

## مقایسه تأثیر نمک طعام با الکل در درمان گرانولوم نافی شیرخواران

دکتر محمد فرانوش\* دکتر راهب قربانی\*\* دکتر مجتبی ملک\*\*\* دکتر محمداسماعیل امین بیدختی\*  
دکتر محمدصادق یزدیها\*

### A comparative study on therapeutic effect of sodium chloride and alcohol in infants with umbilical granulomas

M Faranoush\* R Ghorbani M Malek ME Amin Beidokhti MS Yazdiha

#### \*Abstract

**Background:** Umbilical granuloma is a common inflammatory reaction which occurs during falling of umbilicus. Some treatments include use of daily alcohol, burning with silver nitrate and granuloma ligator.

**Objective:** To compare the therapeutic effect of common salt and alcohol in infants with umbilical granuloma.

**Methods:** This was a clinical trial carried out on 105 infants with umbilical granuloma. The cases were randomly divided into three groups. The first group received common salt for three days (once every 12 hours) and the second group treated with 70% alcohol twice a day (0.5 ml each time). In the third group (control) the umbilicus was washed with pure water twice a day (0.5 ml each time). The data was analyzed using Chi-square test and the One-way analysis of variance.

**Findings:** The recovery rates among infants were 100% (common salt), 34.3% (alcohol) and 14.3% (pure water) following 3 days. This difference was statistically significant ( $p=0.0000$ ). However, in 25.7% of infants treated with alcohol and 60% of control group, who were cured before 3 days, the umbilical granuloma recurred after an average of 8.3 days and 4 days, respectively. There was no recurrence among infants treated with common salt. All infants in control group and those who were treated with alcohol for 3 days, either with no cure or with recurrence, went under treatment with common salt. Follow up for two months in infants treated with common salt was indicative of no recurrence among them.

**Conclusion:** Our data showed that the use of common salt in treating umbilical granuloma was more effective than 70% alcohol. So, it is suggested that the technique using common salt to be substituted for other procedures due to low price and lack of any complications.

**Keywords:** Umbilical Granuloma, Common Salt, Alcohol, Infants

#### \* چکیده

**زمینه:** گرانولوم نافی یک واکنش التهابی شایع در هنگام افتادن بند ناف است. برخی از درمان‌های این ضایعه استفاده روزانه از الکل، سوزاندن با قلم نیترات نقره و لیگاتور گرانولوم است.

**هدف:** مطالعه به منظور مقایسه تأثیر پودر نمک طعام با الکل در درمان گرانولوم نافی شیرخواران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این کارآزمایی بالینی طی سال‌های ۸۱-۱۳۷۸ بر روی ۱۰۵ کودک شیرخوار مبتلا به گرانولوم نافی در شهر سمنان انجام شد. شیرخواران به صورت تصادفی به سه گروه تقسیم شدند. گروه اول تحت درمان با نمک طعام به مدت سه روز و هر روز دو بار، گروه دوم تحت درمان با الکل ۷۰ درجه روزی دو بار و هر بار ۰/۵ میلی‌لیتر و گروه سوم (شاهد) تحت درمان با آب مقطر روزی دو بار و هر بار ۰/۵ میلی‌لیتر بر روی ناف قرار گرفتند. داده‌ها با آزمون‌های آماری مجذور کای و آنالیز واریانس یک طرفه تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** ۱۰۰٪ شیرخواران تحت درمان با نمک طعام، ۳۴/۳٪ افراد تحت درمان با الکل و ۱۴/۳٪ افراد گروه شاهد طی سه روز مصرف درمان شدند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p=0/000$ ). در ۲۵/۷٪ شیرخواران تحت درمان با الکل و ۶۰٪ گروه شاهد که قبل از سه روز بهبود یافته بودند، گرانولوم نافی عود کرد (به طور متوسط به ترتیب ۸/۳ و ۴ روز پس از بهبودی) ولی گروه دریافت‌کننده نمک طعام عود نداشتند. تمام شیرخواران گروه شاهد و تحت درمان با الکل که طی سه روز درمان بهبود نیافته یا عود داشتند، تحت درمان با نمک طعام قرار گرفتند و همگی قبل از سه روز بهبود یافتند. تمام کودکان تحت درمان با نمک دو ماه پی‌گیری شدند که در هیچ یک از موارد عود مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌ها و ارزان و بدون عارضه بودن نمک طعام توصیه می‌شود از این روش برای درمان گرانولوم نافی استفاده شود.

**کلیدواژه‌ها:** گرانولوم نافی، نمک طعام، الکل، نوزادان

\*\* استادیار آمار زیستی دانشگاه علوم پزشکی سمنان

\* استادیار کودکان دانشگاه علوم پزشکی سمنان

\*\*\* استادیار داخلی دانشگاه علوم پزشکی سمنان

✉ Email: faranoush47@yahoo.com

آدرس مکاتبه: سمنان، مرکز آموزشی-درمانی امیرالمؤمنین (ع)، گروه کودکان

**\* مقدمه :**

یکی از سه گروه قرار گرفتند. گروه اول با ۲۰ میلی گرم پودر نمک طعام به مدت سه روز و هر روز دو بار درمان می شد؛ گروه دوم تحت درمان با الکل ۷۰ درجه بود که روزی دوبار و هر بار ۰/۵ میلی گرم با قطره چکان بر روی ضایعه ریخته و سپس سواب استریل روی آن کشیده می شد و گروه سوم (شاهد) تحت درمان با آب مقطر بود که روزی دو بار و هر بار ۰/۵ میلی گرم با قطره چکان بر روی ضایعه ریخته و سپس سواب استریل روی آن کشیده می شد. به این ترتیب در هر گروه ۳۵ بیمار بررسی شدند. بیماران تا سه روز از نظر بهبودی تحت نظر بودند و زمان بهبودی آنها ثبت شد. تمام بیماران تا دو ماه پی گیری و عود ضایعه در آنها ثبت شد. سپس بیماران سه گروه که بهبود نیافته یا عود داشتند با نمک طعام درمان و تا سه روز پی گیری شدند. مراحل انجام پژوهش برای والدین نوزادان توضیح و رضایت نامه کتبی اخذ شد. از آزمون های مجذور کای و آنالیز واریانس یک طرفه در سطح معنی داری ۵ درصد برای تحلیل استفاده شد.

**\* یافته ها :**

میانگین سن شیرخواران  $11/4 \pm 7/6$  روز بود. میانگین اندازه گرانولوم در گروه تحت درمان با نمک طعام  $10/6 \pm 4/8$  میلی متر و در گروه شاهد  $7/7 \pm 3/2$  بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $p=0/005$ )، ولی با میانگین اندازه گرانولوم در گروه تحت درمان با الکل ( $8/5 \pm 3/2$  میلی متر) تفاوت معنی دار نداشت. تمام شیرخواران تحت درمان با نمک طعام (۱۰۰ درصد)، ۱۲ نفر (۳۴/۳ درصد) افراد تحت درمان با الکل و ۵ نفر (۱۴/۳ درصد) افراد گروه شاهد طی سه روز مصرف درمان شدند که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $p=0/000$ )، در ۹ شیرخوار تحت درمان با الکل (۲۵/۷ درصد) و ۲۱ نفر از گروه شاهد (۶۰ درصد) که قبل از سه روز بهبود یافته بودند، گرانولوم نافی عود کرد (به طور

گرانولوم نافی یکی از شایع ترین اختلالات نافی در دوران نوزادی است که سبب التهاب و ترشح ناحیه می شود.<sup>(۱)</sup> بندناف حاوی دوشریان، یک ورید، بقایای آلتوتوئید، مجرای امفالومزانتربیک و یک بافت ژلاتینی به نام ژله وارتون است. بعد از قطع بندناف در هنگام تولد، عروق خونی سریع به طور عملکردی بسته می شوند و انسداد آناومیک به طور معمول بعد از ۱۰ تا ۲۰ روز رخ می دهد.<sup>(۲)</sup> بندناف به طور معمول در دو هفته اول از قاعده نافی جدا می شود و تأخیر در افتادن بندناف به دلیل عفونت و اختلال در کموتاکسی نوتروفیل است. به دنبال عفونت، گاهی بافت های گرانولاسیون در اندازه های مختلف در قاعده نافی ایجاد می شود که یکی از شایع ترین بیماری های نافی در دوره نوزادی است و به صورت بافت نرم، عروقی و گرانولار و به رنگ قرمز کم رنگ یا صورتی به همراه ترشح سروزی چرکی است.<sup>(۳)</sup> در تشخیص افتراقی این ضایعه پولیپ های نافی قرار می گیرند که به علت باز بودن مجرای امفالومزانتربیک یا اوراکس است.<sup>(۴)</sup> بافت پولیپ به طور معمول سفت و مقاوم و به رنگ قرمز روشن است و ترشح موکوئید و گاهی ادراری یا مدفوعی دارد. درمان انتخابی پولیپ جراحی است، ولی در گرانولوم نافی کوچک و با عفونت خفیف، تمیز کردن با الکل چند بار در روز سبب بهبودی می شود.<sup>(۵،۶)</sup> درمان انتخابی در گرانولوم های بزرگ تر کوتریزاسیون با قلم نیترات نقره است.<sup>(۵)</sup> در این مطالعه تأثیر بلورهای نمک طعام در درمان گرانولوم نافی و مقایسه آن با الکل بررسی شده است.

**\* مواد و روش ها :**

در این کار آزمایی بالینی ۱۰۵ کودک شیرخوار مبتلا به گرانولوم نافی که از آبان ۱۳۷۸ تا بهمن ۱۳۸۱ به بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) یا مطب های خصوصی کودکان شهرسمنان مراجعه کرده بودند، بررسی شدند. این شیرخواران به ترتیب مراجعه به طور تصادفی در

دارد. در حالی که درمان با نمک طعام می‌تواند در منزل توسط والدین و بدون دخالت پزشک تجویز شود. به نظر می‌رسد اثر نمک طعام در درمان گرانولوم نافی مربوط به خاصیت هیپراسمولار آن باشد که با جذب رطوبت در ناحیه و خارج شدن آب از سلول و در نهایت نکروز گرانولوم سبب از بین رفتن ضایعه می‌شود. البته این موضوع به بررسی بیشتر نیاز دارد.

در مجموع با توجه به مطالعه حاضر و مطالعه درخشان در همدان، نمک طعام ماده‌ای در دسترس، ارزان، مؤثر، سریع و بدون عارضه است که می‌تواند در کشورهای در حال توسعه جایگزین روش‌های رایج شود.

#### \* مراجع :

1. Nagai H. Umbilical granuloma: a new approach to an old problem. *Pediatr Surg Inter* 2001; 17(7): 513-4
2. Stoll BJ, Kliegman RM. The Umbilicus. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, (eds). *Nelson textbook of pediatrics*. 16<sup>th</sup> ed, Philadelphia, WB Saunders, 2000, 528
3. O'Donnell KA, Glick PL, Caty MG. Pediatric umbilical problems. *Pediatr Clin North Am* 1998; 45(4): 791-9
4. Von Bezooijen BP, Vander Hoist HJ, Sleeboom C. The net umbilicus: may be not an umbilical granuloma?. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002; 146(29): 145-8
5. Daniels J. Is silver nitrate the best agent for management of umbilical granulomas?. *Arch Disease Child* 2001; 85(5): 432
6. Schmitt BD. Tip of the month, shrinking umbilical granulomas. *Consultant* 1972, 12: 91
7. Derakhshan MR. Curative effect of common salt on umbilical granuloma. *Iran J Med Sci* 1998; 23(3 & 4): 132-3
8. Rescorla FJ, Rink RC. Disorders of the umbilicus. In: Burg FD, Ingelfinger JR, Wald ER, Polin Ra, (eds). *Gellis & Kagans*

متوسط به ترتیب ۸/۳ و ۴ روز پس از بهبودی)، ولی در گروه دریافت کننده نمک طعام در هیچ یک از افراد عود دیده نشد. تمام شیرخواران گروه شاهد و تحت درمان با الکل که طی سه روز درمان بهبود نیافته یا عود داشتند، تحت درمان با نمک طعام قرار گرفتند و همگی قبل از سه روز بهبود یافتند. تمام کودکان تحت درمان با نمک طعام دوماه پی‌گیری شدند که در هیچ یک از آنها عود مشاهده نشد.

#### \* بحث و نتیجه‌گیری :

این مطالعه نشان داد درمان با نمک طعام به طور معنی‌داری مؤثرتر از الکل است و تمام بیماران گروه شاهد و تحت درمان با الکل که به درمان پاسخ کافی نداده بودند به درمان با نمک طعام در کم‌تر از سه روز پاسخ کافی دادند.

اشمیت در سال ۱۹۷۲ در یادداشتی کوتاه، اثر نمک طعام بر روی گرانولوم نافی را شرح داد،<sup>(۶)</sup> اما در کشورهای توسعه یافته با دسترسی به درمان‌های جدید و پیشرفته‌تر این موضوع پی‌گیری نشد. در مطالعه دیگری در همدان ۵۸ بیمار مبتلا به گرانولوم نافی با نمک طعام درمان شدند که در کلیه بیماران پاسخ درمانی مناسب در کم‌تر از سه روز دیده شد و هیچ عارضه‌ای در پی‌گیری گزارش نشد.<sup>(۷)</sup>

کوتریزاسیون با نیترات نقره روش استاندارد و معمول درمان گرانولوم نافی است.<sup>(۸،۹)</sup> اما این روش به دقت زیاد و معاینه‌های مکرر توسط پزشک نیاز دارد و ممکن است باعث سوختگی در محل شود.<sup>(۱۰،۹)</sup> روش مؤثر دیگر در درمان گرانولوم نافی دوبل لیگاتور است که این روش نیز به مداخله توسط پزشک و جراحی نیاز داشته و احتمال خطر خون‌ریزی در محل وجود دارد.<sup>(۱۱)</sup> روش دیگر درمان جراحی با انجماد است.<sup>(۱۲،۵)</sup>

همان‌طور که اشاره شد در تمام روش‌های ذکر شده، اقدام‌های لازم برای درمان گرانولوم نافی، به مداخله پزشک نیاز داشته و در هر کدام احتمال عارضه وجود

current pediatric therapy. 15<sup>th</sup> ed, Philadelphia, WB Saunders, 1996, 774

9. Sankar NS, Donaldson D. Lessons to be learned: a case study approach, finger discoloration due to silver nitrate exposure: review of uses and toxicity of silver in clinical practice. J R Soc Health 1998; 118: 371-4

10. Losek JD. Silver nitrate burns following

treatment for umbilical granuloma. Pediatr Emerg Care 1992; 8: 253

11. Lotan G, Klin B, Efrati Y. Double-ligature: a treatment for pedunculated umbilical granulomas in children. Am Fam Physician 2002; 65(10): 2067-8

12. Sheth SS, Malpani A. The management of umbilical granulomas with cryocautery. Am J Dis Child 1990; 144: 146-7