Original Article

Comparing the complications of Gomco and classic methods of circumcision

Ghani H[1], Hossein-Pour M[2], Abdolrahim-Kashi E[1], Sehat M[3], Barabadi A[1*]

1- Department of General Surgery, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.
2- Trauma Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.
3- Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

Received September 5, 2011; Accepted November 13, 2011

Abstract:

Background: There are different surgical procedures for circumcision. Although the classic method is the most common one, it takes more time and causes more pain and complications compared to other methods. The purpose of this study was to compare the complications and the time taken for performing the surgery for Gomco and classic methods of circumcision.
Materials and Methods: This case-control study was performed on 80 neonates referred to the outpatient operating room in Shahid Beheshti hospital for circumcision in 2011 and were divided into two equal groups: one group underwent the classic method and another, the Gomco method. The complications were assessed in two phases: during the surgery by counting bloody gauze pads and one week thereafter using the objective methods, then they were analyzed statistically.
Results: The mean age of neonates was 24.8±12.37 days and no significant difference was seen between two groups. The mean operation duration in the classic method (24.3±2.5 min) was approximately two times greater than that of the Gomco method (13.3±2.3 min). Moreover, the amount of bleeding in the classic method (4.1±0.6 cc) was over three times greater than that of the Gomco one (1.3±0.7 cc). No cases of infection were seen in both groups.
Conclusion: Results show that the Gomco method takes less time and causes less pain and fewer complications compared to the classic method and may also be a suitable alternative to the classic method.

Keywords: Circumcision, Classic method, Gomco method, Surgical complications

* **Corresponding Author.**
Email: barabadi@kaums.ac.ir
Tel: 0098 910 310 2210
Fax: 0098 361 555 8900
IRCT Registration No: IRCT201109067492N1 Conflict of Interests: ***No***
Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences March, 2012; Vol. 16, No 1, Pages 17-23

Please cite this article as: Ghani H, Hossein-Pour M, Abdolrahim-Kashi E, Sehat M, Barabadi A.Comparing the complications of Gomco and classic methods of circumcision. ***Feyz*** 2012; 16(1): 17-23.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

مقایسه عوارض عمل ختنه به روش Gomco با روش عمل کلاسیک

حسین غنی [1]، مهرداد حسین پور [2]، اسماعیل عبدالرحیم کاشی [1]، مجتبی صحت [3]، ابوالفضل برآبادی [4*]

خلاصه:

سابقه و هدف: روش‌های متفاوتی برای انجام عمل ختنه استفاده می‌شود که در بین آنها روش کلاسیک از شیوع بیشتری برخوردار است. از آنجا که عوارض و طول مدت عمل و هم‌چنین درد در روش کلاسیک تا حدی زیاد است، در این مطالعه عوارض و مدت انجام عمل کلاسیک با روش Gomco مقایسه شده است.

مواد و روش‌ها: مطالعه مورد شاهدی حاضر بر روی ۸۰ نوزاد و شیرخوار مراجعه کننده به اتاق عمل سرپایی بیمارستان شهید بهشتی کاشان جهت انجام عمل ختنه در سال ۱۳۹۰ و در دو گروه ٤٠ نفره روش کلاسیک و Gomco انجام شد. عوارض در دو مرحله‌ی حین عمل با کمک شمارش تعداد گازهای خونی و نیز ویزیت یک هفته بعد با روش مشاهده‌ای بررسی و تحلیل آماری شدند.

نتایج: میانگین سنی افراد ۱۲/۳۷±۲٤/۸ روز بود که اختلاف معنی‌داری نداشت. میانگین مدت عمل در گروه کلاسیک (۲/۵±۲٤/۳ دقیقه) نسبت به روش Gomco (۲/۳±۱۳/۳ دقیقه) نزدیک به دو برابر بیشتر بود. میزان خونریزی در روش کلاسیک با ۰/٦±٤/۱ سی سی، بیش از سه برابر روش Gomco با ۰/۷±۱/۳ سی سی بود. عفونت بعد از عمل در نوزادان موجود در دو گروه گزارش نشد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که روش Gomco در مقایسه با روش کلاسیک زمان انجام، درد و عوارض کمتری دارد و می‌تواند به‌عنوان جایگزین مناسبی برای روش کلاسیک باشد.

واژگان کلیدی: ختنه، روش کلاسیک، روش Gomco، عوارض جراحی

دو ماه‌نامه علمی- پژوهشی فیض، دوره شانزدهم، شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۱، صفحات ۲۳-۱۷

مقدمه

به بریدن و زدودن تمام یا بخشی از غلفه (پوست ختنه‌گاه) از آلت تناسلی مرد، خَتنه می‌گویند. به هنگام ختنه ممکن است لگام (frenulum) آلت تناسلی هم بریده شود که به این کار لگام‌بُری (frenectomy) گفته می‌شود [۱]. سنت ختنه از تاریخ ثبت‌شده بشری قدیمی‌تر است و نگاره‌هایی از آن در غارهای دوران نوسنگی و آرامگاه‌های مصری یافته شده است. آمار ختنه پسران در کشورهای مسلمان بالا و در کشورهای اروپایی پایین می‌باشد [٤-۲]. موضوع لزوم ختنه امروزه در جوامع غربی مورد بحث است و برخی مطالعات بیانگر فوایدی نظیر کاهش عفونت‌های ادراری دوره نوزادی می‌باشند [۵]. بهتر است ختنه حداکثر زیر دو سالگی انجام شود [٦]. در میان ادیان مختلف جهان، در ادیان ابراهیمی یهودیت و اسلام ختنه به‌عنوان اقدامی مذهبی توصیه شده‌است.

از ختنه در قرآن نام برده نشده است، اما در احادیث به آن اشاره شده و در عقاید اهل سنت، ختنه مستحب بوده و برای گرویدن به اسلام ختنه لازم نیست. قبل از اسلام ختنه کردن در یهودیت واجب بوده و در مسیحیت ختنه به‌عنوان دستوری دینی وجود ندارد [۷]. چون سن شیوع عفونت‌های ادراری در مردان زیر یک سالگی می‌باشد، بنابراین بیشتر مطالعات انجام شده بر این گروه سنی تمرکز کرده‌اند. در مطالعاتی که در مورد این مساله انجام شده به‌خوبی نشان داده شده است که ریسک عفونت‌های ادراری در پسران ختنه شده حدود ۳ تا ۷ برابر کمتر از میزان شیوع این عفونت‌ها در پسران ختنه نشده است. این‌گونه بیان شده است که در میان هر هزار نوزاد ختنه نشده، ۷ تا ١٤ مورد عفونت اداری طی سال اول زندگی به‌وقوع می‌پیوندد و این میزان در صورت ختنه شدن به ۱ تا ۲ مورد می‌رسد [۹،۸]. شیوع عوارض عمل ختنه در حدود ۰/۲ تا ۰/٦ درصد موارد گزارش شده است. بیشتر عوارض خفیف است. شایع‌ترین عارضه خون ریزی است که در ۰/۱ درصد موارد مشاهده شده است. این خونریزی به‌ندرت نیاز به انتقال خون دارد و با اقدامات ساده قابل کنترل است. دومین عارضه عفونت موضعی است که خفیف بوده و به‌صورت قرمزی و ترشح چرک بارز می‌شود. موارد منفردی از عوارض ایزوله گزارش شده است که شامل فیموزیس راجعه، بازشدن زخم، پنیس مخفی، اشکالات زیبایی به‌علت پوست اضافه، احتباس ادراری، التهاب مجرا (مآتیت)، تنگی مآ، کوردی، انکلوژن کیست و باقی ماندن اجزای

[1] استادیار، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[2] استادیار، مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[3] استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[4] دستیار، گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

***نشانی نویسنده مسئول:**

کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی، بیمارستان شهید بهشتی

تلفن: ۰۹۱۰۳۱۰۲۲۱۰ **دورنویس:** ۰۳٦۱ ۵۵۵۸۹۰۰

پست الکترونیک: barabadi@kaums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۰/۶/۱٤ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۹۰/۸/۲۲

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

پلاستیبال است. گزارش‌های موردی خاصی هم از موارد نادری همچون سندروم پوست فلس‌دار، فاسئیت نکروزان، سپسیس، مننژیت و همچنین عوارض جراحی بزرگی همچون فیستول اورترا، قطع گلنز پنیس و نکروز پنیس دیده شده است [۱۰]. انجام بدون بی‌حسی ختنه می‌تواند یکی از زجرآورترین خاطرات ایام کودکی باشد. در این راستا دانشمندان به‌وسیله اندازه‌گیری تعداد ضربان قلب، فشار خون و سطح کورتیزول خون مشاهده کرده‌اند که نوزادی که بدون بی‌حسی ختنه می‌شود، درد زیادی را تحمل کرده و علاوه بر اهمیت خود درد، این خاطره باعث می‌شود که نوزاد نسبت به سایر دردهای دیگر مثل واکسن‌هایی که بعدا به کودک تزریق می‌شود، واکنش شدیدتری نشان دهد [۱۱]. بر اساس این یافته‌ها، انجمن اطفال آمریکا توصیه می‌کند که در حین انجام ختنه حتماً باید نوزاد بی‌حس شود. انواع روش های بی‌حسی مورد استفاده در حین انجام ختنه عبارتند از: بی‌حسی زیرپوستی آلت تناسلی، بی‌حس کردن عصب پشت آلت تناسلی و استفاده از کرم Emla روی پوست که ترکیبی از مواد بی‌حس کننده موضعی است [۱۲]. در انجام عمل ختنه، روش‌های عمل مختلفی وجود دارد که از آن جمله روش عمل کلاسیک و Gomco و Plastibell و Mogen را می‌توان نام برد [٦]. در روش کلاسیک که بعد از سه ماهگی قابل استفاده می‌باشد، جراح با روش بریدن و دوختن، ختنه را انجام می‌دهد. بعد از انجام ختنه محل به‌دقت نظارت می‌گردد. خروج چند قطره خون از محل عمل قابل چشم-پوشی است، اما اگر خونریزی زیاد باشد، باید هر چه سریع‌تر اقدامات لازم در جهت کنترل خون ریزی انجام شود. در روش Gomco جراح ابتدا پوست پره پوس را کشیده و چسبندگی‌های احتمالی را جدا می‌کند، سپس با کمک کلامپ خاص وارد عمل شده و پس از اطمینان از قرار گرفتن کامل مخروط در ناحیه گلنس و کورنه، پوست و پره‌پوس در کلامپ جای گرفته و محکم بسته می‌شود و با Cold knife دور تا دور آن را بریده و مخروط از روی گلنس برداشته می‌شود، سپس پانسمان انجام می‌شود [۹،۷]. در مطالعات انجام شده روش‌های مختلف ختنه با یکدیگر مقایسه شده‌اند و از روش جراحی Gomco به‌عنوان روش مناسبی برای ختنه یاد کرده‌اند [١٤-١١]. در برخی از مطالعات میزان خونریزی و عفونت را در این روش کم‌تر از روش‌هایی همچون Plastibell و MOgen دانسته‌اند [۱۵،۱۰]. از آن‌جا که عوارض و طول مدت عمل در روش ختنه کلاسیک، که در ایران هم به وفور استفاده می‌شود [١٦]، تا حدی زیاد بوده و از طرفی درد هنگام عمل نیز بر طبق تحقیقات انجام شده زیاد می‌باشد [۱۰،۹] و این درد در دوران کودکی می‌تواند به‌واسطه افزایش ضربان قلب و نیز سطح کورتیزول خون اثرات سوء بر سلامت کودک داشته باشد [۱۱]، لذا بر آن شدیم تا عوارض و مدت انجام عمل کلاسیک را با روش Gomco مقایسه کنیم و در صورت کمتر بودن عوارض، از این روش جهت کاهش درد و عواقب آن در آینده بیشتر استفاده کنیم.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مورد شاهدی است که بر روی ۸۰ نوزاد و شیرخوار مراجعه کننده به اتاق عمل سرپایی بیمارستان شهید بهشتی جهت انجام عمل ختنه در سال ۱۳۹۰، و در دو گروه ٤٠ نفره روش کلاسیک و Gomco انجام شده است. از والدین یا قیم قانونی کودکان مورد مطالعه جهت انجام هر دو نوع روش مطرح شده برای ختنه، رضایت آگاهانه گرفته شد. هر دو گروه توسط یک دستیار (مجری طرح) عمل شدند (در این مطالعه بیهوشی عمومی برای بیماران وجود نداشت، برای تمام بیماران لیدوکائین موضعی ۲ درصد به‌میزان ۲ سی‌سی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن اعمال شد). تصادفی سازی با توجه به‌ترتیب مراجعات بیماران بر اساس روش Computed Block Randomization (در بلوک‌های ٤ تایی) انجام شد. پرستار مسئول اتاق عمل بعد از ثبت افراد و تخصیص تصادفی ایشان بر اساس لیست تهیه شده، تصادفی نمودن را انجام داد. وی در زمان تخصیص نسبت به نوع مداخله آگاهی نداشت. امکان کور نمودن نوع مداخله (عمل جراحی) وجود نداشت، بنابراین سنجش عوارض در دو مرحله‌ی حین عمل و نیز ویزیت یک هفته بعد به‌کمک روش مشاهده‌ای انجام شد. در طول انجام عمل، میزان خونریزی به‌کمک شمارش تعداد گاز خونی در اتاق عمل اندازه-گیری و ثبت شد؛ به این صورت که یک دهم سطح کلی هر گاز به اندازه ۲ سی‌سی خون در نظر گرفته شده و به ازای هر درصدی از گاز که خونی شده بود میزان خونریزی تخمین زده شد [١٦]. از طرفی مدت زمان عمل در روش کلاسیک از زمان پوشیدن دستکش تا زدن آخرین سوچور و پانسمان، و در روش Gomco از زدن تیغ بیستوری تا پانسمان زخم به‌کمک کورنومتر محاسبه و ثبت شد. هر دو گروه با استفاده از گاز استریل و پماد تتراسیکلین ۱ درصد پانسمان شدند و هیچ نوع آنتی‌بیوتیک دیگری تجویز نشد. سپس بعد از عمل و نیز مرخص کردن کودک در ویزیت بعدی که یک هفته بعد انجام می‌شد، شواهد وجود عفونت محل زخم (از جمله ترشح، قرمزی و تندرنس) [١٦] بررسی شده و در صورت مثبت بودن، در گروه «با عفونت محل زخم» و در غیر این صورت در گروه «بدون عفونت زخم» قرار داده می‌شدند. موارد تبدیل روش Gomco به کلاسیک عبارت بودند از: الف)

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

خونریزی زیاد در طول عمل و ب) سایز پنیس خیلی کوچک و یا خیلی بزرگ که مناسب دستگاه نبوده باشد. در نهایت داده‌های به‌دست آمده وارد نرم افزار SPSS ویرایش ۱۷ شده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. بعد از توصیف اولیه دو گروه مورد مطالعه، زمان و میزان خونریزی در صورت توزیع نرمال با t-test و در صورت عدم توزیع نرمال با روش‌های غیر پارامتریک مقایسه شدند. فراوانی عفونت بعد عمل در دو روش با تست مجذور کای یا فیشر دقیق مقایسه شدند. در بررسی ارتباط سن و نوع عمل جراحی با مدت عمل از مدل رگرسیون استفاده شد.

نتایج

در این مطالعه عوارض عمل ختنه به‌روش Gomco با روش معمول کلاسیک مورد مقایسه و ارزیابی قرار گرفت. در ابتدای این مطالعه ۲ نوزاد به‌خاطر آپگار پائین هنگام تولد، ٤ نوزاد به‌خاطر زردی نوزادی و نیز ۱ نوزاد به‌خاطر عدم رضایت والدین به انجام عمل ختنه به‌روشی غیر از روش کلاسیک از مطالعه خارج شدند. در نهایت ۸۰ نوزاد به صورت تصادفی در دو گروه ٤۰ نفری مورد عمل ختنه کلاسیک و یا Gomco قرار گرفتند. میانگین سنی در این نوزادان ۱۲/۳۷±۲٤/۸ روز بود. بیشترین گروه سنی مورد مطالعه کودکان ۱٦ تا ۳۰ روز (٤۰ درصد) بود. هم‌چنین، در گروه ۱/۵ تا ۲ ماه ۵ نفر (٦/۲ درصد) حضور داشتند. افراد مورد مطالعه دارای توزیع سنی تقریبا برابر بوده و اختلاف سنی دو گروه قابل توجه نبود (P=۰/۹۳۱). در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود که نوزادان مورد مطالعه در گروهی که به‌روش کلاسیک ختنه شده بودند (۱۳/۳±۲۵/۸ روز) نسبت به نوزادانی که به‌روش Gomco ختنه شده بودند (۱۱/٤±۲۳/۸ روز)، میانگین سنی بالاتری داشتند و این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. میانگین خونریزی در نوزادان مورد مطالعه ۲/۷ سی‌سی بود و بیشترین میزان خونریزی ثبت شده در گروه سنی ۱/۵ تا ۲ ماهه (۱/۸±۲/۹ سی‌سی) و سپس کم‌تر از ۱۵ روز (۱/٦±۲/۷ سی‌سی) بود. کم‌ترین میزان خونریزی در کودکان ۱ تا ۱/۵ ماهه (۱/۵±۲/۵ سی‌سی) دیده شد؛ البته اختلاف گروه‌های سنی از لحاظ میزان خونریزی در این مطالعه معنی‌دار نبود (P=۰/۹٤۸). مقایسه گروه‌های مورد مطالعه از لحاظ میزان خونریزی نشان می‌دهد که روش کلاسیک با ۰/٦±٤/۱ سی‌سی، بیش از سه برابر روش Gomco با ۰/۷±۱/۳ سی‌سی، ایجاد خونریزی نمود (P= ۰/۰۰۱). در روش کلاسیک بیشترین میزان خونریزی در گروه سنی زیر ۱۵ روز (۰/٤±٤/٤ سی‌سی) و کم‌ترین میزان خونریزی در گروه سنی یک تا ۱/۵ ماهه (۰/۷±۳/۸ سی‌سی) بود. این در حالی است که در روش Gomco بیش‌ترین میزان خونریزی در گروه سنی ۱٦ تا ۳۰ روز (۱/٤±۱ سی‌سی) و کم‌ترین در گروه سنی ۱/۵ تا ۲ ماه (۱ سی‌سی) دیده شد. به‌علاوه مشاهده شد که در درون هر یک از دو گروه روش ختنه، اختلاف بین گروه‌های سنی از لحاظ میزان خونریزی معنی‌دار نیست (جدول شماره ۲). در روش ختنه به‌صورت Gomco مدت عمل نسبت به گروه کلاسیک کم‌تر بود. در این روش در گروه سنی ۱٦ تا ۳۰ روز (۲/۵±۱۳/۷ دقیقه) مدت عمل بیشتر از سایر گروه‌های سنی است. هم‌چنین، مدت عمل در روش کلاسیک در گروه سنی ۱/۵ تا ۲ ماهه (۱/۷±۲٦ دقیقه) بیشتر از بقیه گروه‌های سنی بود. میانگین مدت عمل در گروه‌های سنی هر یک از دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری نداشتند (P=۰/۲۱٦، P=۰/۵۵۷). در بررسی ارتباط سن و نوع عمل جراحی با مدت عمل در مدل رگرسیون مشخص شد که اگرچه سن با مدت عمل ارتباط معنی‌داری ندارد (P=۰/٤٦۳) ولی نوع عمل با مدت آن ارتباط معنی‌داری داشته و بعد ازتطبیق سنی، روش Gomco (۲/۳±۱۳/۳ دقیقه) نسبت به روش کلاسیک (۲/۵±۲٤/۳ دقیقه) به شکل معنی‌داری طول مدت عمل کوتاه‌تری دارد (P=۰/۰۰۱) (جدول شماره ۳). فراوانی عفونت به‌دنبال عمل ختنه در گروه‌های مورد مطالعه صفر بوده و هیچ مورد عفونت بعد از عمل در نوزادان موجود در دو گروه گزارش نشد.

جدول شماره ۱- مقایسه میانگین سن در نوزادان مورد مطالعه

گروه مورد مطالعه	$\overline{X} \pm SD$	مقایسه آماری
Gomco	۱۱/٤±۲۳/۸	۰/٤٦۲
کلاسیک	۱۳/۳±۲۵/۸	

جدول شماره ۲- مقایسه میانگین میزان خونریزی در نوزادان در دو گروه مورد مطالعه

گروه مورد مطالعه	$\overline{X} \pm SD$	مقایسه آماری
Gomco	۰/۷±۱/۳	۰/۰۰۱
کلاسیک	۰/٦±٤/۱	

جدول شماره ۳- مقایسه میانگین مدت عمل در نوزادان مورد مطالعه در دو گروه بر حسب دقیقه

گروه مورد مطالعه	$\overline{X} \pm SD$	مقایسه آماری
Gomco	۲/۳±۱۳/۳	۰/۰۰۱
کلاسیک	۲/۵±۲٤/۳	

بحث

در این مطالعه میزان عوارض در دو روش ختنه (کلاسیک و Gomco) در کودکان مراجعه کننده به مجتمع بیمارستانی شهید بهشتی کاشان مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. در بررسی‌های

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

صورت گرفته در مقالات و مطالعات انجام شده توسط محققین در سرتاسر دنیا، نتایج متفاوتی در مورد عوارض ختنه در روش‌های مختلف این عمل ذکر شده است، اما در تمامی این مطالعات یک نکته مشترک وجود داشته که همان کم‌تر بودن عارضه در روش‌های جایگزین و جدید نسبت به روش کلاسیک بوده است [۱۰،۱۵-۱۳]. در این مطالعه هم‌چنین در بررسی صورت گرفته در مورد وقوع عوارض در گروه‌های سنی مختلف، دیده شد که میزان خونریزی در گروه سنی ۱/۵ تا ۲ ماهه بیشتر از سایر گروه‌های سنی بوده که این خود بر انجام عمل ختنه در سنین پائین و قبل از ۱/۵ ماه تاکید دارد. در ادامه بیشترین مدت عمل در نوزادان کمتر از یک ماه مشاهده شد که می‌تواند به‌خاطر کوچک بودن سایز پنیس و مشکلات متعاقب آن بوده باشد. لذا، بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر در یک بررسی کلی می‌توان بهترین سن انجام ختنه را، سن بین ۱ تا ۱/۵ ماه دانست که این نکته در بسیاری از مطالعات خاطر نشان شده است. در نهایت مشاهده شد که مدت عمل در روش Gomco به‌صورت معنی‌داری کمتر از روش کلاسیک بوده است. هم‌چنین، در این مطالعه مشخص شد که سن با مدت عمل ارتباط معنی‌داری نداشته، اما بعد از تطبیق دادن نوع عمل بر سن رابطه نوع عمل با مدت آن معنی‌دار شده است. در مطالعه‌ای که Kurtis و همکاران در آمریکا انجام دادند، دو روش ختنه‌ی Mogen و Gomco از نظر عوارض عمل مقایسه و بررسی شدند و در کنار آن بلوک عصب دورسال پنیس هم در بی‌دردی هنگام ختنه نیز بررسی شد. میانگین مدت عمل در روش Mogen ۸۱ ثانیه و میانگین مدت عمل در روش Gomco ۲۰۹ ثانیه بود که این اختلاف معنی‌دار بوده است [۱۰]. در این مطالعه میانگین مدت زمان عمل Gomco به‌مقدار بسیار کم‌تر از مطالعه حاضر حاصل شده است و این می‌تواند به‌خاطر اختلاف در روش اندازه‌گیری زمان عمل (ابتدا و انتها) باشد. در مطالعه‌ای که Elmor و همکاران در آتلانتای آمریکا انجام دادند انواع روش‌های ختنه بررسی شده و در نهایت از روش بدون سوچور درمابند استفاده شد. در پایان مطالعه محققین به این نتیجه رسیدند که روش بدون سوچور، روش ایمن و بدون درد و سریعی می‌باشد که از نظر زیبایی نیز نسبت به دیگر روش‌ها ارجح است؛ هم‌چنین، ذکر شد که مدت زمان روش مورد بررسی به‌صورت معنی‌داری کم‌تر از روش استاندارد (کلاسیک) بوده است [۱۵]. این مطالعه نیز هم‌چون مطالعه حاضر به برتری و ارجحیت روش‌های جایگزین و جدید نسبت به روش کلاسیک صحه گذاشته و در عین حال مدت زمان کمتر این روش‌ها را خاطر نشان کرده است. در قسمت دیگری از این مطالعه، میزان خونریزی در روش کلاسیک بیش از سه برابر روش Gomco ثبت شده است و این اختلاف معنی‌دار بوده است. این در صورتی است که میزان خونریزی در گروه‌های سنی مختلف نوزادان اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. در مطالعه‌ای که Horwitz و همکاران در نیویورک آمریکا صورت دادند، ۱۳۰ کودک در طی ۲ سال مورد عمل Gomco قرار گرفتند. ۹۸ کودک به صورت زودرس در میانگین سنی ۱۷ روزگی و ۳۲ کودک هم در سنین بالاتر (میانگین ٦/٥ ماهگی) تحت عمل قرار گرفتند. هیچ‌کدام از ۹۸ کودکی که به‌صورت زودرس تحت عمل قرار گرفتند، عارضه‌ای را نشان ندادند. در بین ۳۲ کودک دیگر، ۱۲ کودک (۳۰ درصد) دچار خونریزی شدند که هیچ ارتباطی بین سایز کلامپ و ایجاد عوارض مشاهده نشد. در نهایت ذکر شد که روش Gomco باید در سنین کمتر از سه ماه انجام شود تا کم‌ترین عوارض را به‌دنبال داشته باشد [۱۳]. در مطالعه حاضر نیز هیچ موردی از نوزادان بالای ۳ ماه وجود نداشته است و بنابراین پیشنهاد این محققین برای انجام روش Gomco زیر ۳ ماه باید تحت بررسی و ارزیابی بیشتر قرار گیرد. از طرفی میزان وقوع خونریزی در این مطالعه که به‌صورت کیفی ثبت شده است قابل مقایسه با بررسی خونریزی در مطالعه حاضر که کمی بوده است، نخواهد بود. در تحقیقی که Amir و همکاران در عربستان سعودی انجام دادند کارآمدی و عوارض عمل ختنه به‌روش Gomco بررسی شده است. این مطالعه در طی ۳ سال ۱۰۰۰ مورد ختنه نوزادی به‌روش Gomco را در بیمارستان ارتش عربستان سعودی از نظر عوارض و نتایج ارزیابی کرده است. بروز کلی عوارض در ۱۹ نفر (۱/۹ درصد) بوده و خونریزی در ٦ مورد (۰/٦ درصد) مشاهده شده است [۸]. خونریزی در این مطالعه نیز کمتر از مطالعه حاضر بوده که این موضوع می‌تواند به‌خاطر مدت محدودتر پیگیری و نیز تعاریف متفاوت از خونریزی در دو مطالعه باشد. در تحقیقی که واحدیان و همکاران در بیمارستان شهید باهنر کرمان انجام داده‌اند، عوارض زودرس عمل ختنه به‌روش حلقه پلاستیکی (Plastibell) مورد ارزیابی و مطالعه قرار گرفت. مدت پیگیری در این مطالعه ۱ ماه بوده است. در مجموع در ۹ کودک (۱/۲ درصد) عوارض مشاهده شده است. در بین این عوارض ٤ مورد خونریزی وجود داشته که رابطه معنی‌داری بین آن و سن کودکان وجود نداشته است [١٦]. در این مطالعه خونریزی در عین کیفی بودن به‌نظر کم‌تر از مطالعه حاضر بوده است که این موضوع می‌تواند به‌خاطر حجم نمونه کم‌تر و تعریف متفاوت از خونریزی بوده باشد. از طرفی مدت زمان اندک پیگیری نیز می‌تواند دلیل دیگر این اختلاف باشد. از نظر عفونت بعد از عمل دیده شد که در هیچ‌کدام از دو روش فوق موردی از عفونت رخ نداده است. در

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

ادامه چون میزان عفونت در هر دو گروه صفر بوده است، لذا مقایسه‌ای از نظر سن و جنس در مورد آن صورت نگرفته است. در تحقیقی که Paris و همکاران در اسرائیل انجام دادند، ۱۶۲ نوزاد بستری شده به‌دلیل عفونت ادراری را مورد بررسی قرار گرفتند. در این کودکان تفاوت معنی‌داری بین سن نوزادان پسر با نوزادان دختر به‌دست آمد که عموما پسرها سن پایین‌تری در مطالعه داشتند. در نوزادان دختر بروز عفونت ادراری با افزایش سن افزایش نشان می‌داد. در نوزادان پسر میزان عفونت ادراری در دوران پس از ختنه به‌خصوص به‌روش سنتی، افزایش چشم‌گیری داشت. در پایان نیز محققین انجام روش‌های مدرن ختنه را راهی برای کاهش میزان بروز عفونت ادراری دانستند [۵]. در مطالعه حاضر بررسی خاصی در مورد بروز عفونت ادراری صورت نگرفت و تنها عفونت بعد از عمل بررسی شد که در هیچ‌کدام از دو روش عمل دیده نشد، اما بررسی عفونت ادراری در آینده‌ی این کودکان را می‌توان در مطالعات آینده پیشنهاد داد. در یک مطالعه به بررسی کارآمدی و عوارض عمل ختنه به‌روش Gomco پرداخته شده و میزان بروز عفونت در ٤ مورد (۰/٤ درصد) مشاهده شده است [۸]. این میزان ناچیز بوده که مشابهت نسبی با مطالعه حاضر دارد. با در نظر گرفتن تعداد نمونه محدود در این مطالعه تعداد وقوع عفونت باز هم زیاد خواهد بود که می‌تواند به‌خاطر عدم رعایت نکات بهداشتی در طول عمل (مثل نپوشیدن گان و لباس مخصوص) بوده باشد. در مطالعه واحدیان و همکاران نیز عوارض زودرس عمل ختنه به‌روش حلقه پلاستیکی مورد ارزیابی قرار گرفت. در بین کودکان مورد مطالعه تنها یک مورد عفونت وجود داشته است که رابطه معنی‌داری بین آن و سن کودکان مشاهده نشده است [۱۶]. در این روش نیز عفونت بسیار ناچیز بوده که شباهت نسبی با مطالعه حاضر دارد. در این مطالعه محققین نشاند دادند که مدت عمل ختنه به روش Gomco به صورت معنی‌داری کم‌تر از روش کلاسیک می‌باشد. از طرفی میزان عوارض کلی در عمل ختنه به روش Gomco به‌مراتب کم‌تر از روش کلاسیک بود، ضمن این‌که هیچ موردی از عفونت در دو روش مورد مطالعه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج حاصله می‌توان از روش Gomco به‌عنوان جایگزین مناسبی برای روش کلاسیک در انجام ختنه یاد کرد که در بیماران خونریزی کم‌تری را به‌دنبال داشته و از طرفی با توجه به اهمیت دردی که نوزادان در طول عمل تجربه می‌کنند، در مدت زمان کم‌تری انجام شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه دوره دکتری تخصصی جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی کاشان است. در پایان از زحمات تمامی اعضای گروه جراحی عمومی و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه کمال تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

References:

[1] Gnassingbe K, Akakpo-Numado KG, Anoukoum T, Kanassoua K, Kokoroko, Tekou H. The circumcision: why and how is it practiced in the newborn and the infant in the Lomé teaching hospital? ***Prog Urol*** 2009; 19(8): 572-5.
[2] Banieghbal B. Optimal time for neonatal circumcision: an observation-based study. ***J Pediatr Urol*** 2009; 5(5):359-62.
[3] Brisson PA, Patel HI, Feins NR. Revision of circumcision in children: Report of 56 cases. ***J Pediatr Surg*** 2002; 37(9): 1343-6.
[4] Machmouchi M, Alkhotani A. Is neonatal circumcision judicious? ***Eur J Pediatr Surg*** 2007; 17(4): 266-9.
[5] Prais D, Shoov-Furman R, Amir J. Is ritual circumcision a risk factor for neonatal urinary tract infections? ***Arch Dis Child*** 2009; 94(3): 191-4.
[6] Holman JR, Lewis EL, Ringler RL. Neonatal circumcision techniques. ***Am Fam Physician*** 1995; 52(2): 511-8, 519-20.
[7] Mahomed A, Ogston K. Gomco circumcision. ***J Pediatr Surg*** 2002; 37(4): 683.
[8] Amir M, Raja MH, Niaz WA. Neonatal circumcision with Gomco clamp--a hospital-based retrospective study of 1000 cases. ***J Pak Med Assoc*** 2000; 50(7): 224-7.
[9] Taddio A. Pain management for neonatal circumcision. ***Paediatr Drugs*** 2001; 3(2): 101-11.
[10] Kurtis PS, DeSilva HN, Bernstein BA, Malakh L, Schechter NL. A comparison of the Mogen and Gomco clamps in combination with dorsal penile nerve block in minimizing the pain of neonatal circumcision. ***Pediatrics*** 1999; 103(2): E23.
[11] Erickson SS. A model for teaching newborn circumcision. ***Obstet Gynecol*** 1999; 93(5 Pt 1): 783-4.
[12] Wan J. GOMCO circumcision clamp; an enduring and unexpected success. ***Urology*** 2002; 59(5): 790-4.
[13] Horowitz M, Gershbein AB. Gomco circumcision: When is it safe? ***J Pediatr Surg*** 2001; 36(7): 1047-9.
[14] Peleg D, Steiner A. The Gomco circumcision: common problems and solutions. ***Am Fam Physician*** 1998; 58(4): 891-8.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

[15] Elmore JM, Smith EA, Kirsch AJ. Sutureless circumcision using 2-octyl cyanoacrylate (Derma-bond): appraisal after 18-month experience. ***Urology*** 2007; 70(4): 803-6.
[16] Vahedian M, Zeynali nejhad H, Poor seyyedi B, Aghaei Afshar M. Frequency of early post operative complications of circumcision done with plastibell method in children younger than six months. ***J Bushehr Univ Med Sci*** 1381; 2: 141-5. [in Persian]

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]