

بررسی علل بی اختیاری مدفوعی متعاقب عمل آنورکتوپلاستی در بیماران آنوس بسته و ارزیابی نتایج درمان در بیمارستان مریم کرج؛ بین سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۲/۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۱۰

صلاح الدین دلشداد^۱، ناصر پیری^{۰,۲}
^۱ دارتمان جراحی اطفال، بیمارستان مریم،
 کرج، ایران
^۲ واحد تحقیقات بالینی و فناوری بیمارستان
 مریم، کرج، ایران

چکیده

زمینه و هدف: بی اختیاری مدفوعی یکی از عوارض وخیم عمل آنورکتوپلاستی در کودکان دچار مقدمه بسته به شمار می‌آید. جایگایی کامل رکtom و نقص موضعی حلقوی عضله اسفنکتر دو دلیل اصلی در پیدایش بی اختیاری مدفوع در افرادی که تحت عمل جراحی آنورکتوپلاستی قرار گرفته‌اند می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی گزارش موارد (Case-Series) بین سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ در بیمارستان مریم کرج انجام شد. اطلاعات مورد نیاز مطالعه به وسیله چک لیستی که توسط محقق طراحی شده بود جمع‌آوری شد. داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ آنالیز شد. از تحلیل توصیفی برای آنالیز متغیرهای کیفی و برای متغیرهای کمی از شاخص میانگین و انحراف معیار استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین سن بیماران ۹/۶۵ سال با انحراف معیار ۷/۴۵ (۳۳-۲ سال) بود. شایعترین عارضه جانی بعد از عمل اسفنکتروپلاستی برای درمان بی اختیاری مدفوع متعاقب عمل آنورکتوپلاستی در بیماران آنوس بسته، تنگی آنوس می‌باشد. میزان موفقیت جراحی در بهبود بیماران دچار بی اختیاری مدفوعی پس از ۶ ماه، ۷۴٪ و پس از ۲ سال به طور متوسط ۸۹٪ می‌باشد.

نتیجه‌گیری: بیشترین علت بی اختیاری مدفوعی متعاقب عمل آنورکتوپلاستی، جایگایی عضلات رکtom و قرار نگرفتن آنورکtom در میان عضله اسفنکتر و همچنین نقص حلقوی اسفنکتر مقدمه می‌باشد. در بیمارانی که قبل از عمل آنورکتوپلاستی برای مقدمه بسته قرار گرفته بودند، اکثرًا نقص حلقوی اسفنکتر در ساعت ۱۲ و ۶ بوده است (قسمت قدامی و خلفی اسفنکتر) که لازم است جراحان در ترمیم این نقاط بهنگام انجام عمل آنورکتوپلاستی دقیق بیشتری اعمال نمایند.

نویسنده مسئول:
 واحد تحقیقات بالینی و فناوری بیمارستان
 مریم، کرج، ایران
 Email: piri.naser1989@maryamhospital.ir

کلمات کلیدی: اسفنکتروپلاستی، ناهنجاری آنوس بسته، تنگی آنوس

۰۲۶۳۳۵۱۲۴۶۲
 Email: piri.naser1989@maryamhospital.ir

مقدمه

عضله اسفنکتر، عدم عصب گیری عضله اسفنکتر مقعد و عدم ترمیم کامل اسفنکتر و جابجایی عضله اسفنکتر در حین عمل جراحی آنورکتوپلاستی از جمله این موارد می‌باشد. در چنین نوع بی اختیاری مقعد غیرطبیعی، کاملاً باز یا درجه ای از پرولالپس مخاط همراه می‌باشد. در جابجایی مقعد دهانه آنوس در محل غیرطبیعی به صورت قدامی یا خلفی نسبت به محل طبیعی قرار می‌گیرد. در معاینه با انگشت دست بیماران (معاینه دیجیتال)، عدم انقباض یا انقباض بسیار ضعیف در قسمت فوقانی (Superior) و تحتانی (Inferior) کمپلکس عضلانی اسفنکتری آنورکتال مشاهده خواهد شد. جابجایی کامل رکتوم و نقص موضعی حلقوی عضله اسفنکتر دو دلیل اصلی در پیدایش بی اختیاری مدفعع در کودکانی است که تحت عمل جراحی برای درمان بیماری مقعد بسته قرار می‌گیرند.^۱ میزان بروز این عارضه در مطالعات مختلف بین ۴ تا ۳۸ درصد گزارش شده است.^{۲,۳}

از آنجایی که بی اختیاری مدفعع می‌تواند باعث ایجاد تأثیرات منفی در کیفیت زندگی و عملکرد روزانه بیماران شود لذا با بررسی فراوانی این ناهنجاری می‌توان میزان شیوع تقریبی آن را در جامعه تخمین زد و با بررسی عوامل مرتبط با آن توصیه‌های مناسب برای پیشگیری ارایه نمود. به همین منظور و به دلیل بروز عارضه بی اختیاری مدفعع در بین کودکانی که تحت عمل جراحی آنورکتوپلاستی قرار گرفته اند و عدم وجود تحقیقات کافی در این زمینه و لزوم وجود این نوع تحقیقات به منظور تعیین روش درمانی مناسب، به بررسی علل بی اختیاری مدفعع و عوامل مرتبط با این نوع ناهنجاری در کودکان مبتلا به ناهنجاری آنوس بسته که طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ تحت عمل آنورکتوپلاستی قرار گرفته اند، پرداخته شد. بیمارانی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند بی اختیاری با منشأ عصی یا آژنژی عضله اسفنکتر نداشتند و صرفاً به دلیل جابجایی یا نقص حلقوی عضله اسفنکتر پس از عمل آنورکتوپلاستی جهت درمان آنوس بسته، دچار بی اختیاری مدفععی شده بودند.

مواد و روش‌ها

بیماران دچار میلومنگوسل، ترومای مغزی و نخاعی و عقب-ماندگی ذهنی که از کف لگن و اسفنکتر مقعد سالم برخوردار بوده اما مشکل عصب دهی عضله (Innervation) داشتند از مطالعه خارج

بیماری آنوس بسته نوعی ناهنجاری آنورکتال مادرزادی است که در آن نوزاد قادر به دفع مدفعع از راه معمول نیست. این بیماری به صورت عدم وجود سوراخ مقعد در جای طبیعی خود تعریف می‌شود. در سه حالت خفیف، متوسط و شدید درجه بنده می‌شود. با توجه به مطالعات قبلی بروز بیماری آنوس بسته به این صورت است که از هر ۵۰۰۰ نوزاد زنده، یک نوزاد به این ناهنجاری مبتلا می‌شود. این نوع ناهنجاری و عارضه در هر دو جنس مشاهده می‌شود. علل قطعی مشخصی برای بروز این بیماری هنوز ذکر نشده است و بیشتر تاکید بر ماهیت مولتی فاکتوریال و چند عاملی بودن ناهنجاری می‌شود. تشخیص این اختلال و ناهنجاری در بیشتر نوزادان از طریق یک معاینه فیزیکی روتین در هنگام تولد صورت می‌گیرد.^{۱,۲}

در حال حاضر جراحی آنورکتوپلاستی سازیتال خلفی (PSARP) که برای اولین بار در سال ۱۹۸۲ توسط دی وریس و آلبرتو پنا معرفی شد به عنوان جراحی استاندارد برای درمان انواع ناهنجاری‌های آنورکتال در سراسر جهان در نظر گرفته می‌شود.^۳ روش PSAR که گاهی اوقات جراحی پول-ترو نامیده می‌شود، روشنی است که ناهنجاری‌های آنورکتال یا نقص‌های راست روده و یا مقعد را اصلاح و ترمیم می‌کند. با دراز کشیدن بیمار روی شکم، جراحانی که از PSARP استفاده می‌کنند دید واضح تری نسبت به عمل دارند. روش جراحی PSARP، بی اختیاری ادراری و روده ای مادام العمر و از دست دادن عملکرد جنسی را که ناشی از روش‌های قبلی جراحی شکمی بوده بسیار کاهش داده است. فعالیت دستگاه گوارشی و ادراری بسیاری از بیماران پس از جراحی با این روش به حالت نرمال بر می‌گردد.^۴ از طرف دیگر برخی از بیماران پس از عمل جراحی متعاقب عمل آنوس بسته دچار عوارض زودرس و دیررس از جمله زخم و عفونت، بی اختیاری مدفعع، بیوست، عود فیستول، تنگی مقعد و حتی مرگ خواهند شد.^۵ بی اختیاری مدفععی یکی از عوارض وخیم عمل آنورکتوپلاستی در کودکان دچار مقعد بسته به شمار می‌آید.^۶ بی اختیاری مدفععی به نوعی می‌تواند از جمله فقدان کنترل ارادی بر دفع مدفعع تعریف می‌شود.^۷ بی اختیاری متعاقب عمل آنوس بسته به دلایل مختلفی می‌تواند ایجاد شود. نبود

اطلاعات تکمیلی از طریق تماس با خانواده بیمار و در صورت لزوم دعوت بیمار به بیمارستان جهت مراجعته تکمیل گردید. اطلاعات تکمیل شده پس از جمع آوری و رفع نقص توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای متغیرهای کمی شاخص میانگین و انحراف معیار و متغیرهای توصیفی فراوانی (درصد) استفاده شد.

به طورکلی ۲۷ نفر به دلیل بی اختیاری مدفوعی متعاقب عمل آنوس بسته به بیمارستان مریم کرج مراجعته نموده بودند. از این تعداد ۲۶ نفر مشکل عصبی یا آژنری عضله نداشتند و منحصراً به علت جابجایی و نقص در اسفنکتر عضله رکتوم پس از عمل جراحی دچار بی اختیاری و عدم کنترل دفع شده بودند.

نتایج

در عمل جراحی در بیماران دچار جابجایی کامل رکتوم با پیدا کردن نقطه میانی عضله اسفنکتر آنال و گشاد نمودن آن با بوژی های متعدد (تصویر a) تا میزان مورد نیاز به تناسب بیمار، و سپس آزادسازی رکتوم از چسبندگی های اطراف (تصویر b) و قرار دادن آن در میان عضله اسفنکتر آنال (تصویر c) و دوختن لبه های روده آنورکتوم به پوست اطراف مقدud (تصویر d) ترمیم انجام می گیرد. در موارد نقص حلقی عضلات کمپلکس (شامل اسفنکتر آنال و لواتورها) پس از پیدا کردن لبه های عضلات و دوختن آنها به همدیگر با استفاده از ویکریل ۴/۰ و ۲/۰ روی گاید بوژی با سایز متناسب با سن بیمار و سپس دوختن لبه های آنورکتوم به پوست اطراف مقدud درمان جراحی بی اختیاری انجام می گیرد. به طور متوسط ۲/۵ سال پیگیری بعد از ترخیص از ۷ بیماری که تشخیص Rectal Relocation قرار گرفته بودند در ۶ بیمار بهبودی کامل و در ۱ مورد فقط Soiling تا ۶ ماه دیده شد. در ۱۹ بیمار دیگر بعلت نقص حلقی اسفنکتر مقدud که منجر به جابجایی ناقص رکتوم شده بود (Partial Mislocation) ترمیم و اصلاح وضعیت عضلات انجام شد. در معاینات زیر بی هوشی بیشترین ناحیه ای که در آن دیفکت مشاهده شده بود ناحیه ساعت ۱۲ (۱۱ مورد) و سپس ناحیه ساعت ۶ (۴ مورد) بود. در سه بیمار، دیفکت در ناحیه ساعت ۳ و در سه بیمار دیگر دیفکت در

شدند. از طرف دیگر تمامی بیمارانی که عصب گیری عضلات کف لگن و اسفنکتر مقدud در آنها طبیعی بوده اما نقص در خود عضلات داشتند وارد مطالعه شدند. هیچ محدودیت سنی و جنسی برای ورود به مطالعه وجود نداشت. کسانی که علاوه بر از دست دادن کنترل مداوم مدفوع (ترشحات موکوسی و مایع)، ۵ بار یا بیشتر در روز اجابت مزاج دارند بعنوان بی اختیاری مدفوعی طبقه بندی می شوند. به منظور تعیین محل نقص عضله اسفنکتر آنال و نوع جابجایی عضله رکتوم و انتخاب روش جراحی برای ترمیم، از روش های پاراکلینیکی از جمله EMG (Electromyography) و بررسی زیر بیهوشی با Muscle Stimulator استفاده شد. جهت ارزیابی وضعیت ارتباط بین عصب و عضله و شناسایی نقاط نقص عضلانی و تهیه نقشه در تمامی بیماران از EMG استفاده شد. همچنین در تمامی بیماران به منظور تأیید و بررسی بیشتر، از روش (EMS) Muscle Stimulator در شروع عمل جراحی استفاده شده است. ماسل استیمولاטור می تواند به عنوان یک ابزار آزمایش برای ارزیابی عملکرد عضلانی و اطمینان از انجام برش بر عضله اسفنکتر در حین عمل جراحی به منظور تقسیم مساوی عضلات اسفنکتر استفاده می شود. از مجموع ۲۶ مورد بی اختیاری مدفوع متعاقب عمل آنورکتوپلاستی در ۷ بیمار بستری شده انقباض عضله اسفنکتر مقدud، خارج از عضله رکتوم و در کنار آن نشان داده شد (Complete Rectal Mislocation) که تحت عمل Rectal Relocation قرار گرفتند.

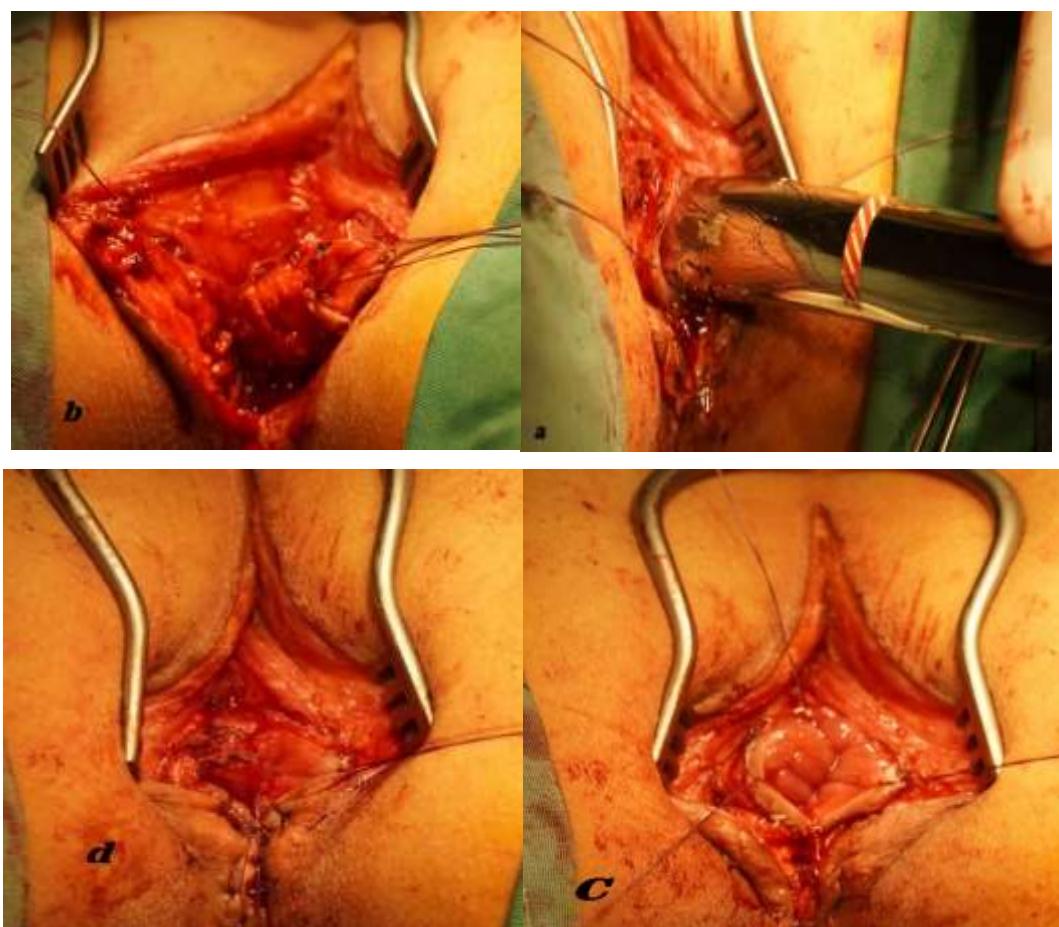
گردآوری داده ها

این مطالعه توصیفی گزارش موارد (Case-Series) و با رویکردی گذشته نگر در سال ۱۳۹۹ در بیمارستان مریم کرج انجام شد. پرونده های پزشکی کلیه بیماران مبتلا به ناهنجاری آنوس بسته که متعاقب عمل جراحی آنورکتوپلاستی دچار بی اختیاری مدفوعی شده بودند و از ابتدای سال ۱۳۹۴ تا پایان خرداد ماه ۱۳۹۹ به منظور درمان به بیمارستان مریم کرج مراجعته نموده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. داده ها و اطلاعات مورد نیاز این مطالعه به وسیله چک لیستی که توسط محقق طراحی شده بود جمع آوری شد. این پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات بالینی بیمار بود. اطلاعات مورد نیاز ابتدا با مراجعه پژوهشگر به پرونده پزشکی بیماران مورد نظر و سپس

(۱۰۰٪) و اسکولیوز(۱۰۰٪) از جمله بیماری های زمینه ای همراه آنوس بسته در بیماران بودند. ۲۰٪ مورد از بیماران سابقه عمل جراحی مثانه داشتند. بی اختیاری مدفوعی از نوع جامد در ۱۰ بیمار(۳/۸۴٪)، بی اختیاری مدفوعی مایع (اسهال) در ۱۴ بیمار(۵۳/۸۵٪)، بی اختیاری موکوس(Soiling) در ۲ بیمار(۷/۶۹٪) وجود داشت. در اکثر بیماران (۲۱ نفر) مجموعه ای از انواع بی اختیاری دیده شد. طول مدت بستره بیماران در حداقل ۱ و حداکثر ۲۰ روز (میانگین ۹/۱۵ روز) بوده است. سایر متغیرهای توصیفی در جدول شماره ۱ اشاره شده است.

ناحیه ساعت ۹ وجود داشت. علاوه بر این در دو بیمار دیفکت عضلانی بین ناحیه ساعت های ۶ تا ۹ مشاهده شد. در یک بیمار نواحی ساعت ۱۱ و ۱ و در یک بیمار دیگر در ناحیه ۷ تا ۹ دیفکت یا انقباض عضلانی مشاهده شد.

میانگین سن بیماران ۹/۶۵ سال با انحراف معیار ۷/۴۵ (حداقل سن ۲ سال و حداکثر سن ۳۳ سال) و میانگین مدت زمان پیگیری بیماران بعد از ترخیص ۲/۶۳ سال با انحراف معیار ۱/۵۷ بود. در پرونده هیچ یک از بیماران سابقه ژنتیکی بی اختیاری مدفوع دیده نشد. هیپوسپادیاس(۲۰٪)، ناراحتی قلبی(۲۰٪)، کیفوژیس



جدول ۱: بررسی متغیرهای توصیفی بیماران دچار بی اختیاری مدفععی متعاقب عمل آنورکتوپلاستی

متغیر	سطوح	فراوانی	درصد
جنسیت	پسر	۲۰	۷۷
	دختر	۶	۲۳
ملیت	ایرانی	۲۳	۸۸
	خارج از ایران	۳	۱۲
نیاز به پوشک / پد	ندارد	۲۳	۸۸
	دارد و استفاده می کند	۲	۸
	دارد و استفاده نمی کند	۱	۴
بی اختیاری	جامد(مدفعع)	۱۰	۳۸
مدفععی	مایع(اسهال)	۱۴	۵۴
	ترشحات (Soiling)	۲	۸

ناشی از مسمومیت غذایی در دوران نقاوت و باز شدن بخیه ها، تخلیه آب سه، شست و شو و ترمیم نسوج انجام شده بود. به فاصله ۳ تا ۴ هفته پس از عمل ترمیم، کلیه بیماران به غیر از ۳ مورد از کنترل ارادی دفع برخوردار بودند و به صورت کامل بهبود یافته بودند. اما در سه بیمار دیگر به طور میانگین ۷ ماه بعد از ترخیص بهبودی نسبی حاصل شده بود. وضعیت بی اختیاری جامد حذف شده بود اما شکل بی اختیاری گاز و موکوس هفتاهی یک الی دو بار ادامه داشت. هم چنین ۳ بیمار بعد از میانگین ۲/۵ سال بعد از بهبودی کامل به دلیل مبتلا شدن به اسهال شدید، بی اختیاری از نوع موکوس عود کرده بود و مجددأً جهت درمان مراجعه کرده بودند. در این بین علت مراجعه یک بیمار ۳۳ ساله، بی اختیاری مدفععی متعاقب زایمان (باز شدن عضلات پرینه و لواتورها) یکسال و نیم بعد از عمل ترمیم اسفنکتروپلاستی قبلی بود که عمل ترمیم عضلات اسفنکتر و لواتور به روش لایه به لایه و روی هم برای وی انجام گردید. میزان موفقیت جراحی در این مطالعه در بهبود بیماران دچار بی اختیاری مدفععی متعاقب عمل آنورکتوپلاستی برای بیماران آنوس بسته پس از ۶ ماه، ۷۴٪ و پس از ۲ سال به طور متوسط ۸۹٪ می باشد.

بحث

میانگین طول زمان بی اختیاری تا مراجعته به پزشک در بین بیماران ۴/۵ سال بود (حداقل ۲ سال و حداکثر ۱۳ سال). به طور متوسط فاصله زمانی بین جراحی آنورکتوپلاستی متعاقب آنوس بسته تا بروز بی اختیاری در بیماران تقریباً یکسال بوده است (حداقل فاصله ۳ ماه و حداکثر فاصله زمانی ۲ سال).

علاوه بر عارضه بی اختیاری که در تمامی بیماران در این مطالعه متعاقب عمل آنورکتوپلاستی اولیه وجود داشت، تنگی مقعد و پرولاپس رکتوم و درد هنگام دفع از دیگر عوارض این جراحی در بیماران بودند به طوری که عارضه تنگی مقعد و پرولاپس رکتوم به ترتیب در (۳۱٪) ۸ و (۱۹٪) ۵ بیمار تشخیص داده شده بود. تعداد ۲۶ بیمار به روش PSARP (Posterior Sagittal Anorectoplasty) برای مقعد بسته مورد جراحی قرار گرفته بودند. برای درمان ۲ مورد از بیمارانی که پرولاپس رکتوم داشتند تزریق ماده اسکلروزان (گلیسیرین فنیکه ۰/۵٪) جهت درمان پرولاپس انجام شد. برای درمان ۲ بیمار از ۸ بیماری که تنگی مقعد داشتند، اکسیزیون نسوج و برای ۶ مورد دیگر با استفاده از جراحی آنولاستی تنگی مقعد (Congenital Anal Stenosis) اصلاح انجام شد. برای یک بیمار ۱۱ ساله قبل از ترمیم عضلات اسفنکتر، کلستومی سیگموئید انجام شده بود. در یک بیمار پس از عمل آنولاستی، به علت باز شدن نسوج متعاقب اسهال

به کanal رکتوم عکس العمل نشان می‌دهد. مهمترین عامل در ابتدای ویزیت بیماران مورد نظر بررسی و اخذ شرح حال دقیق از سابقه ناهنجاری آنوس بسته تا دریافت انواع درمانهای اصلاحی و ترمیمی متعاقب انجام شده برای بیمار می‌باشد. عدم درمان به موقع این معلولیت می‌تواند زندگی بیمار را برای همیشه یا مدت طولانی دچار اختلال کند و زمینه ساز عوارض ناخوشایند روانی مانند استرس و انزوای اجتماعی برای بیمار باشد.^{۶,۷} از محدودیت‌های مطالعه حاضر، در دسترس نبودن اغلب بیماران جهت معاینه و بررسی میزان بهبودی علایم بود که به ناچار اطلاعات از طریق چک لیست و به صورت تلفنی از بیماران و والدین آنها اخذ شد. به همین خاطر لازم است در آینده مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد.

نتیجه گیری

به حداقل رساندن روش‌های جراحی تهاجمی و استفاده از دانش روز جراحی نقش موثری در جلوگیری از موارد عود مجدد بیماری خواهد داشت. بیشترین علت بی اختیاری مدفععی متعاقب عمل آنورکتوپلاستی در بیماران با سابقه ناهنجاری آنوس بسته جابجایی عضلات رکتوم و قرار نگرفتن دقیق آنورکتووم در میان عضله اسفنکتر و همچنین نقش حلقوی اسفنکتر مقدع می‌باشد. در بیمارانی که قبلًا تحت عمل آنورکتوپلاستی برای مقدع بسته قرار گرفته بودند، اکثراً نقش حلقوی اسفنکتر در ساعت ۱۲ و ۶ بوده است که لازم است جراحان در ترمیم این نقاط حین عمل آنورکتوپلاستی توجه بیشتری داشته باشند. تجربه، مهارت و دقت جراح نقش بسیار تعیین کننده ای در پیشگیری از بروز موارد بی اختیاری مدفععی متعاقب عمل آنورکتوپلاستی در بیماران آنوس بسته خواهد داشت.

از زمان مطالعه Pena و De Vries⁸ در سال ۱۹۸۲، PSARP روش جراحی اکثریت جراحان کودکان در سراسر جهان برای اصلاح ناهنجاری‌های آنورکتال بوده است. با این حال حتی با نتایج جراحی خوب به دست آمده با این روش، برخی از بیماران به ویژه بیماران مبتلا به ناهنجاری‌های خاجی تا حدی یا کاملاً با ناهنجاری بی اختیاری مدفعع باقی می‌مانند. اکثریت بیماران مطالعه حاضر به منظور ترمیم عضلات مقدع و درمان بی اختیاری، تحت جراحی اسفنکتروپلاستی (Sphincteroplasty) به همراه آنورکتوپلاستی (Anoplasty) قرار گرفته‌اند. در ۷ بیمار علاوه بر اسفنکتر مقدع، عضلات لواتور نیز باز یا پاره شده بودند که برای این موارد جراحی لواتورپلاستی جهت ترمیم عضلات لواتور انجام گرفته بود. ماهیچه بالابرند مقدع یا عضله لواتور آنی مسئول حمایت و پشتیبانی از احشاء لگنی و کمک به افزایش مقاومت در برابر فشار درون شکمی می‌باشد. بی اختیاری متعاقب عمل آنوس بسته به دلایل مختلفی می‌تواند ایجاد شود. از بین رفتان عضله اسفنکتر، عدم عصب‌گیری عضله (Innervation) اسفنکتر مقدع و جابجایی عضله اسفنکتر پس از عمل جراحی آنورکتوپلاستی از جمله این موارد می‌باشد. اطراف کاتال مقدع را عضلات اسفنکتر پوشش داده که شامل بخش‌های داخلی و خارجی هستند. پس از بررسی مقدماتی با استفاده از باریم انما، اندوآمال سونوگرافی، مانومتری آنورکتال، الکترومویوکاردیوگرافی، MRI و Muscle Stimulator و تعیین نقشه اسفنکتر مقدع، این بیماران تحت عمل‌های جراحی آنورکتوپلاستی مجدد، ترمیم عضلات اسفنکتر مقدع، قرار دادن آنورکتووم در محل طبیعی خود، رزکسیون مگارکتوسیگموئید و پرولاپس رکتوم در صورت نیاز قرار خواهند گرفت. در مانومتری آنورکتال میزان حس مقدع و رکتوم و همچنین انطباق دیواره رکتوم مشخص می‌شود. نتایج بدست آمده از حس و انطباق نشان می‌دهند که رکتوم تا چه اندازه با ورود مدفعع

References

1. Gangopadhyay AN, Pandey V. Anorectal malformations. J Indian Assoc Pediatr Surg. 2015;20(1):10-15.
2. Levitt MA, Peña A. Anorectal malformations. Orphanet J Rare Dis. 2007;2:33-33.
3. Rintala RJ, Pakarinen MP. Imperforate anus: long- and

short-term outcome. Seminars in pediatric surgery. May 2008;17(2):79-89.

4. Harjai MM, Puri B, Vincent PJ, Nagpal BM. Fecal Incontinence after Posterior Sagittal Anorectoplasty - Follow up of 2 years. Med J Armed Forces India. 2003;59(3):194-196.

5. Versteegh HP, Sutcliffe JR, Sloots CEJ, Wijnen RMH, de Blaauw I. Postoperative complications after reconstructive surgery for cloacal malformations: a systematic review. *Tech Coloproctol.* 2015;19(4):201-207.
6. Labouré S, Besson R, Lamblin MD, Debeugny P. Incontinence and constipation after low anorectal malformations in a boy. *Eur J Pediatr Surg.* Feb 2000;10(1):23-29.
7. Smith TM, Menees SB, Xu X, Saad RJ, Chey WD, Fenner DE. Factors associated with quality of life among women with fecal incontinence. *International Urogynecology Journal.* 2013/03/01 2013;24(3):493-499.
8. Delshad S. Treatment of Fecal Incontinence due to Rectal Mislocation in Eleven Pediatric Patients with Imperforate Anus after Anorectoplasty. *Journal of Iran University of Medical Sciences.* 2010;17(75):51-58 [persian].
9. Khaleghnezhad Tabari A, Saeeda M. The results of posterior sagittal anorectoplasty in anorectal malformations. *Archives of iranian medicine.* 2005;8(4):272-276.
10. Vital Júnior PF, Martins JL, Peterlini FL. Posterior sagittal anorectoplasty in anorectal anomalies: clinical, manometric and profilometric evaluation. *Sao Paulo Medical Journal.* 2007;125:163-169.

Salahedin Delshad¹, Naser Piri^{2,*}

¹Department of Pediatric Surgery, Maryam Hospital, Karaj, Iran

²Clinical research and Technology, Maryam Hospital, Karaj, Iran

Investigating the Causes of Fecal Incontinence Following Anorectoplasty in Imperforated Anus Patient and Evaluation of its Treatment Result in Maryam Hospital, Between 2015-2020

Received: 26 Apr 2021 ; Accepted: 1 Nov 2021

Abstract

Background: Fecal incontinence is one of the secondary and serious complications following anorectoplasty operation in the children with Imperforated Anus. Complete rectal dislocation and local spinal defect of the sphincter muscle are the main causes of fecal incontinence in people undergoing surgery for Imperforated Anus.

Methods: This retrospective descriptive Case-Series study was performed during 2015 to 2020 at Maryam hospital. Data were collected by a checklist that was designed by the research. The collected data were analyzed by SPSS software version 23. Descriptive analysis was used to analyze the qualitative variables while quantitative variables were summarized using mean and Standard Deviation ($\pm SD$).

Results: The mean age of patients was 9.65 years and the standard deviation ($\pm SD$) was 7.45 (2-33 years). Fecal incontinence is the most common side effect after Sphincteroplasty for treatment of "Imperforated Anus" following anorectoplasty. The success rate of surgery in this study in the recovery of patients with fecal incontinence after anorectoplasty for patients with imperforated anus is 74% after 6 months and 89% after 2 years.

Conclusion: The most common causes of fecal incontinence following anorectoplasty were rectal displacement as well as ano-rectum misplacement between the sphincter muscle and annular sphincter defect. In patients with history of anorectoplasty, annular sphincter defects were most often seen at rejoins 12 and 6 o'clock (Superior and Inferior). It is necessary that surgeons pay more attention to repairing these points in order to prevent the incidence and recurrence of fecal incontinence.

Keywords: Sphincteroplasty, Imperforated Anus, Anus Stenosis

***Corresponding Author:**

Clinical research and Technology, Maryam Hospital, Karaj, Iran

Tel: 09389193433
E-mail : piri.naser1989@gmail.com