

پیام‌رسان‌های بدن

دستگاه غدد درون‌ریز

دو دستگاه در بدن همه فعالیت‌هایی را که درون بدن شما روی می‌دهند، نظارت می‌کنند. یکی از آن‌ها دستگاه عصبی و دیگری دستگاه غدد درون‌ریز است. دستگاه غدد درون‌ریز یا دستگاه هورمونی پیام‌رسان‌های شیمیایی بدن هستند که پس از آزاد شدن وارد جریان خون می‌شوند و سلول‌های هدف و بافت‌های خاصی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و به طور کلی در تنظیم و عملکرد فعالیت اندام‌های بدن نقش مهمی ایفا می‌کنند. غده‌های هیپوفیز و هیپوتالاموس، تیروئید، لوزالمعده (پانکراس)، تیموس، صنوبری، فوق کلیوی و جنسی از جمله غده‌های درون‌ریز به شمار می‌آیند.

تیموس

غده

تیموس هورمونی ترشح می‌کند که برای افزایش دستگانه ایمنی بدن ضروری است و لنفوسیت‌ها که وظیفه مقابله کردن با میکروب‌ها را دارند، به کمک هورمون تیموس توانایی بیشتری برای شناسایی میکروب‌های متجاوز پیدا می‌کنند.



تیروئید

غده

تیروئید که پروانه‌ای شکل است و جلوی گردن قرار دارد، نقش مهمی در تأمین سلامت بدن ایفا می‌کند. کم کاری یا پر کاری این غده مشکلات متعددی برای انسان به وجود می‌آورد. ناتوانی در تحمل سرما، تنگی نفس، اضافه‌وزن، اختلالات در خلق و خو، کند شدن تکلم، و کاهش ضربان قلب از عوامل کم کاری و افزایش سوخت و ساز بدن، افزایش ضربان قلب، کاهش وزن، تعریق و عصبانیت از نشانه‌های پر کاری غده تیروئید هستند. تیروکسین و تری‌دوترونین از جمله هورمون‌های غده تیروئید هستند.



پانکراس

غده

لوزالمعده یا پانکراس هورمونی به نام انسولین ترشح می‌کند که تنظیم کننده قند خون است. اگر در بدن فردی انسولین به میزان کافی ترشح نشود، شخص دچار بیماری دیابت می‌شود.



فوق کلیوی

غدد

در بالای کلیه‌ها قرار دارند و هورمون‌هایی را تولید می‌کنند که سوخت و ساز سلول‌ها و همچنین میزان املاح و نمک مایعات بدن را تنظیم می‌کنند. همچنین هورمون آدرنالین که از این غده‌ها ترشح می‌شود، سبب افزایش مقدار گلوکوز می‌شود که باید به ماهیچه‌ها برسد تا بدن ما در مواقع ترس و نگرانی خیلی سریع واکنش نشان دهد.

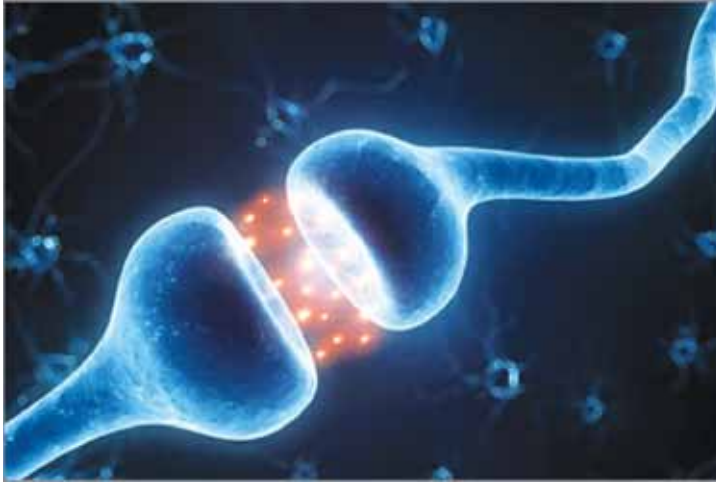


صنوبری

غده صنوبری

از طریق آزادسازی مقدار متغیری هورمون ملاتونین ساعت درونی بدن را تنظیم می‌کند. در شب میزان بالای ملاتونین سبب خواب‌آلودگی و در روز با ترشح کمتر مانع از خوابیدن می‌شود.





بلوغ

بلوغ مرحله‌ای از رشد انسان است؛ دوره‌ گذار از کودکی و رسیدن به بزرگسالی. فردی که دوران بلوغ را پشت سر بگذارد، بالغ نامیده می‌شود. بلوغ جسمانی به مجموعه تغییرات فیزیکی و فیزیولوژیکی در بدن انسان گفته می‌شود که به غدد و اندام‌های جنسی مربوط‌اند.

بلوغ در پسران دیرتر از دختران روی می‌دهد. آب و هوا، وراثت، نوع تغذیه، روابط عاطفی و اجتماعی و نژاد در ظهور نشانه‌های بلوغ تأثیرگذارند. به طور کلی، بلوغ در دختران زودتر از پسران روی می‌دهد. در پسران غدد جنسی هورمون تستوسترون را تولید می‌کنند و در دختران تخمدان‌ها برای تولید هورمون‌های جنسی زنانه، یعنی استروژن و پروژسترون، آمادگی پیدا می‌کنند.

نشانه‌های بلوغ در پسران

رویش موی صورت، رویش مو در پایین شکم، رویش مو در زیر بغل و کلفت شدن صدا از جمله نشانه‌های بلوغ در پسران هستند.

نشانه‌های بلوغ در دختران

شروع قاعدگی، رویش مو در زیر بغل، زنانه شدن صدا و افزایش و توزیع چربی در بدن و رشد لگن از جمله نشانه‌های بلوغ در دختران هستند.

هر نوزاد دختری که متولد می‌شود، یک جفت تخمدان در حفره شکمی دارد که محتوی تخمک‌های نابارور هستند. تعداد آن‌ها در آغاز تولد در حدود یک میلیون عدد است که از این مقدار فقط حدود ۴۰۰ تا آن‌ها بالغ و به تخمک تبدیل می‌شوند. هنگام شروع قاعدگی، هر ۲۸ روز یک بار، یک عدد تخمک بالغ شده از تخمدان آزاد می‌شود و به شکل قاعدگی یا عادت ماهیانه بروز می‌کند.

هورمون رشد

اختلالات غده هیپوفیز از تولید بسیار زیاد یا کم هورمون‌های آن ناشی می‌شود. اگر این غده قادر به تولید کافی هورمون رشد در دوره کودکی نباشد، موجب تأخیر در رشد و به عبارت دیگر سبب کوتولگی می‌شود و اگر مقدار ترشح آن بیش از اندازه باشد، سبب بلندی بیش از اندازه قد یا به اصطلاح سبب غول‌آسایی یا ژيگانيسم می‌شود.



غده‌های جنسی

غده‌های

جنسی مسئولیت

تولید هورمون‌های جنسی

را برعهده دارند که در مردان

شامل بیضه‌ها و در زنان

شامل تخمدان‌هاست.

هیپوفیز

هیپوفیز

مهم‌ترین غده درون ریز

بدن است. این غده با هیپوتالاموس

که بخشی از مغز محسوب می‌شود در ارتباط است. هیپوتالاموس هورمون‌هایی ترشح می‌کند

که فعالیت ترشح هورمون‌های غده هیپوفیز را کنترل می‌کنند. در ضمن، هیپوفیز با وجود آن که کوچک‌ترین

غده درون ریز است، هشت نوع هورمون ترشح می‌کند

که فعالیت‌های اساسی بدن نظیر رشد، سوخت و ساز و تولید مثل را مستقیماً یا با آزادسازی

هورمون‌های سایر غدد کنترل

می‌کنند.