

على هامش الطب

بعض ما يجب أن يعرفه الإنسان

عن جنسه ونفسه في صحته ومرضه

للكرنر سليمان عزمي باشا

• من الملاحظ أن الحيوانات ذوات الوريد يقل وبرها صيفاً ويفزر شتاءً وهوارة الكلاب ومرير الحيوانات ذوات الوريد الفزير، يقصون أو يجزون وبرها قبل الصيف، لا تجرد استغلالاً صرف الفم مثلاً، بل لتخفيف الوريد لكي يسهل تصريف الحرارة من الجسم بالإشعاع وتوصيلها إلى خارج الجسم. ولهذا السبب تقص شعر الخيل والحمار والجمال وغيرها، وصائدو حيوانات القراء يعرفون ذلك فيعطادونها شتاءً وصائفو القراء من جلد الأرانب يصنعونها من جلدها في الشتاء لسبب عينه.

عرف الإنسان بالطيرة قيمة الملابس صيفاً وشتاءً وتكوّنت هذه الفريزة عند الشعوب بتوالي العصور ثم تفنن في صنعها وزينتها وتعلات السيدات في تنويرها. وفي البلاد الباردة نجد الشعوب ترتدي الملابس المحكمة وتصنعها من الصوف. وفي البلاد الحارة ترتدي الملابس الخفيفة غير المحكمة لتسهيل تنخل الهواء فيها لتخفيف العرق وتلطيف حرارة الجسم. وعند ما تزودت شعوب البلاد الحارة لبس الملابس الأودية، وعندما حل سكان البلاد الباردة في البلاد الحارة واستمروا على لبس ملابسهم الأصلية، وجدوا عدم ملاءمتها للجو الحار، فبحث في ألوانها لمعرفة أي الألوان أنسب للبلاد الحارة. وعلى هذا نرى أن حلة السمرة المعروفة باسم Smoking قد استبدل بنسجتها الأسود تيل أبيض. ثم ابتدعوا الملابس القصيرة غير المحكمة «شورتس» المصنوعة من النسج الخفيف، والغرض من ذلك تمهيد تصريف الحرارة لتخلل الهواء داخلها وتعرض جزء من أطراف الجسم للهواء حتى تتعريف الحرارة من الجلد بواسطة الإشعاع وتبخر العرق. ونرى ذلك نفسه يتبع في الألعاب الرياضية شتاءً لأن حركة العضلات تولد حرارة زائدة، ولا بد من مخرج لها لتكثيف البنية حرارتها وتجعلها ثابتة قريبة من الحرارة الطبيعية للإنسان، ولهذا السبب يلبس تمارسو الألعاب الرياضية

أثناء لبس كرة القدم والتنس وغيرها ملابس اللعب الخاصة ، وهي لا تغطي الجسم كله على نظرية لبس « الثورنس » .

• يلاحظ عند انتقال إنسان من جوٍّ حارٍّ إلى جوٍّ بارد حصول رعشة في العضلات فد تكون مرضية في الفك وقد تتم الجسم ، وهذه الرعشة هي مشاركة العضلات في مساعدة على زيادة الحرارة ، فيزيد عملها لتتولد حرارة أكثر ، وهي ظاهرة من ظواهر تكيف البنية للمحافظة على حرارتها حتى تقاوم البرد . ورى الإنسان يفرك يديه فيحرك عضلات الذراعين ليزيد عمل عضلاته فيزيد تولد الحرارة . ولكن هذه الرعشة أو الرجفة تعد مثقالنا بأن حرارة جسمنا تأثرت بالبرد ، وأن العضلات أخذت تعمل لدرء ضرورة ، وتبنيها لسكي نحترس بوسائل أخرى للمحافظة على حرارة جسمنا ، لأننا لو تركنا الحبيطة وشملت الرجفة عضلاتنا كلها وزادت ، انتهى بها الحال إلى أن نحور . فلهذه الرعشة ثلاث خواص : الأول مساعدة البنية على التكيف بحرارة الجو البارد ، ونحن نقلدها بفرق أيدينا ، وبتحريك أرجلنا . والثانية : إنذار البنية لنا بالاحتراس ، والثالثة : إن الرعشة إذا زادت وصمت الجسم كانت إنذاراً آخر بأن البنية أوشكت أن تحور وتضعف أمام البرد انقراض . وكل هذا التكيف في حد المقول ، إذ لا يمكن أن يستمر تكيف البنية مدة طويلة في جو غير ملائم ، ومن هنا يحدث أكثر الأخطار من تعرض الإنسان مدة طويلة لبرد قارس أو لقيط لافح . وإذا نقصت حرارة الجسم بسبب البرد فإنها ترجع تدريجياً بسيطه يتناسب مع الدرجة التي حبطت إليها وعرف بالتجارب أن من تهبط حرارته البدينية إلى ٣٥ درجة مئوية ، بسبب البرد وينقل إلى غرفة دافئة ويدثر باحتراس ترتفع درجة حرارته تدريجياً وتعود إلى الحالة الطبيعية في وقت قصير ، لأن لذلك صامنين يساعده على ارتفاع الحرارة ، الأول : حرارة الحجرة وتدفئة الغطاء ، والثاني : عامل البنية لا إنتاج الحرارة ، لأن البنية تحتفظ بقدرتها على توليد الحرارة مادامت حرارة البدن لا تقل عن ٣٢ درجة مئوية . وأما إذا انخفضت الحرارة إلى أقل من ٣٢ درجة ، ووضعنا المريض في غرفة دافئة ودثرناه فإنه يتطلب وقتاً طويلاً لاستعادة حرارته الطبيعية ، إذ التندئة والتدثر هما العاملان الوحيدان لسكي تصل الحرارة إلى ٣٥ درجة ، فيظنر عامل مقدرة البنية على توليد الحرارة .

• وفي الحري يحصل عكس ذلك فإذا زاد الحرارة لبنية تقاوم أيضاً ارتفاع الحرارة وتكيف بوسائلها لتتقصر عملية توليد الحرارة ، وتزيد عملية تبريدها وتقلدها ، فيحدث ارتخاء في العضلات ويكثر العرق ، أي بعكس ما يحدث من مقاومة البرد . وتصح هذه الوسيلة إذا ما كانت حرارة الجو لا تزيد عن ٣٢ درجة أي عن درجة حرارة الجسم العادية ، وإذا

ما زادت حرارة المكان وارتفعت إلى أكثر من ذلك وبلغت الأربعين وزيادة ، فإن العدم توليد الحرارة من البنية لا يكفي وحده لمقاومة حرارة المكان والجو ، فيستعين الرئة بمسائل أخرى من وسائل قسود الحرارة البدنية وأهمها العرق الذي يزيد فيبخر على سطح الجلد ، وكذلك نشاط التنفس ، وإذا لم تتمكن وسائل تصريف الحرارة من خفضها زادت الأعراض شدة ويحدث مرض الإعياء عن الحر . والتبخر كما هو معلوم يعتمد الحرارة ، وبكفي أن يضع المرء مادة من المواد الصلبة التبخر على جلد يده مثل الكحول أو الأثير ليلاحظ أن يده تبرد أثناء تبخر هذه المادة . وفزارة العرق في الصيف معروفة للجميع لأنها وسيلة طبيعية من وسائل تخفيض حرارة الجسم في الصيف . ومن المشاهد أن العرق يتبخر بسرعة في الجو الجاف أكثر مما يحدث في الجو الرطب ، ولذا تتكيف البنية لمقاومة الحر بسهولة في الجو الجاف ، أكثر مما تتكيف في الجو اللطيف بالرطوبة .

• من لطائف الحرارة النسيم فإنه يساعد أولاً على تخفيف العرق وثانياً ينعش الجسم ، ولذا نزل فيه كثير من شعراء البلاد الحارة في شعرهم وأغانهم في مواضع عديدة وحملوه سلاماً وأشواقاً — ونلاحظ أن أكثر الناس يستعمل الروحة في الصيف لاحتدات نسيم خفيف وتبديل في الهواء لتلطيف حرارة الجلد وتخفيف العرق . وقبل أن تتحرك الروحة الكهربائية كانت تستعمل المراوح اليدوية من قديم الزمان وتوجد في الآلات صور تدل على وقوف جملة المراوح بحوار الملوك للتورية على وجوههم — ولا تزال المراوح اليدوية تستعمل للآن وبأشكال متنوعة في جميع مناطق البلاد الحارة ، وتقتنوا في صنعها ، من أسطحا وأرخصا كالمصروع من زعفر النخيل إلى أظنما وأغلاما كالحلى بالنقوش والصور والزين برقص النعام ، بل والمرصع بالأحجار الكريمة وكانت من حلي السيدات كما أصبحت الآن من التحف المنزلية الثمينة التي تحلى بها الحجرات وتعرض في المتاحف .

• ومن الوسائل التي يستعملها ذوو اليسار في الصيف لتلطيف الحرارة ولانعاش الجسم ماء الكولونيا والروائح العطرية الأخرى ، وغائتها أن المواد الكحولية والطيارة التي بها تقيض بسرعة فتمنع الحرارة — ورأيتها تمنع حركة التنفس — ومن لطائف الحرارة الصارة النافعة ماء ، شرب الماء البارد وتناول المتلذات . على أن ضررها يكون أكثر من نفعها إذا شرب الماء بكثرة أو تناول المرء المتلذات بغير اعتدال لأنها تحدث نزلات معدية معوية واضطرابات هضمية — فالله إذا استعمل من الظاهر رتياً أو استنجاماً يطفئ الحرارة وينعش الجسم وبنيه أعصاب الجلد وينشط التنفس . وأما إذا شرب فإنه ينعش الحرارة من العدة ويطفئ الحرارة قليلاً ثم ينعش فيزيد العرق والعرق كما قلنا يبخر ، ويكثر العطش

في الصيف من كثرة العرق ولذا نجد في البلاد الحارة كثرة استعمال المشروبات المرطبة والمثلجة مثل القازوزة وعصير الليمون وعرق السوس وما شابهها. ويعد من الأحسان والغطف تسهيل الماء وبناء أماكن الشرب الخاصة المعروفة بالسبيل في الطرقات بل ربما كان الشرفيون أول من فكر في عمل آباء حجري صغير للكلاّب بجوار العبيل — غير أن شرب الماء بافراط مضر كما قلنا لأنه يحدث اضطرابات في الهضم، والماء الذي نشربه يمتص جزءه بسيط منه في المعدة وأغلبه يمتص في الأمعاء الدقيقة ويمتصه في الأمعاء الغليظة.

٥. تصرف الحرارة وتنفذ من الجلد بثلاث وسائل الأولى: امتصاص الحرارة أثناء تبخر العرق ويحدث هذا في الهواء الطلق بسهولة — ويحدث في الهواء المحبوس مثل حواء الغرف وغيرها بصعوبة — كما يحدث في الجو الجاف أكثر مما يحدث في الجو المشبع بالرطوبة — والاسميس يسهل تبخر العرق. والثانية بتوصيل الجلد لحرارة الجسم إلى ما يجاوره. فالملابس تدفأ بلامستها الجسم وفي تدليك الجسم بالماء أو بالكولونيا أو الاستحمام بماء البارد أو عمل مكدمات باردة أو ما شابهها يوصل الجلد الحرارة إليها فتقل حرارة الجسم والثالثة بطريقة الإشعاع أي بإشعاع الحرارة في الهواء ولا يمكن هذا إلا إذا كانت حرارة الجو أقل من حرارة الجسم — ويعد تبخر العرق أهمها. وعرف بالتجارب الفيزيولوجية أن تبخر ١٢٥ جم من العرق يخفض حرارة الجسم درجة واحدة مئوية — وقد استعان الطب العلاجي بهذه الوسائل الطبيعية وقلدها واستعمل النافع منها في علاج الحميات

إذا وجد الإنسان في مكان معتدل الحرارة والرطوبة بأن تكون حرارته نحواً من ١٥ درجة، ورطوبته نحواً من ٥٠ في المائة والتهوية فيه معتدلة أيضاً وليس بها تيارات هواء — وملابسه مادية لا هي بالثقيلة ولا هي بالخفيفة — فإنه يفقد من حرارة جسمه الزائدة عن احتياجاته بالوسائل المختلفة الخاصة بتصرف الحرارة من البنية بالنسبة الآتية:

٤٠ في المائة بالإشعاع

٣٠ « بتوصيل حرارته إلى ما جاور جسده كالملابس والكراسي والفرش وما يحكمه في يده من السكتب والآواني والأدوات إلى غير ذلك.

٢٠ « يتبخر العرق من جلده وبالتنفس.

٧ « جزء بسيط مع التبول والتبرز.

٧ « جزء آخر بسيط يتدفق الهواء الداخل إلى الرئة من الأنف والمحاق والقصبة الهوائية وتندثرة الغذاء البارد وما يشرب بارداً أثناء تناوله.

ويعد العرق أم وسيلة من وسائل فقد الحرارة وتكييفها في البلاد الحارة ويعد فقدها وتكييفها بالوسائل الأخرى قليلاً نسبياً ويكاد يكون قليل الأهمية .
 • كلنا يشكو من لوجة العرق في الاسكندرية وأمثالها . ومثلت كثيراً عن سبب ذلك .
 والسبب أن جو الاسكندرية مشبع بالرطوبة كما يلاحظ من الجدول الآتي وقد قورنت فيه ثلاثة أيام متفرقة كانت حرارتها متقاربة .

متوسط الرطوبة	الحرارة		اسم المكان	التاريخ
	النهية الصغرى	النهية الكبرى		
٧٣	٢٩	١٤	اسكندرية	٣٤/٤/١٢
٥٣	٣٠	١٤	مصر الازبكية	"
٧٣	٣٠	١٢	مصر الجيزة	"
٦٦	٣٠	١٤	حلوان	"
٨١	٢٩	٢٢	اسكندرية	٣٤/٧/٦
٦٥	٣٤	٢١	مصر الازبكية	"
٦٢	٣٣	١٩	مصر الجيزة	"
٥١	٣٤	٢١	حلوان	"
٧٣	٢٩	٢٢	اسكندرية	٣٤/٧/٢١
٦٣	٣٤	٢٢	مصر الازبكية	"
٦٥	٣٣	٢٠	مصر الجيزة	"
٥٤	٣٣	٢١	حلوان	"

وأقل بلاد انظر المعري وطوبه هي الواحات الداخلة واسوان ولنا وليس من المعلوم أن يختلف فيها الايمان فلها أماكن للاشياء ، لان الحرارة بها شديدة جداً في الصيف .

ويرى من هذا الجدول أن الاسكندرية أكثر رطوبة من مصر ومن الجيزة ومن حلوان - وان الحرارة في الاسكندرية أقل في هذه الأماكن خلال الأيام التي اتخذناها ، ثلاثة .
 وحيث إن العرق لا يتبخر بسهولة في الجو الرطب ، فإنه يبقى فوق الجلد ويختلط بالافرازات الجلدية الأخرى ويصبح لزجاً .