

علوم تجربی هشتم

هورمون و غدد (2 از 3)

غده پانکراس (لوزالمعده) زیر کبد قرار دارد و هورمون های انسولین و گلوکاگون را ترشح می کند. هورمون هایی که مسئول تنظیم قند خون هستند.

هنگامی که غذا می خوریم، قند خون بالا می رود. در این هنگام هورمون انسولین وارد عمل می شود و قند های اضافی موجود در خون را جمع آوری می کند و آنها را به صورت گلیکوژن (در جانوران) ذخیره می کند. فرم ذخیره ای قند در گیاهان نشاسته است.

هنگامی که گرسنه هستیم، هورمون گلوکاگون وارد عمل می شود. قند های ذخیره شده در ماهیچه ها و کبد (گلیکوژن) را شکسته و آن ها را به خون می ریزد تا از افت قند خون جلوگیری کند.

بیماری دیابت:

نوع یک: انسولین تولید نمی کند.

سیستم ایمنی بدن مانند مهاجمان خارجی با سلول های بتا واقع در لوزالمعده که مسئولین تولید انسولین هستند، برخورد می کنند. در نتیجه بدن دیگر قادر به تولید انسولین نیست. تحقیقات درباره ی علت این بیماری ادامه دارد. اما دانشمندان عوامل محیطی و ژنتیکی را در این بیماری موثر می دانند.

نوع دو: به انسولین پاسخ نمی دهند. (گیرنده انسولین ندارند)

علوم تجربی هشتم

بیماران به انسولین مقاوم هستند. بدن انسولین تولید می‌کند اما نمی‌تواند به طور موثر از آنها استفاده کند. عوامل محیطی، سبک زندگی و ژنتیکی می‌تواند موثر باشد.

غده فوق کلیوی: روی هر یک از کلیه های ما یه غده به نام فوق کلیوی یا آدرنال وجود دارد.

آدرنالین (اپی نفرین) و نور آدرنالین (نور اپی نفرین) هورمون های اصلی تعقیب و گریزهستند که باعث افزایش فشار خون، گشاد شدن رگ ها، افزایش خون رسانی، اثر بر روی کبد و آزاد سازی قند می‌شوند.

دو هورمون دیگر غده آدرنال:

آلدسترون : تنظیم میزان سدیم خون

کورتیزول : تبدیل پروتئین ها به قند

غده های پاراتیروئید: 4 غده پشت تیروئید هستند که با تنظیم میزان کلسیم باعث استحکام استخوان ها و دندان ها، عملکرد صحیح اعصاب و ماهیچه های بدن می‌شوند.

غده پاراتیروئید (هورمون پارتورمون) : افزایش کلسیم خون

غده تیروئید (هورمون کلسی تونین): کاهش کلسیم خون

علوم تجربی هشتم

غده تیروئید با اثر بر روی کلیه ها، روده و استخوان ها کلسیم را جذب خون می‌کند.



مدرسه مجازی اینو