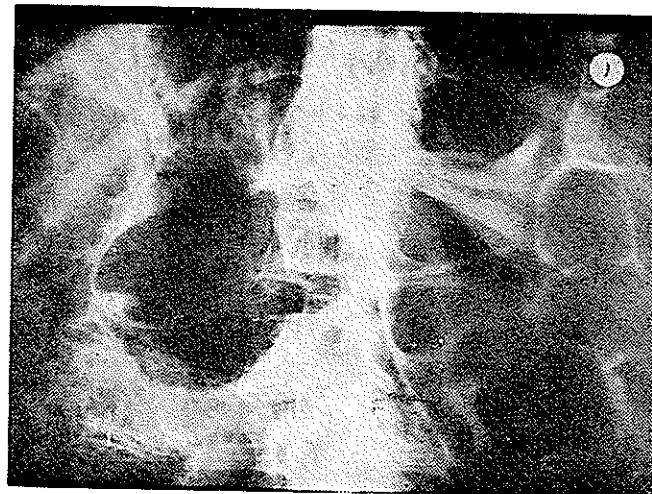


پنوماتوز گیستیک روده و گزارشی مورد ازبیماری

دکتر یوسف فضل علیزاده *



آخر روده کوچک که پنوماتوز گیستیک زیرسروز را نشان میدهد بوسیله عمل جراحی برداشته میشود.

مورد دوم : ر - و (زن) ۴۰ ساله بعلت ضعف عمومی و درد شدید استخوانی واستفراغ و بیوست به مرکز پیشکی پهلوی مراجعه و بستره میشود. از دو سال قبل متعاقب زایمان دچار درد پهلوی راست و بی اشتها میشود و از مدت‌ها قبل، استفراغ داشته که دو سال اخیر شدیدتر شده است. در معاینه شکم بیمار تنفس ناحیه اینگاستر حساس و دردناک است و امتحانات پاراکلینیک در حدود طبیعی است.

در رادیوگرافی که از ریتین تهیه میشود در نسج ریه ضایعه مرضی مشاهده نگردید. در زیردیافراگم‌های هر دو طرف گاز آزاد وجود داشت و همچنین تصاویر شبیه به کیستهای گازی در جدار روده هامشاهده میشود. در معاینه پرتوشناسی جهاز گوارش،

پنوماتوز گیستیک روده عارضه نادری است که از مدتها قبل توسط کشتار کنندگان خولک شناخته شده و اولین مورد انسانی آن در سال ۱۷۳۵ توسط Davernoy در آکادمی علوم پترزبورگ معرفی گردیده و در سال ۱۷۳۸ نیز به چاپ رسیده است [۶۰] و مورد دیگر بیماری در سال ۱۸۷۶ توسط Bang گزارش شده است [۲].

بیماری بشکل کیست‌های پراز گاز در روده‌ها و در سایر نقاط حفره شکمی دیده میشود و به اسمی مختلف آمفیزم بولوز روده - کیستهای گازی روده - پنوماتوز پریتونال - لتفوبنو

ماتوز گیستیک و بالاخره پنوماتوز روده نامیده شده است. کاملترین گزارش در سال ۱۹۵۲ توسط Koss با مطالعه ۲۳۱ مورد ازبیماری داده شده و تا سال ۱۹۷۰ در حدود ۳۹۲ مورد از این بیماری منتشر گردیده است. [۶۱ و ۶۲ و ۶۳ و ۶۴]

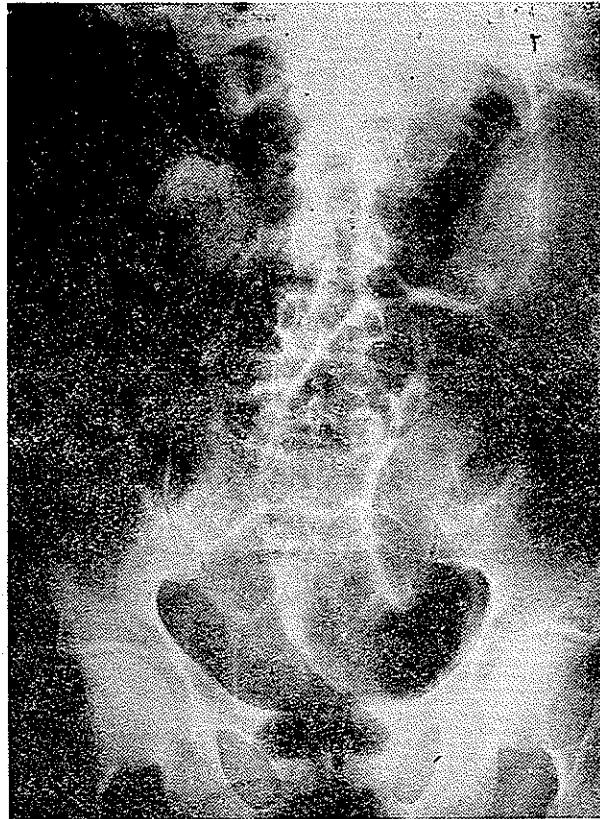
شرح حال بیماران :

مورد اول : ک - ف (مرد) ۴۵ ساله در تاریخ ۲۵/۱/۴۹ مورد

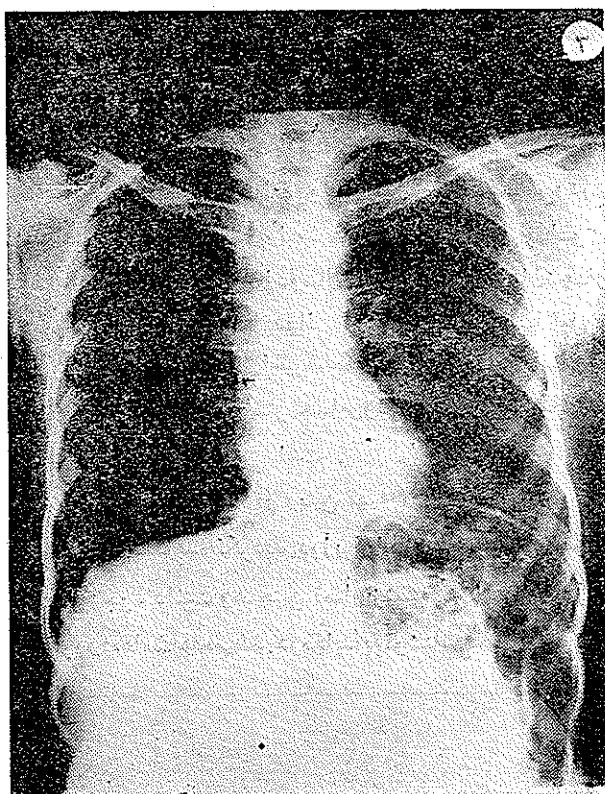
به مرکز پیشکی پهلوی مراجudemی کند و بستری میشود. شکایت بیمار از بزرگی شکم و تنگی نفس بوده و در معاینه سیر کولاسیون جانبی شکم جلب توجه مینماید. در رادیوگرافی ساده شکم در زیردیافراگم‌ها گاز آزاد دیده میشود و در جدار روده هامانظره کیست‌های رادیولوست نمایان میباشد. در معاینه جهاز گوارش با ماده حاجب معده متسع بوده و تخلیه آن به اشکال انجام میگیرد. با توجه به علائم پرتوشناسی فوق تشخیص پنوماتوز گیستیک روده داده میشود (شکل ۲۱) بیمار تحت عمل پیلوروپلاستی قرار گرفته و سی سانتی متر اول و

* از گروه آموزشی رادیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران

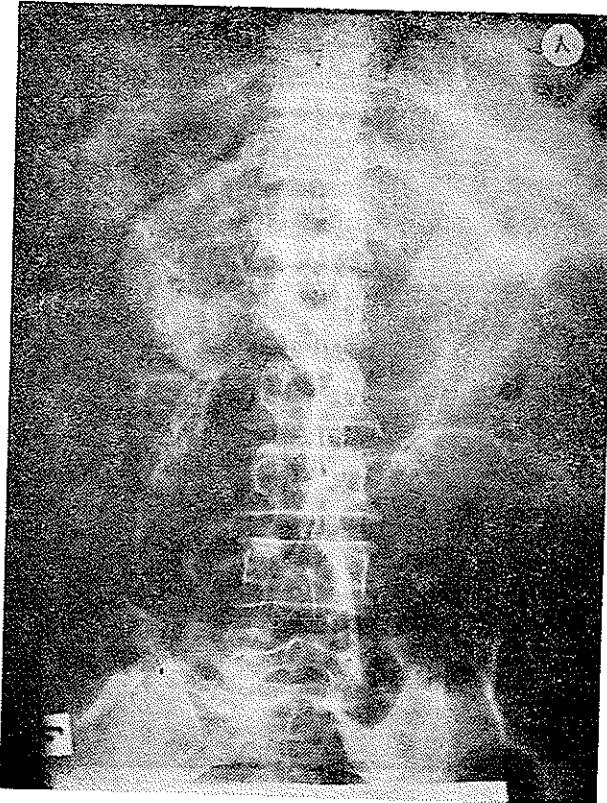
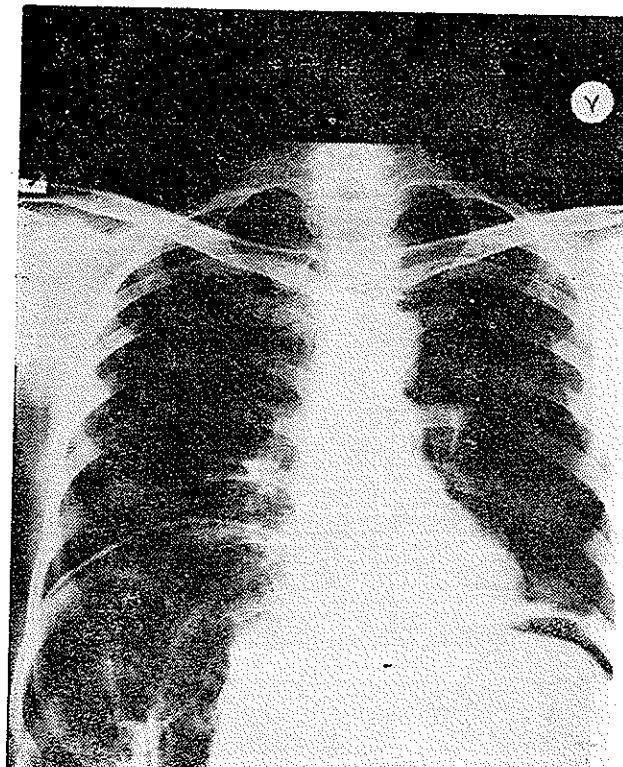
بودند و تصاویر کاراکتریستیک پنوماتوز روده در آنها مشاهده میگردید. در داخل کادر کولون نیز چند تصویر filling defects رادیولوست دیده شد. از نظر رادیولوژیک تشخیص پنوماتوز کیستیک مطرح گردید (شکل ۳ و ۵). در تاریخ



معده متسع بوده و تخلیه آن با تأخیر انجام میگرفت و تا اولین قسمت کادر اثنی عشر تیحت فشار بود و قسمتی از قوسهای روده باریک تغییر محل داده و در طرف چپ و بالای معده واقع شده

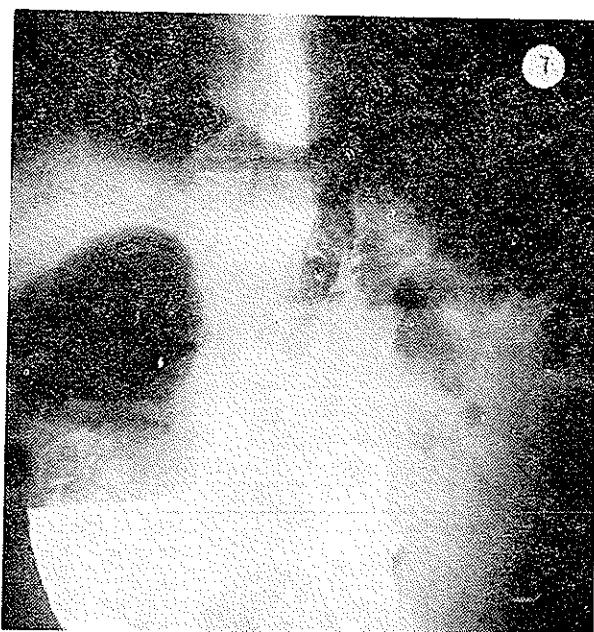


در معاینات پاراکلینیک اوره خون ۵۳/۰/۰ گرم در لیتر، قند خون طبیعی، همو گلوبین ۱۲/۵ و هماتوکریت ۴۰، گلوبول های سفید، ۷۶۰ و ائزوپنوفیل ۲٪، سگمانند ۶۴٪، مو نویت ۴٪ و لنفویت ۳۰٪.

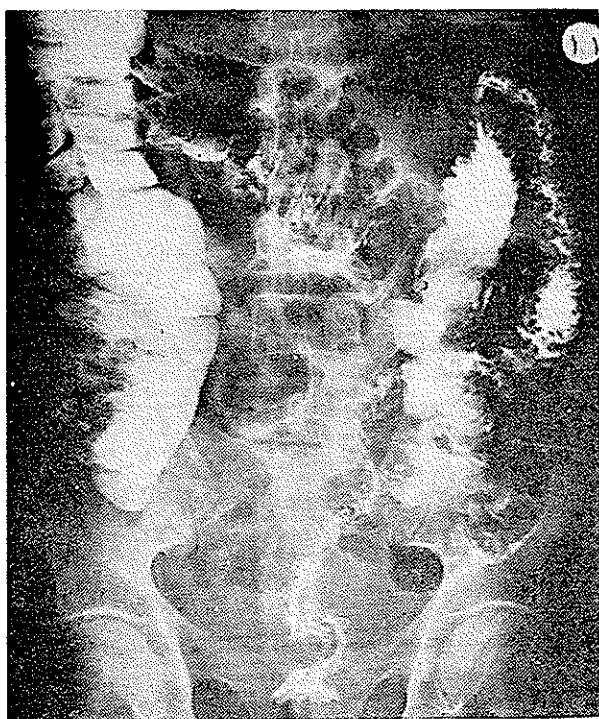


۵۰/۴/۸ بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفت. ناحیه پیلورتنگ و توده ای کیستیک با اندازه گردود رم加ور پیلور مشاهده گردید. معده متسع و محتوی مقدار یک لیتر مایع سبزرنگ بود. واگوتومی دوبل و گاستروژرونستومی انجام شد در ابتدا ایلئون روده باریک بطول تقریبی ۷۰ سانتیمتر کیستهای زیرسروز نشان میداد و در دوناحیه لکه های سیاه رنگی بر روی روده مشاهده می گردید که این قسمت از روده کوچک رزکسیون گردید.

مورد سوم: ع-ج-(مرد) ۵۵ ساله که در تاریخ ۲۶/۷/۵ بعلت نفخ شکم و درد ناحیه اپیگاستر مراجعه می کند. در رادیو گرافی معده متسع و تخلیه آن با تأخیر انجام می گیرد و در زیر دیافراگم ها وجود گاز نمایان است و در جدار روده ها نیز تصاویر تی پیک پنوماتوز روده ای مشاهده می گردد. بیمار با تشخیص مذبور تحت عمل جراحی قرار گرفت. در معده عارضه ای مشاهده نگردید ولی در ناحیه مجاور بولب اثني عشر و همچنین در ناحیه قوس های ژژونوم تصاویر کیستیک زیرسروز دیده شد و قسمتی از روده رزکسیون گردید (شکل ۶).

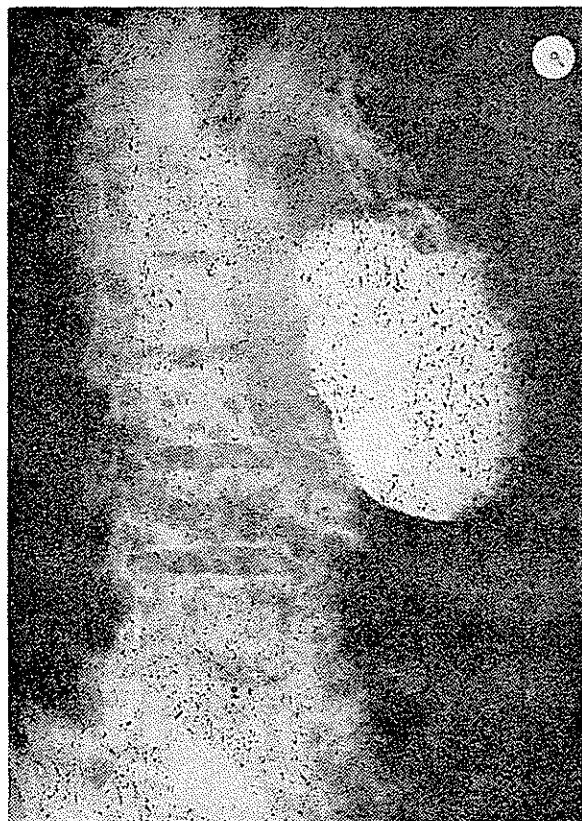


مورد چهارم: د-س(مرد)، ۵۵ ساله کشاورز در تاریخ ۲۷/۷/۵ بعلت درد شکم و نفخ در بخش داخلی مرکز پیشکی پهلوی بستری می شود. ناراحتی بیمار از چهار سال قبل شروع شده و در شش ماه اخیر شدت یافته است. بیمار لاغر شده و در معاینه شکم نفاخ و ناحیه اپیگاستر در دنک است.



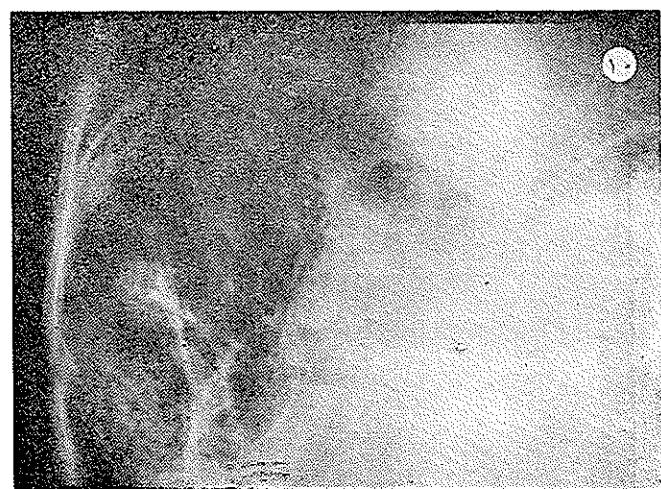
در رادیوگرافی ساده که از ریتین و شکم بعمل آمده قلب و ریتین طبیعی بوده و در زیردیافراگمها علاوه بر مومبریتوان نمایان و در جدار روده ها منظره تیپیک پنوماتوز کیستیک مشاهده می شود . در رادیوگرافی کولون تصاویر Filling defects رادیولوست در داخل کولون عرضی مشاهده گردید و تشخیص پنوماتوز کیستیک مطرح شد .

در رادیوگرافی معده، فوندوس نامنظم و معده متسع بود و تخلیه آن با تأخیر انجام می گرفت (شکل های ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱) .



بیمار در تاریخ ۵۱/۸/۲۱ با تابلوی ناگهانی کلپس کاردیاک و آمفیزم زیرجلدی فوت نمود .

روز دوم بیمار اتوپسی شد شکم فوق العاده برآمده بود و پس از باز کردن شکم قوسهای روده باریک به بیرون ریختد و بر روی قوسهای روده کیستهای متعدد زیر سروز مشاهده گردید . (شکل ۱۲) .



در چهار مورد بیماری که مامطالعه کرده ایم خایعات منتشر بوده و همراه با اتساع و تأخیر در تخلیه معده بوده است. دریک مورد زخم وسیعی در ناحیه فوندوس معده مشاهده کردیم. در مورد اخیر پروفراسیون زخم از راه دیافراگم بقفسه صدری باعث مرگ ناگهانی بیمار شد و در تمام موارد ابتلاء روده کوچک مسجل بوده و ناحیه مبتلا رزکسیون گردیده است. در مورديکه همراه با اولسر معده بوده پنوماتوز بطور منتشر در عدد لنفاوی دیافراگم در جدار عروق کولون مشاهده گردیده است.

تجزیه گاز کیست‌ها با مختصر اختلاف طبق مطالعات Evans و Mojahed بدینقرارت: ازت $89/9\%$ گاز کربنیک $62/67\%$ اکسیژن $22/42\%$ و گازهای دیگر مثل هیدروژن و اکسید نیترو - ایزو بوتان و پروپان و متان - اتان - آرگون - نیز به مقدار کم دیده شده است [۲۹۱].

از نظر آناتوموپاتولوژی حباب‌های کیستیک از عوامل اصلی و صفات مشخصه بیماری است. دیواره کیستهای انازلاک و به آسانی با میختصر فشار و یا خودبخودپاره می‌شوند و ایجاد پنوموپریتوان را می‌نمایند.

از نظر میکروسکوپی محل پارگی و نفوذ گاز بخارج دیده نمی‌شود. در مخاط اغلب علائم عفونت مشهود نیست. کیستهای هوائی در ابتلاء روده کوچک معمولاً در زیر سروز بوده و به نسبت کمتر زیر مخاطی می‌باشند. طبقه عضلانی سالم است. کیستها ممکنست فاقد جدار مشخصه بوده و یا ممکنست جدار آنها از شباهت زیادی به حفره‌های لنفاویک اتساع یافته را دارند. سلولهای جدار کیست اغلب علائم آماسی را نشان داده و در موارد مزمن سلولهای مولتی نوکلر و زآنٹ نیز دیده می‌شود. وجود این سلوهای ممکنست درنتیجه راکسیون گازی سایر مواد خارجی باشد و در بافت هم‌بند اطراف معمولاً عفونت مزمن و ایجاد گرانولوماتوز دیده می‌شود. ناحیه مبتلا محتقن و پرخون و از قسمتهای سالم کاملاً تمایز بوده و در موقع فشار ایجاد کرپیتا سیون مینماید. در نوع زیر مخاطی که بیشتر در کولون مشاهده می‌شود روده ضخیم بوده و مخاط آن نامنظم و چین‌های مخاطی انهدام یافته‌اند. در برش قطعه مبتلا کیست‌های متعدد بشکل لانه زنبوری دیده می‌شوند. لوکالیزاسیون سیگموئید در اکثر موارد همراه با طویل-

در بررسی قوهای روده باریک، نواحی متعدد بطور متناوب کیستهای گازی زیرسروز نشان داد و نواحی ابتلا یافته پرخون و محتقن بود. قطر کیستها از چند میلیمتر تا ۳ سانتیمتر می‌رسید. در ناحیه سکوم و کولون عرضی حباب‌های گازی بزرگ دیده شد و در جدار بعضی از غدد لنفاوی نیز کیستهای هوائی وجود داشت. در ناحیه بولب اثنی عشر و کیسه صفراء کیستهای درشتی بقطر تقریبی ۶ سانتیمتر مشاهده گردید. در کپسول کلیه و مزانتر و در سروز معده و جدار عروق مدیاستن کیستهای هوائی فراوانی نمایان بود. در ناحیه سورنال یک کیست نسبتاً بزرگ‌تر همراه با خونریزی در غده مزبور مشاهده گردید. در فوندوس معده زخم وسیعی به ابعاد تقریبی ۶ سانتیمتر نمایان بود که در وسط آن یک Niche سوراخ شده باندازه سکه دوریالی وجود داشت که به دیافراگم چسبیده و در قسمت خلفی طرفی دیافراگم چپ باز شده بود و محتویات معده بداخل حفره جنبی چپ ریخته و ریه چپ کلابس نشان میداد. مرگ بیمار به علت پاره شدن زخم در حفره جنبی چپ حدس زده شد زیر امتدار زیادی ترشیحات معده در حفره جنبی وجود داشت که همراه با آمفیزم شدید نواحی مدیاستن و زیرجلدی بود.

بحث :

بیماری در تمام سنین و در هر دو جنس دیده می‌شود و عموماً بین سن ۳ تا ۵۰ سالگی شایعتر است. بین هفته دوم تا ماه چهاردهم در کودکانی که دچار سوء تغذیه و عفونت هستند دیده می‌شود. کیست‌ها معمولاً زیرسروز بوده و به نسبت کمتر زیر مخاطی هستند. در پنوماتوز کودکان و اندازه کیست‌ها ممکن است میکروسکوپیک و یا بقطر چند سانتیمتر باشد. قسمت ابتدائی روده کوچک شایعترین محل بیماری است و بعد از آن بیشتر در ناحیه ایلیوشکال و کولون دیده می‌شود. در انواع منتشر معده - تژرونوم - لیگمان‌های گاسترو هپاتیک - دیافراگم‌ها و مزانتر روده‌ها - غدد لنفاویک و جدار نافاک - میکروسکوپیک و یا بقطر چند میلیمتر دیده می‌شوند. بیماری در 58% موارد همراه با سایر عروق نیز مبتلا می‌شوند. بیماری در 58% موارد همراه با سایر خایعات دستگاه گوارش بخصوص استئوپیلور و آنتریت رژیونال و کلیت اولسروز و توپر کولوز روده وزخم‌های معده است. در 13% مورد مطالعه شده توسط «Kossa» 13 مورد در کولون 200 مورد بطور منتشر در معده و روده کوچک مشاهده شده است [۳۹۲].

گاز از بین لایه‌های مزانتر و روده عبور کرده بطرف پائین و عقب و بالا و بطرف زیردیافراگم متوجه می‌شود و سایه‌ای شبیه به هوای آزاد زیر دیافراگم را ایجاد می‌نماید در صورتیکه در وضعیت لاترال دکویتوس مشاهده می‌شود که هوارتزوپریتوئتال بوده و آزاد نیست. نفوذ گاز از جدار عروق بزرگ بداخل می‌باشد و ایجاد علائم مدلایستیت نیز مشاهده شده است.

در امتحان روده‌ها با ماده حاجب نقاط رادیولوستن بین سولفات دوباریم و جدار روده‌ها دیده می‌شود. کیست‌ها ممکنست در روده‌ها پیشافت کرده و ایجاد انسداد نمایند. وقتی که روده متسع است اندازه کیستها نیز تغییر می‌کند و قاعده آنها پهن می‌شود.

علائم رادیولوژیک در نوع رکتوسیگموئید علائمی را که رکتوسکوپی مشخص کرده است تأثیر می‌نماید. مخاط بر جسته و نامنظم است و در نوع کلیت سگمانتر بخصوص در ناحیه سکون منظره رادیولوژیک شبیه به مغز نان‌سفید و بالانه زنبور بوده و جدار کولون که آنسته بد سولفات دوباریم است بواسطه بر جستگی‌های ناشی از کیست‌ها دنداندار بنظر می‌رسد و ارتفاع و اندازه دندانه‌ها متساوی نبوده و فوایل بین آنها یکنواخت نیست و بواسطه قرار گرفتن چند تصویر کیست روی یکدیگر ممکنست منظره پلی‌سیکلایم مشاهده شود. در مرحله ازمان و فروکش بیماری تنها یک یادوکیست بیشتر دیده نمی‌شود و تصاویر رادیولوژیکی که شرح داده شد همیشه محدود می‌باشد چنان‌که Busson گفته است روی کلیشه رادیو گرافی بجز این می‌توان حد ضایعه را از ناحیه سالم معین و مشخص ساخت [۱]. خایعات همیشه سگمانتر نبوده و گاهی ممکنست ژنرالیزه باشد. علائم رادیو گرافی ممکنست با آنچه که در کلیت اولسرورز - پولیپوز - کارسینوما دیده می‌شوند اشتباه گردد. دقت کافی به بیماری می‌گردد. در تشخیص افتراقی بیماری گاستریت آمغیز ماتو را باید در نظر داشت که بعلت عفونت ایجاد می‌شود و تشخیص آن مشکل است.

علت بیماری:

علت پنوماتوز کیستیک بخوبی شناخته نشده است و تا کنون علل زیر را ذکر نموده‌اند:
۱- علت نشوپلازیک که توسط Bang پیشنهاد شده که امروز مورد قبول نیست. [۲۶]

شندن کولون دیده شده است. سیر بیماری بطرف بیهودی باعث می‌شود که کیست‌ها بصورت ستاره‌های فیبروزه در آیند و در قطعه بیوپسی شده درجه ضایعات بسیر مرض بستگی دارد. کیست‌های گازی داخل مخاطی هرگز ارش نشده است.

قسمت عضلانی بندار روده توسط حباب‌های کیستیک به اطراف رانده شده ولی همانطوریکه Domini شرح داده است در داخل طبقه عضلانی و مخاطی کیست مشاهده نشده است. برخلاف پنوماتوز روده کوچک که علائم رادیو گرافی در تشخیص بیماری اهمیت فوق العاده دارد در پنوماتوز ناچیه رکتوسیگموئید تشخیص با بیوپسی داده می‌شود [۱ و ۲۵].

علائم بیماری:

مدتها بیماری علائم واخجی ندارد. پنوماتوز اولیه علائمی شبیه به روده اپرتابل باسهال و بیوسوت متناوب و اتساع و نفع شکم و خونریزی از رکتوم و انسداد نسبی بعلت وجود حباب‌های گازی در داخل روده و یا ولوولوس نشان میدهد. بعلت چسبندگی کیستهای زیرسرroz و فشار آنها سندروم استنوز پیلو ریک و اتساع شکم بعلت پنوموپریتوان در اثربارگی کیستها و در لمس روده‌ها کرپیتاسیون احساس می‌گردد.

تشخیص بیماری بیشتر در موقع رادیو گرافی و باجرابی داده می‌شود. مواردی از بیماری همراه با اسکلرودرمی شرح داده شده است و بهمن علت بیماری راجعه عوارض اسکلرودرمی دانسته‌اند [۷ و ۵].

پنوماتوز کیستیک روده‌ها در کودکان مبتلا به اسهال شدید دیده می‌شود و آنرا نتیجه فرمانتاسیون باکتریال و ایجاد گاز در جدار روده‌ها بعلت فقر غذائی و کمبود پتاسیم میدانند. اخیراً ارتباط واخجی بین پنوماتوز روده و فرم شدید آنتروکلیت در بیچه‌ها بوسیله مطالعات تجربی Stone و همکارانش به ثبوت رسیده است و برخلاف پنوماتوز بزرگسالان بیماری و خیم بوده و درجه مرگ و میر ۴۲/۹٪ است [۵].

علائم رادیولوژیک:

یافته‌های رادیولوژی از بزرگترین علائم مشخصه بیماری است. وجود نقاط رادیولوست در جدار روده‌ها و همچنین پنوموپریتوان بدون علائم کلینیکی حاد که بنام عالمت Chilaiditi نامیده می‌شود هم‌چنین انتربوژیسیون قوسهای روده باریک بین کبد و دیافراگم از علائم پنوماتوز روده است. گاهی

و عده دیگر عقیده دارند که هوا از جدار عروق عبور مینماید و به رودهها میرسد . این دانشمندان در مدیاستن سگ، هوای تزریق کرده و پس از بیست و چهار ساعت حیوان مبتلا به پنوماتوز روده شده است . همچنین در جریان بیماری های مزمن زیه که بیمار دچار سرفهای شدید میباشد، بعلت عبور هوا از جدار عروق و سبب بالارفتن فشار داخل قفسه سدری، در رودهها پنوماتوز دیده شده است . [۱ و ۲ و ۳ و ۵]

پیش آنکه وسیر بیماری :

پیش آنکه بیماری بستگی به علل ایجاد کننده آن دارد . کیست ها ممکن است خود بخود از بین بروند و یا بدون ایجاد علائم برای مدتی طولانی باقی بمانند . عموماً درمانی برای بیماری وجود ندارد ولی اگر ایجاد عوارضی نظیر انسداد و خونریزی بنماید باید بیمار را جراحی کرد و سگمانهای گرفتار رودهها را رزکسیون نمود . پنوماتوز کیستیک کولون خوش خیم تر از پنوماتوز کیستیک روده های باریک است . ممکنست سیر بیماری پس از درمان منجر به از میان رفتن کامل عارضه گردد و نیز ممکنست با دوره های خاموشی و حمله عمران پاشد که در مرحله خاموشی ضایعه رو بیهودی میرود و در موقع حمله های جدید کیست های جدیدی بوجود می آیند .

خلاصه

چهارمورد از پنوماتوز کیستیک روده شرح داده شد که تشخیص اولیه آنها با رادیو گرافی بوده که سه مورد تحت عمل جراحی قرار گرفته اند و بیماران با بیهودی کامل بیمارستان را ترک کرده اند . در یک مورد بعلت پر فوراسیون اولسر ناحیه فوندوس معده در داخل قفسه صدری، مرگ ناگهانی مشاهده شده است . چون بدون پیدایش عوارض، علائم بالینی ناچیز است لذا توجه به علائم رادیولوژیک و بفکر بیماری بودن کمک به تشخیص خواهد نمود .

۲- تئوری فیزیک و شیمی - عده ای منجمله Hiller و Masson طرفدار این عقیده بوده و علت بیماری را تصاعد گاز های خونی میدانند . [۱]

۳- تئوری باکتریال طرفداران زیادی ندارد زیرا در مواردی که کیسه ها باره شده اند پریتوئیت مشاهده نشده است . [۲ و ۱]

۴- تئوری تعذیبه ای که آنرا مربوط به کمبود ویتامین B₁ میدانند و بیماری در خوکه ائکه تحت رژیم خاص درنج پوست کنده قرار گرفته بودند دیده شده است . این پدیده نشان میدهد که ممکنست علت پنوماتوز در انسان نیز مثل حیوانات بستگی به فاکتور کارانسیل داشته باشد . در بجهه هائیکه دچار آنتروکولیت باکتریال هستند تغییرات اولیه در موکوز روده ها ایجاد می شود که قابلیت نفوذ مخاط روده هار ازیاد میکند و در نتیجه گاز بزیر مخاط و لنه تاکی ها نفوذ مینماید . این عقیده بواسیله Paris بیان شده است . ممکنست گاز به سیستم لثاتیک ناحیه زیر مخاط و زیر سروز و غدد لثناوی مزانتر و به سیستم لثاتیک شیلیسی (Cisterna Chyli) و کانال تراسیک نفوذ نماید . بلوک از لثاتیکها بواسیله غفونت را ممکنست علت عدم جذب گاز در بالغین دانست [۱ و ۲ و ۵] .

اخیراً ارتباط واضحی بین پنوماتوز روده و فرم شدید آنتروکلیت در بجهه ها توسط Stone و همکارانش گزارش گردیده است . [۵]

۵- تئوری مادرزادی وارثی باین علت بیان شده که بیماری در نزد چند بچه شیر خوار مشاهده شده و بعلاوه ناهنجاری (مالفور ماسیون) عروق لثناوی نیز ذکر شده است .

۶- تئوری مکانیکی: عده ای تئوری مکانیکی ایجاد پنوماتوز را در اولسر وضيق بیلور اینگونه تفسیر مینمایند که هوای داخل معده از مجاری لثناوی که در ناحیه اولسر باز شده اند عبور کرده و وارد جدار روده شده است . اتساع روده و پارگی در مخاط نیز یکی دیگر از علل ایجاد پنوماتوز ذکر شده است .

REFERENCES

- 1_ Beau, P. Orcel, L. Luboinski, J. *Arch Mal. Appar. Dig.*, 59: 539-564, 1970.
- 2_ Bockas, L. Henry. *Gastero-enterology*. 2: 212-223, 1966.
- 3_ Compels, B M. *Brit. J. Radiol.*, 42: 70-73, 1969.
- 4_ Ramirez, Pedro, Coello Topete, G.G. *Amer. J. Dis. Child.*, 120: 3-9, 1970 .
- 5_ Stone, H.H. Webb, W, and Kovalchik, T.M. *Atlanta Georgia, Surgery. Obstet* , 130: 806 - 812, 1979.
- 6_ Thned, S. Rosser R.G. Pneumatosis cystoid intestinalis. *Excepta. Medica. Radiology*. 63 : 784-786, 1970.
- 7_White, D. William. Treece, R. Kerrisson. *J.A M A.*, 11, 212, 1970.