ARABIC SUMMARY

الملخص العربي

الملخص العربى

ان الجسم الادمى دائب فى انتاج الحرارة من خلال عمليات الايض تجاه مجال واسع من الاختلافات فى درجات الحرارة بالنسبة للبيئات ود رجة حرارة جسم الانسان عادة حوالى ٣٧ درجة مئوية أو ٩٨ درجة فهرنهيتية مع تراوح ضيق الى حد بعيد .

وانتاج حرارة الجسم تكون عادة من العضلات الهيكلية ، أو أثناء الراحة فهى تنتج من الكبد ، وأنتاج الحرارة من العضلات الهيكلية أثناء بذل المجهود العضلى أو أثناء اصابة الجسم بحمى حيث تنقبض العضلات أو يقال ينتابها رعشة واضحة .

ومن ناحية أخرى ، فان استجابة الاطفال حديثى الولادة لمواجهة تأثير البرد لايكون بالرعشة المولدة للحرارة ، وأنما تكون من النسيج الدهنى البنى .

والحمى فى الاطفال حديثى الولادة تعرف بأن درجة حرارة المستقيم أو الابط وتساوى ٣٧٫٨ مئوية أو تزيد وتعتمد على :-

١- الحرارة الناجمة من عمليات البناء للجسم الذى يتغذى بالطعام أو بالسوائل .

٢- النشاط الطبيعى للطفل والذى يعمل على رفع عمليات البناء سريعا ، ومن ثم درجة حرارة الجسم .

٣- الحرارة التى يمتصها الجسم من الوسط المحيط .

٤- الحرارة المفقودة من الجسم عن طريق الرئتين أو الجلد .

وأما عن التحكم فى التبادل الحرارى فهو يخضع لعمليات فسيولوجية معقدة ، تنتهى بمركز يقع فى الوطاء والذى يحافظ بدورة على اتزان الماء والمحرك الوعائى والانشطة الجسدية هادفا المحافظة على المستوى الحرارى المعتاد .

والحمى هي عرض مميز للمرض، وعلى كل حال فان هذا أصبح جليا منذ الثلاثين عاما الماضية . والدراسات على الحيوانات والادميين امتدت معرفتها لتشمل النشأة الباثولوجية للحمى ، وهناك معلومات اكثر حداثة أمكن الوصول اليها عن طريق الدراسة على المستوى الجزيئي .

وعلى غير المعتاد ، فان مسببات الحرارة الخارجية تشمل عوامل العدوى أو منتجاتها والتي تبدى تأثيرا مباشرا على الخلايا العصبية الحساسة للحرارة وذلك لان حجم معظم مسببات الحرارة الخارجية وتعقيدها الجزيئي مثل السموم البكتيرية - يحول دون دخولها الى الوطاء .

وعلى النقيض فهناك وسائط من الصغر في الحجم بحيث يمكنها أن تقوم بدورتها في الدم أثناء الحمى وتؤثر على تلك الخلايا العصبية .

وذلك الوسيط يسمى مسبب الحرارة الداخلي بحيث أن كل الدراسات التي تتم بطريق الملاحظة المبدئية على الارانب تشكل حجر الزاوية للنظريات الجارية حاليا عن الحمى . وبغض النظر عن المنبة فان الحمى سببها مادة ذات أصل كروى أبيض .

أن المنطقة القبل بصرية والتي في مقدمة الوطاء هي منطقة غنية بالخلايا العصبية الحساسة للحرارة ، وهي كما تبدو للسيطرة على درجة حرارة الجسد ، كما أنها هي أيضا البادئة للحمى .

الكورتيزونات هي عوامل مضادة للالتهابات بشكل فعال وقوى وهي عادة تعمل على عدة مستويات ، فهي تعمل على تقليل حركة كرات الدم البيضاء وأيضا تختزل من وظيفة مسببات الحمى التي من أصل كروى أبيض والمقدرة على انتاجية كما تخفف أيضا من حدة استجابة الوطاء لتأثير مسببات الحمى التي من أصل كروى أبيض .

ونفس الدرجة من الحمى يحتمل أن تكون مصحوبة بمرض خطير تهدد معه الحياة ، أو آخر سليم العاقبة قابل للشفاء ، أو مرض قادر على أن يحد نفسه وعلى كل فان معظم الاسباب الشائعة في حمى الاطفال هي العدوى الحادة ولكن الغالبية العظمى من هذه الحميات من أصل فيروس ، والمهم أنه في أكثر الاحيان يكون على الطبيب مسئولية صعبة في تحديد ما اذا كانت الحمى قابلة للشفاء بواسطة علاج نوعي محدد .

والحمى في حد ذاتها ليست مؤشر لبدء العلاج وهناك بعض الدلائل على الرغم من تباينها أو تناقضها ، الا أنها ترجح أن الحمى تلعب دور في الدفاع الطبيعي عن الجسم والاكثر من هذا أن مسلك الحرارة في الارتفاع ربما يكون ذا قيمة دالة في التشخيص وتقدم الحالة ولذا يجب ألا يلغى بواسطة التدخل بالادوية الخافضة للحرارة .

معظم مكونات ردود الفعل الدفاعية غير النوعية للعائل نتيجة العدوى مثل حركة كرات الدم البيضاء وتحول الخلايا اللمفاوية وتأثيرات الانترفيرون يبدو أنها تنشط بارتفاع درجة الحرارة فتستحث حمى متوسطة . وبالاضافة الى ذلك فان بعض الادلة تشير الى أن الحمى مرتبطة بالتغير في نسبة الحديد في البلازما وهذا التغير يحدث أثناء العدوى وهو من وسائل الدفاع عن الجسم .

وحديثا فقط أصبح استخدام الاختلاف في الحساسية الحرارية في العلاج ممكنا وخاصة في حالات الاورام والعديد من السفيروسات .

علاج الحمى يجب أن يوجه مباشرة تجاه السبب لان معظم الحميات تكون مصحوبة بعدوى ، ومن ثم فعلاج الحمى يجب أن يكون على محورين أحدهما خفض درجة الحرارة

والآخر علاج العدوى لذا فالمضادات الحيوية ينصح بها في حالة الحمى كعلاج للعدوى .

ثمة احتياطات لتخفيض الحرارة غير دوائية يجب أن تتخذ للاحتفاظ بارتواء الجسم لتسهيل سرعة الفقد الحرارى من الجسم ، ولمواجهه احتباس الحرارة الناتج عن ضيق الاوعية الدموية الطرفية من التجمع المركزى للدم .

الاباء والامهات يجب أن يتعلموا أنه يجب عدم الاكثار من الملابس للاطفال المصابين بالحمى أو لفهم بالبطاطين الثقيلة ، لكن كمادات المياه الفاترة هى الاكثر أمانا وهى طريقة فعالة في ازدياد الفقد الحرارى بالتبخير ، وعندما تؤدى كمادات المياه الفاترة بحذر فان هذه الطريقة من المحتمل أن تكون اكثر الطرق أمانا ووفره لانقاص حرارة الاطفال المحمومين لكن من ناحية أخرى فان الانقاص الزائد والسريع في آن واحد لحرارة المصاب يكون من الخطر بمكان فقد يؤدى الى عرقلة أو انهيار الدورة الدموية الطرفية ومن ثم الى الوفاة وخاصة في حالة الاطفال الذين يكونون في حالة حرجة ، وينصح بعلاج الاطفال بمخفضات الحرارة الطبية فقط اذا كانت الحرارة تربو على ٣٩ درجة مئوية ، أما كمادات المياه الفاترة فيقتصر استخدامها على الاطفال الذين تجاوزت حرارتهم ٤٠ درجة مئوية لعدم استجابتهم للعلاج بمخفضات الحرارة وحيث يكون المريض في ضيق .

ويجب عمل الكمادات بعد ساعة من تناول الدواء المخفض للحرارة وذلك للتمكين " نقطة الضبط الحرارى " للوطاء من الانخفاض .

والاسبرين علاج مأمون وفعال في خفض درجة الحرارة عند استخدامة بجرعات مناسبة ، يعيبة عدم توافره في صورة سائله ولكن يعطى للاطفال في صورة اقماع عن طريق الشرج .

وتزداد مخاطر تراكم السلسيلات للتركيزات السامة في الاطفال المحمومين والذين على الحد الفاصل بين

الارتواء والجفاف ويعانون من خلل في قدراتهم على اخراج الدواء .

والدراسات الضابطة وضحت عدم تواجد اختلاف في الفعالية بين الاسبرين والاسيتامينوفين ولما كان الاسيتامينوفين ليس له نشاط مضاد للالتهابات وبالتالي فهو محدود الفائدة حيثما كان الجمع بين التأثير الخافض للحرارة والاخر المضاد للالتهاب مطلوب .

والتسمم بالاسيتامينوفين أقل اذعانا للعلاج من التسمم بالسلسيلات والتسمم بالاسيتامينوفين مرتبط اساسا بتكوين نواتج ثانوية نشطة ناشئة من الايض تكون شرهة جدا للارتباط كيميائيا بخلايا الجزئيات الكبيرة حيث ينتج عن ذلك ما يسمى بالموت الخلوى ولذا فأن تناول الاستيل سيستين (الميوكوميست) يبدو أنه يوفر بعض الوقاية من التسمم بالاسيتامينوفين .