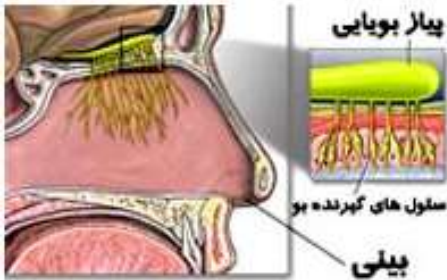


درس ۷: چه خبر؟ (۲)

حس بویایی

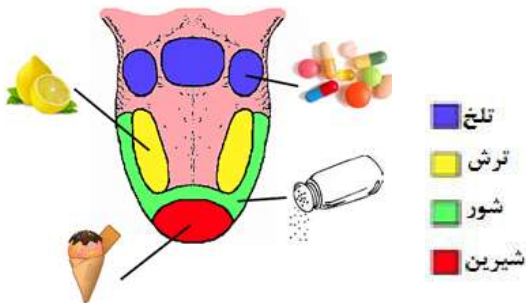


بویایی یکی از حواس پنجگانه است. (چهار حس دیگر عبارتند از: چشایی، لامسه، بینایی، شنوایی)

دستگاه بویایی دستگاه حسی بدن جانوران برای بوییدن است. بیشتر پستانداران و خزندگان دارای دو دستگاه جدای بویایی هستند یکی دستگاه اصلی بویایی اصلی و دیگری دستگاه فرعی بویایی.

گیرنده های حس بویایی در مخاط بالای حفره های بینی قرار دارند. به همین دلیل برای آنکه بوی مواد بهتر احساس شود، باید نفس عمیق کشید. برای حس کردن بو، حتما باید ملکول ها بصورت گاز، در رطوبت داخل بینی حل شوند. حس بویایی مکمل حس چشایی است.

حس چشایی

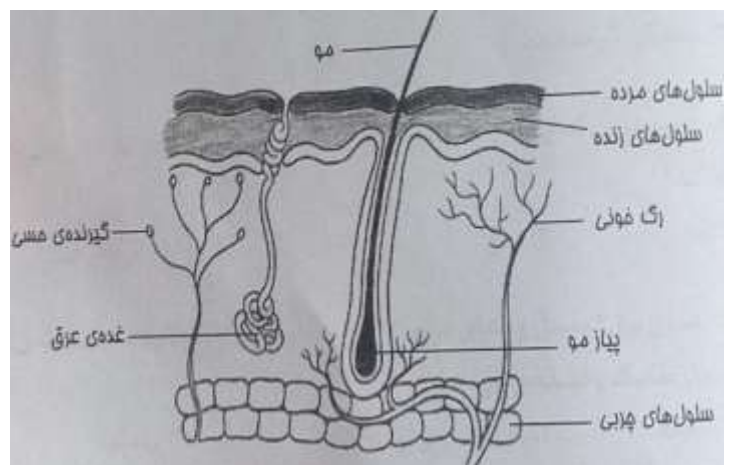
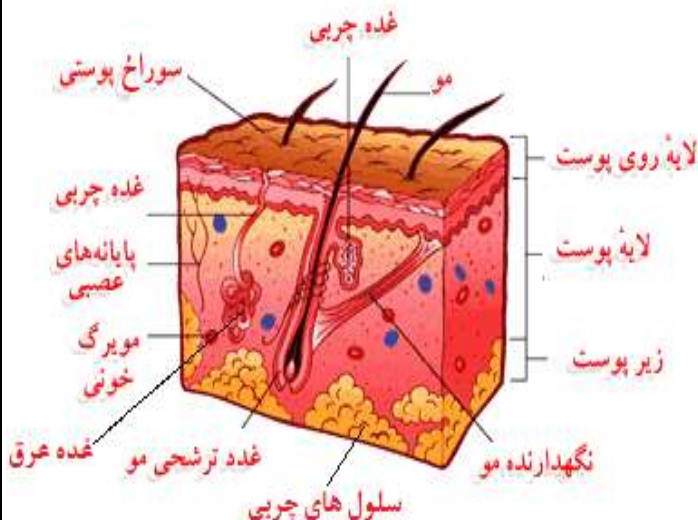


زبان، اندام چشایی است. در روی زبان، سلول های ویژه ای بنام سلول های چشایی وجود دارند. این سلول ها در اجزایی بنام پرزهای چشایی قرار گرفته اند.

پرزهای چشایی در فرورفتگی هایی که در سطح زبان پراکنده اند جای دارد. (پرزهای ته زبان درشت ترند). سلول های چشایی بیشتر در نوک، اطراف و عقب زبان قرار

گرفته اند که در برابر ملکول های خاصی حساس اند. وقتی ملکول های غذا که در آب دهان حل می گردند از شیارهای واقع در دهانه ی پرزهای چشایی وارد می شوند، سلول های چشایی را تحریک می کنند و مزه ی آن ها را با رشته های عصبی ویژه ای به مرکز چشایی در مغز منتقل می کنند تا در آنجا احساس و ادراک شوند. با زبان چهار مزه ی اصلی شیرینی، تلخی، ترشی و شوری را احساس می کنیم. حس چشایی زیاد قوی نیست و به همین دلیل حس بویایی مکمل حس چشایی است. به همین دلیل در زمان سرماخوردگی که دچار گرفتگی بینی می شویم، در درک مزه های مختلف دچار مشکل می شویم و غذاها بی مزه و بد طعم هستند. وسط زبان نسبت به هیچ مزه ی خاصی حساس نیست.

حس لامسه (بساوایی)



پوست اندامی است که توسط آن از سردی و گرمی اشیا باخبر می شویم. احساس درد میکنیم، فشار را درمیابیم و در عین حال، زبری و نرمی و آنچه در مجموع لمس کردن نام دارد، حس می کنیم. گیرنده های حسی در برخی از نقاط پوست فراوان تر از نقاط دیگر است، دست، پا و صورت از این جمله اند. گیرنده های درد نسبت به بقیه ی گیرنده ها فراوان ترند. ولی بر خلاف

حس های دیگر عادت پذیر نیستند. نزدیکترین گیرنده ها به سطح پوست، گیرنده های لمسی (زبری و نرمی) می باشد. سطح پوست را سلول های مرده ای پوشانده است که از سلول های زیرین محافظت می کند. پوست از دو بخش پوست بیرونی و پوست درونی تشکیل شده است. پوست بیرونی خود شامل لایه خارجی (سلول های مرده) و لایه ی داخلی (سلول های زنده) می باشد. گیرنده های حسی، رگ های خونی، پیاز مو، غدد عرق همگی در پوست درونی جای دارند. در زیر پوست لایه ای از چربی وجود دارد.

وظیفه لایه چربی زیر پوست: ۱. عایقی است در برابر سرما ۲. ضربه گیر

وظیفه ی موها: موها با نگهداری مقداری هوا در بین خود مانند عایق عمل می کنند و بر حفظ گرمای بدن کمک می کنند.

اعمال پوست: ۱. مسئول حس لامسه ۲. دفع مواد زائد ۳. جلوگیری از نفوذ میکروب ها ۴. کمک به تنظیم دمای بدن و ۵. محافظت از اندام های زیرین

بعضی از قسمت های بدن مثل نوک انگشتان شما و اطراف دهان دارای تراکم بالایی از گیرنده ها هستند و به همین دلیل دارای نورون های حسی فراوان می باشند. مناطقی مانند پشت بدن ما دارای گیرنده های بسیار کمتر و در نتیجه اعصاب حسی کمتری هستند.

شما می توانید این احساسات متفاوت را در سطح بدن خود با تست تمایز که در آن از دو سوزن استفاده می شود امتحان کنید. چندگیره کاغذ را به شکل مانند متصل کرده به طوری که سر بعضی ۲-۳ سانتی متر از هم فاصله داشته و بعضی نزدیکتر به هم هستند. سپس چشمانتان را بسته و از دوست خود بخواهید تا بخش های مختلف بدن شما را با نوک گیره های کاغذ لمس کند. آیا تنها سر یک گیره را حس می کنید یا هر دو سر آن را حس می کنید؟ آیا زمانی که در واقع با دو سرگیره لمس می شوید تنها یکی از دو سر را حس می کنید؟ چرا؟

قدرت تمایز بسیار بالا

قدرت تشخیص جزئیات در اعضای مختلف بدن بسیار متفاوت است و بیشتر در داخل انگشتان و لب ها پیشرفت کرده است. پوست به اندازه ای حساس است که قدرت تشخیص یک نقطه برآمده حتی کمتر از یک صدم میلیمتر طول را نیز دارد همانند آنچه که یک فرد نابینا هنگام خواندن تشخیص می دهد.