



โรคลมแดด (Heat Stroke)

นางสาวสุรีย์พร สุวรรณพิงกา

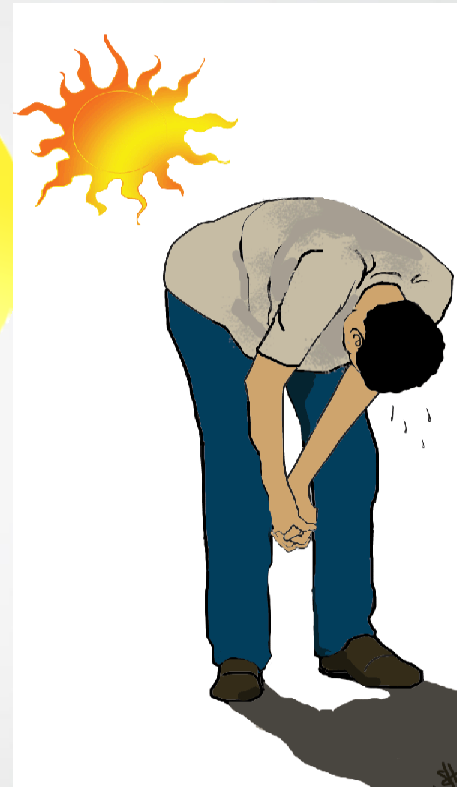
MICU1

ช่วงเดือนมีนาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคมปีนี้ประเทศไทยจะมีอุณหภูมิร้อนอบอ้าวถึงร้อนจัดและสูงกว่าปีที่ผ่านมา อากาศร้อนขนาดนี้ ร่างกายจะมีการสูญเสียเหงื่อ น้ำ และเกลือแร่มหาศาล จากภาวะโลกร้อน (Global Thermal Warming) ทำให้อากาศร้อนจัดขึ้นทุกปี โดยเฉพาะประเทศไทยซึ่งเป็นเมืองร้อน ความร้อนยิ่งเพิ่มทวีคูณ ทำให้ผู้คนเกิดการเจ็บป่วยได้หลายโรค และโรคหนึ่งที่พบได้ในช่วงหน้าร้อนคือ “โรคลมแดด” หรือทางการแพทย์เรียกว่า “ฮีทสโตรก” (Heat Stroke) ปี 2558 ที่ผ่านมามีผู้เสียชีวิตจากโรคลมแดด 56 ราย 40% เสียชีวิตในบ้านพัก เพราะอากาศร้อนและไม่ถ่ายเท



แม้แต่คนที่คิดว่าแข็งแรงยังหนุ่มสาว การขาดน้ำ เกลือแร่ เมื่อถึงจุดหนึ่งศูนย์ควบคุมอุณหภูมิในสมองจะแปรปรวน ทำให้อุณหภูมิร่างกายสูงเกิน 40 องศา แทนที่ตัวจะมีเหงื่อกลับแห้ง ตัวร้อนจัด พุดลับสนไม่รู้เรื่อง ซึ่งถ้าเป็นถึงระดับนี้จะหมายถึงอาการ..ฮีทสโตรก..หรือ “อุณหภูมิสูงเกินไป” คือถึงตายได้

อาการฮีต สโตรก (Heat stroke) คนไทย
อาจจะคุ้นกันดีในชื่อ โรคลมแดด ซึ่ง
เป็นภาวะวิกฤติของร่างกายที่ไม่สามารถ
ควบคุมความร้อนได้ เนื่องจากอากาศ
ร้อนเพิ่มขึ้นอย่างรุนแรง 5-10 องศา
เซลเซียสในระยะเวลาสั้นๆ ภาวะนี้..จะ
ทำให้สมองชินชากับความร้อนที่ได้รับ
จนไม่รู้สึกระคายน้ำ...ทั้งๆที่สมดุลงน้ำ
และเกลือแร่ในร่างกายเสียหาย



อันตรายที่เกี่ยวกับแดดและความร้อน แบ่งระดับความรุนแรงได้ 4 ระดับ...ระดับแรก
แดดเผา ผิวบวม แดง ลอก ระดับที่สอง...ตะคริวตามน่อง กล้ามเนื้อ ระดับที่สาม...
เพลียรุนแรง ไกลจะช็อก ตัวเย็นซีดขึ้น ชีพจรเร็วเบา เป็นลม อาเจียน แต่อุณหภูมิ
ร่างกายยังปกติ ระดับที่สี่...ฮีตสโตรก (Heat stroke) ถือเป็นภาวะฉุกเฉินวิกฤติ
อุณหภูมิร่างกายอาจสูงถึง 41 องศาเซลเซียส ผิวแห้ง ร้อน ชีพจรเร็ว แรงอาจหมดสติ
ถึงขั้นเสียชีวิต

1



2



3



4



How can Heat stroke be prevented?

ป้องกันการเกิดโรคลมแดดได้อย่างไร?



อุณหภูมิของอากาศทั่วไป ภายนอกรถ Temperature out side the car	ระยะเวลาที่รถจอด ทิ้งไว้ Parking periods	อุณหภูมิภายในรถจะ สูงเป็น Temperature in side the car
24เซลเซียส (°C)	30 นาที (Min)	48 เซลเซียส(°C)
30 เซลเซียส(°C)	25-30 นาที (Min)	48 เซลเซียส(°C)
34 เซลเซียส(°C)	20 นาที(Min)	48 เซลเซียส(°C)
38 เซลเซียส(°C)	15นาที(Min)	60 เซลเซียส(°C)



Heat stroke

1.Classical heat stroke เกิดจากความร้อนในสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่มากเกินไป อุณหภูมิร่างกายสูง ไม่มีเหงื่อ และมีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกตัว การเกิดโรคมักจะค่อยเป็นค่อยไป

2.Exertional heat stroke เกิดจากการออกกำลังกายที่หักโหมเกินไป ส่วนใหญ่เกิดในหน้าร้อนกลุ่มผู้ป่วยประเภทนี้จะมีเหงื่อออก นอกจากนี้ยังพบการเกิดการสลายเซลล์กล้ามเนื้อลาย และอาการแทรกซ้อนได้แก่ ระดับเกลือแร่มีความผิดปกติ การเกิดโรคมักจะเกิดภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว

อุณหภูมิร่างกายมี 2 ชนิด

Surface temperature

คือ อุณหภูมิที่ผิวหนัง เช่น
ผิวหนังและไขมันใต้ผิวหนัง

Core temperature

คือ อุณหภูมิที่ส่วนแกนกลางของ
ร่างกาย เช่น rectal ,
esophagus , Pulmonary artery

ปัจจัยเสี่ยง

HOST

โรคประจำตัว

ความอ้วน

Agent

สารเสพติด

ยาต่างๆ

Environment

สภาพอากาศ

ความแออัด

สาเหตุของการเสียชีวิตจาก heat illness



BMI > 28



เพศชาย > เพศหญิง



ทหาร, กรรมกร, เกษตรกร, คนเก็บขยะ นัก
เรียน, นักกีฬากลางแจ้ง

การสร้างความร้อนของร่างกาย (Heat Production)

Basal metabolic rate (BMR)

Muscular activity

Hormone effect จาก thyroid hormone และ
epinephrine hormone

การสูญเสียความร้อน (Heat Loss)

Radiation

Evaporation

Conduction

Convection

การสูญเสียความร้อน (Heat Loss)

1.Radiation หรือการแผ่รังสีความร้อน จะส่งผ่านความร้อนในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า โดยที่พื้นผิวทั้งสองชนิดไม่ต้องสัมผัสกัน เช่น ขณะพักร่างกายอยู่ในอุณหภูมิห้อง ร่างกายจะกำจัดความร้อนภายในร่างกายสู่อากาศโดยรอบตัว

2.Evaporation หรือการระเหยกลายเป็นไอ มี 2 แบบ ได้แก่

2.1 แบบ Sensible loss หรือแบบรู้สึกตัว เช่น เหงื่อออก

2.2 แบบ Insensible loss หรือแบบไม่รู้สึกตัว (600 ml/day) เช่น เสียน้ำออกไปกับการหายใจ

3.Conduction หรือการนำความร้อน เป็นการนำความร้อน จากพื้นผิวหนึ่งไปอีกพื้นผิวหนึ่ง โดยการสัมผัสโดยตรง เช่น นั่งบนเก้าอี้ที่เป็นโลหะแล้วรู้สึกเย็น

4. Convection หรือการพาความร้อน เป็นการระบายความร้อนโดยมีพาหะพาไป เช่น ลมพัดผ่านตัวเรา

Cooling methods

External (non invasive)

- **Water immersion** คือ การแช่น้ำเย็นจัด
- **Evaporative cooling** คือการใช้สเปรย์ฉีดน้ำอุณหภูมิ 15 c ฉีดบนผิวหนังตลอดเวลาและใช้ใช้ลมอุ่นหรือพัดลมเป่าให้ระเหยเป็นไอ
- **Whole body ice packing** คือการประคบน้ำแข็งตาม ข้อพับ สอก เข่า คอ รักแร้ ขาหนีบ

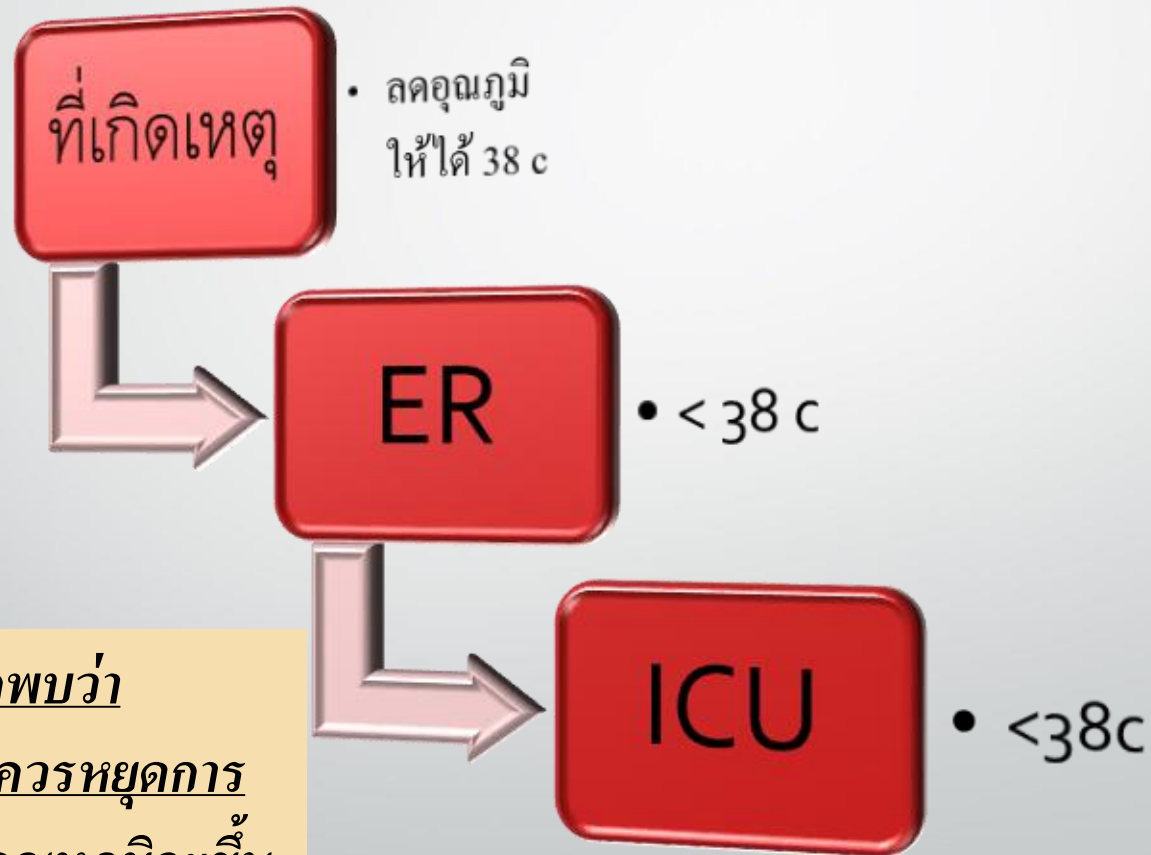
Internal (invasive)

- Peritoneal lavage, gastric lavage ,bladder lavage
- Cold intravenous fluid infusion
- Extracorporeal circuit : CRRT
- Intravascular cooling device

หากพบเจอผู้เป็นโรคลมแดดสามารถช่วยเหลือเบื้องต้นได้โดย

- นำผู้มีอาการเข้าร่ม นอนราบ ยกเท้าสูงทั้งสองข้าง ถอดเสื้อผ้าออก
- ใช้ผ้าชุบน้ำเย็นหรือน้ำแข็งประคบตามซอกตัว คอ รักแร้ เชิงกราน ศีรษะ ร่วมกับการใช้พัดลมเป่าระบายความร้อน
- เทน้ำเย็นราดลงบนตัวเพื่อลดอุณหภูมิร่างกายให้ลดต่ำลงโดยเร็วที่สุด แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาล

Management of heat stroke



**ขณะนำส่ง รพ. หากพบว่า
อุณหภูมิลดลงแล้วไม่ควรหยุดการ
ลดอุณหภูมิเนื่องจากอุณหภูมิจะขึ้น
สูงเร็วมาก**



จบการนำเสนอ ขอบคุณค่ะ

