



حس بویایی معجزه بو کشیدن

در بینی انسان حدود 350 نوع گیرنده بویایی مختلف وجود دارد که بوها را تشخیص داده و پس از فرایند سیگنال‌دهی، پیامی را به مغز مخابره می‌کنند.

در بینی انسان حدود 350 نوع گیرنده بویایی مختلف وجود دارد که بوها را تشخیص داده و پس از فرایند سیگنال‌دهی، پیامی را به مغز مخابره می‌کنند. این گیرنده‌ها با یکدیگر فعالیت دارند تا حس بویایی در فرد فعال بماند هرچند بینی، تنها محل وجود گیرنده‌های بویایی نیست و در واقع سلول‌های بافت‌های دیگر بدن نیز از گیرنده‌های مشابهی استفاده می‌کنند تا به ترکیبات بوهای شیمیایی واکنش نشان دهند.

متخصصان سلامت همچنین دریافته‌اند که این گیرنده‌ها در سلول‌های پوستی نیز موجود هستند و وجود آنها در سلول‌های پوستی می‌تواند فرآیند درمان جراحی را تسریع کند. گیرنده‌های بویایی تقریباً در تمام بافت‌های بدن انسان وجود دارند اما عملکرد آنها به غیر از تشخیص بو تنها در تعداد محدودی از سلول‌ها نظیر اسپرم، پروستات و روده آشکار شده است. در این بررسی مشخص شد گیرنده‌های بویایی در سلول‌های تشکیل دهنده خارجی‌ترین لایه پوست موسوم به «کراتینوسیت»‌ها نیز یافت می‌شوند و فعال‌سازی این گیرنده‌ها در نهایت میزان جابه‌جایی و تکثیر این سلول‌های پوستی را افزایش می‌دهد.

سلول‌های پوست دارای گیرنده‌ای موسوم به «OR2AT4» هستند و این گیرنده به رایحه «چوب صندل» که در عودها و عطرها مورد استفاده قرار می‌گیرد، واکنش نشان می‌دهد. با استفاده از نمونه‌های برگرفته از سلول‌های خارجی‌ترین لایه پوست در محیط کشت آزمایشگاهی و پوست انسان مشخص شد که فعال‌سازی «OR2AT4» مسیر سیگنالی را مورد هدف قرار می‌دهد که به انباشت بیشتر کلسیم در سلول‌ها منجر می‌شود و در عوض جابه‌جایی سریع‌تر و تکثیر سلول‌های خارجی‌ترین لایه پوست را به همراه دارد. این فرآیند در نهایت ترمیم جراحات را تسهیل می‌کند و سرعت شفای زخم‌ها را بالا می‌برد. نتایج بررسی‌ها همچنین حاکی از آن است که این گیرنده‌های بویایی موجود در پوست انسان فوائد درمانی بالقوه‌ای دارند و درک این مکانیزم می‌تواند نقطه شروع برای ساخت داروها و لوازم بهداشتی و آرایشی جدید با خاصیت ترمیمی باشد. (ایسنا)