/۸٪) میدشت بودند. نتیجه کشت ادرار قبل از عمل کلیه افراد مورد مطالعه منفی بود. در تمام کودکان ترمیم هیپوسپادیا به روش TIP انجام گرفت. نخ جراحی مورد استفاده در ۷۸ کودک (۷۲/۲٪) ویکریل و PDS، در ۲۳ کودک (۲۱/۳٪) ویکریل و در ۷ کودک (۶/۵٪) PDS بود. نوع کاتتر در ۹۱ کودک (۸۴/۳٪) سیلیکونی، ۱۶ کودک (۱۴/۸٪) پورت و یک کودک (۷۲/۲٪) نلاتون بود. نوع پانسمان در ۱۰۵ کودک (۹۷/۲٪) فشاری و در سه کودک (۲/۸٪) فشاری پنج پا بود. ۱۰۶ کودک (۹۸/۱٪) اکسی بوتینین دریافت نمودند. بین شدت هیپوسپادیا ($p=0/1$)، نوع کاتتر استفاده‌شده ($p=0/314$)، نوع پانسمان استفاده شده ($p=0/243$)، دریافت اکسی‌بوتینین ($p=0/495$) و میانگین دفع ادرار ۲۴ ساعته ($p=0/196$) در دو گروه آزمایش و شاهد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

بعد از انجام عمل ترمیم در هیچ‌یک از کودکان عوارضی مانند بازشدن زخم جراحی، عفونت زخم جراحی و مثبت شدن کشت از ترشحات زخم مشاهده نشد. میانگین دفع ادرار ۲۴ ساعته، در ۹۰

و روش ترمیمی TIP، عدم ابتلا کودک به دیابت، بیماری‌های کلیوی و نقص انعقادی و ایمنی بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل دو پرسش‌نامه بود. پرسش‌نامه اول شامل مشخصات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها بود که با روش مصاحبه تکمیل شد. پرسش‌نامه دوم دربردارنده ارزیابی عوارض پس از عمل شامل خونریزی در محل عمل، تب، کشت ادرار مثبت، خروج سوند ادرار توسط بیمار، فیستول مجرای ادراری و تنگی مجرای ادراری بود که با روش مشاهده [۱۱] تکمیل شد. روایی محتوایی پرسش‌نامه‌ها توسط ۱۰ نفر از متخصصان از نظر مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن، در پرسش‌نامه اول ۰/۸۹ و در پرسش‌نامه دوم ۰/۸۶ و پایایی پرسش‌نامه دوم از طریق ضریب توافق مشاهده‌گرها ۰/۸۷ محاسبه شده است [۱۲].

پس از انجام معاینات اختصاصی مربوط به بیماری‌های سیستمی و ثبت اطلاعات، فرم اخلاقی رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش توسط والدین آزمودنی‌ها تکمیل شد. روش مراقبتی تخلیه ادرار برای هر بیمار به صورت تصادفی تعیین شد. افرادی که روش مراقبت سیستم باز ادراری (روش باز) برای آنها انتخاب شده بود در گروه آزمایش و افرادی که روش مراقبت سیستم بسته ادراری (روش بسته) برای آنها انتخاب شده بود در گروه شاهد قرار گرفتند. سپس گروه‌ها از نظر متغیرهای مداخله‌کننده مانند شدت ناهنجاری و سابقه جراحی مشابه‌سازی شدند. در بدو ورود کودکان از اتاق عمل به بخش، شاخص‌های مورد نیاز مشاهده، کنترل و ثبت شد و عمل مشاهده هر ۳ ساعت به مدت ۷ روز تکرار شد.

روش مراقبت باز در گروه آزمایش به این صورت انجام شد که در مرکز پوشک اول با مازیک، خطوطی متقاطع به طول و عرض ۳ سانتی‌متر علامت‌گذاری شد. سپس این دو خط متقاطع در طول برش داده شد؛ در نتیجه چهار مثلث جانبی درست شد. هشت نوار چسب به اندازه ۸ در ۱/۵ سانتی‌متر آماده شد. سر آزاد یکی از سه گوشه‌ها را به داخل پوشک تا شد و با یکی از نوار چسب‌ها ثابت نگه داشته شد. همین کار در مورد سه مثلث باقیمانده تکرار شد و حفاصل بین آنها مجدداً با نوار چسب پوشانده شد تا سوراخ ایجادشده کاملاً گرد شود و از تماس با زخم جلوگیری شود. به‌منظور کاهش تماس با زخم و پانسمان، اطراف سوراخ ایجادشده توسط وازلین چرب شد. ناحیه باسن کودک روی پوشک قرار داده شد به طوری که سوراخ در جلو بود. سر سوند استنت با احتیاط از داخل سوراخ پوشک عبور داده شد. پوشک اول توسط چسب نگهدارنده روی بدن کودک ثابت شد. سپس کودک بر روی پوشک دوم که یک سایز بزرگتر بود، قرار داده شد و سر آزاد سوند استنت در آن قرار داده شد. برای آنکه سوند تا نخورد و در مسیر خروج ادرار انسداد ایجاد نشود، احتیاط لازم به کار برده شد. پوشک داخلی روزانه و با هر بار اجابت مزاج کودک تعویض و پوشک بیرونی پس از هر بار خیس شدن تعویض شد. به مادر برای استفاده از پوشک و

کودک (۸۳/۳٪) خوب و در ۱۸ کودک (۱۶/۷٪) کمتر از اسی سی به ازای هر کیلوگرم وزن کودک در هر ساعت بود. ۷۱ نفر (۶۵/۷٪) یک آنتی‌بیوتیک، ۳۰ نفر (۲۷/۸٪) دو عدد و ۷ نفر (۶/۵٪) سه آنتی‌بیوتیک مصرف کردند.

از بین تمام افراد مورد بررسی، در ۶۰ کودک (۵۵/۵٪) یک یا چند عارضه حاد بعد از عمل مشاهده شد. در ۷ کودک (۶/۵٪) خونریزی در محل عمل مشاهده شد اما در هیچ‌یک از افراد، هماتوم در محل عمل دیده نشد. در ۱۴ نفر (۲۶٪) از کودکان تب مشاهده شد، تنها در ۷ نفر (۵۰٪) از کودکان تب‌دار کشت ادرار مثبت وجود داشت. در ۷ کودک (۱۳٪) کشت ادرار مثبت وجود داشت (در گروه آزمایش یک مورد کشت مثبت ادراری کلیسیلا و ۳ مورد کشت مثبت ادرار *E. coli* و در گروه شاهد یک مورد کشت مثبت ادراری کلیسیلا و ۲ مورد کشت مثبت ادراری *E. coli* مشاهده شد که در هر دو گروه، تغییر آنتی‌بیوتیک داده شد و یک هفته پس از خارج شدن سوند ادراری کشت ادرار منفی بود). در ۱۲ کودک (۱۱/۱٪) سوند ادرار توسط بیمار خارج شده بود. در ۲۴ نفر (۲۲/۲٪) فیستول مجرای ادراری و در ۲۰ کودک (۱۸/۵٪) تنگی مجرای ادراری دیده شد (جدول ۱).

جدول ۱) فراوانی مطلق و نسبی عوارض مشاهده شده بعد از عمل در کودکان مبتلا به هیپوسپادیا به تفکیک روش مراقبتی تخلیه ادرار (اعداد داخل پرانتز درصد است)

گروه آزمایش (روش باز)	گروه شاهد (روش بسته)	سطح معنی‌داری
خونریزی در محل عمل	۳ (۵/۶)	۰/۹۹۹
تب	۷ (۱۳/۰)	۰/۹۹۹
کشت ادرار مثبت	۴ (۷/۴)	۰/۹۹۹
خروج سوند توسط بیمار صفر	۱۲ (۲۲/۲)	۰/۰۰۱
فستيوال مجرای ادراری	۱۰ (۱۸/۵)	۰/۴۸۸
تنگی مجرای ادراری	۱۱ (۲۰/۴)	۰/۸۰۵
بروز عارضه بعد از عمل	۲۳ (۴۰/۷)	۰/۰۵۴

مقایسه داده‌ها در دو گروه آزمایش و شاهد نشان داد علیرغم رخداد عوارض کمتر در گروه آزمایش (تقریباً ۲ در مقابل ۳)، تفاوت معنی‌داری بین بروز عارضه در بین افراد دو گروه وجود نداشت ($p=۰/۰۵۴$). تنها در "تعداد خروج سوند توسط کودک" تفاوت معنی‌دار وجود داشت ($p<۰/۰۰۱$) (جدول ۱).

مقایسه سایر متغیرها بین گروه آزمایش و شاهد نشان داد بین میانگین تعداد شیاف استامینوفن دریافت‌شده (گروه شاهد $۱۱/۰ \pm ۳/۳$ و گروه آزمایش $۹/۲ \pm ۳/۳$ عدد) ($p=۰/۰۰۵$), میانگین شست‌وشوی سوند ادراری (گروه شاهد $۴/۰ \pm ۴/۴$ و گروه آزمایش $۱/۶ \pm ۲/۸$ مرتبه) ($p=۰/۰۰۱$), تعداد افراد با دفع ادرار ۲۴ ساعته کمتر از حد طبیعی (گروه شاهد ۱۲ نفر و گروه آزمایش ۶ نفر) ($p=۰/۱۹۶$) و میانگین مدت‌زمان ثابت‌ماندن سوند استنت در مجرای ادراری (گروه شاهد $۵/۰ \pm ۱/۸$ و گروه آزمایش $۵/۹ \pm ۰/۶$) ($p<۰/۰۰۱$) در دو گروه تفاوت معنی‌دار وجود داشت.

تفاوت‌های مشاهده‌شده در میانگین تعداد دفعات تعویض پانسمان (گروه شاهد $۲/۵ \pm ۲/۵$ و گروه آزمایش $۲/۴ \pm ۱/۵$ مرتبه) ($p=۰/۷۴۳$) و میانگین آنتی‌بیوتیک مصرفی از نظر تعداد دریافت و نوع آنتی‌بیوتیک دریافتی ($p=۰/۹۲۵$) معنی‌دار نبود.

بحث

هدف این مطالعه مقایسه اثر دو روش مراقبتی تخلیه ادرار به روش بسته و باز بر عوارض حاد پس از عمل ترمیم هیپوسپادیا بود. "تعداد خروج سوند توسط کودک" بین دو گروه متفاوت بود. ضمن آنکه بین تعداد استامینوفن دریافتی در دو گروه، دفعات شست‌وشوی سوند ادراری، افراد با دفع ادرار ۲۴ ساعته کمتر از حد طبیعی و مدت‌زمان ثابت‌ماندن سوند استنت در مجرای ادراری بین دو گروه، تفاوت وجود داشت. علاوه بر این در مورد کودکان گروه آزمایش محدودیت حرکتی برای کودک ایجاد نشد؛ به طوری که سوند در پوشک ثابت بود و مادر کودک را در آغوش می‌گرفت. لازم به ذکر است که در این گروه دو کودک بیش‌فعال و یک اوتیستیک وجود داشتند و با این حال سوند استنت تا روز هفتم در محل خود ثابت بود.

در ترمیم هیپوسپادیا به روش TIP برای حفظ مجرای جدید ادرار، کاتتری را در محل عمل ثابت نگه می‌دارند و یا اقدام به انحراف مسیر ادراری می‌نمایند. بر اساس پژوهش‌ها بازبودن مسیر کاتتر، حفظ مسیر انحرافی ادرار و ثابت نگه‌داشتن پانسمان و اثر فشاری آن در کنترل خونریزی و کاهش ادم و جلوگیری از عفونت زخم و بازنشدن محل ترمیم، از عوامل موثر بر عوارض پس از ترمیم هیپوسپادیا است [۹، ۱۳]. نوع مراقبت و نوع تثبیت محل ترمیم هیپوسپادیا بر نتیجه جراحی موثر است [۱۴]. نوع پانسمان مورد استفاده پس از ترمیم هیپوسپادیا هم در کاهش زمان بستری و هم در کاهش عارضه عفونت موثر است [۱۵] که یافته‌های موجود با نتایج پژوهش حاضر هم‌راستا است. مطالعات دیگر نشان می‌دهد که به دلیل وجود سوند در مجرای ادراری (به‌ویژه در روش بسته) و زخم جراحی، کودک در شرایط پراسترس قرار می‌گیرد. کودکان به خصوص در سال‌های اولیه زندگی برای پذیرش این استرس مکانیسم تطابق محدودی دارند و عکس‌العمل

پیگیری‌های در منزل می‌توانست گزارش شود که امکان انجام آن نبود.

روش دوپوشکی برای کودک راحت و مراقبت از سوند مجرای ادراری برای پرستاران و مادران آسان و روشی مطمئن برای نگهداری از سوند استنت بود. از این یافته می‌توان در برنامه‌ریزی مراقبت پس از عمل ترمیم هیپوسپادیا در منزل توسط والدین (Day care) استفاده کرد تا به نوعی از تحمیل هزینه به اقتصاد خانواده و سیستم بهداشتی و درمانی کاسته شود.

نتیجه‌گیری

بین بروز عوارض حاد در روش مراقبتی تخلیه ادرار به روش باز و بسته تفاوتی وجود ندارد. با این حال تخلیه ادرار به روش باز سبب کاهش "تعداد خروج سوند توسط کودک" می‌شود. ضمن آنکه روش مراقبتی تخلیه ادرار به روش باز تعداد استامینوفن مورد نیاز و شست‌وشوی سوند ادراری را کاهش می‌دهد، میانگین مدت‌زمان ثابت‌ماندن سوند استنت در مجرای ادراری را افزایش می‌دهد و دفع ادرار ۲۴ ساعته کمتر از حد طبیعی را بهبود می‌بخشد.

تشکر و قدردانی: لازم است از ریاست محترم مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی و اعضای محترم شورای پژوهشی آن مرکز که بستری مناسب برای انجام این تحقیق و تصویب آن (به شماره ۷۰۸۸-۱۱۹-۰۱-۸۹) فراهم نمودند تشکر و قدردانی شود. همچنین از مساعدت صمیمانه کارکنان بخش جراحی بیمارستان کودکان مفید و کارکنان محترم مدارک پزشکی و آزمایشگاه بیمارستان که در انجام مراحل عملی این مطالعه زحمات بسیاری را پذیرا شدند، سپاسگزاریم.

تاییدیه اخلاقی: این مطالعه دارای کد ثبت کارآزمایی بالینی IRCT2014010816142N1 است.

تعارض منافع: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.
منابع مالی: این پژوهش توسط مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی بیمارستان مفید تامین شده است.

منابع

- 1- Grosfeld JL. Pediatric surgery. 6th ed. Philadelphia: Mosby; 2006.
- 2- McLorie G, Joyner B, Herz D, McCallum J, Bagli D, Merguerian P, Houry A. A prospective randomized clinical trial to evaluate methods of postoperative care of hypospadias. J Urol. 2001;165(5):1669-72.
- 3- Hosseini SMV, Rasekhi AR, Zarenezhad M, Hedjazi A. Cyanoacrylate Glue Dressing for Hypospadias Surgery. N Am J Med Sci. 2012;4(7):320-2.
- 4- Bhat A, Mandal AK. Acute postoperative complications of Hypospadias repair. Indian J Urol. 2008;24(2):241-8.
- 5- Borer JG, Retik AB. Current trends in hypospadias repair. Urol Clin North Am. 1999;26(1):15-37.

آنها به این شرایط گریه، جیغ و عدم همکاری است [۱۶، ۱۷]. روش تخلیه باز ادراری (روش دو پوشکی) برای کودکان راحت و موثر و مطمئن و یادگرفتن آن برای والدین بسیار آسان است. ضمناً چون پس از ترمیم هیپوسپادیا زخم باز و آسیب‌پذیر است، مراقبت از سوند استنت به روش باز (دوپوشکی) باعث می‌شود که ادرار به ناحیه عمل ریخته نشود [۱۸]. بنابراین پیشنهاد می‌شود، مراقبت از سوند استنت به روش دو پوشکی انجام شود.

تعداد افراد با میانگین دفع ادرار ۲۴ ساعته کمتر از حد طبیعی، در گروه شاهد دو برابر گروه آزمایش بود (۶ در مقابل ۱۲). بنابراین با روش مراقبتی بسته تعداد بیشتری از کودکان در دفع ادرار مشکل داشتند. به همین دلیل پرستاران در گروه شاهد زمان بیشتری را صرف شست‌وشوی سوند ادراری برای رفع انسداد کردند و کودک به علت انسداد در مسیر خروج ادرار و شست‌وشوی سوند استنت درد و استرس مضاعفی را تجربه کرد. پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند محدودیت حرکتی کودکان پس از عمل منجر به بروز مشکلات سوند ادراری و افزایش دفعات شست‌وشوی سوند ادراری می‌شود [۹].

فیستول مشاهده‌شده در گروه شاهد اندکی بیشتر از گروه آزمایش بود. به نظر می‌رسد مشکل حرکت سوند توسط کودک قبل از موعد تعیین‌شده، منجر به افزایش موارد فیستول ادراری در گروه بسته شده باشد.

در ۷ کودک خونریزی مشاهده شد اما در هیچ‌یک از افراد دو گروه هماتوم، عفونت زخم مشاهده نشد. بر اساس پژوهش‌ها پانسمان فشاری باعث ادم در ناحیه عمل می‌شود که می‌تواند در روند ترمیم و بهبود زخم تأثیر منفی داشته باشد [۱۶]. بروز عوارضی مانند التهاب یا تورم می‌تواند در بلندمدت مشکلات جدی‌تری را به همراه داشته باشد که نوع پانسمان باز در پیشگیری از آنها موثر است [۱۹].

همچنین تفاوت دو گروه در دریافت شیاف استامینوفن نشان‌دهنده آن است که کودکان گروه شاهد به علت درد و بی‌قراری نیاز بیشتری به شیاف استامینوفن داشته‌اند [۱۶]. در مقایسه با سه روش پانسمان دریافتند که مصرف شیاف استامینوفن در پانسمان فشاری و مراقبت بدون پانسمان مشابه است [۱۶]. قراردادن حمام در برنامه مراقبتی نمونه‌ها، احتمالاً مصرف استامینوفن را کاهش داده است. پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند عفونت ادراری پس از ترمیم هیپوسپادیا در بیماران با و بدون پروفیلاکسی آنتی‌میکروبیال باعث تنگی و فستیول مجرای ادراری می‌شود [۱۰]. بررسی عفونت ادراری در دو روش تخلیه ادراری باز و بسته پس از عمل، نشان می‌دهد در هر دو گروه، ۲۴٪ عفونت ادراری رخ می‌دهد و تفاوتی بین گروه‌ها وجود ندارد [۲۰].

مهم‌ترین محدودیت این پژوهش، بروز عوارض در زمان طولانی‌تر بود که ممکن است بعد از ترخیص کودک پیش بیاید و در

- Bahrani hospitals from February to August 2001. J Mazandaran Univ Med Sci. 2002;12(37):34-40. [Persian]
- 14- Arab D, Sabet B, Ardestani A, Hossenzadeh B, Soltani S, Hemati H. Outcomes of hypospadias repair during childhood. Koomesh. 2013;14(3):280-4. [Persian]
- 15- Kaya M, Aydiner C, Sancar S. Feasibility of repair of distal penile hypospadias as a day-case surgery. Ann Pediatr Surg. 2011;7(3):111-3.
- 16- McLorie G, Joyner B, Herz D, McCallum J, Bagli D, Merguerian P, et al. A prospective randomized clinical trial to evaluate methods of prospective care of hypospadias. J Urol. 2001;165(5):1669-72.
- 17- Pfeil M, Lindsay B. Hypospadias repair: An overview. Int J Urol Nurs. 2010;4(1):4-12.
- 18- Denson CE, Terry WJ. Hypospadias repair: Preoperative preparation, intraoperative techniques, postoperative care. AORN J. 1988;47(4):906-24.
- 19- Manzoni G, Bracka A, Palmintieri E, Marocco G. Hypospadias surgery: When, what and by whom?. Br J Urol Int. 2004;94(8):1188-95.
- 20- Montagnino BA, Gonzales ET Jr, Roth DR. Open catheter drainage after urethral surgery. J Urol. 1998;140(5 Pt 2):1250-2.
- 6- Snyder CL, Evangelidis A, Hansen G, St Peter SD, Ostlie DJ, Gatti JM, et al. Management of complications after hypospadias repair. Urology. 2005;65(4):782-5.
- 7- Snyder CL, Evangelidis A, Hansen G, St Peter SD, Ostlie DJ, Gatti JM, et al. Management of complications after hypospadias repair. Urology. 2005;65(4):782-5.
- 8- Hockenberry MJ, Wilson D. Wong's nursing care of infant & children. 9th ed. St Louis: Mosby; 2010.
- 9- Grobelaar AO, Laing JHE, Harrison DH, Sanders R. Hypospadias repair: The influence of postoperative care and a patient factor on surgical morbidity. Ann Plast Surg. 1996;37(6):612-7.
- 10- Ben Meir D, Livne PM. Is prophylactic antimicrobial treatment necessary after hypospadias repair?. J Urol. 2004;171(6):2621-2.
- 11- Abed Saeedi J, Amir Ali Akbari S. Research methodology in medical science and health. 5th ed. Tehran: Jame' e Negar/Salemi Publication; 2012. [Persian]
- 12- Yaghmaie F. Behaviour measurement with valid and reliable tools. Tehran: Shahid Beheshti Medical University Publication; 2009. [Persian]
- 13- Mosavi SA. Study on the primary results of tubularized incised plate hypospadias repair in Markas Tebi and