

## پرتونگاری از ۲۷ مورد چرخش غیرطبیعی روده

دکتر نوذر قجه‌وند\*

\* دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان کودکان مفید تهران

### خلاصه

در این نوشتار ۲۷ مورد چرخش غیرطبیعی روده بررسی شده که در تعداد چشمگیری از آنها پرتونگاری با ماده حاجب به عمل آمد. نتیجه این بررسی نشان داد که نسبت ابتلای افراد مذکور به مونث  $2/8$  به ۱ بوده است و در بیشتر موارد در سال اول تظاهر کرده و اختلالات همراه آن از آمار اروپائی و آمریکائی کمتر است ( $22/2$  درصد). علائم مراجعه بیمار به ترتیب ۱۲ مورد همراه با استفراغ صفرای و ۶ مورد غیرصفرای بود. در ۵ مورد بیوست و تاخیر در دفع مکونیوم و ۱ مورد اسهال دیده شد. در یافته‌های پرتوشناختی به ترتیب ۱۱ مورد اتساع دوازدهه و ۱۱ مورد دفورمیتی مشاهده شد. کادر دوازدهه، تاخیر در تخلیه معده، ۷ مورد ریفلاکس، ۶ مورد انسداد کامل دوازدهه ۳ مورد بوده‌اند.

### مقدمه

پیشرفت دانش و افزایش اطلاعات در زمینه نقص در چرخش و ثابت شدن روده در دوران جنینی مرحله مهم و برجسته‌ای را در علم جراحی اطفال به وجود آورده است. تا شروع قرن حاضر اطلاعات و یافته‌های به دست آمده از اعمال جراحی و کالبدگشایی‌ها به نحو جداگانه و پراکنده‌ای توصیف شده بود و بدیهی است که این نکات جز با فهم جنین‌شناختی نمی‌توانست در کنار هم قرار گیرد و معنا پیدا کند. روش شدن روند

جنین‌شناسی طبیعی چرخش روده نشان داد که هر مورد کاستی در چرخش بیانگر نقص در نقطه‌ای از این مسیر می‌باشد.

علائم چرخش غیرعادی روده معمولاً در دوران نوزادی و کودکی پدیدار می‌شود. کاستی در چرخش روده در یک وضعیت حاد، ممکن است به علت انسداد روده و ایسکمی ناشی از ولولوس نشان داده شود؛ یا به صورت مزمن تظاهر کرده، سوء تغذیه در اطفال یا بالغین را در پی داشته باشد. کاستی‌های بجا مانده از

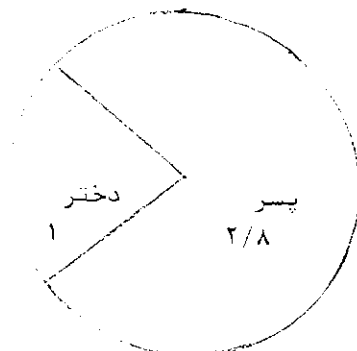
چرخش به حساب نیامدند. از ۲۷ بیمار مورد بررسی شرح عمل ۲۰ بیمار در دسترس بود و کاستی در چرخش روده آنان با جراحی مشخص شد و در ۷ مورد باقی‌مانده تشخیص با ماده حاجب داده شد. مراجعه کنندگان به دلیل این بیماری تعداد بیشتری بودند که یا به وسیله عکس ساده شکم و یا علائم بالینی بیماری آنان تشخیص داده شد. منتهی در اینجا مواردی برگزیده شدند که بررسی پرتوشناختی کاملتری داشتند.

در بررسی به عمل آمده نسبت ابتلای پسر به دختر ۲/۸ به ۱ بود یعنی ۷۴/۱ درصد بیماران مذکر و ۲۵/۹ درصد آنان مونث بودند. ۸۵/۲ درصد بیماران در سن زیر یک سالگی مراجعه کرده بودند و از این تعداد، ۱۱ بیمار بین یک تا دوازده ماهگی، ۷ بیمار در هشت تا سی روزه‌گی و ۵ بیمار در یک تا هفت روزه‌گی مراجعه کرده بودند. درصد بیماران بالای یک سال مطابق آمار داده شده در کتابهای مرجع کم و برابر ۱۴/۸ درصد بود.

یک نقص چرخشی با علامت، طیف وسیعی از وابستگی به تغذیه درون رگی دائمی در یک شیرخوار به دلیل سندرم روده کوتاه (Short bowel syndrome) تا ناتوانیهای مزمن سایکوموتور و یادگیری در افراد بالغ را نشان می‌دهد.

### نمونه‌ها و روش بررسی

این نوشتار، شامل ۲۷ بیمار مبتلا به این عارضه است که بیشتر آنها از طریق پرتونگاری با ماده حاجب بررسی شده‌اند و بیماران در بخش جراحی بیمارستان کودکان مفید بستری بوده‌اند. در ابتدا تمام بیمارانی که با تشخیص نقص در چرخش روده طی سالهای ۶۸ تا ۷۲ بستری شده بودند مدنظر قرار گرفتند. آنان ۲۱ نفر بودند که ۵ مورد به دلیل نداشتن فیلم رادیولوژی حذف شدند. شایان ذکر است که از این ۵ مورد، دو مورد آنها فتق نافی داشتند که به دلیل نقص پرونده در آمارگیری‌ها، از جمله آمار مربوط به نابهنجاریهای همراه با نقص در



نمودار (۱) نسبت توزیع جنسی بیماران

جدول (۱) توزیع جنسی بیماران

جنس	تعداد	درصد
دختر	۷	۲۵/۹
پسر	۲۰	۷۴/۱
جمع	۲۷	۱۰۰

اختلالات و ناهنجاریهای همراه مالروتاسیون طبق آمارهای قبلی بین ۳۰-۶۲ درصد و در بعضی مطالعات

تا ۷۰ درصد وجود داشت. در بررسی حاضر ۲۲/۲ درصد بیماران ناهنجاریهایی داشتند که در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲) ناهنجاریهای همراه با نقص در چرخش

مورد	ناهنجاریهای همراه
۱	هیپوپلازی کلیه راست
۱	فتق دیافراگماتیک
۱	استنوز هیپرتروفیک پیلور به همراه اوانتراسیون
۱	دیافراگم و میکروسفالی
۱	آترزی دوازدهه (سینه باریک)
۱	VSD
۶	جمع

جدول ۳) توزیع سنی بیماران براساس سن مراجعه

سن	تعداد	درصد
هفته اول	۵	۱۸/۵
هفته اول تا چهارم	۷	۲۶
ماه اول تا دوازدهم	۱۱	۴۰/۷
بالای یک سال	۴	۱۴/۸
جمع	۲۷	۱۰۰

در بررسی به عمل آمده شکایت اولیه‌ای که بیماران با آنها ارجاع شده‌اند مورد مطالعه قرار گرفته و نتیجه آن در جدول ۴ بیان شده است.

این قسمت به ارائه نتایج حاصل از تحقیق در دو قالب علائم بالینی و پرتونگاری بیماران اختصاص دارد و شیوع آنها در جدولها و نمودارها طرح و ترسیم می‌شود.

## جدول ۴) شکایت‌های اولیه

درصد	تعداد	شکایت‌های اولیه
۴۴/۴	۱۲	استفراغ صفراوی
۲۲/۲	۶	استفراغ غیرصفراوی
۱۸/۵	۵	یبوست و تاخیر در دفع مکنونیوم
۳/۷	۱	اسهال
-	-	ایکتر
۷/۵	۲	درد شکم
۳/۷	۱	سرفه
۱۰۰	۲۷	جمع

فوقانی و تحتانی دستگاه گوارش با ماده حاجب به عمل آمد. در ۸ بیمار بررسی پرتوشناختی فقط توسط ساده شکم (plain abdomen) صورت گرفته بود. پرتونگاری ساده شکم به طور کلی از ۱۷ بیمار گرفته شد که نتیجه آن در جدول ۵ آمده است.

مشاهده می‌شود که علائم کلیشه ساده شکم همان علائم انسداد از جمله گشاد شدن لوپهای روده، فقدان گاز در شکم، سطوح مایع- هوا، دیده نشدن گاز مربوط به کولون بالا رونده و سکوم در سمت راست، گشاد شدن معده و نشانه گاز مصاعف (double bubble sign) هستند. در سه مورد عکس ساده شکم نکته آسیب‌شناختی نشان نداد.

بلع باریم در ۱۶ مورد به عمل آمد و نتیجه آنکه شایعترین یافته پرتوشناختی در این بررسی دیلاتاسیون دوازدهه بود (۶۹ درصد). یافته‌های رادیولوژیک دیگر در باریم میل عبارت بودند از غیرطبیعی بودن کادر دوازدهه، دفرمیتی S و شکل beaked deformity در دئودنوم، تاخیر در تخلیه معده،

در بررسی مشخص شد که شایعترین نشانه‌های بیماری، استفراغ می‌باشد که در ۹۳ درصد بیماران وجود داشت (استفراغ در ۶۳ درصد بیماران، صفراوی و در ۳۰ درصد آنان غیرصفراوی بود). علائم و نشانه‌های بارز دیگر در بیماران اتساع شکم، تاخیر در دفع مکنونیوم در نوزادان، یبوست، رگوریتاسیون، عدم رشد کافی، توده شکمی و علائم دیگری بودند که در جدول ۴ نوشته شده است.

همان طور که در جدول ۴ دیده شد، بارزترین علائم بالینی در این بیماران استفراغ، اتساع شکم، یبوست و به طور کلی علائم انسداد می‌باشد. ریفلاکس از طریق فلوروسکوپی در ۶ مورد (۲۲/۲ درصد) بیماران به اثبات رسید.

## نمای پرتوشناختی کاستی چرخش

تصاویر پرتوشناختی در ۱۹ مورد به شیوه آزمایش با ماده حاجب بود که ۱۰ مورد آن باریم میل به تنهایی، در ۳ مورد تنقیه باریم به تنهایی و در ۶ مورد هر دو مطالعه

## جدول (۵) علائم پرتونگاری در کلیشه ساده شکم

درصد	تعداد	علامت رادیولوژیک
۷۰/۵	۱۲	اتساع لوپهای روده
۵۳	۹	فقدان گاز در ناحیه تحتانی شکم
۵۳	۹	سطوح متعدد مایع- هوا
۴۱	۷	اتساع معده
۵۹	۱۰	تجمع گاز در سمت چپ شکم
۲۳/۵	۴	نشانه مضاعف گاز
۱۸	۳	طبیعی

ریفلاکس و انسداد کامل دئودنوم که شرح آن در جدول ۶ آمده است.

## جدول (۶)

درصد	تعداد	یافته رادیولوژیک
۶۹	۱۱	اتساع دوازدهه
۶۲/۵	۱۰	دفرمیتی کادر دوازدهه
۴۳/۸	۷	تاخیر در تخلیه معده
۳۷/۵	۶	ریفلاکس
۱۸/۸	۳	انسداد کامل دوازدهه

سکوم به طرف وسط یا چپ جابجا شده بود و در دو مورد نیز سکوم در وضعیت پایین (Low position) قرار داشت. در ۴ مورد سکوم متحرک (mobile caecum) به اثبات رسید.

در تنقیه با باریوم و یا follow through که در ۱۱ بیمار بررسی شده، وضعیت سکوم به این قرار بود. شایعترین وضعیت برای سکوم با وضعیت بالا (high position) بود که در ۷ مورد دیده شد. در ۲ مورد

## جدول ۷) یافته‌های پرتوشناختی در بررسی قسمت تحتانی دستگاه گوارش با ماده حاجب

درصد	تعداد	نمای پرتوشناختی
۶۳/۶	۷	سکوم در وضعیت بالا
۱۸/۲	۲	سکوم در وضعیت پایین
۱۸/۲	۲	تغییر وضعیت سکوم به وسط و چپ
۳۶/۴	۴	سکوم متحرک

## بحث و نتیجه‌گیری

با تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از این تحقیق به چند نکته می‌رسیم که در اینجا به آنها اشاره می‌شود.

۱) نسبت ابتلای موارد مذکور به مونث در حدود ۲/۸

به ۱ بود.

۲) در بیشتر موارد، چرخش غیرطبیعی در اولین سال زندگی خود را نشان می‌دهد و شایعترین سن بروز علائم در دوره نوزادی می‌باشد که نتایج حاصل از بررسی با نتایج آمده در آمارهای منابع، متناسب است.

۳) اختلالات همراه با چرخش غیرطبیعی در تحقیق حاضر از آمار اروپا و آمریکا کمتر و در حدود ۲۲/۲ درصد بود. اما همراهی VSD و اختلالات اسکلتی به صورت سینه باریک یافته جدیدی است که می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

۴) بررسی جدول ۴ نشان می‌دهد که شایعترین

علائم و یافته‌های بالینی در این بیماران استفراغ به خصوص از نوع صفراوی، اتساع شکم و یبوست است که نسبت به آمار جدید آمریکایی آمده در مجله مراقبت‌های اورژانس در کودکان (Pediatric Emergency care) پایین‌تر می‌باشد.

۵) نتایج به دست آمده از جدول‌های ۵، ۶ و ۷ نشان می‌دهد که اصلی‌ترین نشانه پرتوشناختی در این بیماران در کلیشه‌های ساده شکم علائم انسداد به صورت اتساع لوپهای روده، اتساع معده و دوازدهه، سطوح مایع-گاز و فقدان گاز در ناحیه تحتانی شکم بوده، در بررسی با ماده حاجب اتساع و دفرمیتی کادر دوازدهه و تغییر وضعیت سکوم، به ویژه به سمت بالا چشمگیر بوده‌اند.

به رغم نتایج قابل تحقیق بررسی بیشتر با تبادل اطلاعات بین مراکز مختلف و همچنین بررسی نتایج آنها با یکدیگر - که در نهایت بتوان آن را به کل جامعه تعمیم داد- و در ضمن یک تحقیق آینده‌نگر در این رابطه توصیه می‌شود.

## مراجع

1. Berdon WL, Baker. Midgut malformation and volvulus. *Radiology* 1970; 96:375-83.
2. Brandt MI, Pokorny WJ, et al. Late presentations of malrotations in children. *Am J Surg* 1985; 150:767-71.
3. Houston CS, Witten Borg MH. Roentgen evaluation of rotation and fixation of the bowel in children. *Radiology* 1965; 84:1-17.
4. Yanez R, Spitz L. Intestinal malrotation presenting outside the neonatal period. *Arch Dis Child* 1986; 61:682-5.
5. Keeling TW. Congenital abnormalities in the small and large intestine. *Oxford textbook of pathology* 1992; 1192-3.
6. Bender TM, Ledesma-Medina J. Radiographic manifestation of anomalies of the G.I tract. *Radiol Clin North Am* 1991; 29:335.
7. Ablow RC, Hoffer FA, et al. Z shaped duodenal jejunal loop: Sign of mesenteric fixation anomaly and congenital bands. *AJR* 1989; 141:461-4.
8. Long FR, Kramer SS, et al. Intestinal malrotation in children: to torial on radiographic diagnosis in difficult cases. *Radiology* 1996; 775-80.
9. Potts SR, Thomas PS. The duodenal triangle: A plain film sign of midgut malrotation and volvulus in the neonate. *Clinic Radiol* 1985;36:47.