

تظاهرات پرتوشناختی انواژیناسیون روده در کلیشه‌های ساده شکم

دکتر نوذر قجه‌وند* و دکتر رضا نیک‌پور*

* دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان کودکان مفید، بخش رادیولوژی

خلاصه

انواژیناسیون روده شایعترین علت انسداد روده در کودکان ۳ ماهه تا ۶ ساله می‌باشد که توجه به علائم بالینی و پرتوشناختی آن می‌تواند در تشخیص و درمان به موقع بیماری و جلوگیری از بروز عوارض آن نقش مهمی داشته باشد. در این تحقیق کلیشه‌های ساده شکم ۵۱ بیمار مبتلا به انواژیناسیون روده بررسی شد. علائم پرتوشناختی مطرح کننده بیماری در ۹۰ درصد این بیماران قابل رویت بود که این موضوع نشان دهنده اهمیت توجه به کلیشه‌های ساده شکم در تشخیص انواژیناسیون روده می‌باشد. علائم بررسی شده به ترتیب شیوع پرگازی قوسهای روده‌ای، کم‌گازی یا فقدان گاز کولون، توده بافت نرم، علائم انسداد روده و علامت هلال (Crescent sign) بوده است.

واژگان کلیدی: انواژیناسیون روده، انسداد روده کودکان ۳ ماهه تا ۶ ساله، کلیشه ساده شکم

مقدمه

(Distal) آن می‌باشد که شایعترین نوع آن به شکل ایلئوکولیک تظاهر می‌کند. این بیماری شایعترین علت انسداد بین ۳ ماهگی تا ۶ سالگی را تشکیل

انواژیناسیون روده (Intussusception) ناشی از فرورفتن تلسکوپی مانند قسمتی از روده به داخل قسمت انتهایی

(Target sign) و علامت هلال (Crescent sign) می‌باشند. علامت هدف به صورت دو حلقه متحدالمرکز رادیولوسنت در توده بافت نرم موجود در طرف راست شکم و منطبق بر کلیه راست است که ناشی از قرار گرفتن چربی مزانتریک در بین قوس روده‌ای درهم رفته می‌باشد. علامت هلال ناشی از قرار گرفتن گاز روده در اطراف سر انواژیناسیون می‌باشد که یک ناحیه رادیولوسنت هلالی شکل را به تصویر در می‌آورد. تشخیص قطعی انواژیناسیون روده به وسیله تنقیه باریم یا تنقیه با مواد حاجب محلول در آب و یا انسوفلاسیون هوا انجام می‌شود که این اقدامات جنبه درمانی نیز دارند و ممکن است باعث برطرف شدن انواژیناسیون شوند.

روش بررسی

به طور کلی در موارد اورژانس به علت شرایط نگران کننده بیمار و اضطراب اطرافیان متأسفانه توجه کافی به حفظ و نگهداری کلیشه‌های بیمار در مراکز درمانی نمی‌شود که این موضوع انجام تحقیقات بعدی را با مشکل روبرو می‌سازد. خوشبختانه در بیمارستان مفید تهران نگهداری کلیشه‌های این بیماران مورد توجه بوده، انجام این تحقیق با مراجعه به بایگانی رادیولوژی امکان‌پذیر گردید. در این تحقیق، مجموع کلیشه‌های ساده شکم بیماران مبتلا به انواژیناسیون روده مربوط به ۵۱ بیمار که از تابستان سال ۱۳۵۵ تا زمستان ۱۳۷۷ به بیمارستان مراجعه کرده بودند و بیماری آنان به شیوه تنقیه باریم یا عمل جراحی ثابت شده از سوی نگارندگان این نوشتار بررسی شد و وجود هر یک از علائم زیر در فرم مربوط به هر بیمار به ثبت رسید.

(۱) علائم انسداد روده شامل پرگازی و اتساع روده‌ها همراه با سطوح هوا - مایع در کلیشه ایستاده شکم؛ (۲) کم‌گازی یا فقدان گاز کولون؛ (۳) پرگازی روده‌ها؛ (۴) توده بافت نرم؛ (۵) عوارض (آسیت، نکروز

می‌دهد و شیوع آن ۱ تا ۴ مورد در هزار تولد زنده می‌باشد.

این عارضه در پسران شیوع بیشتری داشته، حداکثر شیوع آن در بهار و پاییز بروز می‌کند و همزمان با شیوع عفونت‌های تنفسی و گوارشی تظاهر می‌کند. علت این بیماری در اغلب موارد نامشخص بوده، اما در ۵ تا ۱۰ درصد موارد به ضایعاتی نظیر دیورتیکول مکل و پولیپ روده و لنفوسارکوم ثانویه می‌باشد. علائم بالینی بیماری شامل درد کولیکی شکم، استفراغ، تب، بی‌حالی و دفع مدفوع ژله‌ای و خونی و در نهایت علائم نکروز روده و شوک می‌باشد. در معاینه شکم این بیماران ممکن است توده‌ای سوسیس مانند به خصوص در ربع فوقانی قسمت راست شکم قابل لمس باشد (۱).

در بیماران مبتلا به علائم یاد شده معمولاً "به تهیه کلیشه‌های ساده شکم در وضعیت تا قیاز (Supine) و ایستاده اقدام می‌شود که تظاهرات پرتوشناختی انواژیناسیون روده در آنها متنوع بوده، بستگی به مدت وجود علایم بالینی و وجود یا فقدان عوارض دارد. اضافه کردن کلیشه ساده شکم در وضعیتی که بیمار روی شکم دراز می‌کشد (Prone) ممکن است به بهتر دیده شدن علائم رادیولوژیک کمک کند. در تعدادی از بیماران کلیشه‌های ساده شکم در حد طبیعی می‌باشند. در بقیه بیماران ممکن است توده ناشی از درهم رفتن قوس روده‌ای (Telescoping) به صورت یک توده بافت نرم در حفره شکمی دیده شود.

سایر علایم شامل کم‌گازی یا فقدان گاز کولون و پرگازی قوسهای روده‌ای و در نهایت علائم انسداد روده به صورت پرگازی و اتساع روده‌ها همراه با سطوح هوا-مایع در کلیشه ایستاده شکم می‌باشند. ترکیب کاهش گاز و مدفوع کولون همراه با توده بافت نرم احتمال وجود انواژیناسیون را افزایش می‌دهد (۲). اختصاصی‌ترین علائم شامل علامت هدف

روده، پنوموپریتون؛ (۶ علامت هلال؛ ۷ علامت هدف.

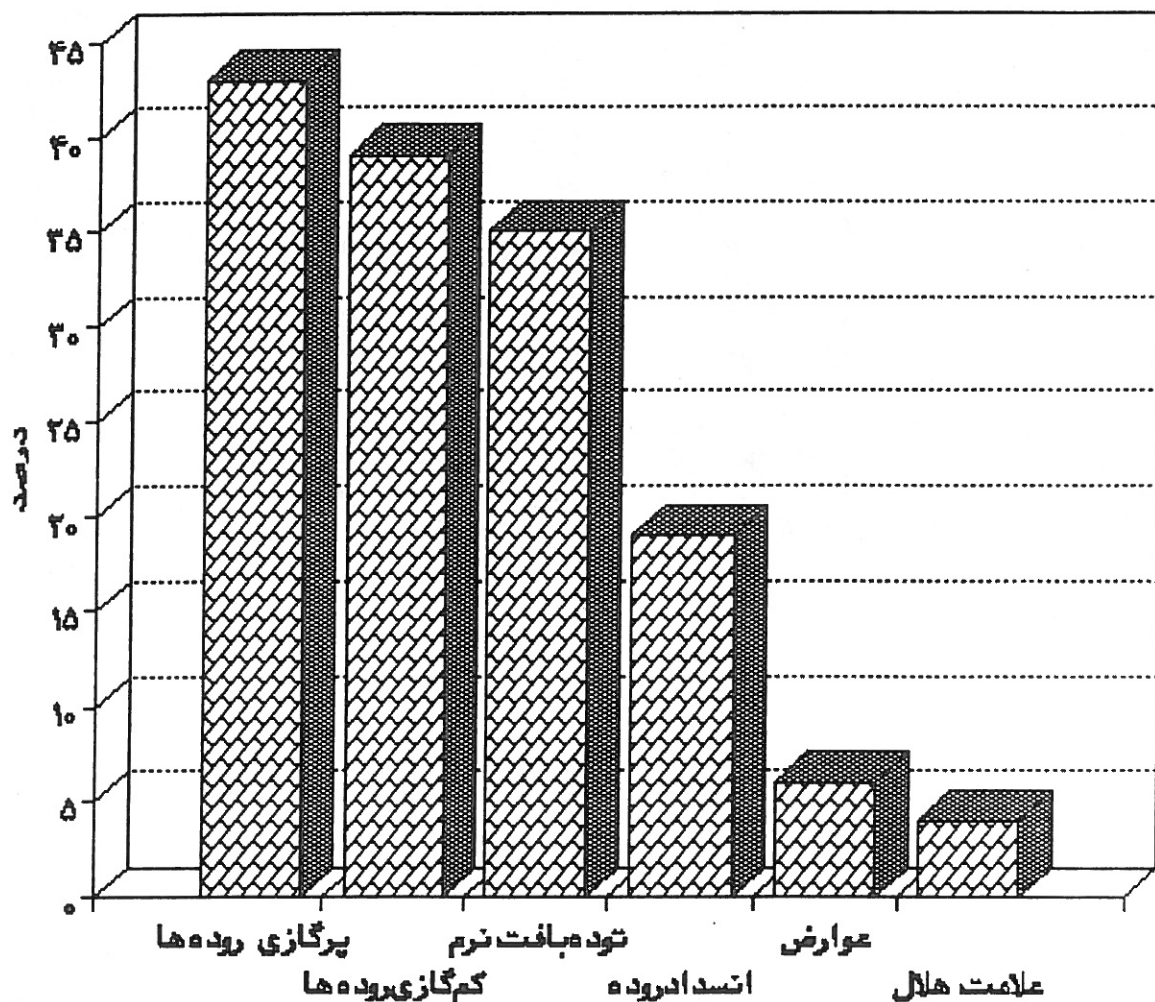
در مرحله بعد داده‌های فرمهای اطلاعاتی استخراج، طبقه‌بندی و بررسی آماری روی آنها انجام شد.

یافته‌ها

از مجموع بیماران بررسی شده ۳۱ نفر (۶۱ درصد) پسر و ۲۰ نفر (۳۹ درصد) دختر بودند. تظاهر بیماری در ۳۳ درصد موارد در بهار و در ۱۲ درصد موارد در

تابستان، ۲۵/۵ درصد موارد در پاییز و ۲۹/۵ درصد موارد در زمستان بروز کرده بود. سن بیماران در ۴ درصد موارد زیر ۳ ماه، در ۶۵ درصد موارد ۳ ماه تا یک سال، در ۲۱ درصد موارد یک سال تا دو سال و در ۶ درصد موارد دو تا سه سال و در ۴ درصد موارد بالای ۳ سال بوده است.

در ۱۰ درصد بیماران در پرتونگاری‌های ساده شکم علامتی به نفع تشخیص انواژیناسیون روده وجود نداشت. شیوع علائم در ۹۰ درصد بقیه در نمودار ۱ نشان داده شده است.

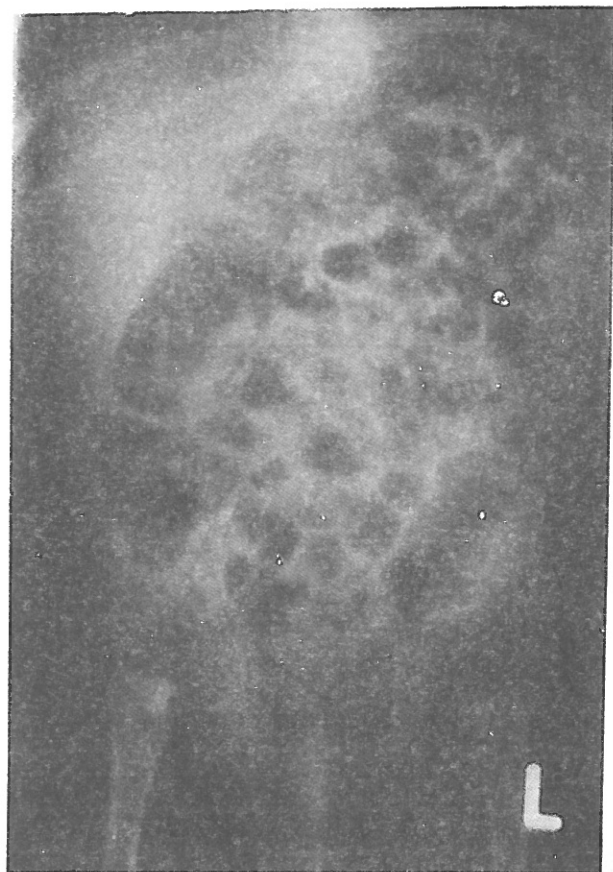


۱:۲۸

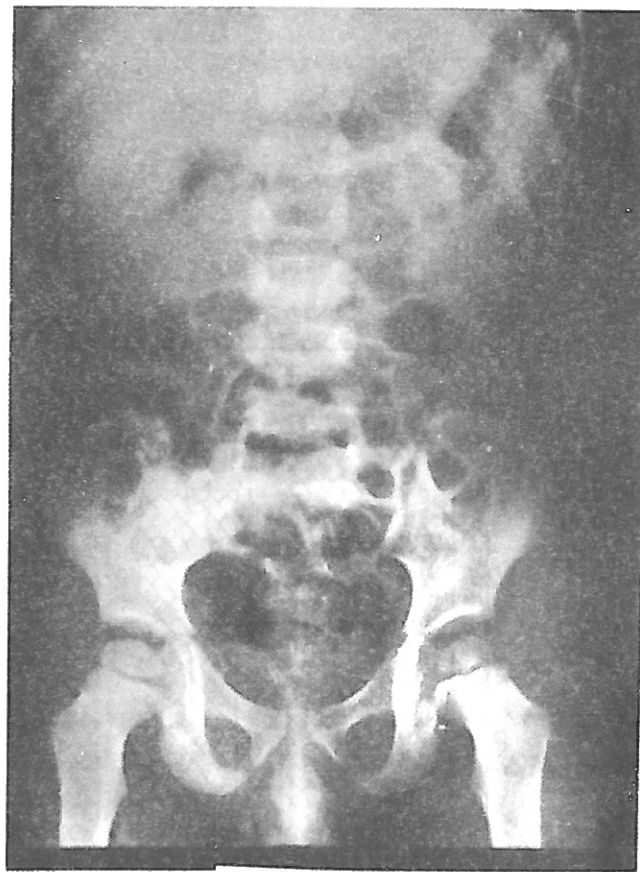
نمودار ۱) شیوع تظاهرات رادیولوژیک انواژیناسیون روده در کلیشه‌های ساده شکم

فزونی فاصله بین قوسهای روده‌ای و محو شدن حدود عضلات پسوآس وجود داشته، در یک مورد (۲ درصد) نکروز روده به صورت Pneumatosis Intestinalis دیده شد (شکل ۲). در هیچ مورد پنوموپریتون دیده نشد.

در بیمارانی که علایم پرتوشناختی داشتند ۷۶ درصد موارد توده بافت نرم در ربع فوقانی قسمت راست شکم دیده می‌شود (شکل ۱).



شکل ۲) نکروز روده در کودک ۴ ماهه مبتلا به انواژیناسیون روده



شکل ۱) توده بافت نرم در ربع فوقانی راست شکم در کودک ۲ سال و ۸ ماهه مبتلا به انواژیناسیون روده

پرگازی روده = ۴۳ درصد
انسداد روده = ۱۹ درصد
عوارض (آسیت، نکروز روده) = ۶ درصد
کم گازی روده = ۳۹ درصد
توده بافت نرم = ۳۵ درصد
علامت هلال = ۴ درصد

و ۸۰ درصد موارد کم گازی یا فقدان گاز کولون در ناحیه سکوم و طرف راست شکم و ۷۶ درصد موارد پرگازی روده‌ها در ربع فوقانی سمت چپ شکم قابل مشاهده بود. در دو مورد (۴ درصد) علایم آسیت به صورت افزایش چگالی و

بحث

در این بررسی علائم مطرح کننده انواژیناسیون روده در ۹۰ درصد بیماران وجود داشته است که با ارقام ۸۹ درصد ذکر شده در بررسی اکلوف (Eklof) و همکاران (۳) و ۸۰/۵ درصد در بررسی اسمیت (Smith) و همکاران (۴) و ۷۵ درصد در بررسی بیشت و کیرکز (Kirks و Bisset) (۵) و ۹۶ درصد در بررسی جیروپ (Gierup) و همکاران (۶) قابل مقایسه بوده، نشان دهنده اهمیت تهیه گرافیه‌های ساده شکم در بیماران مشکوک از نظر انواژیناسیون روده می‌باشد.

در این بررسی توده بافت نرم در ۳۵ درصد موارد و در بررسی لی (Lee) و همکاران (۷) در ۴۶ درصد موارد و در بررسی گیروپ (Gierup) و همکاران (۶) در ۳۴ درصد و در بررسی دیگری (۵) در ۶۰ درصد موارد وجود داشته است. نکته قابل توجه اینکه در بررسی ما توده بافت نرم در ۷۶ درصد در ربع فوقانی و راست شکم دیده شده است که با شیوع بالینی توده سوسیس مانند در این ناحیه در لمس شکم مطابقت دارد.

در بررسی ۲۸۸ بیمار مبتلا به انواژیناسیون روده که لی (Lee) و همکاران (۷) انجام دادند علائم هدف و هلال در ۲۵ درصد بیماران و ۲/۳ درصد گروه کنترل و در بررسی ۹۴ بیمار توسط رت‌کلیف (Ratcliff) و همکاران (۸) علامت هدف در ۲۶ درصد بیماران و ۴ درصد گروه کنترل وجود داشته است، اما در این بررسی، علامت هدف دیده نشده و علامت هلال در ۴ درصد موارد وجود داشت که شاید کیفیت و تعداد

کلیشه‌های تهیه شده و وضعیت دراز کشیدن روی تخت رادیولوژی (تاقباز یا روی شکم) در ایجاد این اختلاف نقش داشته باشد. در هر صورت آمار این بررسی نشان می‌دهد که با وجود این که این علائم اختصاصی‌ترین علائم انواژیناسیون روده محسوب می‌شوند اما در تعداد کمی از بیماران قابل مشاهده می‌باشد.

در بررسی ۶۶ بیمار که یانگ (Yang) و همکاران انجام دادند (۹) شایع‌ترین علامت انواژیناسیون روده کم‌گازی کولون و در بررسی سارجنت (Sargent) و همکاران (۱۰) بهترین نشان دهنده انواژیناسیون کم‌گازی کولون همراه با وجود توده بافت نرم ذکر شده است. بررسی حاضر، شایع‌ترین علامت پرگازی روده بوده (۴۳ درصد) اما کم‌گازی یا فقدان گاز کولون نیز در ۳۹ درصد بیماران وجود داشت که ۸۰ درصد موارد آن در ناحیه سکوم و طرف راست شکم وجود داشت.

با وجود اینکه در حال حاضر سونوگرافی نقش چشمگیری در تشخیص انواژیناسیون روده پیدا کرده است اما در دسترس نبودن آن در تمام موارد اورژانس شکم حاد در کنار نتایج این بررسی و همچنین مزایای کلیشه‌های ساده شکم- از قبیل سهولت تهیه و ارزان بودن و امکان کسب اطلاعات بیشتر- نظیر چگونگی توزیع گاز روده و وجود هوای آزاد در حفره شکمی، نشان دهنده اهمیت توجه به کلیشه‌های ساده شکم در تشخیص و درمان به موقع انواژیناسیون روده حتی در موارد وجود علائم بالینی مبهم و گمراه کننده می‌باشد.

مراجع

1. Behrman R, Kliegman R, Arvia A. Nelson textbook of pediatric. WB Saunders Company 1996, pp 1072,3.
2. Silverman F, KuHn J. Caffey's Pediatric X-Ray Diagnosis. Mosby, 1993, p 1077.
3. Eklof O, Hartelius H. Reliability of the abdominal plain film diagnosis in pediatric patient with suspected Intussusception. *Pediatr Radiol* 1980; 9:199.
4. Smith Ds, Bonadio WA. The role of abdominal X-Ray in the diagnosis and management of Intussusception. *Pediatr Emerg Care* 1992; 8:325-7.
5. Bisset Gs, Kirks DR. Intussusception in infants and children. *Diagnosis and Therapy Radiology* 1988; 168:141-5.
6. Gierup J, Jorulf H, Livaditis A. Management of Intussusception in infants and children. A survey based on 288 consecutive cases. *Pediatric* 1972; 50:535-46.
7. Lee JM, Kim H, Byun JY, et al. Intussusception: characteristic radiolucencies on the abdominal radiograph. *Pediatric Radiol* 1994; 24:293-6.
8. Ratcliffe JF, Fong S, et al. Plain film diagnosis of Intussusception. Prevalence of the target sign. *AJR* 1992; 158:619-21.
9. Yang St, Tsai CH, Chen JA, Chiang HJ. Differential diagnosis between intussusception and gastroenteritis by plain film. *Acta Pediatr Sign* 1992; 36:170-5.
10. Sargent MA, Babyn P, Alton DJ. Plain abdominal radiography in suspected Intussusception: a reassessment. *Pediatr Radiol* 1994; 24:17-20.

Radiographic presentations of intussusception in plain abdominal X-ray

Ghojevand N* & Nikpoor R*

*** Radiology Department, Mophid Pediatric Hospital, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences**

SUMMARY

Intussusception is the most common cause of intestinal obstruction in children aged 3 months to 6 years. Complete understanding of its clinical and radiographic manifestations can play a major role in the early diagnosis and treatment and prevents its complications. In this study plain abdominal X-rays of 51 patients with intussusception were evaluated. Suggestive radiographic signs of the disease were observed in 90% of study population. These findings indicate importance the

importance of abdominal X-ray in the diagnosis of intussusception. The important signs of intussusception in their order of appearance were as follows: The distention of small bowel loops, sparse large bowel gas, soft tissue mass, signs of intestinal obstruction and crescent sign.

Keywords: Intussusception, Intestinal Obstruction, Plain abdominal X-ray