

## سوراخ شدن خودبخودی معده در نوزاد

مجله نظام پزشکی

سال هفتم، شماره ۲، صفحه ۱۴۰، ۱۳۵۸

دکتر غلامرضا ولیزاده - دکتر فاطمه اخوی\*

مقدمه:

**بیمار دوم:** نوزاد فرزند ششم مادری است ۳۹ ساله که هفت سال پیش با تشخیص برونشیت مزمن و فیروز ریه همراه با ناراحتی قلی حاصل از آن بمدت دو ماه بستره بوده ولی بعداز آن جز تنگی نفس مختصر درموقع حاملگی شکایت دیگری نداشته و در دوران بارداری داروئی مصرف نکرده است. بعلت وجود شکم بزرگ و تحت کشش با تشخیص هیدرآمنیوس روزی دو قرص فورسمید (لازیکس) و غذای بین نمک بمدت یکهفته قبل از زایمان دریافت کرده است.

نوزاد بازایمان طبیعی و آپکار ۹ متولد شده و دچار هیدرآمنیوس نیز بوده است. وضع جفت طبیعی، سن حاملگی حدود ۳۶ هفته، وزن طفل هنگام تولد ۲۰۰۰ گرم و قد ۴۶ سانتیمتر بوده است. نوزاد که پسر بود در روز دوم دچار اختلال تنفسی، استفراغ و اتساع شدید شکم میشود. پرتوزنگاری ساده شکم وجود هوا را در حفره صفاق همراه با مقداری مایع بشکل تصویر مایع و هوا در صفاق (هیدروپنوموپریتوئن) نشان میدهد (شکل ۱). سدیم ۱۴۶، پتانسیم ۵/۴ میلی اکیوالان در لیتر، تعداد گلبولهای سفید ۶۶۰۰ با ۷۴٪ لنفوسيت و ۲۶٪ نوتروفيل، همو گلو بین ۱۲/۱ گرم درصد و هماتوکریت ۴۰٪ بود.

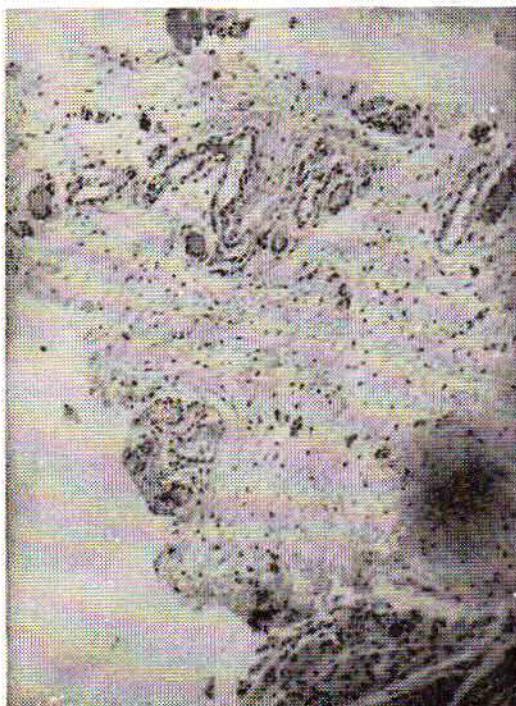
حال نوزاد بسرعت رو بوخامت گذاشت و ۴۷ ساعت بعداز تولد و قبل از اینکه بتوان عمل جراحی روی او انجام داد فوت کرد.

سوراخ شدن خودبخودی معده در نوزاد عارضه بالینی نادری است که تشخیص بموضع آن برای تبیجه درمان با عمل جراحی حائز اهمیت خاصی میباشد. با وجودیکه حادثه سوراخ شدن معده در نوزادان زیاد شایع نیست ولی تاکنون بیش از ۲۰۰ مورد آن در نوشته های پزشکی گزارش شده است. در بررسی این گروه طی ۲ سال، از ۸۱۳۹ نوزادی که در بخش زایمان بیمارستان دکتر مصدق (مرکز پزشکی امام خمینی) متولد شده اند، دو مورد بشرح زیر وجود داشته است:

**بیمار اول:** نوزادی دختر که موقع تولد ۱۳۵۰ گرم وزن داشت و به اپیدرمولیز بولوز نوع مهملک مبتلا بود، از روز دوم شروع به استفراغ کرد و روز سوم بعات اتساع شدید شکم پر تونگاری بعد آمد که وجود هوا را در حفره صفاق نشان میداد. چون حال عمومی نوزاد اجازه عمل جراحی نمیداد با بزل (پونکسیون) حفره شکم و خارج کردن هوا، تنگی نفسی که بوجود آمده بود بز طرف شد ولی علیرغم درمان با آنتی بیوتیک و تنظیم الکترولیتها نوزاد در روز پنجم در گذشت. در کالبد شکافی (اتوبسی) علاوه بر ضایعات اپیدرمولیز در هیخاط معده و مری، سوراخی بقطر ۵ میلیمتر در انتهای بزرگ معده در ناحیه آنتر دیده شد.

\* بیمارستان امام خمینی، دانشکده پزشکی دانشگاه تهران.

در ریز یینی معده در فاصله مخاط از بین رفته و زخم معده که در کناره آن محل سوراخ شدن مشهود بود، بچشم میخورد (شکل ۳).



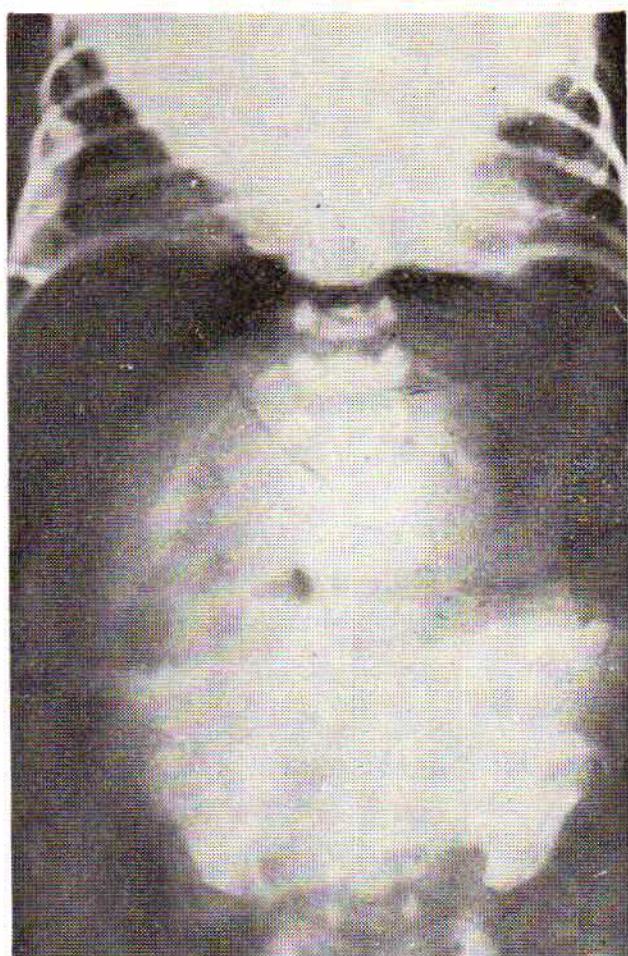
شکل ۳- زخم حاد معده در نسای میکروسکوپی.

#### بحث:

علی که برای سوراخ شدن یا پارگی جدار معده ذکر شده است عبارتنداز:

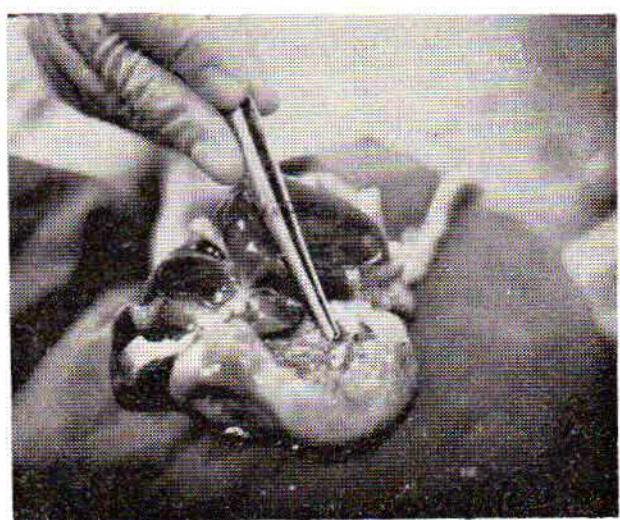
- ۱- زخم معده حاد یامزمن ۲- نقص (آژنزی) عضله جدار معده
- ۳- دیورتیکول پساده شده ۴- پارگی توسط عبور لوله معده
- ۵- انسداد لوله گوارشی در قسمتهای تحتانی ۶- ضربه شکمی
- ۷- آنوسکی مغزی ۸- سپتیسمی شدید با نکروز جدار
- معده ۹- علت نامعلوم (ایدیوپاتیک) (۱).

زخم معده و دوازدهه میتواند در نوزادان منجر به سوراخ شدن دیواره آنها بشود. بر طبق بررسی Bird و همکارانش (۲) سوراخ شدن معده فقط در کمتر از نصف موارد زخم معده وجود می‌آید ولی در مورد دوازدهه در همه موارد سوراخ شدن، زخم وجود داشته است. در نوزاد دوم مورد این بررسی، بدنبال ابتلا به زخم معده حاد و سوراخ شدن آن هوا داخل صفاق شده و ورم صفاق پیش آمده بود. شکل میکروسکوپی سوراخ با نکروز کناره‌های آن و نیز شکل میکروسکوپی آن وجود زخم حاد معده را تأیید کرد. در سال ۱۹۴۳ Herbut (۶) نوزادی را که بعلت نقص عضلانی



شکل ۱- پر تو انگاری ساده شکم، با تصویر مایع و هوای در صفاق در کالبدشکافی (اتوبسی) سوراخ کوچکی بقطر ۲ میلیمتر در احناکی

کوچک معده بفاصله یک سانتیمتر از کاردیا دیده شد، دور این سوراخ نسج نکروزه وجود داشت (شکل ۲).



شکل ۲- اتوبسی: سوراخ شدن معده زبر کاردیا در طرف راست پنس دیده میشود.

شود که فشار داخل معده زیاد باشد زیرا در معده سالم نوزادی که در موقع زایمان خالی از هواست و با بازبودن کار دیا و پیلور مایع آمنیوتیک بسادگی راه فرار دارد، فشار زایمانی به تنهای قابل نیست در آن پارگی ایجاد کند (۱۳).

بسیاری از نوزادان مبتلا به سوراخ شدن معده به نگام تولد دچار آنکه مغزی و خفگی بوده‌اند (۱۵-۱۶).

بنا به مطالعات Scholander و همکارانش (۱۱) در سکه‌های آمیزه مبتلا به نوزادان فرو رفتن در آب، خون متوجه اعضای مهم حیاتی مانند مغز و قلب می‌شود و برای این منظور رگه‌ای مزانتریک بطور انعکاسی متفق‌بض می‌شوند. از این نظریه برای توجیه ایجاد سوراخ شدن معده نوزادان مبتلا به کموداکسیژن (خفگی) استفاده می‌شود و عقیده برای نیست که کاهش اکسیژن مغز، انبعاث عروق مزانتریک را بدنبال دارد که باعث ایسکمی و نکروز جدار معده و پارگی یا سوراخ شدن آن می‌شود (۸). Touloukian توانسته است این ضایعه را در نوزاد خوکه‌ها که بطور تیجری بچار خفگی شده بودند، بخوبی تشان دهد (۱۶).

خونریزی مغزی نوزاد در اثر ضربه زایمانی نیز میتواند ایجاد زخم معده کند. عارضه ایجاد زخم معده که بر مبنای تأثیر کورتیکو-ستروئیدها از طریق مدار هیپوتalamیک-هیپوفیز-غدد فوق کلیوی پیشنهاد شده (۷)، هرچند که مورد بحث قرار گرفته ولی تاکنون به اثبات فرسیده است (۹).

یکی دیگر از علل سوراخ شدن معده را سپتیسمی شدید بخصوص بازرهای گرام منفی که منجر به ورم صفاق و نکروز معده بشود، ذکر کرده‌اند (۵). ولی مشکل بتوان ثابت کرد که سپتیسمی باعث سوراخ شدن معده شود چهورم صفاق تقریباً در همه موارد سوراخ شدگی معده وجود دارد و این به وحالت میتواند در نوزاد ایجاد سپتیسمی کند و قضاوت اینکه در موردی سپتیسمی علت یا معلول بوده مشکل است (۱۴).

در مواد دیگری که علل نامبرده بالا یافت نشود به سوراخ شدن و پارگی جدار معده لفظ نامعلوم (ایدیوپاتیک) اطلاق می‌شود.

**تشخیص:** سوراخ شدن معده نوزاد معمولاً در دو هفته اول و بطور متوسط در روز سوم (۱۲-۱) اتفاق می‌افتد. اختلال تنفس و اتساع شکم اوین نشانه عایی هستند که بچشم می‌خورند. اتساع شدید شکم بعلت وجود هوا در صفاق میتواند حرکات حجاب حاجز و تنفس را بشدت مختل کند و سیاپوز ایجاد نماید. در این موقع کشیدن هوا با یک سوزن بازیک از حفره صفاقی میتواند اختلال تنفسی را بر طرف کند. علائم بعدی بی‌اشتهاهی و استفراغ است که ممکن است بخون آغشته باشد، دفع مسدفع خون آلود نیز دیده شده است.

جدار معده دچار پارگی می‌شود بودگزارش کرد. از آن پیدا مولفان دیگری (۱۷، ۱۸) در تأثیرات یافته‌های او مواردی را گزارش کردند و این موضوع میرفت که روی همه سوراخ شدن‌های معده در نوزادان تعمیم داده شود تا اینکه در سال ۱۹۶۵ Shaw و همکارانش (۱۳) بعد از بررسی ۷ مورد از سوراخ شدن خودبخودی معده در نوزادان و مطالعات تجربی در توله سگهای نوزاد و یک نوزاد مرد انسان که معده سالم داشت به این نتیجه رسیدند که اولاً اتساع شدید و پاره شدن معده باعث انتباش و کثار رفتن عضلات جداری در فاصله پاره شده می‌شود و این ظن را ایجاد می‌کنند که در محل سوراخ و پارگی نقص عضلانی وجود داشته است، ثانیاً نامنظم و غیر یکنواخت بودن ضخامت عضلانی و وجود فاصله بین دسته‌های عضلات، باعث ایجاد این شک شده بود که نقص عضلانی در کار بوده است. از آن پیدا شده اگر چه وجود عصب عضلانی بعنوان علت سوراخ شدن و پارگی دیواره معده بطور کلی رد نمی‌شود ولی باید توجه داشت که وجود این ناهنجاری برخلاف آنچه که تصور می‌شد چندان هم شایع نیست.

دیورتیکول جدار معده که گاهی منجر به سوراخ شدن آن می‌شود میتواند معلول نقص عضلات دیواره آن (۳) و یا پاره شدن سروز و عضلات در معده‌های تحت کشش باشد. طبیعی است که بعلت پرچین بودن مخاط، در اتساع شدید معده اول سروز و عضلات پاره می‌شوند و در محل پارگی دیورتیکولی بوجود می‌آید که جدار آن فقط از مخاط معده تشکیل شده است و این نیز میتواند بعلی سوراخ یا پاره شده و باعث ورود هوای داخل صفاق گردد و عواقب آن را ایجاد نماید.

لوله گوازی یا لوله اکسیژنی که بجای نای وارد معده شده باشد هیتواند در معده سوراخ ایجاد کند. احتمال این حادثه در لوله‌های فرم و قابل انعطاف فعلی خیلی کمتر شده است ولی به عنوان لوله گوازی را بعنوان یک عامل سوراخ کننده معده نباید از نظر دور داشت. دریک مورد اتوپسی از یماران Vargas (۱۷) لوله پلی اتیلنی که از محل سوراخ معده خارج شده بود مشاهده گردید. محل این سوراخ شدگی در طول اتحانی بزرگ معده در نقطه‌ای مقابله کار دیا بوده است. وجود سوراخ کوچک و بودن علائم التهابی قابل توجه موقید سوراخ شدن بوسیله لوله گواز می‌باشد (۱۷). انسداد لوله گوارشی در قسمتهای پائین تر از معده مانند آترزی پیلور (۴) یا دوازده (۱۰) و یا بعلت ورود بیش از حد اکسیژن (۱۸) نیز میتواند به سوراخ شدن و پارگی معده بینجامد.

در صورتی ضربه زایمانی میتواند منجر به پاره شدن جدار معده

## خلاصه:

دونوزاد، یکی دختر با وزن ۱۳۵۰ گرم و دیگری پسر با وزن ۲۰۰۰ گرم، که در روز سوم و دوم زندگی برای آنها تشخیص سوراخ شدن معده داده شد و در آتوپسی نیز به اثبات رسید، معرفی میشوند و علل سوراخ شدن معده در دوران نوزادی که عبارت بودند از: زخم معده، نقص جدار معده، دیورتیکول پاره شده معده، پارگی توسط لوله معده، انسداد قسمت های تھاتانی لوله گوارش، ضربه زایمانی، آنکسی مغزی، زخم معده معلول خسرویزی مغزی، سپتی سمی شدید، علت نامعلوم، وارد بحث قرار گرفتند.

در پرتو نگاری ساده شکم در حال استاده حباب معده وجود ندارد در عوض وجود هوا در حفره شکمی و زیر حجاب حاجز چشمگیر است. بندرت پیش میآید که بر اثر پوشیده شدن محل سوراخ شده بوسیله چادرینه روده هوا تواند وارد حفره صفاقی شود. در این موارد تشخیص مشکل میشود.

در حفره شکمی علاوه بر هوا، مایعی که عبارت از محتوی معده و شیر خورده شده باشد نیز دیده میشود.

درمان بوسیله جراحی و دوختن سوراخ انجام میگیرد. نتیجه عمل که تا چندی پیش با مرگ و میر زیادی همراه بود در سالهای اخیر امید بخش تر شده است و تا ۷۳٪ موقیت نیز گزارش کرده اند (۱۲).

## REFERENCES:

- 1- Amadeo, J. H., Ashmore, H. W., Aponte, G. E.: Neonatal gastric perforation caused by congenital defects of the gastric musculature. *Surg.* 48: 1010 - 17, 1960.
- 2- Bird, G. E., Limper, M. E., Mayer, J. M.: Surgery in peptic ulceration of stomach and duodenum in infants and children. *Ann. Surg.* 114: 526 - 42, 1941.
- 3- Brody, H.: Ruptured diverticulum of the stomach in a newborn with congenital membrane occluding the duodenum. *Arch. Pathol.* 29: 125, 1940.
- 4- Burnett, H. A., Halpert, B.: Perforation of stomach of newborn infant with pyloric atresia. *Arch. Pathol.* 44: 318, 1947.
- 5- Dunham, E. C., Goldstein, R. M.: Rupture of the stomach in newborn infants. *J. Pediat.* 4: 44, 1934.
- 6- Herbut, P.A.: Congenital defect in the musculature of the stomach with rupture in a newborn infant. *Arch. Pathol.* 36: 91- 4, 1943.
- 7- Kiesewetter, W. B.: Spontaneous rupture of the stomach in the newborn. *J. Dis. Child.* 91 : 162 - 167, 1956.
- 8- Lloyd, J. R.: The etiology of gastrointestinal perforations in the newborn. *J. Pediat. Surg.* 4: 77 - 84, 1969.
- 9- McCormick, W. F.: Rupture of the stomach in children. Review of the literature and a report of seven cases. *Arch. Pathol.* 67: 416 - 26, 1959.
- 10- Rehbein, E., Yanagiswa, F.: Complications after operation for esophageal atresia. *Arch. Dis. Childhood* 34: 24, 1959.
- 11- Scholander, P. F., Hammel, H. T., LeMessurier, H.: Circulatory adjustment in pearl divers. *J. Appl. Physiol.* 17: 184 - 190, 1962.
- 12- Shashikumar, V. L., Bassuk, A., Pilling, G. P., Cresson, S. L.: Spontaneous gastric rupture in the newborn: A clinical review of nineteen cases. *Ann. Surg.* 182: 22 - 25, 1975.
- 13- Shaw, A., Blane, W. A., Santulli, T. V., Kaiser, G.: Spontaneous rupture of the stomach in the newborn: A clinical and experimental study. *Surgery* 58: 561 - 66, 1965.

- 14- Sivanesan, S., Thong, Y. H.: Neonatal gastric perforation. J. Singapore Pediat. Soc. 18: 48 - 50, 1976.
- 15- Touloukian, R. T.: Gastric ischemia: The primary factor in neonatal perforation. Clin. Pediat. 12: 219, 1973.
- 16- Touloukian, R. J., Posch, J. N., Spencer, R.: The pathogenesis of ischemic gastroenteritis of the neonate: Selective gut mucosa ischemia in asphyxiated neonatal piglets. J. Pediat. Surg. 7: 194 -205, 1972.
- 17- Vargas, L. L., Levin, S. M., Santulli, T. V.: Rupture of the stomach in the newborn infant. Surg. Gynecol. Obstet. 101: 417 - 24, 1955.
- 18- Walstad, P. M., Conklin, W. S.: Rupture of the normal stomach after therapeutic oxygen administration. New Engl. J. Med. 264: 1201, 1961.