

موضوعات علمية من خطب الجمعة - الموضوع ٠٥١ : التعرُّق (جهاز التبريد عند الإنسان).

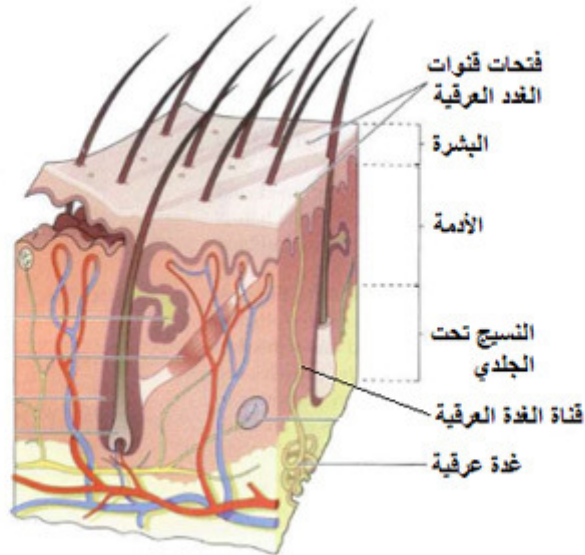
لفضيلة الدكتور محمد راتب النابلسي بتاريخ: ١٩٨٧-٠٢-١٣

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد الصادق الوعد الأمين، اللهم لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم، اللهم علمنا ما ينفعنا، وانفعنا بما علمتنا، وزدنا علماً، وأرنا الحق حقاً، وارزقنا اتباعه، وأرنا الباطل باطلاً، وارزقنا اجتنابه، واجعلنا ممن يستمعون القول فيتبعون أحسنه، وأدخلنا برحمتك في عبادك الصالحين .

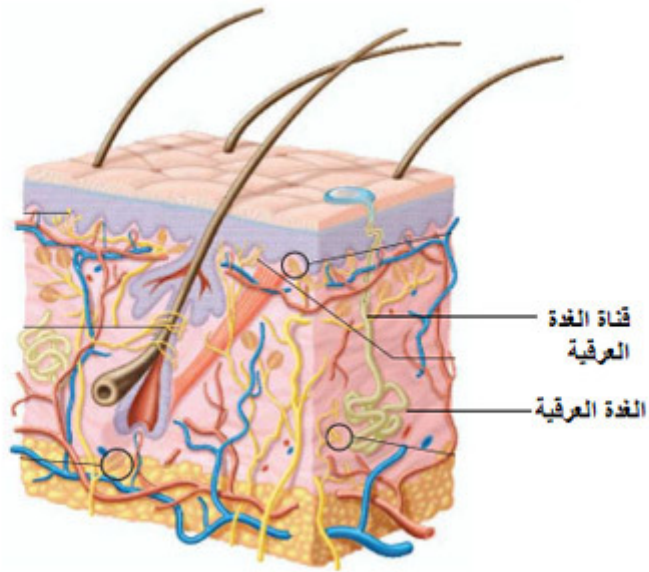
ما اسم الجهاز الذي يقوم بوظيفة جهاز التبريد عند الإنسان ، ومم يتألف، وما خصيصة التعرق؟

أيها الأخوة الأكارم، في الإنسان جهازٌ للتبريد يسميه العلماء: جهاز التعرُّق، هذا الجهاز، بمثابة جهاز التبريد، وجهاز التنظيم الحراري للإنسان، يتألف هذا الجهاز من مليون وحدة تبريد؛ أي من مليون غدة عرقية، وتتألف الغدة العرقية الواحدة من أنبوبٍ طوله مليمتران، وقطره عشر المليمتر، يلتف هذا الأنبوب على نفسه، ويتصل بالجلد، تتوزع هذه الأنابيب على سطح الجلد بشكلٍ غير متساوٍ، تكثر في الجبين، وفي أخمص القدم، وباطن الكف، وفي أماكن أخرى من الجسم، بمعدل ثلاثمئة غدةٍ عرقيةٍ في السنتمتر الواحد، وكل غدةٍ عرقيةٍ جهاز تبريدٍ كامل، وهذه الأنابيب إذا وصلت ببعضها بعضاً، بلغ طولها خمسة كيلو مترات في كل جسم .



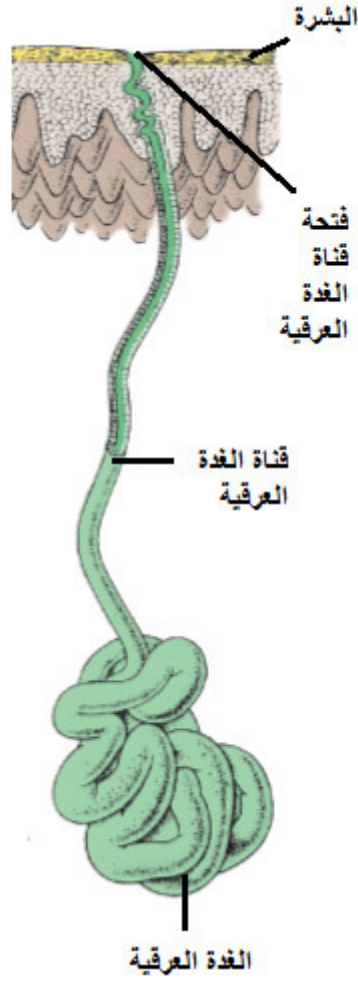
صورة للجلد توضح الغدة العرقية

وفي كل مئة غرام من العرق، الذي تنضح به هذه الخلايا، تسع وتسعون غرام ماء من المواد المنحلة، نصفها من الملح، ونصفها من البولة، وبعض المواد الكيميائية الأخرى .
يفرز الإنسان من العرق، في الأربع والعشرين ساعة، من ستمئة غرام إلى ألف غرام، إلى ما يعادل كيلو من العرق، وإفراز العرق مستمر، ولا نشعر به إلا إذا كان غزيراً، والدليل على أن هناك إفرازاً مستمراً، ليونة الجلد ورطوبته، بسبب التعرُّق، ولولا العرق لما كان هناك ليونة، ولما كان هناك رطوبة .



صورة للجلد توضح الغدة العرقية

والتعرق صمام أمام لارتفاع حرارة الجسم، كيف أن بعض الأواني البخارية لها صمام أمان، وكذلك الجسم؟ لو أن الحرارة ارتفعت فوق معدّلها لمات الإنسان، لذلك هناك لها صمام أمان لئلا تنفجر، فإذا ارتفعت حرارة الجسم من الداخل، أو كان هناك حرارة من الخارج، فإن هذه الأجهزة تفرز الماء الغزير، وهذا الماء الغزير، يمتص الحرارة الزائدة فيتبخر، وبهذه الطريقة يحافظ على حرارة الجسم المعتدلة .



صورة للجلد توضح الغدة العرقية

من وظائف التعرق :

أيها الأخوة المؤمنون، من وظائف التعرق: طرح البولة، وتليين الجلد، وتنظيم حرارة البدن، لذلك يجب العناية بتنظيف الجسم، لإزالة آثار التعرق الكريهة، فيوجد عندنا ملح، ويوجد حمض بولة، تماماً كما في البول، فذلك يقول النبي عليه الصلاة والسلام:

((اغتسل ولو مدأً بدينار))

غسل الجمعة لإزالة أسباب التعرق، وكما ورد في الحديث عن أبي هريرة، قال: قال النبي صلى اللهم عليه وسلم:

((لله تعالى على كل مسلم حق أن يغتسل في كل سبعة أيام يوماً))

[أخرجه البخاري في الصحيح]

النظافة من الإيمان، فهذا التنظيف تزال رائحة التعرق الكريهة، وتزال رواسب التعرق بعد التبخر، وتفتح مسام الجلد، وتفتح فوهات، غدد التعرق .

والحمد لله رب العالمين