

سُبْلَةٌ مُّكَبَّلَةٌ
مُّكَبَّلَةٌ سُبْلَةٌ

۱۰.۴۸۹

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی قزوین
دانشکده پزشکی شهید با بائی

پایان نامه

جهت اخذ درجه دکترای پزشکی

موضوع:

بررسی تأثیر زمان شروع تغذیه خوراکی بر نشت آناستوموزهای روده باریک
در بیمارستان شهید رجایی قزوین (مهر ۱۳۷۳ الی مهر ۱۳۷۴)

استاد راهنمای:

جناب آقای دکتر پروین فلاحت

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر یونس شفیق

نگارش:

ورودی سال ۱۳۶۷

اصیل قانصیزاده

سال تحصیلی: ۱۳۷۴-۷۵

شماره پایان نامه: ۶۰

وزارت علم، تحقیقات و فناوری
بر. شکوه علوم و فناوری اطلاعات ایران

IRANDOC

مرکز اطلاعات و مدارک ملی ایران

۱۵۰۴۸۹

۱۳۸۹/۱۰/۲۰

تقدیم به :

پدر و مادر و خانواده‌های عزیzman که هر چه هست و رهون وجود پربرکشان است، و به رهروان راه علم و حقیقت و کلیه اساتید گرامی که طی دوران تحصیل شمع روشنگر راهمان بودند و نیز تقدیم به تمامی بیماران عزیزی که علم را بر بالینشان تجربه نمودیم.

به نام آنکه جان را فکرت آمودت

عنوان:

بررسی تأثیر شروع تغذیه خوراکی برنشت آناستوموزهای روده باریک
در بیمارستان شهید رجایی قزوین (مهر ۱۳۷۳ الی مهر ۱۳۷۴)

چکیده:

آناستوموزهای روده باریک یکی از اعمال جراحی شایع است که در گروههای سنی مختلف و به علل متفاوتی انجام می‌گیرد. و زمان شروع تغذیه خوراکی مورد اتفاق نظر جراحان نمی‌باشد^۵ و بیمارانی هم که دارای شرایط تقریباً مساوی می‌باشند زمان شروع تغذیه خوراکی در آنها متفاوت است. در کتابهای مرجع نیز از نظر زمانی اشاره دقیقی بر این امر نشده است. لذا بر آن شدید بیمارانی را که بنا به علی‌اللهی مورد عمل جراحی آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند با توجه به زمان شروع تغذیه خوراکی در آنها مورد مطالعه قرار دهیم و اثرات زمان شروع تغذیه خوراکی برنشت آناستوموز و ارتباط سن، جنس، وجود پریتونیت قبل از عمل، نوع بیماری (علت آناستوموز) و نوع عمل را برنشت آناستوموز بررسی کنیم و تعداد روزهای بستری بیماران پس از عمل جراحی را بررسی نمائیم.

در این مطالعه نوع تحقیق توصیفی (Descriptive) می‌باشد که اطلاعات آن به طریقه گذشته نگر (Retrospective) و با استفاده از فرم طرح تحقیقاتی تهیه شده از پرونده بیماران بستری موجود در بایگانی بیمارستان استخراج شده است.

در این تحقیق متغیر وابسته نشت آناستوموز و متغیرهای مستقل سن، جنس، نوع بیماری، زمان شروع تغذیه و وجود پریتونیت قبل از عمل می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی: به واسطه گذشته نگر بودن تحقیق، موردی برای توضیح نمی‌باشد در این بررسی ۱۲۴ پرونده بیمارانی که مورد عمل جراحی آناستوموز دستگاه گوارش قرار گرفته بودند از بین ۴۱۵۵ پرونده بیمارانی که از مهرماه ۱۳۷۳ تا مهرماه ۱۳۷۴ در مرکز آموزشی درمانی شهید رجایی قزوین مورد عمل جراحی عمومی قرار گرفته بودند بررسی شد و به علت اختصاصی‌تر شدن مطالعه ۴۲ بیماری که تنها مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته بودند مطالعه گردید و حتی بیمارانی که که تحت آناستوموز روده باریک با ارگانهای مجاور (مری، معده، مجاری صفوایی، کبد و کولون) قرار گرفته بودند نیز از مطالعه حذف شدند.

گروه سنی بیماران مورد مطالعه عبارتند از:

۹ مورد (۲۱/۴ درصد)	۰-۱۰ سال
۲ مورد (۴/۸ درصد)	۱۱-۲۰ سال
۸ مورد (۱۹ درصد)	۲۱-۳۰ سال
۱ مورد (۲/۴ درصد)	۳۱-۴۰ سال
۷ مورد (۱۶/۷ درصد)	۴۱-۵۰ سال
۸ مورد (۱۹ درصد)	۵۱-۶۰ سال
۷ مورد (۱۶/۷ درصد)	بالای ۶۰ سال

از بین بیمارانی که تحت آناستوموز روده باریک قرار گرفته بودند ۴۱ نفر مذکر (۹۷/۶٪) و ۱ نفر موئی (۲/۴٪) بودند.

علت آناستوموز روده باریک بیماران:

۳۲ مورد (%.۷۶/۲)	پروفوراسیون روده
۱۰ مورد (%.۲۳/۸)	انسداد روده

بر حسب نوع عمل جراحی انجام شده نیز بیماران مورد مطالعه دو گروه بودند

دوختن ساده (%.۷۶/۲) ۳۲ مورد

آناستوموز انتها به انتها (%.۲۳/۸) ۱۰ مورد

از نظر وجود پریتونیت قبل از عمل ۲۴ نفر از بیماران (۵۷٪) پریتونیت داشتند و ۱۸ نفر (۴۲٪) پریتونیت وجود نداشت.

زمان شروع تغذیه خوارکی در بیماران مورد مطالعه:

۲۳ مورد (%.۵۴/۸)	قبل از ۴۸ ساعت پس از عمل
۱۹ مورد (%.۴۵/۲)	بعد از ۴۸ ساعت پس از عمل

در هیچ یک از بیماران مورد مطالعه نشست آناستوموز وجود نداشت و بررسی وجود یا عدم وجود نشست آناستوموز که با بوجود آمدن علائم پریتونیت پس از شروع تغذیه خوارکی به وجود می‌آید در هیچ مورد

مشاهده نشد (در این مطالعه).

تعداد روزهای بستری پس از عمل:

کمتر یا مساوی ۳ روز	(٪.۳۳/۳)	۱۴ مورد
بیش از ۳ روز	(٪.۶۶/۷)	۲۸ مورد

تعداد روزهای بستری پس از عمل در رابطه با شروع تغذیه خوراکی:

کمتر یا مساوی ۳ روز	۱۴ نفر	قبل از ۴۸ ساعت
بیش از ۳ روز	۹ نفر	

کمتر یا مساوی ۳ روز	۰ نفر	بعد از ۴۸ ساعت
بیش از ۳ روز	۱۹ نفر	

با توجه به نتایج بدست آمده بیشترین درصد بیمارانی که مورد آناستوموز دستگاه گوارش (روده با یک) قرار گرفتند در گروه سنی ۱۰-۰ سال قرار داشته در جنس مذکر شیوع بیشتری دارد. تعداد موارد پرفوراسیون روده بیش از انسداد روده می‌باشد. در ٪.۵۷ بیماران قبل از عمل پریتونیت وجود داشت. ٪.۷۶/۲ بیماران (۳۲ نفر) نوع عملشان دوختن ساده بود و در ٪.۵۴/۸ (۲۳ نفر) زمان شروع تغذیه قبل از ۴۸ ساعت پس از عمل بوده است. در هیچ موردی نشت آناستوموز وجود نداشته است. ۱۴ مورد (٪.۳۳/۳) کمتر یا مساوی ۳ روز پس از عمل جراحی در بیمارستان بستری بودند.

پس مشاهده می‌شود که زمان شروع تغذیه خوراکی بعد از عمل و وجود پریتونیت قبل از عمل، سن و جنس بیماران و نوع عمل تأثیری در نشت آناستوموز نداشته زود شروع کردن تغذیه خوراکی باعث آنهاش تعداد روزهای بستری شدن بیماران می‌شود و موجب استفاده بهتر از تختهای بیمارستان می‌شود.

سپاس،

خدای را که به فضل یاریش پس از طی مراحل مختلف، در بر هه ای قرار گرفتیم که با ارائه پایان نامه تحصیلی، برگ آخر طب عمومی را ورق خواهیم زد، و امید آن داریم که در مسیر پر فراز و نشیب آینده، با پشتونانه مدد الهی، پیوسته در راه علم طی طریق کنیم، و پایبندی دائم به سوگند مقدس پزشکی را از کف ندهیم.

نیز قدر می دانیم دلسوزیهای پدرانه کلیه اساتید گرامی را که اگر نبود سوختن شمع وجودشان، مارا گم کردگانی بیش نبودیم.

در این بین از اساتید گرامی جناب آقای دکتر پرویز فلاح و جناب آقای دکتر یونس شفیق و جناب آقای حسن جهانی هاشمی که در تهیه و تدارک این مجموع، از راهنماییهای بی دریغ شان برخوردار بودیم، تشکر و قدردانی می نمائیم.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۹	فصل اول:
۱۰	مقدمه
۱۱	بیان مسئله
۱۲	تعریف واژه‌ها
۱۳	فرم طرح تحقیقاتی
۱۴	هدف کلی
۱۴	اهداف ویژه
۱۵	سوالات
۱۶	متغیرها
۱۶	نوع تحقیق و نحوه جمع‌آوری اطلاعات
۱۷	فصل دوم:
۱۸	نگاهی اجمالی بر آناتومی روده باریک
۲۰	نگاهی اجمالی بر بافت شناسی روده باریک
۲۱	نگاهی اجمالی بر فیزیولوژی روده باریک
۳۱	مروری بر بیماریها
۴۸	رزکسیون روده باریک و آناستوموز
۵۵	فصل سوم:
۵۶	بررسی نتایج حاصل از اجرای طرح
۶۲	بحث
۶۳	نتیجه‌گیری
۶۴	پیشنهادات

صفحه

۶۴

۶۵

۷۵

۹۴

i

iv

عنوان

فصل چهارم:

جداول

نمودارها

ضمیمه

چکیده به زبان انگلیسی

منابع

فصل اول

مقدمه

از قدیمی ترین ادوار تاریخ و در همه نقاط کره زمین، نبردی بزرگ و تلاشی بی وقه بر علیه درد و بیماری در جریان بوده است و در همه اعصار جمعی به نام طبیب پیشقدم و پیشو این راه مبارزه بودند. در این میان افرادی وجود داشتند که تنها به تسکین آلام بشر اکتفا نکرده، بلکه با تلاشی پیگیر سعی داشتند نتایج کلی از تجربیات خود و گذشتگان بدست آورند و این نتایج را به نسلهای بعدی واگذارند. در سایه نبوغ و تلاشهای چنین اشخاصی قلمرو دانش پزشکی گسترش چشمگیری یافت و شاخه های مختلفی از آن فرا راه تشنگان این چشمی جوشان قرار گرفت که یکی از آنها رشته ای به نام جراحی می باشد.

آناستوموزهای روده باریک یکی از اعمال جراحی شایع است و به علل مختلفی نظریه انسداد و پروفوراسپیون انجام می پذیرد. زمان شروع تغذیه خوراکی پس از عمل مورد اتفاق نظر تمام پزشکان جراح نیست. برخی تغذیه خوراکی را به فاصله کمی پس از عمل جراحی شروع می کنند و برخی دیگر ترجیح می دهند که تا بازگشت حرکات طبیعی روده تغذیه خوراکی را به تعویق بیندازند. محاسب شروع زودرس تغذیه خوراکی کاهش طول مدت بستری بیماران و عوارض ناشی از آن و زودتر خالی شدن تخته ای مراکز بهداشتی درمانی می باشد. از طرفی تغذیه زودرس خوراکی قبل از ترمیم محل زخم می تواند باعث افزایش احتمال نشت آناستوموز و وارد آمدن صدمات شدید به بیماران شود. لذا برآن شدیم که تأثیر زمان شروع تغذیه خوراکی را در بیمارانی که تحت آناستوموز روده باریک قرار گرفته اند بر نشت آناستوموز مورد بررسی قرار هیم.

در خاتمه لازم می دانیم که از زحمات بی دریغ اساتید گرامی جناب آقای دکتر پرویز فلاح و جناب آقای دکتر یونس شفیق و رزیدنت محترم جراحی جناب آقای دکتر سعید اصلاح آبادی که در تهیه این پایان نامه ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی نمائیم.

امیر قانصی زاده

اردیبهشت ۱۳۷۰ خورشیدی

بیان مساله:

شهرستان قزوین یکی از شهرستانهای استان تهران با بیش از یک میلیون نفر جمعیت شهری و روستایی و وسعت حدود ۳۰۰ کلیومتر مربع، مناطق شمال، غرب و جنوب کشور را به تهران و به یکدیگر متصل می‌کند. با توجه به جمعیت ذکر شده و با در نظر گیری تعداد محدود تختهای بیمارستانی این شهر که علاوه بر جمعیت شهرستان مسئول پذیریش بیماران تا شعاع تحت پوشش نیز می‌باشد چه بار سنگینی را متحمل می‌شود و بیمارستان آموزشی درمانی شهید رجایی نیز از این قاعده مستثنی نیست و یکی از معضلات بهداشتی درمانی کشورمان کمبود امکانات و تختهای بیمارستانی است (۱/۶ تخت برای هر هزار نفر در حالی که رقم استاندارد ۱۵-۱۰ تن برای هزار نفر است). لذا هرگونه تلاشی جهت استفاده بهینه از امکانات محدود امری معقول و ضروری است. یکی از شایع‌ترین اعمال جراحی آناستوموزهای روده باریک می‌باشد که در بیماران مختلفی انجام می‌شود، و زمان شروع تغذیه خوراکی مورد اتفاق نظر جراحان نیست.

عده‌ای معتقدند تغذیه بیمار زمانی شروع شود که ترمیم زخم صورت گرفته باشد در صورتی که عده دیگری انجام آن را منوط به بازگشت حرکات طبیعی روده‌ها می‌دانند. اگر تغذیه خوارکی بیمار به فاصله کمی پس از عمل شروع شود مدت زمان بستری بیمار کوتاه شده هزینه درمانی و اشغال تختهای بیمارستانی و انتظار عمل بیماران کاهش یافته عوارض ناشتا (MPO) بودن کم شده و احتمال عفونتهای بیمارستانی نیز تقلیل می‌یابد. از طرفی افراد تحت آموزش در مراکز آموزشی درمانی از امکانات موجود استفاده بیشتری می‌نمایند. اما به علت عدم اطمینان از ترمیم کامل زخم احتمال نشت آناستوموز نیز افزایش یافته گاه بیمار صدمات شدید و جبران ناپذیری را متحمل می‌شود. چنانچه شروع تغذیه به زمانی موقول شود که نهایت اطمینان ترمیم زخم بالاست علیرغم خطرات ناشی از اقامت طولانی بیمار در مراکز درمانی نتیجه اعمال جراحی مطلوبتر و عوارض آناستوموز کاهش خواهد یافت. با توجه به توصیه مقامات مسؤول وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی در جهت کاهش اقامت بیمار در بیمارستان (مثل راه اندازی دی کلینک‌ها) انجام این بررسی و نتایج حاصله از مقایسه دو روش فوق الذکر می‌تواند گامی مؤثر در نیل به هدف فوق و در نتیجه کاهش هزینه‌های غیر ضروری بوده و منافع مادی و بهبود بیماران را نیز تضمین کند.

«تعریف واژه‌ها»

- ۱- آناستوموز: برقراری تداوم لوله گوارش که به هر دلیلی آسیب دیده با برداشته شده باشد.
- ۲- نشت آناستوموز (Leakage): خروج محتویات روده از محل آناستوموز به داخل پریتوان که از نظر کلینیکی ایجاد علائم تحریک پریتوان کند.
- ۳- پریتونیت التهاب پرده صفاق به علل مختلفی از جمله علل شیمیایی و میکروبی که باعث بروز علائم بالینی نظیر درد شکم، تندرنس ریباند تندرس و غیره می‌شوند.
- ۴- پروفوراسیون روده: سوراخ شدن قسمتی از جدار روده به علی نظیر جسم خارجی، زخم دوازده، ترومما، گانگرن و غیره
- انسداد روده: هرگاه مانعی در خارج مجرای روده، داخل مجرای روده یا داخل دیواره روده در انتقال طبیعی محتویات روده وجود داشته باشد انسداد روده بوجود می‌آید.
- ۶- رزکسیون: قطع و برداشتن قسمتی از روده آسیب دیده که قادر به حیات نباشد.
- ۷- NPO: عدم اجازه بیمار برای مصرف تغذیه خوراکی
- ۸- آناستوموز انتهای انتها: برقراری تداوم لوله گوارش به صورت متصل کردن دو انتهای آزاد روده پس از برداشتن قسمت مبتلا
- ۹- دوختن ساده: ترمیم محل پارگی جدار روده بدون برداشتن قسمت مبتلا
- ۱۰- بیمارستان آموزشی درمانی شهید رجایی قزوین: تنها مرکز دولتی جراحی شهرستان قزوین با ۷۲ تخت فعال جراحی که اکثر اعمال جراحی مأمور در این شهرستان در این مرکز انجام می‌شود. این بیمارستان دارای بخش‌های اورژانس، تحت نظر، جراحی زنان، جراحی مردان، ارتوپدی، ارولوژی و جراحی مغز و اعصاب می‌باشد.

«فرم طرح تحقیقاتی»

بررسی تأثیر زمان شروع تغذیه خوراکی بر نشت آناستوموزهای روده باریک در بیمارستان شهید رجایی

قزوین (مهر ۷۳ الی مهر ۷۴)

نام و نام خانوادگی :

شماره پرونده :

ردیف :

سن : ۱۰-۱-۰ سال ۱۱-۲۰-۲ سال ۲۱-۳۰-۳ سال ۳۱-۴۰-۴ سال

جنس : ۱- مذکر ۲- مؤنث ۵۱-۶۰-۶ سال ۴۱-۵۰-۵ سال ۷- بالای ۰ سال

علت آناستوموز (نوع بیماری) : ۱- پرفوراسیون روده ۲- انسداد روده

پریتونیت قبل از عمل : ۱- وجود داشت ۲- وجود نداشت

نوع عمل : ۱- دوختن ساده (Simple Closure) ۲- آناستوموز انتهای به انتهای (End to end anastomosis)

زمان شروع تغذیه خوراکی : ۱- قبل از ۴۸ ساعت پس از عمل

۲- بعد از ۴۸ ساعت پس از عمل

نشست آناستوموز ۱- وجود داشت ۲- وجود نداشت

مدت بستری پس از عمل : ۱- کمتر و مساوی سه روز ۲- بیش از سه روز

هدف کلی

تأمین تأثیر زمان شروع تغذیه خوراکی بر نشت آناستوموزهای روده باریک

اهداف ویژه

- ۱- بررسی فراوانی مطلق و نسبی گروه سنی بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند
- ۲- بررسی فراوانی مطلق و نسبی جنس بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند
- ۳- بررسی فراوانی مطلق و نسبی نوع بیماری (علت آناستوموز) بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند.
- ۴- بررسی فراوانی مطلق و نسبی وجود پریتونیت قبل از عمل در بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند
- ۵- بررسی فراوانی مطلق و نسبی نوع عمل بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند
- ۶- بررسی فراوانی مطلق و نسبی زمان شروع تغذیه خوراکی بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند
- ۷- بررسی فراوانی مطلق و نسبی نشت آناستوموز در بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند
- ۸- بررسی فراوانی مطلق و نسبی تعداد روزهای بستری پس از عمل بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند

«سئوالات»

- ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی گروه سنی بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند چگونه است؟
- ۲- توزیع فراوانی مطلق و نسبی جنس بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند چگونه است؟
- ۳- توزیع فراوانی مطلق و نسبی نوع بیماری (علت آناستوموز) بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند چگونه است؟
- ۴- توزیع فراوانی مطلق و نسبی وجود پریتونیت قبل از عمل بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند چگونه است؟
- ۵- توزیع فراوانی مطلق و نسبی نوع عمل بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند چگونه است؟
- ۶- توزیع فراوانی مطلق و نسبی نشت آناستوموز بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند چگونه است؟
- ۷- توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد روزهای بستری پس از عمل بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند چگونه است؟
- ۸- توزیع فراوانی مطلق و نسبی زمان شروع تغذیه خوراکی بیمارانی که مورد آناستوموز روده باریک قرار گرفته‌اند چگونه است؟

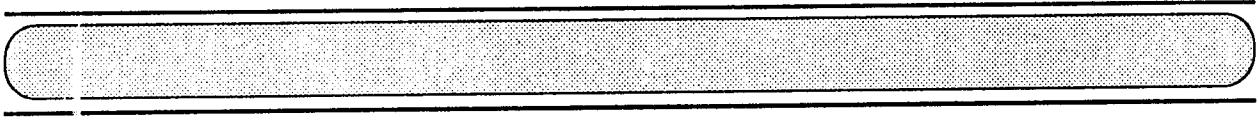
بیان فرضیه: زمان شروع تغذیه خوراکی در ایجاد نشت آناستوموز روده باریک تأثیری ندارد

«متغیرها»

- (A) متغیر مستقل : زمان شروع تغذیه خوراکی، سن، جنس، نوع بیماری و پریتونیت قبل از عمل
 - (B) متغیر وابسته : نشت آناستوموز روده باریک
 - (C) متغیرهای مغشوش کننده : وضعیت تغذیه بیمار، شرایط اطاق عمل و استریلیتی آن، تبحر جراح و تکنیک عمل
- نوع تحقیق - توصیفی است

نحوه جمع‌آوری اطلاعات - اطلاعات جمع‌آوری شده به طریقه گذشته‌نگر بوده با استفاده از فرم طرح تحقیقاتی تکمیل شده از پرونده بیماران موجود در بایگانی بیمارستان استخراج و دسته‌بندی شده است. بیماران مورد مطالعه از بین ۴۱۵۵ بیماری که از مهر ۷۳ تا مهر ۷۴ مورد عمل جراحی قرار گرفته بودند انتخاب شدند که ۱۲۴ مورد آناستوموز دستگاه گوارش وجود داشت و تنها ۴۲ مورد از آنها آناستوموز روده باریک بودند (بدون در نظر گرفتن مواردی که آناستوموز روده باریک با دیگر قسمتهای دستگاه گوارش وجود داشت).

جمعیت مورد مطالعه - بیماران بستری شده در بیمارستان آموزشی درمانی شهید رجایی قزوین از اول مهرماه ۷۳ تا اول مهر ۷۴.



فصل دوم

مقدمه

روده کوچک در حقیقت مسئولیت تمامی وظایف روده‌ای را برعهده دارد، هضم در روده کوچک انجام می‌پذیرد. روده کوچک بزرگترین عضو به عنوان یک غده درون ریز بدن محسوب می‌شود و در ضمن مکانیسم‌های دفاعی قوی بر علیه عفونت دارد و به استثناء سه سانتیمتر اول اثنی عشر، روده باریک محل شایع برای بیماریها نمی‌باشد.

تا این اواخر در مقایسه با معده و کولون، روده باریک تقریباً غیر قابل دسترسی با وسایل غیر جراحی بود ولی اکنون چندین روش تشخیصی اختصاصی برای بیماریهای روده باریک در دسترس است. بیوپسی مخاط روده توسط کپسولهای بیوپسی کننده که توسط بیمار خورده می‌شود در بیماریهای مخاطی منتشر روده باریک تشخیص دهنده است. آرتربیوگرافی انتخابی شریان مزانتریک اغلب در ضایعات منحصر روده باریک توأم با وضعیت عروقی غیر طبیعی از جمله نشوپلاسمها، ناهنجاریهای عروقی و ضایعات خونریزی دهنده حاد کمک کننده است. آندوسکوپی اثنی عشر، بخش ابتدائی ژوژنوم و ایلثوم انتهایی به طور رایج با آندوسکوپ نرم ایجاد می‌شود.

آناتومی:

مهمترین نکته قابل توجه در روده باریک سطح مخاطی آن می‌باشد که مسئول جذب غذای هضم شده می‌باشد چندین لایه عضلانی توام با تشکیلات مختلف اکتین و میوزین در تشکیلات میکروسکوپی قدرت و حرکات جنبشی کافی برای روده ایجاد می‌کند که علاوه بر سطح زیادی که از نظر مخاطی وجود دارد حرکات دائمی هم برای تماس دائم غذا با مخاط برقرار است تا جذب کافی انجام پذیرد.

روده کوچک از پیلور شروع شده تا سکوم ادامه دارد. طول اثنی عشر ۲۰ سانتی‌متر، ژوژنوم ۱۱۰-۱۰۰ سانتی‌متر و ایلثوم ۱۵۰-۱۶۰ سانتی‌متر می‌باشد. ژوژنوم قسمت فوقانی شکم را مخصوصاً در طرف، چپ اشغال می‌کند و در تماس مستقیم با پانکراس، طحال، کولون، کلیه چپ و آدرنال می‌باشد. ژوژنوم محیطی بزرگتر از ایلثوم دارد و به علت قطر بزرگش در حین عمل از ایلثوم تشخیص داده می‌شود معیار تشخیصی دیگر این است که عروق مزانتری در بخش ژوژنوم فقط یک یا دو قوس ایجاد می‌کند و عروق بیشتر به طور مستقیم و دراز تا حاشیه مزانتریک روده می‌رسند، بر عکس گردش خون ایلثوم ممکن است ۴ تا ۵ قوس