سوراخ شدن خودبخودی معده در نوزاد

مجله نظام پزشکی
سال هفتم ، شماره ۲ ، صفحه ۱۴۰ ، ۱۳۵۸

دکتر غلامرضا ولی‌زاده - دکتر فاطمه اخوی*

مقدمه :

سوراخ شدن خود بخودی معده در نوزاد عارضه بالینی نادری است که تشخیص بموقع آن برای نتیجه درمان با عمل جراحی حائز اهمیت خاصی میباشد. با وجودیکه حادثه سوراخ شدن‌معده درنوزادان زیاد شایع نیست ولی تاکنون بیش‌از ۲۰۰ موردآن درنوشته‌های‌پزشکی گزارش‌شده‌است. دربررسی این گروه طی۲ سال ، از ۸۱۳۹ نوزادی که در بخش زایمان بیمارستان دکتر مصدق (مرکز پزشکی‌امام خمینی) متولد شده‌اند، دومورد بشرح زیر وجود داشته است :

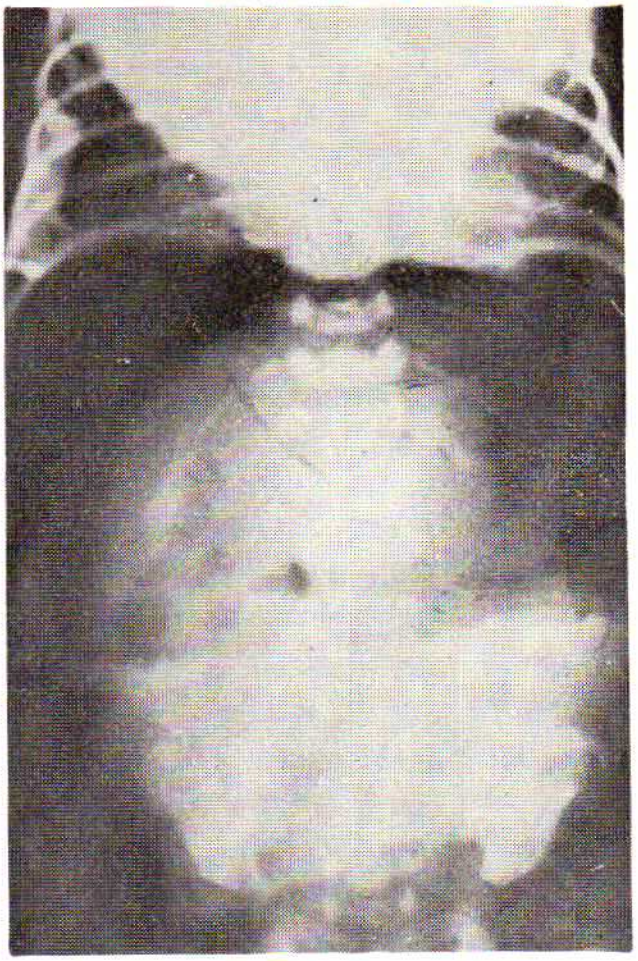
بیمار اول: نوزادی دختر که موقع تولد ۱۳۵۰ گرم وزن‌داشت و به‌اپیدرمولیز بولوز نوع مهلك مبتلا بود، از روز دوم شروع به استفراغ کرد و روزسوم بعلت اتساع شدید شکم پرتونگاری بعمل‌آمد که وجود هوا را درحفره صفاق نشان میداد. چون‌حال عمومی نوزاد اجازه عمل‌جراحی‌نمیداد بابزل(پونکسیون)حفره شکم و خارج کردن هوا ، تنگی نفسی که بوجود آمده بود بر طرف شد ولی علیرغم درمان با آنتی بیوتیك وتنظیم الکترولیتها نوزاد درروز پنجم درگذشت. درکالبد شکافی (اتوپسی) علاوه بر ضایعات اپیدرمولیز در مخاط معده و مری ، سوراخی بقطر ۵ میلیمتر در انحنای بزرگ معده در ناحیه آنتر دیده شد.

بیمار دوم: نوزاد فرزند ششم مادری‌است ۳۹ ساله‌که هفت سال پیش با تشخیص برونشیت مزمن و فیبروز ریه همراه با ناراحتی قلبی حاصل از آن بمدت دو ماه بستری بوده ولی بعداز آن جز تنگی نفس مختصر درمواقع 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 بی‌نمك بمدت یکهفته قبل‌از زایمان دریافت کرده است.

نوزاد بازایمان طبیعی وآپگار ۹ متولدشده ودچار هیدرآمنیوس نیز بوده‌است. وضع جفت‌طبیعی ، سن حاملگی حدود ۳۴ هفته ، وزن طفل هنگام تولد ۲۰۰۰ گرم و قد ۴۶ سانتیمتر بوده است. نوزادکه پسر بود در روز دوم دچار احتلال تنفسی ، استفراغ و اتساع شدید شکم میشود. پرتونگاری ساده‌شکم وجود هوا را در حفره صفاق همراه با مقداری مایع بشکل تصویر مایع و هوا در صفاق (هیدروپنوموپریتوئن) نشان میدهد (شکل ۱) . سدیم ۱۴۶ ، پتاسیم۵/۴ میلی‌اکیوالان درلیتر، تعدادگلبولهای سفید ۶۶۰۰ با۷۴٪ لنفوسیت‌و۲۶٪ نوتروفیل،هموگلوبین۱۳/۱ گرم درصد و هماتوکریت ۴۰٪ بود.

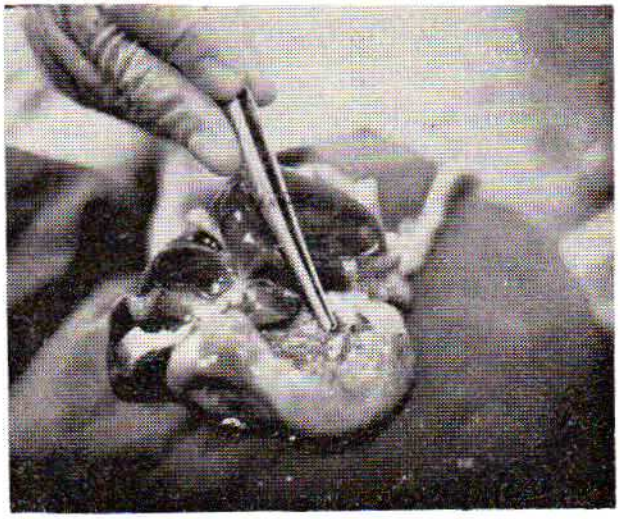
حال نوازد بسرعت رو بوخامت‌گذاشت و ۴۷ ساعت بعداز تولد و قبل‌از اینکه بتوان عمل‌جراحی روی او انجام داد فوت‌کرد.

* بیمارستان امام خمینی ، دانشکده پزشکی دانشگاه تهران.



شکل ۱- پرتونگاری ساده شکم ، با تصویر مایع و هوا درصفاق

درکالبدشکافی(اتوپسی) سوراخ کوچکی بقطر ۲میلیمتر درانحنای کوچك معده بفاصله یك سانتیمتر از کاردیا دیده شد ، دور این سوراخ نسج نکروزه وجود داشت (شکل ۲).



شکل ۲- اتوپسی: سوراخ شدن معده زیرکاردیا در طرف راست پنس دیده میشود.

در ریز بینی معده درناحیه مربوطه‌مخاط ازبین رفته وزخم معدی کـه درکناره‌آن محل سوراخ شدن مشهود بود ، بچشم میخورد (شکل ۳).



شکل ۳- زخم حاد معده درنمای میکروسکپی.

بحث:

عللی که برای سوراخ شدن یا پارگی جدار معده ذکرشده است عبارتنداز:

۱- زخم معده حاد یامزمن ۲- نقص (آژنزی) عضله جدارمعده ۳- دیورتیکول پـاره شده ۴- پارگی توسط عبور لوله معدی ۵- انسداد لوله گوارشی در قسمتهای تحتانی ۶- ضربه شکمی زایمانی ۷- آنوکسی مغزی ۹- سپتیسمی شدید بانکروز جدار معده ۱۰- علت نامعلوم (ایدیوپاتیك) (۱).

زخم معده و دوازدهه میتواند در نوزادان منجر به سوراخ شدن دیواره آنها بشود. برطبق بررسی Bird و همکارانش(۲) سوراخ شدن معده فقط درکمتر ازنصف‌موارد زخم‌معده بوجود میآید ولی در مورد دوازدهه درهمه موارد سوراخ شدن ، زخم وجود داشته است. درنوزاد دوم مورد این‌بررسی ، بدنبال ابتلا به زخم معده حاد و سوراخ شدن آن هوا داخل صفاق شده و ورم صفاق پیش آمده بود. شکل ماکروسکوپی سوراخ با نکروز کناره‌های آن ونیز شکل میکروسکوپی آن وجود زخم حاد معده‌را تأیید کرد. درسال ۱۹۴۳، Herbut (۶) نوزادی راکه بعلت نقص عضلانی

جدار معده دچار پارگی معده شده بود گزارش کرد. از آن ببعد مؤلفان دیگری (۱، ۱۷) در تأیید 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) بعداز بررسی ۷ مورداز سوراخ شدن خودبخودی معده در نوزادان ومطالعات تجربی در توله سگهای نوزاد ویك نوزاد مرده انسان که معده سالم داشت به این نتیجه رسیدند که اولا اتساع شدید وپاره‌شدن معده باعث انقباض و کنار رفتن عضلات جداری در ناحیه پاره شده میشود و این ظن را ایجاد میکند 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 شك شده بود که نقص عضلانی درکار بوده است. از آن ببعد اگر چه وجود عصب عضلانی بعنوان علت سوراخ‌شدن وپارگی دیواره معده بطور کلی رد نمیشود ولی باید توجه‌داشت 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) ویا پاره شدن سروز وعضلات درمعده‌های تحت کشش باشد. طبیعی است که بعلت پرچین بودن مخاط ، در اتساع شدید معده اول سروز و عضلات پاره میشوند و درمحل پارگی دیورتیکولی بوجود میآید که جدار آن فقط از مخاط معده تشکیل شده است و این نیز میتواند بعللی سوراخ یا پاره شده وباعث ورود هوا بداخل صفاق گردد وعواقب آن را ایجاد نماید.

لوله گاواژ یا لوله اکسیژنی که بجای نای وارد معده شده باشد میتواند درمعده سوراخ ایجاد کند. احتمال این حادثه در لوله‌های نرم و قابل انعطاف فعلی خیلی کمتر شده است ولی بهرحال لوله گاواژ را بعنوان یك عامل سوراخ کننده معده نباید از نظر دور داشت. دریك مورد اتوپسی از بیماران Vargas (۱۷) لوله پلی اتیلنی که از محل سوراخ معده خارج شده بود مشاهده گردید . محل این سوراخ شدگی درطول انحنای بزرگ معده درنقطه‌ای مقابل کاردیا بوده‌است. وجود سوراخ کوچك ونبودن علائم التهابی قابل توجه مؤید سوراخ شدن بوسیله لوله گاواژ میباشد (۱۷). انسداد لوله گوارشی درقسمتهای پائین‌تر از معده مانند آترزی پیلور (۴) یا دوازدهه (۱۰) ویا بعلت ورود بیش‌از حد اکسیژن (۱۸) نیز میتواند به سوراخ شدن و پارگی معده بیانجامد.

در صورتی ضربه زایمانی میتواند منجر به پاره شدن جدارمعده شود که فشار داخل معده زیاد باشد زیرا درمعده سالم نوزادی که در موقع زایمان خالی از هواست و با بازبودن کاردیا و پیلور مایع آمنیوتیك بسادگی راه فرار دارد ، فشار زایمانی به تنهائی قادر نیست در آن پارگی ایجاد کند (۱۳).

بسیاری از نوزادان مبتلا به سوراخ شدن معده بهنگام تولد دچار آنوکسی مغزی وخفگی بوده‌اند (۱۲-۱۵)

بنا به مطالعات Scholander و همکارانش (۱۱) درسگهای آبی بهنگام فرو رفتن در آب ، خون متوجه اعضای مهم حیاتی مانند مغز و قلب میشود و برای این منظور رگهای مزانتریك بطور انعکاسی منقبض میشوند. ازاین نظریه برای توجیه ایجاد سوراخ شدن معده نوزادان مبتلا به کمبود اکسیژن (خفگی) استفاده‌میشود وعقیده براینست که کاهش اکسیژن مغز ، انقباض عروق مزانتریك 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 خوکهـا که بطور تجربی دچار خفگی شده بودند، بخوبی نشان دهد(۱۶).

خونریزی مغزی نوزاد در اثر ضربه زایمانی نیز میتواند ایجاد زخم‌معده کند. عارضه‌ایجاد زخم‌معده که برمبنای تأثیر کورتیکو-استروئیدها از طریق مدار هیپوتالامیك-هیپوفیز-غدد فوق کلیوی پیشنهاد شده(۷) ، هرچند که مورد بحث قرار گرفته ولی تاکنون به اثبات نرسیده است (۹).

یکی دیگر ازعلل سوراخ شدن معده را سپتیسمی شدید بخصوص با ژرمهای گرام منفی که منجر به ورم صفاق ونکروزمعده بشود، ذکر کرده‌اند(۵). ولی‌مشکل بتوان ثابت کرد که سپتیسمی باعث سوراخ شدن معده شود چه‌ورم صفاق تقریباً درهمه موارد سوراخ شدگی معده وجود دارد واین بسهولت میتواند در نوزاد ایجاد سپتیسمی کند و قضاوت اینکه در موردی سپتیسمی علت یا معلول بوده مشکل است (۱۴).

در موارد دیگری که علل نامبرده بالا یافت نشود به سوراخ‌شدن و پارگی جدار معده لفظ نامعلوم (ایدیوپاتیك) اطلاق میشود.

تشخیص: سوراخ‌شدن معده نوزاد معمولا در دو هفته اول وبطور متوسط درروز سوم (۱-۲) اتفاق‌میآفتد. اختلال تنفس واتساع شکم اولین نشانه‌هایی‌هستند که بچشم میخورند. اتساع شدید شکم بعلت وجود هوا در صفاق میتواند حرکات حجاب حاجز وتنفس را بشدت مختل کند وسیانوز ایجاد نماید. در این مواقع کشیدن هوا بایك سوزن باریك ازحفره صفاقی میتواند اختلال تنفسی‌را برطرف کند. علائم بعدی بی‌اشتهائی و استفراغ است که ممکن است بخون آغشته باشد ، دفع مدفوع خون‌آلود نیز دیده شده است.

در پرتونگاری ساده‌شکم درحال ایستاده حباب‌معده وجود ندارد درعوض وجود هوا درحفره شکمی و زیر حجاب حاجز چشمگیر است. بندرت پیش میآید که براثر پوشیده شدن محل سوراخ‌شده بوسیله چادرینه روده هوا نتواند وارد حفره صفاقی شود. دراین موارد تشخیص مشکل میشود .

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

درمان بوسیله‌جراحی و دوختن سوراخ انجام میگیرد. نتیجه‌عمل که تاچندی پیش با مرگ ومیر زیادی همراه بود درسالهای اخیر امید بخش‌تر شده است و تا ۷۳٪ موفقیت نیز گزارش کرده‌اند(۱۲).

خلاصه:

دونوزاد ، یکی دختر باوزن ۱۳۵۰ گرم و دیگری پسر باوزن ۲۰۰۰ گرم ، که درروز سوم و دوم زندگی برای آنها تشخیص سوراخ‌شدن معده داده‌شد ودراتوپسی نیز به‌اثبات رسید ، معرفی میشوند وعلل‌سوراخ‌شدن معده دردوران‌نوزادی که عبارت بودند از: زخم معده ، نقص جدار معده ، دیورتیکول پاره شده معده ، پارگی‌توسط لوله‌معدی ، انسداد قسمت‌های‌تحتانی لوله‌گوارش، ضربه زایمانی ، آنوکسی مغزی ، زخم معده معلول خونریزی مغزی ، سپتی‌سمی شدید ، علت نامعلوم ، مورد بحث قرار گرفتند .

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 lischemia 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 adminstration. New Engl. J. Med. 264: 1201, 1961.