

به نام آنکه شفا دهنده دردهاست

۱۰.۶۴.

دانشگاه علوم پزشکی، خدمات بهداشتی و درمانی  
استان مرکزی

دانشکده پزشکی

پایان نامه:

برای دریافت درجه دکتری عمومی

موضوع:

بررسی توزیع علل انسداد مکانیکی روده بر روی بیماران

عمل شده در بیمارستان ولی عصر اراک

براهنمائی:

استاد ارجمند جناب آقای دکتر نامور قاسمی موحدی

نگارش: بابک شاهزیدی

سال تحصیلی

۷۳ - ۷۴

۱۳۸۹/۱۰/۲۰



IRANDOC

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

۱۵۰۳۳۰

تقدیم به خانواده‌ام که همواره مشوق

و دلسوز من

در زندگی و تحصیل بوده‌اند.

تقدیم به استاد محترم جناب آقای دکتر موحدی

که از راهنماییهای ایشان در تدوین

این پایان نامه بهره مند شدم

# فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	* فصل اول
۱	۱-۱- مقدمه .....
۲	۲-۱- تقسیم‌بندی .....
۳	۳-۱- تاریخچه .....
۴	۴-۱- علت شناسی .....
۵	۵-۱- شیوع .....
۵	۱-۵-۱- سن و جنس .....
۶	۲-۵-۱- مکان .....
۷	۶-۱- اختلالات فیزیولوژیک و پاتولوژیک .....
۸	۷-۱- باکتریولوژی .....
۱۲	۸-۱- خصوصیات بالینی .....
۱۶	۹-۱- تستهای آزمایشگاهی .....
۱۶	۱۰-۱- علائم رادیولوژی در انسداد روده .....
۱۷	۱-۱۰-۱- تمایز بین اتساع روده کوچک و بزرگ .....
۱۸	۲-۱۰-۱- انسداد روده باریک .....
۲۲	۳-۱۰-۱- وولوس روده باریک .....
۲۲	۴-۱۰-۱- آبسه آپاندیس .....

صفحه	عنوان
۲۳	۱-۱۰-۵- بیماری کرون
۲۳	۱-۱۰-۶- ایلئوس سنگ صراوی
۲۵	۱-۱۰-۷- انواژیناسیون
۲۵	۱-۱۰-۸- ترومیوز مزاشتر - انفارکتوس روده کوچک
۲۶	۱-۱۰-۹- انسداد روده بزرگ
۲۹	۱-۱۰-۱۰- ولولوس روده بزرگ
۳۰	۱-۱۰-۱۱- ولولوس سکال
۳۱	۱-۱۰-۱۲- ولولوس سیکموئید
۳۳	۱-۱۰-۱۳- ایلئوسیکموئید نات
۳۳	۱-۱۰-۱۴- بیماری هیرشپرونک
۳۵	۱-۱۱- موقعیت انسداد
۳۶	۱-۱۲- تمایز بین انسداد ساده و محقق
۳۷	۱-۱۳- درمان
۳۸	۱-۱۴- اعمال جراحی اختصاصی
۳۹	۱-۱۴-۱- لاپاراتومی اکتشافی
۴۱	۱-۱۴-۲- آنتروستومی
۴۱	۱-۱۴-۳- سکوستومی
۴۳	۱-۱۴-۴- کولوستومی
۴۳	۱-۱۴-۵- درمان انسداد حاد روده بزرگ
۴۴	۱-۱۵- میزان مرگ و میر
۴۶	۱-۱۶- اشکال مخصوص انسداد روده

عنوان

صفحه

۲۶	..... ۱-۱۶-۱- انواژیناسیون
۲۸	..... ۱-۱۶-۲- ولولوس
۴۹	..... الف- ولولوس سکوم
۵۱	..... ب - ولولوس سیکموئید
۵۳	..... ۱-۱۶-۳- باندهای چسبنده
۵۴	..... الف- علتشناسی
۵۶	..... ب - روشهای جلوگیری از باندهای چسبنده ...
۵۶	..... ج - تشخیصی
۵۷	..... د - درمان
۶۳	..... ۱-۱۶-۴- بیماری هیرشپرونک
۶۳	..... الف- تشخیصی
۶۴	..... ب - درمان
۶۵	..... ۱-۱۶-۵- احتقان
۶۶	..... الف- علتشناسی
۶۸	..... ب - خصوصیات بالینی و تشخیصی
۶۹	..... ج - وسایل تشخیصی
۷۰	..... د - پیش آگهی، مرگ و میر درگیری بعد از عمل
۷۱	..... ۱-۱۷- انسداد روده در دوران نوزادی
۷۲	..... ۱-۱۸- اشکال شایع اختصاصی در دوران نوزادی
۷۲	..... ۱-۱۸-۱- انواژیناسیون
۷۴	..... ۱-۱۸-۲- دیورتیکول مکل
۷۴	..... ۱-۱۸-۳- انسداد در دیورتیکول مکل

\* فصل دوم

مقالات بدست آمده از آخرین اطلاعات علمی

۱-۲- پیشگیری بیماران مبتلا به انسداد روده

۷۶ ..... بواسطه باند چسبنده

۷۷ ..... ۲-۲- جراحی اورژانس شکم، انسداد حاد روده

۲-۲- استفاده از میله میلر - آبیورت در درمان

۷۷ ..... و پیشگیری انسداد راجعه حاد روده

\* فصل سوم

۷۹ ..... ۱-۳- روش تحقیق

۷۹ ..... ۲-۳- جزئیات آماری

۸۰ ..... ۳-۳- بررسی ایتولوژیک

\* فصل چهارم :

۸۳ ..... ۱-۴- ارائه نتایج

\* فصل پنجم :

۸۶ ..... بحث و نتیجه گیری

۸۷ ..... خلاصه فارسی

۸۸ ..... خلاصه انگلیسی

۸۹ ..... رفرانس



## فهرست جداول

صفحه	عنوان
۸۰	جدول شماره ۱-۳- توزیع فراوانی بیماری انسداد حاد روده بر حسب سن و سال
۸۱	جدول شماره ۲-۳- بررسی اتیولوژی بیماری انسداد روده بر حسب سن و سال
۸۱	جدول شماره ۳-۳- بررسی اعمال انجام شده در بیمارانی که سابقه عمل دارند
۸۲	جدول شماره ۴-۳- بررسی علل انسداد مکانیکی روده در بیمارانی که سابقه عمل جراحی نداشته‌اند
۸۲	جدول شماره ۵-۳- بررسی اعمال انجام شده و تعداد آنها

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۹۱	نمودار اول : توزیع سنی مبتلایان به انسداد روده در بیمارستان ولی‌عصر در سال ۱۳۷۳
۹۲	نمودار دوم : توزیع علل انسداد مکانیکی روده
۹۳	نمودار سوم : هیستوگرام توزیع علائم عمده در بیماران مبتلا به انسداد مکانیکی روده
۹۴	نمودار چهارم : هیستوگرام مربوط به اعمال جراحی انجام شده در گروهی که سابقه عمل دارند.
۹۵	نمودار پنجم : نمودار مربوط به توزیع اعمال انجام شده بر روی بیماران

## مقدمه استاد راهنما :

یکی از علل بسیار مهم و شایع مراجعه بیماران به اورژانس‌های جراحی انسداد مکانیکی روده است. مراجعه دیررس اکثر بیماران و سیر و عوارض این بیماری باعث تبدیل این پروسه نسبتاً "خوشخیم به یکی از علل مرگ بیماران متعاقب اعمال جراحی گشته است.

در رساله پایانی دکتر شاه‌زیدی بیمارانی که با علائم بالینی انسداد روده به اورژانس بیمارستان ولیعمر اراک مراجعه کرده‌اند تحت بررسی جامع واقع شده‌اند. این بررسی می‌تواند به شناخت علل انسداد روده در این منطقه از کشورمان کمک نموده و از این راه تشخیصی سریعتر بیماری را امکان‌پذیر سازد.

مسئله "نتایج حاصل از این مطالعه می‌تواند استفاده‌های کاربردی وسیعی در بالین بیماران داشته و نهایتاً در درمان بیماران سودمند واقع گردد.

دکتر موحدی

استادیار گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی اراک

دکتر نادر قاسمی موحدی

متخصص جراحی عمومی

تکامل پزشکی : ۲۸۷۱۸

## فصل اول

### انسداد حاد روده

#### ۱-۱- مقدمه :

انسداد روده یکی از شایعترین علل مراجعه به اورژانسهای جراحی میباشد و اهمیتی که تشخیص به موقع و تسریع در درمان و کاهش مرگ و میر ناشی از این بیماری دارد لزوم شناخت بیشتر این بیماری و راههای پیشگیری و درمانهای بموقع و صحیح را آشکار میسازد. همچنین تنوع جهانی در الگوی انسداد روده و تغییرات بیماری طی سالیان اخیر در فرهنگ پزشکی مشخص شده است بطوری که بین سالهای ۱۸۹۸-۱۸۸۸، ۳۵٪ علت انسداد روده‌ی فتقهای مختلف و ۱۸٪ مربوط به باندهای فیبرو بوده است. آمار بین سالهای ۱۹۳۰-۱۹۲۵، ۴۹٪ مربوط به فتقهای مختلف و ۷٪ مربوط به چسبندگی‌هایی بوده است و لی در سالهای اخیر چون اصرار به عمل جراحی فتق بطور انتخابی حتی در بچه‌ها و افراد مسن وجود داشته موارد فتق مختلف کاهش یافته و لی انسداد مربوط به چسبندگی افزایش یافته است. بطور کلی در سالهای اخیر ۱۰/۴٪ انسداد مربوط به فتقهای مختلف و ۳۷٪ مربوط به چسبندگی بوده است. رساله حاضر علاوه بر مرور کلی بر روی بیمار، بر روی علائم این بیماری، سن شایع و توزیع جنسی می‌پردازد. البته در چارچوب این تحقیقات، کاسیت‌هایی نظیر کم شدن آزمایشات بیمار،

عکس‌های رادیولوژی، و نبود شرح حال مناسب (در صورت ندیدن بیمار) وجود داشته است با وجود این حتی‌الامکان سعی شده است نکات اصلی جمع‌آوری شود و به یافته‌های آماری اضافه گردد. در پایان از استاد ارجمند جناب آقای دکتر موحدی که در تمام طول نگارش این پایان‌نامه مشوق من بوده و اتمام آن به راهنمایی ارزشمند ایشان امکان یافته سپاسگذاری و قدردانی می‌نمایم. امید است که این رساله مورد استفاده و قبول صاحب‌نظران قرار بگیرد.

## انسداد روده

### ۱-۲- تقسیم‌بندی

انسداد حاد روده به ۲ گروه عمده مکانیکال و نوروزنیک تقسیم‌بندی می‌شود. در انسداد مکانیکی حرکات محتویات روده بسوسيله انسداد موجود در لومن روده جلوگیری کرده می‌شود. این نوع انسداد نیز بنوبه خود به ۲ نوع ساده و مختلط تقسیم‌بندی می‌شود. در نوع ساده بطور واضح سدی در برابر محتویات روده وجود دارد در حالی که در نوع مختلط علاوه بر این حالت، انسداد در برابر جریان خون نیز وجود دارد البته در حالت ساده نیز بواسطه اتساع پیشرونده روده جریان خون روده‌ای نیز مختل می‌شود. در نوع انسداد نوروزنیک (ایلیوس پارالیتیک) محتویات روده بخاطر فلج عضلات قادر به حرکت نیستند.

در تقسیم‌بندی انسداد مکانیکی روده عواملی چون علت، محل و شروع آن نیز وجود دارد. علت انسداد مکانیکی روده براساس ۳ جریان عمده تقسیم‌بندی می‌شود.

۱- علل موجود در داخل روده مانند ایلئوس طرفادی، انسداد بوسیله توده غذایی، فشردگی مدفوع و غیره.

۲- علل در داخل دیواره روده مانند آترزی مادرزادی، نشوونامی روده‌ای، چسبندگی التهابی.

۳- علل خارج روده‌ای : هرزهای خارجی یا داخلی مختفّق شده انسداد بوسیله باند چسبیده و ولوئوس سرعت شروع انسداد مشخص کننده نوع انسداد یعنی حاد، مزمن و یا حاد سوار شده بر روی مزمن می‌باشد. در انسداد حاد، شروع ناگهانی است و علائم شدید می‌باشند ولی در انسداد مزمن شروع علائم بی سر و صدا و پیشرونده می‌باشد که مثال عمده آنها سرطانها می‌باشند. علائم حاد نیز می‌توانند بر روی انسداد مزمن ایجاد شوند که بطور ناگهانی باعث کامل شدن آن می‌گردد. (1)

#### ۱-۳- تاریخچه :

تاریخچه تشخیصی و درمان انسداد روده برای اولین بار به بقراط برمی‌گردد در حالی که قدیمی‌ترین عمل جراحی ثبت شده احتمالاً " بوسیله Praxgrous در ۳۵۰ سال قبل از میلاد انجام گرفت که بدین منظور یک فسیتول روده‌ای - جلدی برای درمان آن ایجاد کرد. گرچه درمان غیر جراحی نظیر جا انداختن فتق، استعمال تریاک بر ای رفع درد، سرب و یا جیوه خوراکی - تحریک الکتریکی و لاواژ در ابتدا موسوم بوده است با وجود این شروع درمان جراحی از قرن نوزدهم بوده است ولی پیشرفتهای قابل توجه در بیمار management بیماران انسدادی از قرن بیستم ایجاد شده است. Hartwell و Hogut در سال ۱۹۱۲ مشاهده کردند که استفاده از نرمال سالین داخل وریدی طول عمر سگهای مبتلا به

انسداد روده را افزایش می‌دهد و این باعث شده که مایع درمانی بعنوان یک اصل در انسداد روده شناخته شود.

در دهه ۱۹۳۰، لوله‌های روده‌ای یا نازوگاستریک بمنظور رفع اتساع روده مورد استعمال قرار گرفت. سپس در دهه ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ آنتی‌بیوتیک به رژیم درمانی اضافه شد. جایگزینی مایعات، دکمپرسیون روده آنتی‌بیوتیک و پیشرفت در تکنیکهای بیهوشی و جراحی باعث کاهش مرگ و میر در انسداد شده است. در حالیکه درمان و تفهیم انسداد روده‌ای مختلق مسئله مهمی برای جراح در حال حاضر می‌باشد. (1)

#### ۱-۴- علت شناسی :

نمای انسداد حاد، بطور قابل توجهی در دوران اخیر تفاوت پیدا کرده است. در دهه ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰، فتق خارجی استرانگوله، درصد قابل توجهی از کل علل انسداد روده را تشکیل می‌دهد. در ۱۹۹۰ Gibso در مطالعه‌ای بر روی ۱۰۰۰ نمونه نشان داد که علت عمده این انسداد (۳۵٪) بواسطه فتق  $18/6\%$  بواسطه باند چسبنده است. در مطالعه دیگری که بر روی ۲۷۹ بیمار بین ۱۹۶۳ و ۱۹۸۳ صورت گرفته، ۲ فاكتور عمده در وجود آن نقش داشته‌اند. ابتدا تقریباً " همه بیماران بالغ بوده‌اند و مطلب دوم اینکه تقریباً " توجه خاصی به بیماریهای بدخیم شده است که درصد قابل توجهی از انسداد را تومور تشکیل داده است. 1

۱-۵- شیوع :

۱-۵-۱- سن و جنس : انسداد مکانیکی ممکن است در هر سنی اتفاق بیفتد اگرچه بطور نسبی در بچه‌ها و افراد بالغ جوان نایاب است، شیوع آن در میانسالگی بالا می‌رود و در حدود سن ۵ سالگی به یک تعادل می‌رسد. شایعترین علتها در هر گروه سنی متفاوت می‌باشد و این برای یک پزشک دارای اهمیت است که شیوع هر علت را براساس سن تقسیم‌بندی کند. شایعترین علت انسداد در هر گروه سنی در جدول زیر آورده شده است :

جدول شماره (۱) - علل شایع انسداد در گروههای سنی مختلف.

COMMON CAUSES OF OBSTRUCTION AT EACH AGE GROUP	
Neonate	Congenital atresia Volvulus neonatorum Meconium ileus Hirschsprung's disease Imperforate anus
Infant	Strangulated inguinal hernia Intussusception Complications of Meckel's diverticulum Hirschsprung's disease
Young adult	Adhesions and bands Strangulated inguinal hernia
Middle age	Adhesions and bands Strangulated inguinal hernia Strangulated femoral hernia (in women) Carcinoma of the colon
Elderly	Adhesions and bands Strangulated inguinal hernia Strangulated femoral hernia (in women) Carcinoma of the large bowel Diverticulitis Impacted faeces

Maingot's abdominal operation

فتق استرانگوله شده (محتسّق شده) یک علت مهم انسداد از دوران شیرخوارگی تا سنین کهنسالی می‌باشد و این بدین معنی می‌باشد که مدخل فتق بایستی بطور مرتب و دقیق، در هر فرد مورد بازدید قرار بگیرد. بطوری که هر پزشک باید در مراجعه‌کنندگان پیر و یا چاق با درد شکمی حاد بدنبال یک فتق رانی محتقن شده در زیر چربی شکم باشد. شیوع جنسی انسداد بطور مساوی می‌باشد اگرچه مطالعات دیگر نشان داده که میزان مرگ و میر در بین زنان اندکی بیش از مردان می‌باشد.

۲- مکان : حدود ۷۰٪ انسداد روده در روده کوچک اتفاق می‌افتد و بقیه آن در روده بزرگ می‌باشد. تنوعات مختلف از لحاظ جنس و جامعه در بین علل انسداد مکانیکی روده وجود دارد. این تنوع احتمالاً بستگی به چندین عامل دارد که اینها شامل تفاوت‌های آناتومیکی، تفاوت در میزان عمر افراد، عادات غذایی و تفاوت‌های ژنتیکی می‌باشد. در کشورهای در حال رشد، فتق استرانگوله شایعترین علت انسداد روده را تشکیل می‌دهد. بطوری که ۳۶٪ در رودزیا، ۲۶٪ در پنجاب، ۲۵٪ در جاماشیکا، و کمتر از ۷۵٪ افراد در اوکاسدا را تشکیل می‌دهد. از طرف دیگر در هند، سل روده بطور نسبی شایع می‌باشد در حالیکه این حالت در کشورهای پیشرفته شایع نیست. بطوری که در یک مطالعه بر روی ۲۱۲ نفر در دهلی‌نو، کمتر از ۱۵۹ مورد با تشخیص سل مورد عمل قرار گرفتند که در مقابل آن فقط ۱۰ نفر مبتلا به کرون بوده‌اند (1)



### ۱-۶- اختلالات فیزیولوژیک و پاتولوژیک :

اختلالات مایع و الکترولیت : روزانه بین ۸ الی ۱۰ لیتر مایع به داخل دستگاه گوارش از معده، روده کوچک، مجاری صفراوی و پانکراس ترشح می‌شود اما بخش کوچکی از آن، از کولون جذب می‌شود این جابجا شدن سریع مایعات، مساوی ۲۵٪ کل آب بدن و یا ۳ برابر حجم پلاسما می‌باشد. یکانسداد روده کوچک باعث قطع این جذب از سطح کولون می‌شود و مایع روده‌ای تجمع یافته بصورت استفراغ، آسپیره شدن مایع معده، و یا بواسطه Sequestration بداخل لوپهای متسع شده، دفع می‌گردد.

جدا از دست دادن آب، از دست دادن الکترولیتها بویژه سدیم کلر و بی‌کربنات وجود دارد که غلظت آن بستگی به منطقه انسداد دارد.

جدول شماره (۲) - محتویات الکترولیت دستگاه گوارش

TABLE 2. APPROXIMATE ELECTROLYTE CONTENT OF GI TRACT

Fluid	mmol/L		
	Sodium	Potassium	Chloride
Gastric juice	60	10	100
Bile	145	5	100
Pancreatic juice	140	5	75
Small bowel contents	110	5	100

Maingot's Abdominal operation

هنگامی که روده متسع می‌شود، مایع از دست رفته در بین لوب‌های آن تجمع پیدا می‌کند و این باعث احتقان می‌شود که در پی آن از دست دادن مایع و الکترولیت بداخل لومن روده وجود دارد. در مطالعه‌ای که بوسیله shield انجام شده است، در انسداد ایلئوم، منطقه فوقانی آن نه تنها قادر به جذب آب و سدیم نیست بلکه با گذشت زمان میزان ترشح مایعات به داخل روده همراه با پتاسیم افزایش پیدا می‌کند که همراه با آن ترشح پروتئین بواسطه عروق محتقن شده نیز بالا می‌رود.

محتقن شدن روده همراه با تجمع پروتئین و اکزودای غنی از الکترولیت در داخل حفره پرتیون خواهد بود و انفارکتوس بخش عمده از دیواره همراه با ترشح قابل توجهی از خون بداخل دیواره روده خواهد بود. (1)

#### ۷-۱- باکتریولوژی :

قسمت فوقانی روده باریک در حالت عاری از میکروب می‌باشد در حالیکه در قسمت انتهایی رشد قابل توجهی از فلور در مدفوع وجود دارد در مطالعه‌ای که توسط Bishop در ۱۹۶۰ انجام گرفته است، آسپیراسیون روده باریک در ۲۰۷ مورد نشاندهنده رشد بیش از حد باکتریها بوده است که عمدتاً از نوع مدفوعی بوده است بطوری که در مطالعه فوق محل زیر این انسداد فاقد این حالت بوده است.

بنابراین این مطالعه نشان می‌دهد که آلودگی باکتریال در روده مسدود شده ناشی از ارگانیزم بلع شده می‌باشد. بطور نرمال، این ارگانیزم‌ها خیلی سریع از روده کوچک عبور می‌کنند بطوری که رشد سریع آنها غیر ممکن است در حضور انسداد متوقف شده رشد ژئومتریکی باعث

کولونیزاسیون سریع لومن روده می‌شود. مایع مدفوعی در روده کوچک انسداد یافته، نشان‌دهنده شکسته شدن باکتریال است که بطور نرمال محتویات آن را استریل می‌کند.

#### آسیب‌شناسی :

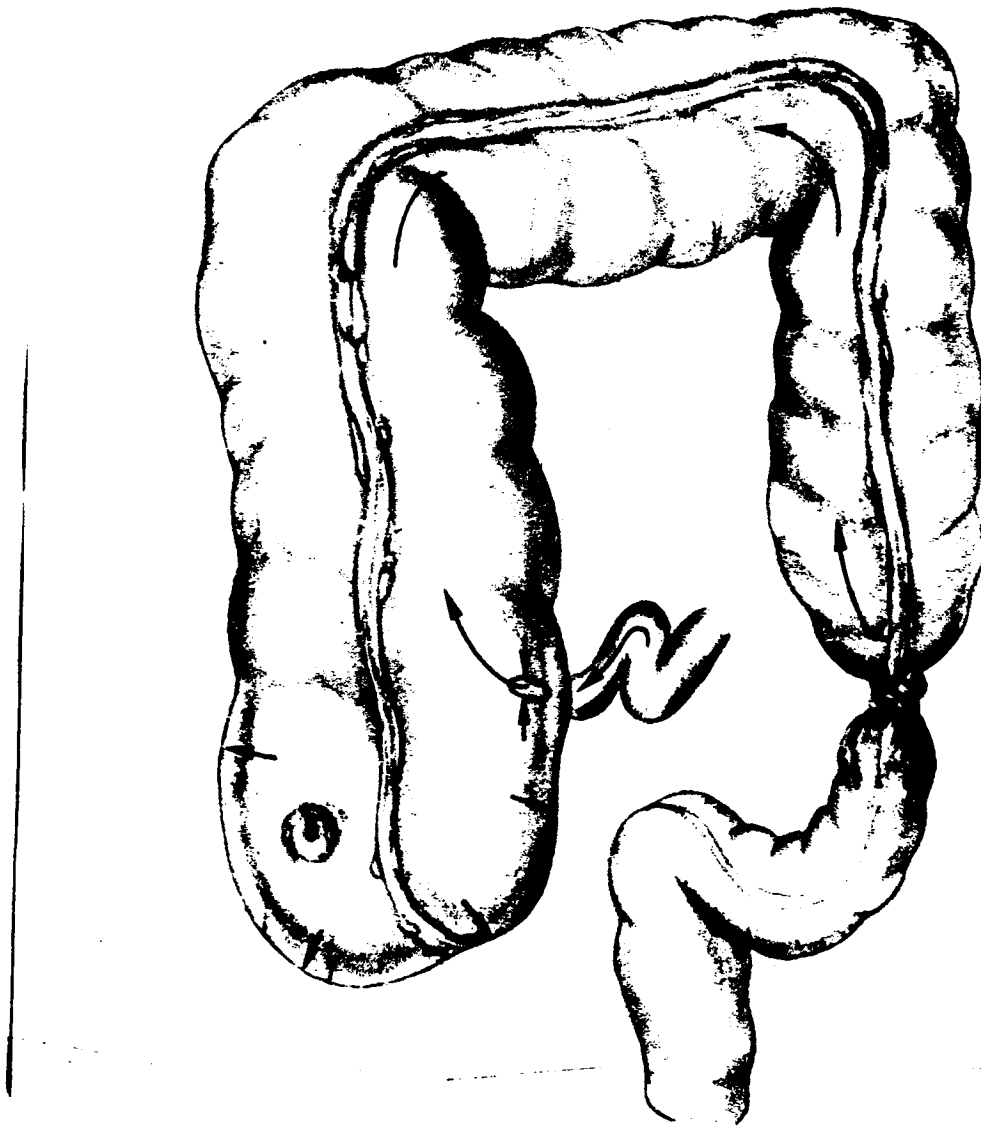
در فرم ساده انسداد مکانیکی، یک مانع در داخل لومن وجود دارد بطوری که حتی در غیاب اختلاق تغییرات ایسکمی به سمت نکروز و سوراخ‌شدگی ممکن است پیش رود. نکروز فشاری در محلی که یک باند محکم از اطراف یک لوپ روده عبور می‌کند ایجاد می‌شود و یا اینکه جسم خارجی یا مدفوع فشرده باعث زخم دیواره روده و در نتیجه سوراخ‌شدگی و پریتونیت می‌شود. در بسیاری از موارد انسداد حاد، کولون بوسیله یک سرطان مسدود می‌شود و این در حالی است که عملکرد دریچه ایلئوسکال بدون اشکال باقی می‌ماند که این باعث دیستازیون واضح کولون پروگزیمال (بویژه سکوم) می‌شود که در مراحل پیشرفته ممکن است بطور ناگهانی باعث سوراخ شدن آن شود.

#### تغییرات در انسداد مختل :

انسداد مختل روده نمای پیچیده‌تری از انسداد ساده روده دارد. علاوه بر تغییرات فیزیولوژیک ذکر شده بدن بایستی با کاهش خون در روده انفارکتوس شده ترشح مواد سمی از دیواره روده به داخل حفره پریتون و در مراحل آخر توکسمی حاصله از سوراخ شدن قسمت کانکره مطابقت نماید.

هنگامی که فشار در روه متسع شده بالاتر از فشار وریدی در روده و مزافتر مجاور آن می‌گردد.

شکل شماره (۱) - دریچه ایلتوسکال با کفایت منتج به اتساع  
واضح روده بزرگ بجموح مسکوم می‌شود که این ممکن است  
باعث نکروز و سوراخ‌شدگی شود.



Maingot's abdominal operation