

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دَرُوسُ سِنَنِ الْكَائِنَاتِ

دروس سنن الكائنات

محاضرات علمية طبية إسلامية للدكتور محمد توفيق صدقي

٨

الاعضاء التي لا قناة لها

علم مما سبق أن في جسم الانسان نوعين من الاعضاء : —
 (النوع الاول) : هو الذي له قناة تحمل افرازه سواء أ كان هذا الافراز صالحا للجسم أم ضارابه، فمثال الصالح افراز البنكرياس ومثال الضار افراز الكلية. وتسمى هذه الاعضاء « بالعدد التي لها قناة » وافرازها يسمى « بالافراز الخارجي » لانه يرى خارجا منها ويجري في قنواتها ، وأكثر هذه الاعضاء له افراز آخر يسمى « بالافراز الداخلي » وهو الذي يجري في الأوردة الدموية أو في الاوعية اللمفاوية. وله فوائد سند كرها ان شاء الله تعالى . مثال ذلك الخصية فان لها افرازا خارجيا وهو المنى يجري في قنواتها المعروفة ، وافرازا داخليا لا يرى وله تأثير في بنية الشخص وهيئته وصوته وشعر وجهه ونحو ذلك من مميزات الذكور التي تفقد بالخصاء
 (النوع الثاني) : الاعضاء التي لا قناة لها كالمطحال وغيره . وهذه لها افراز واحد يسمى « بالافراز الداخلي » له منافع عظيمة في الجسم ، وقال آخرون إن المراد من هذه الاعضاء الاخيرة ليس افراز مواد نافعة للجسم بل إخراج بعض فضلاته لضرر بقائها فيه ، والظاهر أن كلتا النظريتين صحيحة من بعض الوجوه ، ولكن الأولى أكثر قبولا عند الجمهور الآن من الثانية . وهالك بيان وظيفة تلك الاعضاء التي لا قناة لها : —

(١) الطحال عضو شهير ، وهو أكبر الغدد التي لا قناة لها ، وموضعه في الجهة اليسرى من البطن بين المعدة والحجاب الحاجز . أما وظائفه فخمس :

(أولها) تكوين كريات بيضاء للدم (ثانيا) توليد بعض الكريات الحمراء في بعض الحيوانات (ثالثها) اتلاف الكريات الحمراء القديمة التي قاربت الفساد (رابعها) تكوين بعض مواد نيتروجينية كحامض البوليك لإخراجها من الجسم لضرر بقائها فيه (خامسها) يقوم الطحال بوظيفة مستودع للدم مجتمع فيه إذا انتهى الهضم فيمتلئ به ويكبر حجمه ، وإذا ابتداء الهضم يندفع الدم منه إلى المعدة

(٢) الغدة الصعترية غدة مؤقتة تكبر عقب ولادة الطفل إلى نهاية السنة الثانية إذ يتم نموها ، ثم تأخذ في التناقص شيئا فشيئا حتى لا يبقى إلا أثرها في زمن البلوغ . موضعها في الجزء الأمامي من الصدر وراء القص وتمتد إلى أسفل العنق ولونها يميل إلى الحمرة أو يقرب من السنجابي

ووظيفتها تكوين كريات بيضاء كباقي الغدد اللعفاوية . وفي الحيوانات التي تسبت (Hibern ate)^(١) تبقى فيها هذه الغدة الصعترية مدة الحياة كلها ، وفي أثناء يقظتها يتراكم فيها جزء عظيم من الشحم ، وهذا يستعمل في أثناء سباتها فيأخذ في الاحتراق شيئا فشيئا

فيظهر من ذلك أنها مجتمع فيها بعض المواد التي تلزم للحياة في أثناء هذا النوم الطويل في تلك الحيوانات

ويقول بعض العلماء أنها تولد أيضا بعض الكريات الحمراء في الأطفال وإذا أزيلت هذه الغدة من بعض الحيوانات كالضفادع مثلا . حصل لها ضعف عضلي شديد مع شلل ينتهي بالموت

(٣) الغدة الدرقية تشاهد في أسفل العنق من الامام على القصبة الهوائية ، وشكلها يشبه الدرقة ولذلك سميت بهذا الاسم . وهي في النساء أكبر منها في الرجال ، وفي زمن الحيض تفتخ قليلا . وقد تصاب بمرض فتحصل فيها ضخامة

(١) كلمة لاتينية معناها حرفيا (تشتي) والمراد بها السبات الذي يصيب بعض الحيوانات مدة الشتاء كالخفاش (الوطواط)

عظيمة تسمى بلسان الأطباء (جواتر) Gositre^(١) وهو مرض عسير الشفاء ولا يزول غالبا الا بعملية جراحية فيستأصل من العنق، ويجب الاحتراس من ظن أن هذه الغدة هي القطعة الناتئة في العنق المسماة « بتفاحة آدم »^(٢) فإن هذه الغدة التي تكلم عليها هي تحت التفاحة بقليل

أما مادتها فمركبة من منسوج مخصوص مشتمل على حويصلات صغيرة جدا مملوءة بمادة غروية مركبة من الزلال وعنصر اليود

ووظيفة هذه الغدة ان تفرز افرازا داخليا له تأثير عظيم في بنية الشخص وقواه العقلية، فاذا مرضت أو استئصلت في الاطفال وقف جسمهم عن النمو وأصيبوا بالبله واذا أصابها المرض في الكبر حدث للانسان ما يسمى « بالتورم المخاطي » [Myxoedema] في جسمه فتضخم جميع الانسجة التي تحت الجلد حتى يتورم جسمه ويصاب بالضعف العام في جميع قواه الجسمية والعقلية، ولذلك يجب الاحتراس في أثناء العمليات الجراحية من استئصال هذه الغدة كلها بل يتحتم ترك جزء منها ليقوم بهذه الوظيفة المهمة

وانما سمي هذا المرض الاخير بالتورم المخاطي لظنهم أن هذا الورم ناشئ عن زيادة المواد المخاطية تحت الجلد. والحقيقة أن المنسوج الضام الذي تحت الجلد بجميع أجزائه هو الذي يضحك لا المادة المخاطية التي فيه وحدها

ولعلاج هذه الاحوال يجب استمرار حقن خلاصة من الغدة الدرقيّة تحت جلد المصاب أو تستعار له هذه الغدة من أحد الحيوانات وتلصق بجسمه جراحيا (وهي طريقة قليلة النجاح) وأحسن من ذلك كله ان يأكل المريض من هذه الغدة مادام حيا

ويوجد للغدة الدرقيّة أخوات صغيرة بجوارها أو فيها والراجح عند بعض العلماء أن التأثير الاعظم في المجموع العصبي وغيره هو لهذه الغدد الصغيرة
(٤) الغدة التي فوق الكليّة هي جسم شكاه كالثلاسوة المضغوطة من الجانبين

(١) كلمة فرنسية معناها الحرفي بالعموم

(٢) سميت بذلك لظهورها في الرجل أكثر منها في الأثني

يرى على قبة كل من الكليتين؛ أما وظيفتها فأول من اهتمدى اليها طبيب انكليزي يسمى (أديسون) Addison في سنة ١٨٥٥ م ولذلك سمي المرض الناشئ من اصابة هذه الغدة باسمه الى اليوم. وأعراضه ضعف في المجموع العضلي كله وفي المجموع الدوري للدم وفي الاعصاب، واصابة الجلد بلون السمرة بحيث تشبه النحاس

وإذا استخلص من هذه الغدة خلاصة وحقت تحت الجلد أحدثت اقباضا في الاوعية الدموية الصغيرة، فهي لذلك تنفع في منع النزيف، وكذلك اذا وضعت هذه الخلاصة على الاغشية المخاطية صيرت لونها أحمرا لا تقباض الاوعية الدموية فيها ومنعت النزيف، ولذلك يستعملها أطباء العيون في العمليات الجراحية للعين بنسبة واحد في الألف لمنع النزيف. وأشهر الامراض التي تصيبها هو التدرن

(٥) الجسم النخامي أو المخاطي هو جسم في الدماغ أحمر سنجابي يشاهد على السرج التركي للعظم الوتدي من عظام الجمجمة أسفل المخ، ومرض هذا الجسم يحدث ضخامة فظيعة في عظام الاطراف العليا والسفلى وكذلك في عظام الوجه

(٦) الغدة الصنوبرية هي أيضا داخل الجمجمة تحت مؤخر الجسم المندمل الموصل بين فصي المخ، في وسطها تجويف صغير، ولم تعلم لهذا الجسم وظيفة الى الآن، وغاية ما يعرف عنه أنه أثر ضار لعين ثالثة

وتوجد هذه العين في حال أحسن منها في الانسان في الاورال (العطاء)

[Lizards] خصوصا في النوع المسمى بالافرنجية «هتيريا» (Hatteria) وهي فيها مغطاة بالجلد، وفي الحرباء وبعض الزواحف تتصل الغدة الصنوبرية بعين ثالثة في وسط سطح الرأس ولكنها في الحالة الاثرية أيضا

وهذا العضو هو من أعظم وأشهر الاعضاء الاثرية التي بنى عليها مذهب دارون

(٧) الجسم العصصي يوجد عند نهاية العصص وفيه منسوج ضام مشتمل على كثير من اوعية دموية صغيرة. وهذا الجسم لا تعرف له وظيفة أيضا

(٨) الجسم السباتي هو جسم عند اتقسام الشريان السباتي^(١) الذي في جانبي

(١) سمي بذلك لان الضغط على هذا الشريان ضغطا يقلل الدم عن الدماغ

يحدث نوما عميقا (أي سباتا) أو غيبوبة

العنق اليمين واليسر

وهذا الجسم يشبه في تركيبه الجسم العصصي وهو مثله أيضا في جهلنا وظيفته
جهلا تاما

الجلد : تركيبه ووظيفته

يتركب الجلد من طبقتين : العليا تسمى البشرة ، والسفلى تسمى الادمة ، وفيهما
الشعر والأظفار والغدد الدهنية وغدد العرق ، أما البشرة فهي مركبة من طبقات
عديدة ، كل منها مركب من خلايا بعضها بجانب بعض كالبلاط
وأما الطبقات السطحية فهي كالفشور الميتة وتفقد منها نوياتها ، وتنفصل عن
الجلد شيئا فشيئا ، ويحصل نمو البشرة من طبقاتها السفلى . وفي هذه الطبقات ترى
المواد الملونة لبعض أنواع البشر . وفيها أيضا تحفظ المواد التي يستعملها الناس للوشم .
وطبقات البشرة تنغذى بالمادة المفاوية ، ولها مجار دقيقة جدا بين خلاياها ، ولا يوجد
في البشرة عروق للدم ، ولكن يوجد في الطبقات السفلى منها أعصاب دقيقة جدا
وأما الادمة فهي مركبة من منسوج ليفي كثيف ، وهذه الكثافة تناقص شيئا
فشيئا حتى تصل الى المنسوج الخلوي الذي تحت الجلد وبه الشحم . وفي الادمة
حلمات صغيرة توجد بكثرة في راحة الكفين وفي أخمص القدمين ، وهي أكبر
الحلمات الجلدية ، ويكون بعضها بجوار بعض صفا صفا ، وهي السبب فيما نشاهده
في جلد الراحة مثلا من القنوات الصغيرة . وهذه القنوات لها أشكال متنوعة في
يد كل شخص ، بحيث يتعذر وجود شخصين متماثلين فيها من جميع الوجوه ، ولذلك
يختبر بها تحقيق الشخصية

وفي الحلمات الجلدية لعائف من الأوعية الشعرية الدموية ، وفي بعض الاجزاء
كالأخصين والراحتين وغيرها أجسام بيضاوية لها علاقة مخصوصة بحاسة اللمس
وفي الطبقات السفلى من أدمة الصنفن والقضيب وحلمة الثديين ألياف عضلية
غير اختيارية ، وهي التي تحدث الانكماش في جلد تلك الأعضاء بانقباضها