

فصل ۴ سال یازدهم hamkelas.ir

ارتباط بین سلولها | مواد شیمیایی
سیستم عصبی

پیشگامی ← مولکول است که پیامی را از یک نقطه به نقطه دیگر می برد
سلولی که تحت تاثیر مولکول پیام قرار می گیرد ، سلول هدف
سلول هدف پیام را به یک گیرنده دارد اجزای چنین پروتئین
مولکول پیام تنها بر سلولی می تواند اثر کند که گیرنده آن را دارد ← سلول هدف

بر اساس مسافتی که پیام می برد تا به سلول هدف برسد
پیام ها ۲ گروه هستند | کوتاه برد
دور برد

پیام های کوتاه برد ← بین سلولهای ارتباطی قرار می گیرد که در نزدیکی هم هستند
حداکثر چند سلول با هم نام بردارند
ناقل عصبی ← کوتاه برد است

پیام های دور برد ← به جریان خون وارد می شوند
از سلول پس می ستایند ترشح و به سلول پس می ستایند اثر دارد
پیام را به فاصله های دور منتقل می کنند
هورمون ها پیام های دور بردند

گاهی نورون ها پیام شیمیایی به خون ترشح می کنند → در این صورت پیام هورمونی هستند



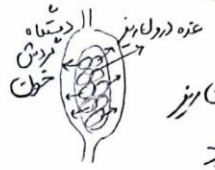
انواع هورمون ها بر اساس ماهیت شیمیایی | اغلب هورمونها
۱ هورمونهای استروئیدی
۲ هورمونهای آمینو اسیدها

هورمونهای استروئیدی
از لانه سلول مشتق می شوند → تمام هورمونهای استروئیدی از لانه سلول ساخته می شوند
از ۳ تا ۵ حلقه کربنی دارند
تمام گیرنده هورمون ها درون سلول یا هسته قرار دارد → با اثر بر ژن فعالی آن انجام می دهند

عقلم ۳۱ سال یازدهم hamkelasi.ir ۳۰

سازمانده قدرت مجتمع هستند

عذره درون بزما نیز میروند بزما از سهولت پریشی تشن سوره است



ترشحات عذره درون بزما نیز به خون ریخته می شود
عذره های درون + سلولها + هورمونها ← دستگاه درون بزما
عذره بزما نیز ← ترشحات خود را از طریق مجرای بزما به سطح یا حفرات بدن می بریزد
پروتستات - در بزما تولید می شود - با ترشحات
عذره های درون بزما + سلولها + هورمونها



همراه دستگاه عصبی فعالیت ها در بزما را تنظیم می کنند
نسبت به همگرها در بزما و بیرونی یا جمع می دهند

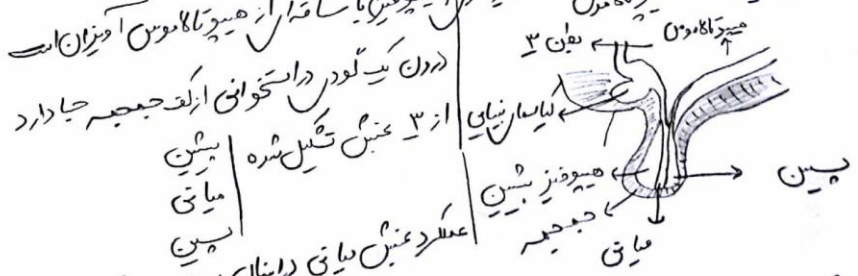
- عذره بزما
- محل عذرها از بالا به پاس
- این نیز در بزما است
- هیپوتالاموس
- هیپوفیز
- سردر
- تیجوس
- فون لکس
- پانکراس
- تندال - بینه

عذره درون بزما

دستگاه درون بزما عذرها مجرای بزما است
فعالیت ها در بزما به وسیله هورمونها تنظیم می کنند

- عذره تیجوس
- عذره سینه ال
- عذره هیپوفیز
- عذره سردر
- عذره فون لکس - آدرنال
- پانکراس
- تیجوس
- بینه

غذا زیر مقعر و زیر برفنج ← اندازه عذره زیر مقعر ← به اندازه یک نخود است
عذره زیر مقعر (هیپوفیز) یا ساقه از هیپوتالاموس آویزان است



درون یک لود در استخوانی از لقا جعبه جادارد
از ۳ غنن تشن سوره
علاوه غنن بیانی در انسان به خون شناسایی شده است

غنت تنظیم ← هیپوتالاموس

هیپوتالاموس ← توسط رگ ها خون با غنن بیانی ارتباط دارد
هورمونهای به نام آزاد کننده و مهار کننده بر غنن بیانی تاثیر دارد

۵. hamkelasi.ir

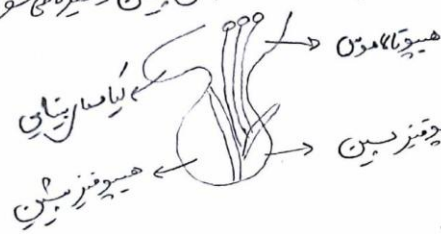
صفحه ۱۲ سال یازدهم

هورمون حرکت شریک
 هورمون حرکت فزون لایه
 هورمون حرکت غدد جنسی LH
 FSH

بخش پین ← هیچ هورمون نمی سازد

هورمون بخش پین در جسم سلولی نورونهای هیپوتالاموس ساخته می شود
 از طریق اکسون به بخش پین می رسد

۲ هورمون | مقدار در این |
 اکسی توسین | در هیپوتالاموس ساخته شده
 در بخش پین ذخیره می شود

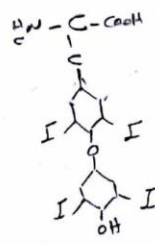


هورمون حرکت شریک
 هورمون حرکت فزون لایه
 هورمون حرکت غدد جنسی LH
 FSH

ساختار غده پین دارد
 از اجتماع اکسون های نورون های هیپوتالاموس می آید
 در هیپوتالاموس ساخته می شود
 در بخش پین ذخیره می شود



پین شریک
 اکسی توسین
 هورمون حرکت شریک
 هورمون حرکت فزون لایه
 هورمون حرکت غدد جنسی LH
 FSH



۲ هورمون پین شریک
 غده پین شریک
 از پیریدین لا اسید آمینه تیروزین ایجاد شده اند
 سی از آنها ۳ اتم بی دارد و در تیروزین ۲ اتم بی
 T4 تیروزین نامیده می شود در مجاری باخته مارپیچ به T3 تبدیل می شود

4 -

hamkelasi.ir
میزان تخمیر لاکتوز و آنزیم در دسترس را تنظیم می کنند

۱ - از آنجایی که تخمیر لاکتوز در همه سلولهای بی هوازی رخ می دهد - در تخمیر بی هوازی - هدف هر دو سلول تیزر شود

۲ - در دوران جنینی و لودگی - میزان غنودستگاه عصبی مغز کمتر است

بنابراین عقده آن با اختلال دستگاه عصبی

عقب ماندگی ذهنی جنین

۳ - اگر در غذا به مقدار کافی تیامین - هر دو سلول تیزتر می شوند

در این حالت غده هیپوفیز با ترشح محرک تیزر شود باعث رشد بیشتر غده می شود تا بدین حد رسد - فعالیت بیشتر غده تیزتر می شود و منجر به بزرگ شدن به علاوه آن می شود

به در غذاها در این فراوان است

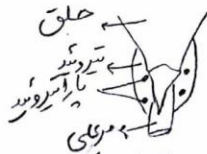
مقدار به موجود در فرآورده ها کم است و در دامی یک منطقه به مقدار زیاد تشکیل دارد با توجه به کمبود به در خاک کبکها مثل گاوها زبیر به نفع غذایی ممکن به فرآورده ها غیر دریایی نمی توانند فراهم کنند به مورد نیاز بدن باشد - تخمها به دار می تواند به مورد نیاز بدن را تامین کند

هر دو سلول لیسوزیم - از زمانیکه لیسیم به انسان حفرن بالاست

از برداشت لیسیم از استخوان جلوگیری می کنند - هر دو سلول تشکیل کننده لیسیم - لیسوزیم - پارا پروتین

عده پارا پروتین - عدد پیست تیزر به مقدار دارد

هر دو سلول پارا پروتین ترشح می کنند



۱ - در تمامی لیسیم خون کاهش می یابد ترشح می شود - تنظیم مقدار لیسیم خون

۲ - ما نسیم افزایش لیسیم خون - استخوان

باز جذب لیسیم از ماده زمینه استخوان جدا می آید

۳ - هر دو سلول لیسیم را در لیسیم افزایش می دهد

۴ - پروتئین D اثر دارد - تیامین D باعث کاهش لیسیم از بدن - این هر دو سلول و تیامین D را به سلول تیزر می تواند جذب لیسیم از بدن را افزایش دهد

۸۰

صفحه ۴ سال یازدهم

hamkelosi.ir

عده باکتریایی ← ۲ عنب
عده لوزالمعده

عنب بیرون ریز آنتی‌بیوتیک‌ها را ترشح می‌کند

عنب درون ریز به صورت مجموعه‌ای از سلول‌ها در بین عنب بیرون ریز

حیزایر لاکتو هاسی

لئوئالون

انولین

عنب بیرون ریز لخته شده قند خون در دست اندر اندام‌ها
سولیکی لیه فعال شده باعث تنظیم میزان لوزن از دست اندر اندام خون
لئوئالون → در پاسخ به کاهش لوزن خون ترشح شده

قند خون را افزایش می‌دهد

انولین → در پاسخ به افزایش لوزن خون ترشح شده

باعث ورود لوزن به بافت‌ها ترشح می‌شود

به این ترتیب قند خون کاهش می‌یابد

اگر سلول‌ها نتوانند لوزن را از خون بگیرند

در نتیجه لوزن در بدن باقی‌مانده و در اثر آن آب وارد ادران شود

دیابت

دیابت

دیابت

دیابت

دیابت

دیابت

دیابت

دیابت

ham.kelasi.ir

مفصل ۴ سال یازدهم

دایب نوع II | انولین ترشح شود
اما لیزه انولین به آن پاسخ نمی دهد

دایب نوع II از من حدود ۴ سالگی به بعد در نتیجه جامتی و عدم تحرک در افراد که زمینه بیماری دارند ظاهر می شود

دایب بارداس ← در زمان بارداس
برای جنین خطرناک است
باید بلافاصله تشخیص داده شود تا اقدامات لازم صورت می گیرد
در غیر این جنین آسیب می بیند حتی ممکن است سقط شود

عده پینه آل ← درون مغز است بالاتر از هیپوفیز قرار گرفته است
در بالان برجسته ها عادت
مردم درون مالتومین ترشح می کنند
در ترشش غده به حد قابل توجه می رسد
عملکرد این هورمون در انسان به خوبی معلوم نیست
اما به نظر می رسد با رستم ها شباهت دارد ارتباط داشته باشد

عده تیومین | هورمون تیومین ترشح می کنند
در غده تیومین هانتس دارد

گوناگونی پاسخ به هورمون ها ← بی معلول ممکن است حتی هورمون درایبت کنند
یا حتی معلول نباشد هورمون را درایبت کنند

بر اساس | نوع هورمون
نوع سلول هدف
پایام یک به عملگر خاصی تغییر می شود

ملاوقتی هورمونی که کسم خون را افزایش می دهد به کسم می رسد باز جذب کسم را زیاد کنند
اما همان هورمون در استخوان باعث تجزیه استخوان شده و کسم را زیاد می کنند

تفصیل با جرم ترشح هورمون ها | هورمون در مقادیر خیلی کم ترشح می شوند
با همین مقدار کم اثرات خود را بر جای می گذارند

۱۰

ham.kelasi.ir فصل ۴ سال یازدهم

تنظیم ترشح هورمونها | هورمون به مقدار خیلی کم ترشح می شود
 مقدار کم اثرات خود را بر جای می گذارد
 بنابراین تقسیم هر چند کم (مقدار ترشح هورمونها) اثرات قابل ملاحظه ای خواهد داشت
 باید ترشح هورمونها تنظیم شود

باز خورد روئس را میجی در تنظیم ترشح هورمونهاست

باز خورد منفی ← افزایش مقدار هورمون یا تاثيرات آن ← باعث کاهش ترشح هورمون می شود
 بیشتر هورمونها توسط باز خورد منفی تنظیم می شوند

تنظیم اولین ← افزایش گلوکز خون
 افزایش ترشح انسولین
 جذب گلوکز در بدن تبدیل به گلیکوژن و جذب توسط سایر بدن
 در نتیجه گلوکز خون پایین می آید

جذب گلوکز در بدن ← افزایش فعالیت پانکراس → هورمون غذا
 جذب در سایر بدن ←

باز خورد مثبت ← افزایش مقدار هورمون یا تاثيرات آن
 باعث افزایش ترشح هورمون می شود

ارتباط شیمیایی در جانوران ← ارتباط شیمیایی | برابر ارتباط بین سوراخ
 هورمونها ← مواد که از یک فرد ترشح شده
 ارتباط بین افراد یا بزرگتر

در فرد یا افراد دیگر از همان گونه یا نژادها یا نژادها ایجاد می کند
 مابرها با گیرنده های شیمیایی زبان، بینی، گوش و دهان در ارتباطند و همچنین با گیرنده های اطراف
 لرزه ها ← تعیین کننده میزان خطر حضور و غیاب جنس دیگر به زبان استفاده از لرزه
 استخوانها در ارتباط شیمیایی افراد خانواده است از پور ماده استفاده می کنند
 از غنچه های او در باغی سمها ترشح می شود و وقتی در لرزه ها می بینند
 باید در آن خانواده خود را بزرگتر

hamkelas.ir - ۱۱

مبحث ۴ سال یازدهم

ارتباط بین سلولها ← سبب شیمیایی ← کوتاه برد ← ناقص عمیق
سیستم عصبی ← در برد ← در جریان خون ← هورمون

بر اساس ماهیت شیمیایی | هورمون استروئیدی ← از ۲۲ دیگلیسیرید ← برهت تاثیر ← تنظیم بیان ژن
هورمون آمینو اسیدی ← گلیکوزیل شده ← سبب در بین فعال شده هورمون تاثیر ندارد

غده درون نیز سلولها به طور مجتمع
دشته درون ریز ← غده درون ریز + سلولها + هورمون
همراه دشته عصبی
تنظیم فعالیت سایر سلولها
مقدار اثر ژن بیان از آنرا باید | لگواندن
این نوع

غده هیپوفیز ← عین | سینه ← هورمون رشد
میان | حرکت ← پروکالکتین
سینه ← همدار است
انسی کوسین
غده های جنسی اسپینه
تغذیه
تبدیل شوکر به گلوکز
انولین شش از آنرا بیان از آنرا در ده

هورمون رشد ← اثر بر سلول استخوان ← صفحات تقسیم در بخش غضروفی ← تولید استخوان
انزایس مد
پروکالکتین ← هشام تولد تولید شیر در غده ما شیر
در دشته انجی و صفات کادل آب نقش دارد
عقلات از هم داخل ← اعصاب سینه
اعمال خود را انجام میدهد
آب را جذب میکند

غده تیروئید ← هورمون تیروئید
للی خون
لکدر از هم هورف | آلدوسترون
هورمون همدار است
پاراستروئید

هورمون تیروئید ← پروتئین
تجزیه کننده
غده دشته عصبی در درون جنینی
بیماری لوواتر

هورمون لسی کوشن ← ام رسوب لیسیم در استخوان
لکسیدون پر ناخن می دهد
غده پاراستروئید ← شیت تیروئید ← لیسیم خون را افزایش می دهد
پاراستروئید
برداشت لیسیم از استخوان

غده فوق کلیه
هورمون تیروئید
پروتئین تاثیر دارد در جذب لیسیم از در ده
قشری ← لور تیروئید - آلدوسترون ← تنش - دوگانی موث
مربوطی ← این تفرین نوراپی مغزولان ← تنش سرع
ارکند و لکدر
دیباژی سبب کمبود لکسیدون
بیماری لوواتر

کورٹیزول ← افزایش قند خون

آدرینالین ← باز جذب ریم و آب ← اخراج شکر خون

ای تھیرین | نور ای تھیرین ← | افزایش | فنریاں تلب
سٹیم عصبی | انسداد کربن نامیڈھا

✓ غدہ پائڈرائس | بیرون ریز ← آدرینالین ٹواریشی

بیرون ریز | انسولین ← کاهنی قند خون ← تولید گلیکوجن

دیابت I | انسولین ترشح نہ ہو یا کم ہو یا ناقص ہو → قند خون زیادہ ہو جاتا ہے

II | انسولین ترشح ہو گا مگر کم ہو گا → قند خون زیادہ ہو جاتا ہے

✓ غدہ سٹیروئیل | باہر سے جیناں کا تہ
ہورمون ملاؤن ترشح لٹر ← کربن ڈائی آکسائیڈ

✓ غدہ تیوسین ← ہورمون تیوسین → تخمینہ تقویت ہا نقش دارد

پانچ بیہ ہورمون | باز خورد منفی ← افزایش ہورمون موجب کاهنی آن لاسود

باز خورد مثبت ← افزایش ہورمون موجب افزایش آن لاسود

انسولین باز خورد منفی

ای تھیرین باز خورد مثبت

ارتباط در جانوران | ۱. ارتباط میں سولھا

سیدھا سیکسیائی | ۲. ارتباط میں جانوران سے نمونھا

فرمون کا در | مارے گرنده سیکسیائی زبان سے تشخیص جانوران اطراف
ترشح ← ہر ایک خطر

گرم سے نکلنے قلعو

آھوے غند یاھاں اور باگل سم ← پیدائش خانوادہ

۲ . hamkelasi.ir

مجموع سبب ۳ سال

گسترده هورمون | سلج سلول } درون هسته
 معمولاً پروتئینی هستند | درون هسته

هورمون | آمینو اسید | پروتئین → آمینو اسید تغییر شکل یافته
 پروتئین → قند آمینو اسید

استروئید | از لسترول ساخته شو

خوردن شیمی | مثبت → انس توپین
 منفی → آلوکالون - انولون

استروئید آنابولیک → افزایش دهنده تولید پروتئین → افزایش حجم و توان ماهیچه → قبل از بلوغ
 هورمون سستو کورتون

تنظیم دقت مقدار هورمون → ۱- غده مغز → ۲- هیپوفیز
 ۱- هیپوتالاموس → ۲- هیپوفیز

توقف اثرات
 سلول گیرنده
 شروع غلبه سلول
 کاهش اثرات و معیبه

هورمون رشد → تمام بافتها → تحریک ساختن پروتئین
 استخوان رشد ماهیچه

پرولاکتین → غده های شیر → تحریک تولید شیر

تحریک کننده غده فوق کلیه → تحریک کورتیزول و هورمونهای استروئید

تحریک کننده تیروئید → تیروئید → تحریک ساخت و آزادسازی هورمون تیروئید
 تنظیم میزان سوخت و ساز

تحریک کننده غده های جنسی → جنین → جنین
 LH → بیضه → آزاد سازی هورمونهای جنسی

هیپوفیز جنین → جنین → غده های جنسی → تحریک باز جذب آب از لوله
 انس توپین → غده های جنسی → تحریک انتقالی های رحم و مدینه

۱- لوآترو → کمبود → بزرگ شدن تیروئید

۲- کم کاری تیروئید → هیپوتیروئیدسم → تولید هورمون کمتر از طبیعی
 در کودکان باعث عقب افتادن ذهنی
 در بالغ - کمبود انرژی - خشک پوست - افزایش وزن

۳- پرکاری تیروئید → هیپر تیروئیدسم → تولید بیش از اندازه هورمون
 بی قراری - اختلالات خواب - افزایش فشارخون - تپش قلب

۳ - جمع پیش فصل ۴ سال ۳ hamkelasi.ir
لکس توین ← افزایش رسوب لکیم در استخوان ، کاهش لکیم خون

عده پاستوریزه ← بارانورمون ← آنجیزیم استخوان ← افزایش لکیم خون
باز جذب لکیم ادرار
فعال شدن ویتامین D

عده قهق کلس ← مریزی ← عصبی ← آدرنالین
ایپ تیپین نظای تیپین ← پانچ ریج به نشانه ای
کلس ← کورتیزول
پانچ ریج به فشار راجی
آلدوسترون

کورتیزول ← افزایش شکر خون - سرکوب سیستم ایمنی ← آنجیزیم پروتئین
آلدوسترون ← افزایش غلظت سدیم خون
دفع نیاسیم ادرار

پانکراس | بیرون ریز ← آنزیمهای گوارشی
ادرار ریز ← گلوکاگون - انسولین

دیابت لیسین ← گلوکز از طریق ادرار دفع شود ← به دنبال آن آب دفع شود ← حجم ادرار افزایش یابد
سلول از چربی پروتئین استفاده نکند
استفاده از چربی ← تولید معوقات اسید ← کاهش pH خون - اعصاب درگیر

دیابت نوع ۱ ← بیماری ارثی - خود ایمنی -
تولید انسولین کاهش یافته
تولید انسولین کاهش نیابد ← با تزریق انسولین «پانچ»
عده سینه آل ← مایوتین در سیستم سینه روزی در حالت دارد

هورمون لیسین ← از سلول چربی ترشح شود ← تنظیم وزن بدن
گلبند لیسین ← تخمدان - هیپوتالاموس ← تولید سوماتواکسی