

اندامهای کمکی جزو دستگاه گوارش اند نه لوله گوارش.(فاقد لایه بیرونی، ماهیچه‌ای و ... و نیز فاقد یاخته‌های دندریتی فراوان اند)

اندامهای ضمیمه

کبد

کبد بزرگترین غده‌ی برون ریز بدن می‌باشد و ترشحات آن وارد مجرای ترشحاتی می‌شود.

کبد اندامی لنفی نیست. غده درونریز نیست اما دارای سلولهای درونریز است که پراکنده‌اند و با ترشح اریتروپویتین با همراهی کلیه، در ساخته شدن گویچه‌های قرمز نقش مهمی دارند. پس هر هورمونی که توسط اندام دستگاه گوارشی در مجاورت معده ترشح میشود موجب افزایش فعالیت نوعی سلول برون ریز میشود

بخشی از لوب کوچک کبد در پشت معده قرار دارد.

کبد در دوره جنینی می‌تواند در تولید یاخته‌های سفید و قرمز خون نقش داشته باشد (محل استقرار سلولهای بنیاری در دوره جنینی)

لبه پایینی لوب راست کبد با ابتدای کولون عرضی مجاورت دارد.

اسفنکتر پایینی مری در پشت لوب کوچک کبد واقع شده است.

سلولهای کبدی می‌توانند دارای قدرت تولید و ذخیره گلیکوژن، تولید و دفع کلسترول، تولید HDL و LDL و ذخیره املاح صفراوی می‌باشند. اما نمی‌توانند به تجزیه و حذف RBCهای آسیب دیده پردازند.

در کبد سلولهای برون ریز خاصی وجود دارد که این‌ها مایعی به اسم صفرا تولید می‌کند و به داخل مجرای وارد می‌کنند.

درست در زیر کبد و در سمت راست آن، کیسه‌ای گلابی شکل به نام کیسه‌ی صفرا وجود دارد. کیسه صفرا مثل هزارلا در گاو نقش آگیری و تغلیظ دارد. (کیسه صفرا از صفرا هزارلا از غذا ©)

از این کیسه یک مجرا خارج می‌شود که به آن مجرای صفراوی می‌گویند. این مجرا با مجرای کبدی یکی می‌شود و مجرای مشترک صفراوی- کبدی را می‌سازد.

پانکراس نیز دو تا مجرا دارد که این مجراها، ترشحات برون ریز پانکراس (بی کربنات و آنزیمهای گوارشی) را هدایت می‌کنند. این دو مجرا به سمت بخش عمودی دوازدهه می‌رود.

مجرای پانکراسی و مجرای مشترک صفراوی- کبدی به هم ملحق شده و وارد دوازدهه می‌شوند. مجرای پانکراسی بالاتر از مجرای مشترک به دوازدهه می‌ریزد

صفرا کمی بعد از ورود کیموس به دوازدهه، به دوازدهه می‌ریزد.

تراکم مجاری صفراوی در سمت راست کبد از سمت چپ بیشتر است.

یک غده‌ی مختلط است یعنی هم بخش درون ریز (سلولهای درونریز مجتمع) دارد هم برون ریز. و هم ترشحات درون ریز و هم برون ریز آن در آبکافت گلیکوژن نقش دارد.

غده درونریز (حاوی چند نوع یاخته)

سلول ألفا: تولید و ترشح گلوکاگون ← تاثیر روی سلولهای کبدی ← افزایش گلوکز خون

سلول بتا: تولید و ترشح انسولین ← تاثیر روی یاخته‌های بدن ← کاهش گلوکز خون

بیکربنات در فعالیت همه آنزیمهای پانکراس نقش مهم دارد نه فقط پروتئازها. دوازدهه را قلیایی کرده و آنرا از اسید معده(با خنثی سازی اسید معده) محافظت می‌کند.

ترشح بیکربنات

ترشح با فرمان سکرترین و اعصاب خودمختار (عدم اثر اعصاب پیکری و روده‌ای)

بیکربنات سرخرگ پانکراس < بیکربنات سیاهرگ پانکراس

غده برون ریز

پروتئازهای غیرفعال و قوی و متنوع که در روده باریک فعال می‌شوند. در محیط قلیایی روده فعالیت دارند. لزوما همه آنزیمهای تولیدی پانکراس مثل آنزیمهای داخل سلولی در محیط قلیایی فعالیت ندارند.

ترشح آنزیمهای گوارشی

بقیه آنزیمهای فعال گوارشی (لیپوزیم و مخاط ندارد)

بخش عمده پانکراس در پشت معده قرار دارد.

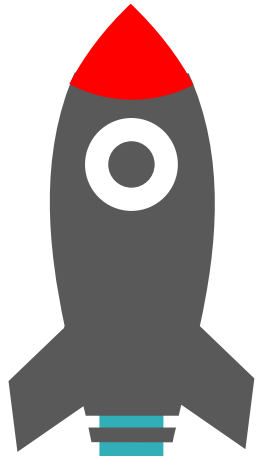
ترشح فقط با فرمان خودمختار (عدم اثر سکرترین و اعصاب روده‌ای)

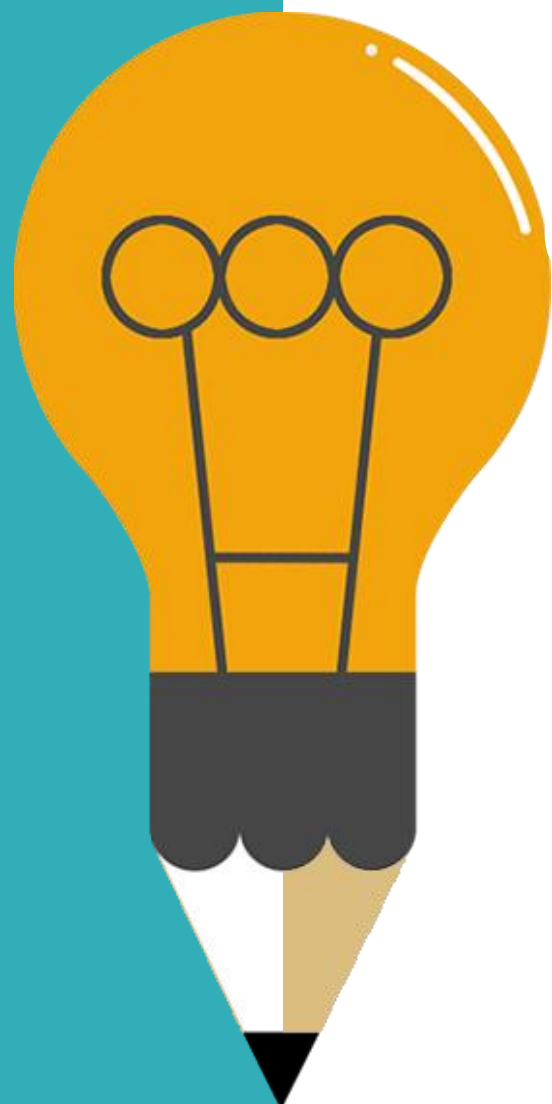
از پانکراس دو تا مجرا خارج می‌شود:

مجرای با قطر کم که در موقعیتی بالاتر از مجرای مشترک وارد دوازدهه می‌شود. ← مجرای اختصاصی پانکراس بدون ترشح صفرا

مجرای با قطر بیشتر به مجرای مشترک صفراوی- کبدی می‌پیوندد و سپس وارد دوازدهه می‌شود. ← مجرای مشترک پانکراس و صفرا

بخشی از پانکراس پشت کولون عرضی قرار دارد.





کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در هر یاختهٔ انسان که یافت می‌گردد، نیز ساخته می‌شود.»

- (۲) کیلومیکرون - کلریدریک اسید
- (۴) کلسترول - لیپوپروتئین کم چگال

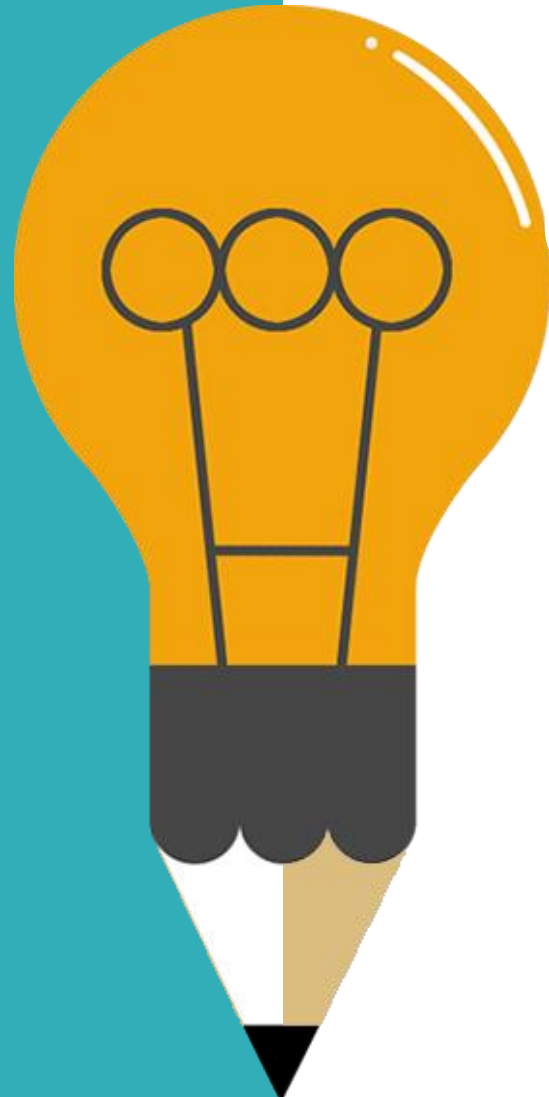
- (۱) پپسینوژن - کیلو میکرون
- (۳) نمک‌های صفراوی - لسیتین

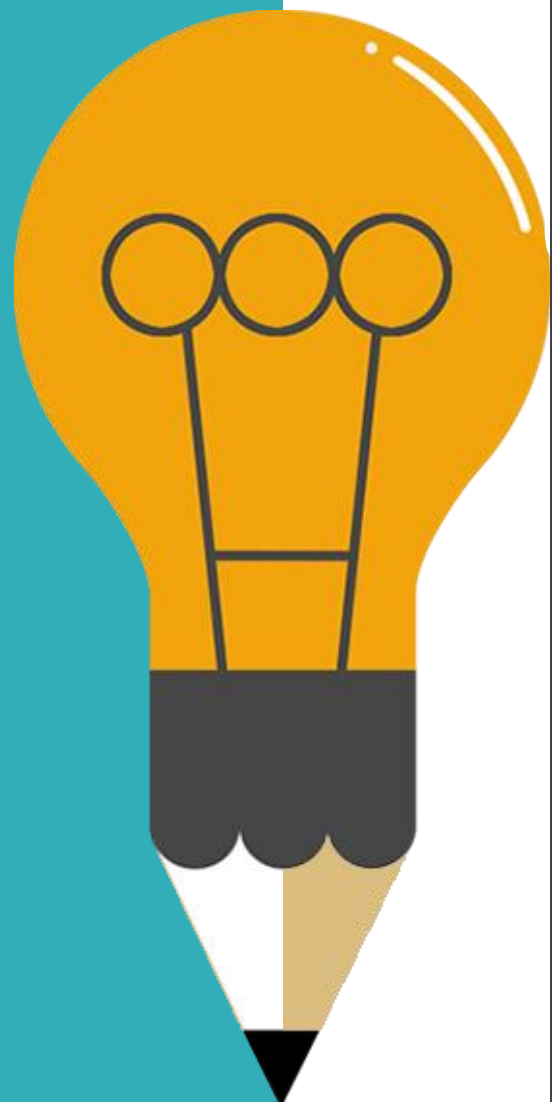
سؤال ۱۶۹ کنکور ۱۴۰۰

🏥 در انسان، اندامی که در دوران جنینی، یاخته های خون را می سازد و جزیی از دستگاه لنفی یک فرد بالغ محسوب نمی شود، چه مشخصه ای دارد؟

سؤال ۱۷۷ کنکور سراسری ۹۹

- (1) در تنظیم تولید گویچه های قرمز خون نقش دارد.
- (2) همه مویرگ های آن، مانع عبور مولکول های درشت می شود.
- (3) هنگام خون ریزی شدید، در تولید لخته خون نقش اصلی را ایفا می کند.
- (4) در دفع ماده حاصل از تخریب هموگلوبین گویچه های قرمز خون، فاقد نقش است.





🏥 در یک فرد بالغ، آهن آزاد شده از هموگلوبین در داخل اندامی از بدن که خون لوله گوارش ابتدا به آن وارد می شود، ذخیره می گردد، چند مورد، درباره این اندام صحیح است؟

سوال ۲۰۲ کنکور سراسری ۹۸

الف) در تولید کلسترول نقش دارد.

ب) بر سرعت تولید یاخته های قرمز خون تأثیر گذار است.

ج) از طریق یاخته های بنیادی خود، گویچه های قرمز را تولید می نماید.

د) فاصله یاخته های بافت پوششی در مویرگ های آن بسیار زیاد است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)