

آناتومی و تشریح معده

نویسنده: حکیم رضی

معده مخزن اصلی ذخیره مواد غذایی بدن است. اگر ظرفیت ذخیره سازی معده نبود، باید به جای فقط چند بار در روز، مرتباً غذا بخوریم. معده همچنین مخلوطی از اسید، مخاط و آنزیم های گوارشی ترشح می کند که به **هضم** و ضد عفونی شدن غذای ما در هنگام ذخیره کمک می کند.

در بحث آناتومی معده مخزن اصلی ذخیره مواد غذایی بدن است. اگر ظرفیت ذخیره سازی معده نبود، باید به جای فقط چند بار در روز، مرتباً غذا بخوریم. معده همچنین مخلوطی از اسید، مخاط و آنزیم های گوارشی ترشح می کند که به هضم و ضد عفونی شدن غذای ما در هنگام ذخیره کمک می کند.

آناتومی معده

معده اندامی گرد و توخالی است که دقیقاً تحت فشار دیافراگم در قسمت چپ حفره شکم است. معده که بین

مری و اثنی عشر واقع شده است، بزرگی **دستگاه گوارش** به شکل تقریباً هلالی است. لایه داخلی معده پر از چین و چروک است که به عنوان روگا (یا چین های معده) شناخته می شود. روگا هر دو باعث کشش معده می شود تا وعده های غذایی زیادی را در خود جای دهد و به چسباندن و حرکت غذا در هنگام هضم کمک می کند.

تشریح معده

معده را می توان بر اساس شکل و عملکرد به چهار منطقه تقسیم کرد:

مری در منطقه کوچکی به نام **کاردیا** به معده متصل می شود. کاردیا ناحیه ای باریک و لوله مانند است که به مناطق وسیع تری از معده باز می شود. درون کاردیا اسفنکتر تحتانی مری قرار دارد، نواری از بافت عضلانی که منقبض می شود تا غذا و اسید را در داخل معده نگه دارد.

داخلی ترین لایه معده به عنوان مخاط شناخته می شود و از غشای مخاطی ساخته شده است. غشای مخاطی معده شامل بافت اپیتلیوم ستونی ساده با بسیاری از سلولهای برون ریز است. منافذ کوچکی که گودال های معده نامیده می شوند، حاوی بسیاری از سلولهای برون ریز هستند که آنزیم های هضم و اسید کلریدریک را به داخل لومن یا ناحیه توخالی معده ترشح می کنند. سلولهای مخاطی موجود در پوشش داخلی معده و چاله های معده برای محافظت از معده از ترشحات گوارشی خود مخاط ترشح می کنند. به دلیل عمق چاله های معده، مخاط معده بسیار ضخیم تر از مخاط سایر اعضای دستگاه گوارش است.

در اعماق مخاطی لایه نازکی از عضله صاف وجود دارد که به نام muscularis mucosa شناخته می شود. لایه مخاطی muscularis به مخاط اجازه می دهد تا چین خورده شود و تماس آن با محتوای معده افزایش یابد.

کاردیا به بدن معده تخلیه می شود که ناحیه مرکزی و بزرگترین معده را تشکیل می دهد.

برتر از بدن ناحیه ای به شکل گنبد است که به عنوان فوندوس شناخته می شود.

پایین تر از بدن یک ناحیه قیفی شکل است که به عنوان پیلوروس شناخته می شود. پیلوروس معده را به دوازدهه متصل می کند و شامل اسفنکتر پیلوریک است. اسفنکتر پیلوریک جریان غذای نیمه هضم شده (معروف به کیم) را از معده و به اثنی عشر کنترل می کند.

آناتومی میکروسکوپی

تشریح معده

تجزیه و تحلیل میکروسکوپی ساختار معده نشان می دهد که این ماده از چندین لایه متمایز از بافت ساخته شده است: لایه مخاط، زیر مخاط، عضله و لایه های سرور.

مخاط

زیر مخاط

تشریح معده

در اطراف مخاط لایه زیر مخاط معده قرار دارد. زیر مخاط از انواع بافتهای همبند، رگهای خونی و **اعصاب** تشکیل شده است. بافتهای همبند از بافتهای مخاط حمایت کرده و آن را به لایه عضلانی متصل می کنند. منبع **خون** زیر مخاط، مواد مغذی دیواره معده را تأمین می کند. بافت عصبی موجود در زیر مخاط، محتوای معده را کنترل کرده و انقباض عضله صاف و ترشح مواد گوارشی را کنترل می کند.

سروزا

بیرونی ترین لایه معده که اطراف لایه عضلانی را گرفته است، **سروزاست** - یک غشای سروز نازک ساخته شده از بافت اپیتلیال سنگفرشی ساده و بافت همبند آرنولار. سروزا سطحی صاف و لغزنده دارد و ترشح آبکی نازکی را ترشح می کند که به مایع سروز معروف است. سطح صاف و مرطوب سروز به هنگام گسترش با غذا و حرکت در هم آمیختن و سوق دادن غذا، به محافظت معده از اصطکاک کمک می کند.

فیزیولوژی معده

ذخیره سازی

آناتومی معده

در دهان، غذای جامد را می جویم و مرطوب می کنیم تا جایی که تبدیل به توده کوچکی شود که به آن **بولوس** می گویند. وقتی هر بولوس را می بلعیم، سپس از طریق مری به معده منتقل می شود و

عضله سازی

عضله لایه معده زیر مخاط را احاطه کرده و باعث می شود تا مقدار زیادی از جرم معده است. عضله از 3 لایه بافت عضلانی صاف ساخته شده است که فیبرهای آن در 3 جهت مختلف قرار دارند. این لایه های عضله صاف باعث می شود که معده با هم مخلوط شود و مواد غذایی را از طریق دستگاه گوارش هدایت کند.

در آن همراه با سایر بلوزها و مایعات حاصل از همان وعده ذخیره می شود.

اندازه معده از فردی به فرد دیگر متفاوت است ، اما به طور متوسط می تواند در طی وعده غذایی به راحتی 1-2 لیتر غذا و مایع داشته باشد. هنگامی که با یک وعده غذایی **بزرگ** یا پرخوری به حداکثر ظرفیت خود کشیده می شود ، معده ممکن است تا 3-4 لیتر نگه دارد. اتساع معده در حداکثر اندازه **هضم غذا** را دشوار می کند ، زیرا معده به راحتی نمی تواند مواد غذایی را به درستی مخلوط کند و منجر به احساس **ناراحتی** شود.

تشریح معده

بعد از اینکه معده از یک وعده غذایی پر شد ، حدود 1-2 ساعت غذا را ذخیره می کند. در این مدت ، معده روند هضم را که از دهان آغاز شده است ادامه می دهد و به روده ها ، لوزالمعده ، **کیسه صفرا** و کبد اجازه

می دهد تا برای تکمیل روند هضم آماده شوند.

در انتهای تحتانی معده ، اسفنکتر پیلوریک حرکت غذا به روده ها را کنترل می کند. اسفنکتر پیلوریک به طور معمول بسته می شود تا مواد غذایی و ترشحات معده را در معده نگه دارد. هنگامی که کیم آماده خروج از معده است ، اسفنکتر پیلوریک باز می شود تا مقدار کمی کیمه به دوازدهه منتقل شود . این فرآیند که به **تخلیه معده** معروف است ، طی 1-2 ساعت که غذا در معده ذخیره می شود ، به آرامی تکرار می شود. سرعت کند تخلیه معده به انتشار حجم کیمه آزاد شده از معده کمک می کند و هضم و جذب مواد مغذی را در روده به حداکثر می رساند.

ترشح

آناتومی معده

معده چندین ماده مهم را برای کنترل **هضم غذا** تولید و ترشح می کند. هر یک از این مواد توسط سلولهای برون

ریز یا غدد درون ریز موجود در مخاط تولید می شود.

محصول اصلی برون ریز معده آب معده است - مخلوطی از مخاط، اسید کلریدریک و آنزیم های گوارشی. آب معده برای تقویت هضم غذا با معده مخلوط می شود.

سلولهای برون ریز تخصصی مخاط که به سلولهای مخاطی معروفند، مخاط را در لومن معده و در چاله های معده ترشح می کنند. این مخاط در سراسر سطح مخاط پخش می شود و پوشش معده را با یک سد غلیظ، مقاوم در برابر اسید و آنزیم می پوشاند. مخاط معده همچنین غنی از یون های بی کربنات است که PH اسید معده را خنثی می کند.

سلولهای جداری که در چاله های معده معده یافت می شوند 2 ترشح مهم ایجاد می کنند: فاکتور ذاتی و اسید کلریدریک فاکتور ذاتی یک گلیکوپروتئین است که به ویتامین B₁₂ در معده متصل می شود و اجازه می دهد ویتامین در روده

کوچک جذب شود. ویتامین B₁₂ یک ماده مغذی ضروری برای تشکیل گلبول های قرمز خون است. اسید کلریدریک با از بین بردن باکتری های بیماری زا که به طور طبیعی در مواد غذایی وجود دارد، از بدن محافظت می کند. اسید هیدروکلریک همچنین با دناتورده شدن به شکل شکسته نشده و هضم آنزیم ها به هضم آن کمک می کند. آنزیم هضم کننده پروتئین پپسین با قرار گرفتن در معرض اسید کلریدریک داخل معده فعال می شود.

سلولهای اصلی که در چاله های معده معده نیز یافت می شوند، دو آنزیم گوارشی تولید می کنند: پپسینوژن و لپاز معده پپسینوژن مولکول پیش ساز آنزیم هضم کننده پروتئین بسیار قوی پپسین است. از آنجا که پپسین سلولهای اصلی تولید کننده آن را از بین می برد، در شکل پپسینوژن غیر فعال ترشح می شود. هنگامی که پپسینوژن به لطف اسید کلریدریک به pH اسیدی موجود در معده می رسد، تغییر شکل داده و

اسفنکتر پیلوریک برای انتقال مواد غذایی به دوازدهه می شود. گاسترین همچنین به سلولهای گیرنده در لوزالمعده و کیسه صفرا متصل می شود و در آنجا ترشح آب پانکراس و صفرا را افزایش می دهد.

هضم

آناتومی معده

هضم غذا در معده را می توان به 2 دسته تقسیم کرد: هضم مکانیکی و هضم شیمیایی. هضم مکانیکی تقسیم فیزیکی یک ماده غذایی به توده های کوچکتر است در حالی که هضم شیمیایی تبدیل شیمیایی مولکول های بزرگتر به مولکول های کوچکتر است.

عمل اختلاط دیواره های معده باعث می شود هضم مکانیکی در معده رخ دهد. عضلات صاف معده انقباضاتی ایجاد می کنند که به امواج اختلاط معروف هستند و مواد غلیظ غذا را با آب معده مخلوط می کنند. این اختلاط منجر به تولید مایع غلیظی می شود که به کیمیا معروف است.

تبدیل به آنزیم فعال پپسین می شود. سپس پپسین پروتئین های غذایی را به بلوک های سازنده اسید آمینه تقسیم می کند. لیپاز معده آنزیمی است که با از بین بردن اسید چرب از مولکول تری گلیسیرید ، چربی ها را هضم می کند.

سلول های G سلول های غدد درون ریز هستند که در پایین چاله های معده یافت می شوند. سلولهای G در پاسخ به بسیاری از محرکها مانند سیگنالهای عصب و آگ ، هورمون گاسترین را در جریان خون آزاد می کنند؛ وجود اسیدهای آمینه در معده از پروتئین های هضم شده. و کشش دیواره معده در طول وعده غذایی. گاسترین از طریق خون به سلولهای مختلف گیرنده در سراسر معده منتقل می شود و در آنجا غدد و عضلات معده را تحریک می کند. تحریک غدد توسط گاسترین منجر به افزایش ترشح آب معده برای افزایش هضم می شود. تحریک عضلات صاف توسط گاسترین منجر به انقباضات شدید معده و باز شدن

تخلیه معده از طریق اسفنکتر پیلوری ، فعالیت معده را افزایش می دهد.

کولسیستوکینین (CCK) ، تولید شده توسط مخاط دوازدهه ، هورمونی است که با انقباض اسفنکتر پیلوریک باعث کند شدن تخلیه معده می شود CCK. در پاسخ به غذای غنی از پروتئین و چربی ترشح می شود که هضم آن برای بدن دشوار است. با مهار تخلیه معده ، CCK اجازه می دهد تا غذا در معده بیشتر ذخیره شود تا باعث بهبود هضم غذا توسط معده شود و به لوزالمعده و کیسه صفرا فرصت دهد تا آنزیم ها و صفرا را آزاد کند تا هضم در اثنی عشر افزایش یابد.

سکرتین ، هورمون دیگری که توسط مخاط دوازدهه تولید می شود ، به اسیدیت کایمی که از معده وارد دوازدهه می شود ، پاسخ می دهد. سکرتین از طریق جریان خون به معده می رود و در آنجا تولید آب معده توسط غدد برون ریز مخاط را کند می کند. سکرتین همچنین تولید آب پانکراس و صفرا را که حاوی

در حالی که غذا از نظر جسمی با آب معده مخلوط می شود تا کیمه تولید کند ، آنزیم های موجود در آب معده مولکول های بزرگ را به زیر واحد های کوچکترشان هضم می کنند. لیپاز معده چربی های تری گلیسیرید را به اسیدهای چرب و دیگلیسیرید تقسیم می کند. پپسین پروتئین ها را به اسیدهای آمینه کوچکتر تجزیه می کند. هضم شیمیایی آغاز شده در معده تا رسیدن کیم به روده کامل نخواهد شد ، اما معده پروتئین ها و چربی های قابل هضم را برای هضم بیشتر آماده می کند.

کنترل هورمونی

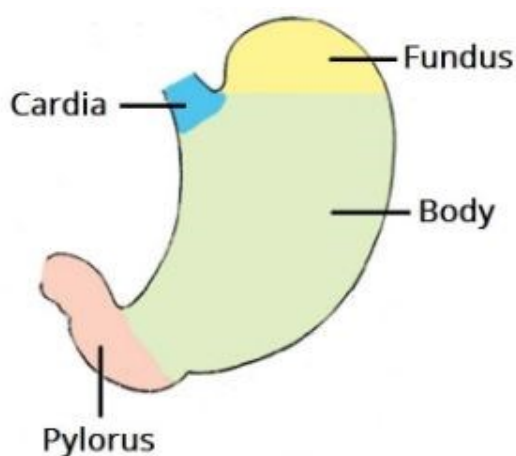
تشریح معده

فعالیت معده تحت کنترل چندین هورمون است که تولید اسید معده و آزاد سازی غذا به اثنی عشر را تنظیم می کند.

گاسترین که توسط سلولهای G معده تولید می شود ، با تحریک افزایش تولید آب معده ، انقباض عضله و

دارد ، با این حال ، اندازه دقیق ، شکل و موقعیت معده می تواند از فردی به فرد دیگر و با موقعیت و تنفس متفاوت باشد.

ساختار تشریحی



معده دارای چهار تقسیم اصلی تشریحی است. کاردیا ، فوندوس ، بدن و پیلوروس کاردیا - دهانه برتر معده را در سطح T11 احاطه می کند.

فوندوس - قسمت گرد و غالباً گاز پر شده از قلب و چپ قلب.

بدن - قسمت مرکزی بزرگ پایین تر از قسمت انتهایی.

پیلوروس - این ناحیه معده را به دوازدهه متصل می کند. این ماده به

یونهای بی کربنات خنثی کننده اسید است ، تقویت می کند. اثر خالص سکرترین محافظت از روده در برابر اثرات مخرب کیم اسیدی است.

بیشتر بدانید

جنبه ای تخصصی تر بر اساس قیاس و روابط

آناتومی معده

معده ، یک اندام گوارشی داخل صفاقی واقع بین است مری و اثنی عشر.

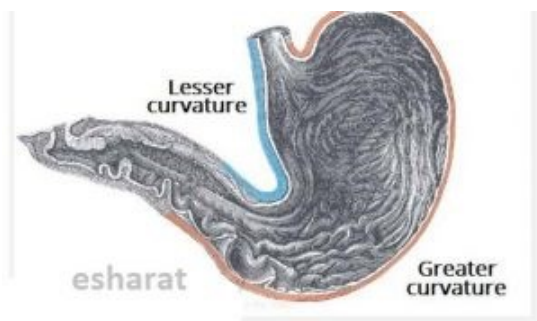
شکل 'J' دارد و دارای انحنا کمتری و بیشتری است. سطوح قدامی و خلفی با یک پوشش صفاقی به نرمی گرد می شوند.

در این مقاله ، ما به آناتومی معده - وضعیت ، ساختار و تأمین اعصاب عروقی آن خواهیم پرداخت.

موقعیت تشریحی

معده در جنبه برتر شکم قرار دارد. این در درجه اول در نواحی اپی گاستریک و ناف قرار

، بریدگی زاویه ای ، نشان دهنده اتصال بدن و ناحیه پیلورک است. انحنا کمتر به رباط کبدی معده متصل می شود و توسط شریان معده سمت چپ و شاخه معده راست شریان کبدی تأمین می شود.



شکل 2 - انحنا بیشتر و کمتر معده

روابط تشریحی

روابط تشریحی معده در جدول زیر آورده شده است:

سازه های	رابطه تشریحی
مری و گنبد سمت چپ دیافراگم	برتر
دیافراگم ، آمنتوم بیشتر ، دیواره قدامی شکم ، لوب چپ کبد ، مثانه صفا	قدامی

آنتروم پیلوریک ، کانال پیلوریک و اسفنکتر پیلوریک تقسیم می شود. اسفنکتر پیلوریک صفحه ترانسپیلوریک را در سطح L1 مشخص می کند.

انحنای بزرگتر و کمتر

مرزهای داخلی و جانبی معده منحنی است و انحنای کمتر و بیشتری را تشکیل می دهد:

انحنای بیشتر - مرز طولانی ، محدب و جانبی معده را تشکیل می دهد. در اثر ناخن قلب ، به سمت عقب قوس می یابد و از پایین به سمت چپ عبور می کند. وقتی به طور متوسط برای رسیدن به آنتروم پیلوری ادامه می یابد ، به سمت راست منحنی می شود . شریان معده کوتاه و سمت راست و چپ معده و آمنتوم شریان عرضه شاخه به خم بزرگ است.

انحنای کمتر - سطح کوتاهتر ، مقعر و داخلی معده را تشکیل می دهد. پایین ترین قسمت انحنای کمتر

اسفنکتر مری فوقانی ، واقع در حلق). به غذا اجازه می دهد از دهانه قلب به داخل معده عبور کند و تحت کنترل داوطلبانه قرار نمی گیرد.

اسفنکتر Pyloric

اسفنکتر پیلوریک بین پیلوروس و قسمت اول دوازدهه قرار دارد . این ماده کنترل خروجی کیم (مواد غذایی و مخلوط اسید معده) از معده را کنترل می کند.

کیسه کمتر ، لوزالمعده ، کلیه چپ ، غده فوق کلیه ، طحال ، شریان طحال ، مزوکلون عرضی

خلفی

در مقابل اسفنکتر مری تحتانی ، این یک اسفنکتر تشریحی است . این شامل عضله صاف است ، که برای محدود کردن تخلیه محتوای معده از طریق روزنه منقبض می شود.

دو اسفنکتر معده وجود دارد که در هر دهانه قرار دارد. آنها عبور مواد ورودی و خروجی به معده را کنترل می کنند.

اسفنکتر مری تحتانی

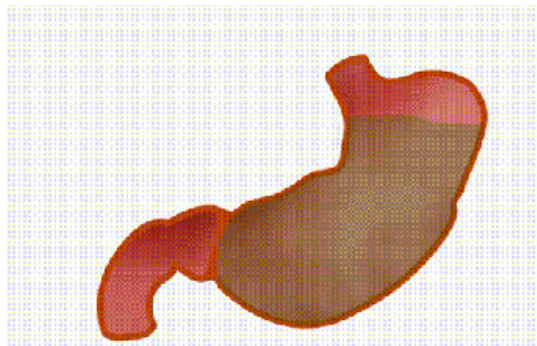
تشریح معده

تخلیه معده به طور متناوب هنگامی اتفاق می افتد که فشار داخل معده بر مقاومت استخوان مضراب غلبه کند. استخوان پلور به طور معمول منقبض می شود به طوری که روزنه کوچک است و غذا می تواند برای مدت مناسب در معده بماند Peristalsis. معده کیم را از

مری از طریق دیافراگم از طریق گلوگاه مری در سطح T10 عبور می کند. فاصله کمی تا اسفنکتر مری تحتانی در سطح T11 پایین می آید که نقطه انتقال بین مری و معده را مشخص می کند (در مقابل

طریق کانال پیلوریک به داخل اثنی عشر برای هضم بیشتر هل می دهد.

تشریح معده آناتومی معده



شکل 3 - امواج بیرون انداختن پرستانتیک معده

بزرگ و کوچک Omenta

درون حفره شکم ، غشای دو لایه به نام **صفاق** . بیشتر احشا شکم را پشتیبانی می کند و به اتصال آنها به دیواره شکم کمک می کند.

بیشتر و کمتر omenta دو ساختار که از صفاق خورده بیش از خود شامل (- چهار لایه غشای دو لایه صفاق) می باشد. هر دو مورد به معده متصل می شوند ، و از موارد برجسته تشریحی هستند:

امنتوم بزرگتر - از **انحنای بیشتر** معده آویزان می شود و در جایی که به روده بزرگ متصل می شود به پشت خود جمع می شود. این شامل **غدد لنفاوی** زیادی است و ممکن است به نواحی ملتهب بچسبد ، بنابراین در ایمنی دستگاه گوارش نقش اساسی دارد و گسترش داخل صفاقی را به حداقل می رساند عفونت ها

Oenter Lesser مداوم با لایه های صفاقی معده و اثنی عشر ، این چین خوردگی صفاقی کوچکتر در **انحنای کمتر** ایجاد می شود و برای اتصال به **کبد** صعود می کند . وظیفه اصلی عوارض کمتر اتصال معده و اثنی عشر به کبد است.

تشریح معده

با هم ، موارد بزرگتر و کمتر حفره شکم را به دو قسمت تقسیم می کنند. کیسه بزرگتر و کوچکتر معده بلافاصله قبل از **کیسه کوچکتر** قرار می گیرد. کیسه های بزرگتر و

کوچکتر از طریق سوراخ

epiploic، یک سوراخ در مجرای

کمتر ارتباط برقرار می کنند.

معدۀ چپ - مستقیماً از تنه سلیاک

بوجود می آید.

سمت راست معدۀ - شاخه انتهایی

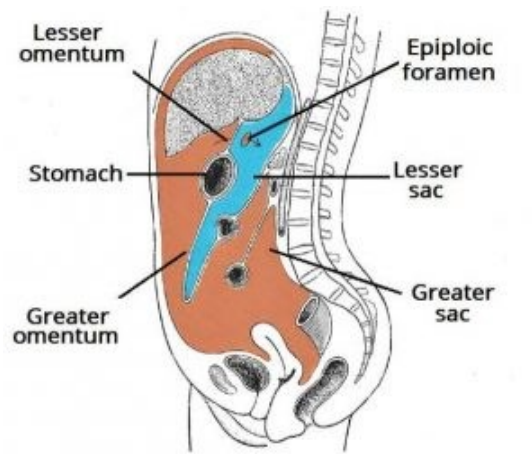
شریان معدۀ ، که از شریان کبدی

مشترک ناشی می شود.

سمت چپ معدۀ - شاخه ای از

سرخرگ طحال ، که از تنه سلیاک

ناشی می شود.



شکل 4 - اومنتای بزرگتر و کمتر.

رگهای معدۀ به موازات عروق

حرکت می کنند. وریدهای معدۀ

راست و چپ به داخل ورید پورتال

کبدی تخلیه می شوند . ورید معدۀ

کوتاه ، وریدهای معدۀ چپ و راست

در نهایت به ورید مزانتریک برتر

تخلیه می شوند.

تأمین اعصاب عروقی

تشریح معدۀ

تأمین شریانی معدۀ از تنه سلیاک و

شاخه های آن حاصل می

شود. آناستوموز آنها به همراه انحنای

کمتر از حق تشکیل و چپ شریان

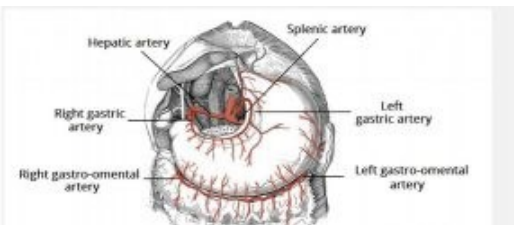
معدۀ و در امتداد خم بزرگ توسط

راست و چپ معدۀ و امنتوم عروق:

معدۀ راست - شاخه شریان کبدی

مشترک ، که از تنه سلیاک ناشی می

شود.



معدۀ عصب را از سیستم عصبی

خودمختار دریافت می کند:

تأمین اعصاب پاراسمپاتیکی از تنه

های واگ قدامی و خلفی ناشی می

دانش مهر (قرآن، علم پزشکی، بهداشت)

المسائل الطبية

المصطلح الأعمي في كتب الطب و الصيدلة العربية

الطب العربي التونسي في عشرة قرون

موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم و السنة المطهرة

قاموس الطب العربي

فهرست گزیده نسخ خطی فارسی آسیای میانه و قفقاز

أئین تندرستی (اصفهان)

موسوعة الثقافة الصحية

إعجاز القرآن في ما تخفيه الأرحام

تاريخ أطباء العيون العرب

فرهنگ داروها و واژه های دشوار

شود که از عصب واگ گرفته شده است.

تأمین اعصاب سمپاتیک از بخشهای نخاعی T6-T9 بوجود می آید و از طریق عصب پلانشنیک بزرگتر به شبکه سلایاک منتقل می شود. همچنین برخی از الیاف انتقال دهنده درد را به همراه دارد.

لنفای

تشریح معده

عروق لنفای معده با عروق در امتداد انحناهای بیشتر و کمتر معده حرکت می کنند. لنفای تخلیه مایع به داخل معده و دستگاه گوارش، منتوم گره های لنفای در انحنا پیدا شده است.

رگهای لنفای مایع از این گره ها به غدد لنفای سلایاک متصل می شوند، که در دیواره خلفی شکم واقع شده اند.

پزشکی سنتی و عامیانه مردم ایران با

نگاه مردم شناختی

معجم النباتات الطبية

پیام بهارستان

مفردات پزشکی و ترکیبات دارویی

مورد استفاده در طب سنتی چین

(انگلیسی) (تصویری)

موسوعة طب الأئمة عليهم السلام

مرجع گیاهان و مکمل ها (انگلیسی)

(تصویری)

المخطوطات الطبية العربية في المكتبة

الوطنية بباريس

فهرست نسخ طبی خطی موجود در

کتابخانه مجلس شورای اسلامی

أطباء مصر عبر العصور الإسلامية

مجموعه بزرگ اشکات اشکات در ابواب علوم

(تصویری)

مجموعه مقالات قرآن و طب

الطب الشعبي الحديث

ناباروری و منع باروری در پزشکی

ایران

اصطلاحات پزشکی در فرهنگ نامه

های کهن عربی - پارسی

موسوعة العلاج و التداوي المجربة