على هامش الطب

بعض ما يجب أن يعرف الانسان

عن جسمه ونفسه في صحته ومرضه

للدكتور سليمان عزمي باشا

قد سبق ذكر تركيب العرق فليراجعه من يشاء — ونضيف على ذلك أن أهم غدد الجلد ثلاثة أنواع — غدد العرق وغدد تفرز مادة دسمة وغدد تفرز مادة صماخية وإفراز هذه يختلط مع بعضه فيزيد في لزوجة العرق على الجلد.

ولنفس السبب إذا وجد يوم شديد الحرارة بدرجة واحدة في القاهرة والاسكندرية فان الانسان يتأثر من الحر بالاسكندرية لرطوبة جوها أكثر مما يتأثر منه في القاهرة أو في أي جهة أخرى أقل رطوبة من الاسكندرية — لأن تبخر العرق من الجلد يحصل بسهولة في الجوّ الجاف — ومن حسن حظ المصطافين بالاسكندرية وشواطىء البحر ان حرارتها تكون عادةً أقل من حرارة داخل البلاد وان بها نسيم خفيف يلطف حرارة الجو وينعش الجسم — ومن المشاهد وقد لاحظته على نفسي ما يحصل في أوروبا وبالأخص في السهول والأماكن المشبعة بالرطوبة — ان خطر ازدياد الحرارة فيها يكون أكثر منه في البلاد الحارة فتزداد حرارة الجسم تدريجيًا لصعوبة تصريفها ويحصل هبوط في البنية واعياء شديد من الحر قد يؤدي الى ارتخاء العضلات وضيق التنفس وسرعة ضربات القلب وضعفها ثم الى هبوط وقد يعقبه الموت ولقد نقرأ في جرائد أوروبا حوادث وفيات في الصيف من اعياء الحر Heat Exhaustion أكثر مما يحصل في البلاد الحارة الجافة ومرض اعياء الحر شيء آخر خلاف ضربة الشمس Sun stroke.

• أذكر دليلاً آخر على تأثر الانسان من الحرارة في الجوّ المشبع بالرطوبة ما شاهدته عند ما يشتغلون في البساتين بين الأشجار وتحت ظلالها إذ يظهر عليهم التعب بسرعة رغماً عن انهم يشتغلون تحت ظلال الأشجار ولا يشعرون بالتعب بهذه السرعة إذا ما اشتغلوا في الخلاء في وسط الفيط والسبب واضح. وهو أن النسيم يكون معدوماً بين الأشجار

الكثيفة كما يكون الهواء بينها وتحت ظلالها مشبعاً بالرطوبة — فلا تحدث سرعة تبخر العرق الذي يلطف تبخره حرارة الجسم .

• والمعروف أن العرق إذا كان خفيفاً معتدلاً يؤدي فائدة في تعديل الحرارة وينبئنا أن وسائل مقاومة الجسم للحرارة قد ابتدأت أن تعمل لتحترس ولتقلل مجهوداتنا ولتستقل . ويستبشر أقارب المرضى إذا ما هلَّ عرق على مريضهم لأنه يلطف من شدة الحمى ويبشر بقرب الشفاء . ويتفرون من العرق الذي يحدث والجسم منخفض الحرارة ويعدونه دليلاً على الهبوط .

• نفرض الآن أن البنية لا تكيف بوسائلها الطبيعية لتخفيف ازدياد الحرارة فماذا تكون النتيجة . النتيجة تكون ظهور أعراض الاعياء من الحر التي تودي إلى الوفاة إن لم تتدارك بالعلاج السريع وليس التأثر من ازدياد الحرارة قاصراً على الانسان . بل نراه يؤثر تأثيراً سيئاً على الحيوانات ذات الوبر للأسباب الآتية :

أولاً أن حرارتها الطبيعية أعلا من حرارة الانسان الطبيعية، فحرارة الانسان الطبيعية ٣٧ درجة كما ذكرنا وأما حرارة الكلاب والقطط فهي ٣٩ درجة مئوية وحرارة الخراف والدجاج ٣٩½ والفراخ لا تعرق كثيراً لوجود الريش وكل من شاهد الفراخ في الحر يجدها ترفع أجنحتها عن جسمها وتفتح فمها وتلتقس بسرعة لتلطيف حرارة جسمها . وأما الكلب فان حركة تنفسه تزيد ويخرج لسانه لتصريف الحرارة — ويلاحظ أن الكلاب والدجاج والعصافير تغمس جسمها في الماء أو ترش عليه الماء لتخفيف الحرارة — وأغلب الحيوانات الشبه مائية كالبط حرارتها العادية تقرب من الاربعين ولذا فانها لا تقدر أن تعيش إلاَّ بجوار المياه . وحب الجاموس الماء مشهور لنفس السبب وخصوصاً أن نسبة مسطح جلدها إلى وزنها وجسمها قليل فتكون نسبة تصريف الحرارة عندها ضعيفة فتستعين بالعوم في الماء لهذا الغرض . وليس الاعياء من الحر قاصراً على الانسان لانه يصيب الحيوانات فكثيراً ما تحصل ودة للغنم إذا مشيت في الحر وقد حصل فعلاً في مزرعة ألبان بجوار القاهرة حادثة اعياء شديد من الحر لعدد كبير من الجاموس لانها تركت مدة طويلة في الشمس فظهرت عليها أعراض مقلقة زالت عند ما نقلت إلى الظل ورش عليها الماء .

وكثرة الملابس وضيقها لا يسهل عملية تشعع الحرارة ولا تبخر العرق وتكون بمثابة الوبر الغزير من جسم الحيوانات الوبرية والريش من جلد الطيور . وعند المدنيين (المعان) تعيق طبقة الدهن السميكة تحت الجلد فقد الحرارة منه بواسطة التشعع كما تعيق انتظام

الدورة الدموية في أوعية الجلد الشعرية ولذا يتعب البدينون من الحر أكثر من غيرهم .

شاعت في وقت ما عادة طلاء الجلد بمادة راتجة للتسلية في أعياد الكرنفال وغيرها وقد توفى بعض الاشخاص من هذا السبب عند وجودهم في أماكن شديدة الحر لفقد الجلد وظيفة تصريف الحرارة بواسطة العرق والإشعاع وكان الطلاء الراتج سبب هذه الاعاقة عن تأدية الجلد لهذه الوظيفة

شاعت أخيراً طريقة تكييف الهواء وهي طريقة لها فوائدها ومضارها ولكن منافعها أكثر من ضررها ولا تضر إلا إذا أسيء استعمالها . ولا يجب أن تخفض الحرارة بواسطتها في الصيف إلى درجة كبيرة وإن لا ترفع في الشتاء إلى درجة كبيرة أيضاً حتى لا يحصل فرق شاسع بين حرارة الغرفة وحرارة الشارع ، لأن ذلك يساعد على الاصابة بالبرد إذا ما دخل الانسان الغرفة صيفاً أو خرج منها شتاء ثم إلى الشارع لأنه يتعرض لفرق الحرارتين . فإذا كان الشارع في الصيف حرارته ٣٩ درجة وتكييف حرارة الغرفة على ١٥ كان الفرق ٢٤ درجة وهو فرق محسوس . وقس على عكس ذلك في الشتاء فتسهل الإصابة بالنوازل . ومن الضرر استعمالها في غرف الاطفال الاصحاء فإنها تكيف الحرارة لهم بدل أن تكيف بنفسهم الحرارة، حسب الظروف بالوسائل الفزيولوجية — فتكون النتيجة أن تضعف هذه الوظيفة عندهم . ومسألة كثرة الملابس لها نفس المضار ولكن بدرجة أقل . وعلى الآباء أن يعوّدوا أطفالهم من الصغر على قلة الملابس وعلى مواجهة التغيرات الجوية باحتراس ليعيدوا عيشة قريبة من الطبيعة فتنمو معهم وظائف المقاومة وتكييف البايسة على مختلف الظروف . ومن فوائد تكييف الهواء استعمالها صيفاً في غرف الاطفال المرضى باسهال الصيف الخطر على حياتهم، وقد لوحظ أن تكييف الهواء باعتدال واحتراس في غرفهم بالمستشفيات يسهل عليهم الشفاء .

وقد استعمل الجرّاحون تكييف الهواء في غرف العمليات الجراحية فكانت لها مزايا لا يستهان بها ، وتظهر فائدة ذلك واضحة جلية إذا ما علمنا أن الإنسان وهو تحت تأثير المنبج يفقد إلى درجة كبيرة وظيفة تكييف الحرارة ، البدنية ولا بد من وسائل اصطناعية لتكييف الحرارة حتى لا يتعرض المريض أثناء العملية للاصابة بالبرد . ولهذا السبب يلاحظ دائماً عند إنشاء المستشفيات أن تكون ذات العمليات متوسطة بين حجر المرضى وأن يعمل على أن لا يتعرض المريض لتيارات الهواء في الطرقات اثناء نقله من غرفة العمليات إلى غرفته.

• ونظرية صنع الترموس الذي شاع استعماله وعمت فوائده أساسها وضع الشيء المراد حفظ برودته أو حرارته في اناء صنع بحيث لا تسرق جدرته الحرارة لا بطريقة

الاشعاع ولا بطريقة توصيل الحرارة إلى ما جاورها . وقبل صنع الترموس كانت تستعمل أوانٍ صمّ المسام لحفظ الماء شتاء مثل الدورق الزجاجي أو الصيني — وفي الصيف تستعمل الأواني ذوات المسام مثل القلل فتبخر فيرشح الماء من مسامها ويتبخر على سطحها فيمتص الحرارة بعملية التبخر فيبرد الماء . ويساعد الانسان عملية التبخر هذه بوضع قطعة من القماش حول الاناء ووضعه في مكان مظل به نسيم خفيف ، فقطعة القماش بتبللها والنسيم يحركه يزيدان حركة التبخر . والزمزمية مغطاة بطبقة من القماش السميك يبلل لتفعل هذا الغرض في الصحراء .

• يمكننا بعد كل هذا الشرح أن نذكر شيئاً عن الحميات . وقبل أن نتكلم عنها يجب أن نميز بين ارتفاع الحرارة أو زيادتها بدون سبب مرضي ، وبين ارتفاعها وازديادها بسبب مرضي ، مكروبي أو غير مكروبي . يوجد لفظان متشابهان ولكنهما اصطلاحيًّا غير مترادفين فلفظ حرارة زائدة Hyperthermia معناه مجرد ارتفاع الحرارة لأي سبب كان . وتستعمل في الغالب في أحوال ارتفاع الحرارة من سبب غير مكروبي أو ما شابه المكروبات أو الفيروس . كأن يكون الارتفاع إثر امتصاص الدم المتكتل في الأنسجة عقب الصدمات وعقب الكسور ، أو من حقن اللبن أو حقن زيت الكبريت التي تسبب ارتفاعاً في الحرارة وتعطى عادة لعلاج بعض الأمراض مما لا داعي لاطالة الشرح فيه . وأما لفظ حمى Fever فقد أصبح لفظاً اصطلاحيًّا دالاً على ارتفاع الحرارة المسبب عن عدوى مكروبية أو ما شابهها ، موضعية كانت أو عمومية أو عن عدوى فيروس Virus وليست الحمى هي المرض بل هي ظاهرة أو علامة من أهم علامات المرض . فإذا قلنا التيفوس فهذا اسم المرض والحمى احد أعراضه وبحكم العادة نقول حمى التيفوس مع ان كلمة تيفوس كافية وذلك من بقايا الماضي حيث كان كل ارتفاع حرارة يسمى حمى وعندما ابتدأ الأطباء يميزون أنواع الحميات صاروا يذكرون لفظ حمى وبعدها لفظ نوعها كقولهم حمى التيفوس وحمى التيفود والحمى الراجعة والحمى القرمزية وهكذا . وهنالك أمراض حمية مهمة جدًّا جرى العرف على ذكرها بدون أن ترافقها لفظة حمى مثل الجدري والحصبة والطاعون .

• تعد الحمى كما قلنا علامة من علامات المرض وتتبع سيراً خاصًّا ومدة معلومة لكل مرض ، وتصحبها أعراض أخرى نتيجة تفاعل عام في البنية لمقاومة المرض . واتخذت درجة الحرارة مقياساً لشدة المرض وخفته ؛ ولو ان بعض الأعراض الأخرى قد تدلنا على خطورة المرض وعدم خطورته أكثر مما يدلنا عليه مجرد ارتفاع الحرارة — وهذه الأعراض

مثل قلة البول وسرعة ضربات القلب والحالة العصبية العامة للمريض ، بأن يكون متنبهاً أو مهتاجاً أو قلقاً أو متناوماً أو هاذياً إلى آخره .

• وكما قلنا عن حرارة الجسم الطبيعية نقول عن سير الحرارة وارتفاعها عند المريض. فإن بعض الأشخاص ترتفع حرارته بسهولة وغيره لا ترتفع بسهولة ، ويظهر ذلك عند استعمال الطعم الوقائي أو العلاجي فإنا نشاهد بعض الأفراد ترتفع حرارته ارتفاعاً كبيراً وبعضهم ترتفع قليلاً . وقد لاحظت في الأسرة الواحدة هذه الظاهرة إذ حدث أن عالجت اخوين من مرض حمي واحد ، ومن مصدر عدوى واحد . وكذلك إذا أعطيتهم حقناً من الطعم الوقائي بمقدار واحد ، فتكون الحرارة شديدة عند أحدهم عن الآخر مع تساوي الظروف والاحتمالات . وقد يعلل ذلك بعامل شخصي أو بأن وسائل تكييف الحرارة عند أحدهم أفضل منها عند الآخر . كل هذه وغيرها رءوس مسائل تستدعي البحث ومصر بلد به كثير من الأمراض خصوصاً المعدية والوبائية تستدعي انشاء معهد أبحاث خاص لها لفحصها وتعليمها ، إذ لا يكفي المجهود الشخصي الفردي في ذلك ، لأنه لا بد من تتابع البحث وأن لا يقف البحث بعد موت أحد الباحثين . وفي أمثال هذه المعاهد يكون البحث مستمرًا وتسهل طرقه ووسائله لمن يريد أن يشترك في بحث ما ، أو يعطي معلومات قيمة عمَّا شاهده ليقوم المعهد ببحثه . لأن البحث العلمي في هذا العصر أصبح عملاً تعاونيًا يشترك فيه جملة أشخاص كل فيما خصص له . وقد نوّهت عن فائدة هذه المعاهد في تقاريري ومحاضراتي وأشرت بضرورتها وضرورة انشائها ، وأتمنى أن لا يبعد اليوم الذي يوفق فيه أولو الأمر الى انشاء هذه المعاهد في مختلف الفروع حتى يؤدي مصر نصيباً وافراً من الانتاج العلمي الصحيح ، وتساهم في تقدم العلوم والمعارف في العالم فلا تبقى إلى الأبد تتزوّد بمعلوماتنا من غيرنا ولا تعطي شيئاً من عندنا . وفائدة هذه المعاهد التعليمية غنية عن البيان .

وقبل أن أنتقل الى نقطة أخرى أرجو أن يعرف الجميع أن كثيراً من أطبائنا قاموا ببحوث قيمة جليلة لا يمكن أن يقلل أحد من شأنها . ولا يزالون يقومون بالكثير منها فلهم الشكر . ولكن الأفيد والأهم ، هو استمرار البحث . والكفيل بذلك وجود المعاهد الخاصة .

• نعود إلى الحمى : عند ما تكون الحمى آخذة في الازدياد أي صاعدة من ٣٧ ½ الى ٣٨ الى ٣٩ ، وهكذا أيًا كان سببها نفسر ذلك بأن وسائل تصريفها من الجلد أو بالتنفس غير وافية — وعند ما تكون الحمى آخذة في الهبوط من ٣٩ الى ٣٨ الى ٣٧ ، يدل ذلك على أن

وسائل تصريفها من الجلد وافية في خفض الحرارة . وعند ما تكون الحرارة سائرة على وتيرة واحدة أي ٣٩ إلى ٤٠ مثلاً، فهذا دليل على ان وسائل انتاج الحمى ووسائل تصريفها متساوية ، أو بعبارة أخرى ان البنية تكيفت على هذه الحالة .

• وفي الحميات يضطرب مركز تنظيم الحرارة الذي ذكرناه، فتضطرب تبعاً لذلك وسائل تكييفها. والرأي السائد أن أغلب الاضطراب يحصل في وسائل تصريف الحرارة من البنية . إذ نشاهد أثناء الحمى قلة العرق وقلة البول وجفاف الجلد وسخونته ، ولذا يعد ظهور العرق علامة حسنة ، وكذا ازدياد البول ، إذ يُعدّان دليلين على أن البنية ابتدأت تتكيف على تصريف الحرارة الزائدة وعلى تصريف الفضلات المتزايدة في الجسم بسبب الحمى . وفي الحميات يفقد المريض شهية الطعام فلا يتناول غذاءً كافياً لعدم مقدرة جهازه الهضمي على تحمل مجهودات هضمه، فتعيش البنية على ما تحصل عليه من المواد البروتينية والدهنية والنشوية الحيوانية glycogen الموجودة في الجسم، كما يحصل في الصيام. ولذا يفقد المريض في الوزن أثناء الحميات المستمرة وأثناء الصيام — وتعد المواد الدهنية مواد مختزنة في الأنسجة الخلوية ، وكذا تعد مادة النشاء الحيواني glycogen مادة مختزنة في الكبد والعضلات، ولكن كميتها ضئيلة جداً بالنسبة للمواد الدهنية . وأما المواد الزلالية Proteines فهي المواد الداخلة في تركيب الخلية، وتعد المادة الحية والحيوية الأساسية في تركيب جسمنا . ويفقد المريض في الوزن بسبب نقص المواد الدهنية والمواد البروتينية ، كما يفقد من قوة بنيته وحيويته على وجه العموم . لهذا السبب تفتك الحميات فتكاً ذريعاً إذا ما أصابت شخصاً منهوك القوى من ضعف التغذية لفقره ، إذ ليست في جسمه مادة مدخرة ، كما تفتك بمن عندهم ضعف شيخوخي أو أمراض أخرى منهكة للقوى. قلنا ان البنية أثناء الحمى تستهلك المواد الزلالية الحيوية، ويظهر ذلك من تحليل البول، إذ نشاهد فيه ازدياد الفضلات التي تتصرف عادةً معه والتي مصدرها المواد الزلالية وهذه الفضلات مثل البولية الكرياتينية creatinin urea والبوليات والحامض البولي إذ تزيد زيادة واضحة عما تكون عليه في حالة الصحة — لأن في الحميات يزيد التبادل الغذائي الأساسي Basal Metabolism زيادة تقرب من ٥٠ في المئة عن الحد الطبيعي. ولا يمكن في الحميات أن يفسر ارتفاع الحرارة بكثرة الغذاء ولا باجهاد العضلات ، فان شهية المحموم تكون مفقودة، ولا يقدر على تناول الطعام ، إلا ما يصرح به الطبيب من الغذاء الخفيف المناسب لكل حالة ، ولأن المريض يكون ملازماً للفراش بارشاد الطبيب، وليست عضلاته في حالة إجهاد بسبب ارتفاع الحرارة، كما يحصل عند الأصحاء .

والسبب الذي تفسر به الحمى هو اضطراب وظيفة مركز تنظيم الحرارة بسبب المرض

وان هذا الاضطراب يؤثر على وسائل تصريف الحرارة أكثر مما يؤثر على وسائل توليدها

• يتحدثون عن حمى عصبية، والرأي السائد ان سبب الحمى نزلة حلقية خفيفة أو مرض آخر خفيف، لا تظهر له علامات وصادف ظهوره أثناء أحوال تؤدي الى الاشتباه بوجود حالة عصبية كما لاحظت ذلك ليلة الزفاف عند بعض السيدات . والامراض العصبية التي تحدث تغيرات عضوية في المجموع العصبي تحدث حمى إذا حصل تغير مرضي في مراكز تنظيم الحمى كما يحصل في أورام المخ واصاباته .

• وقد استفاد الطب العلاجي كثيراً من وسائل توليد الحرارة ووسائل تصريفها عند الايحاء، ومن المعلومات التي تعلمها من تأثير الحمى على البنية ومقاومة البنية للحمى ، فقلدها في علاجها وعدلها ونظمها وحتم الراحة التامة ليقلل مجهود العضلات فلا تتولد حرارة زائدة ولكي لا تضعف البنية . وحتم قلة التغذية لكي لا تجهد أعضاء الهضم وهي ضعيفة بسبب الحمى واكتفى بمواد غذائية سهلة الهضم . وقلد الطبيعة في تصريف الحمى فاستعان في علاجها بالمكمدات والتدليك بالكولونيا وغير ذلك .

مأثورات

سمع اعرابي يدعو الله وهو يقول :

هربت اليك نفسي يا ملجأ الهاربين بأثقال الذنوب أحملها على ظهري ، لا أجد شافعاً اليك إلا معرفتي بأنك أكرم من قصد اليه المضطرون ، وأرأف فيما لديه الراغبون، يا من قلت التنزل بمعرفته، وأطلق الألسن بحمده وجعل ما افاض به من ذلك على خلقه ، كفاء لتأدية حقه ، لا تجعل قوى على عقلي سبيلا ، ولا الباطل على عملي دليلا .

وعن قيس بن رفاعة :

من يصل ناري بلا ذنب ولا ترة	يصل بنار كريم غير غدار
أنا النذير لكم مني مجاهرة	كي لا ألام على نهي وانذار
فان عصيتم مقالي اليوم فاعترفوا	ان سوف تفقون خزياً ظاهر العار
لترجمن أحاديثاً ملفقة	لهو اللئيم ولهو القادح الساري
من كان في نفسه عوجاء (١) يطلبها	عندي فكل له رهن بأصغار (٢)
أقيم عوجته ان كان ذا عوج	كما يقوم قدح النبعة البارى
وصاحب الوتر ليس الدهر مدركه	عندي وان لحراك بالأوتار

(١) العوجاء الخاصة (٢) الاصغار الجوز الى الصغراء يقصد (؟) لا يعتد به