



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า และการช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า

วิทยากรฝึกอบรม

กษิเดช ทิพย์อมรวิวัฒน์

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยศรีปทุม

เลขทะเบียน ภฟก.10984

certificate No.594832 หมวด 3(1)





การช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า

- ห้ามใช้มือเปล่าแตะต้องตัว ผู้ที่กำลังติดอยู่กับกระแสไฟฟ้า
- รีบหาทางตัดกระแสไฟฟ้าโดยรวดเร็ว เช่น เบรกเกอร์ เต้าเสียบ
- ใช้สิ่งของที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า เช่น ผ้า สายยางหรือพลาสติก (ต้องแน่ใจว่าของสิ่งนั้นแห้ง ไม่เปียกชื้น) โดยคล้องหรือจุดตัวผู้ประสบอันตรายให้หลุดออกมาหรือเขี่ยสายไฟให้หลุดโดยเร็ว





การช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า

- ในกรณีผู้ประสบอันตราย อยู่ในบริเวณที่มีน้ำ อย่าเข้าไปใกล้ บริเวณที่น้ำขัง ในน้ำอาจมีกระแสไฟฟ้า ต้องหาทางเชื่อมต่อสายไฟฟ้าออกให้พ้นหรือตัดกระแสไฟฟ้าเสียก่อน
- ในกรณีสายไฟฟ้าแรงดันสูง การช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายทำได้ยาก อาจจะไม่ปลอดภัย ควรหลีกเลี่ยง ให้ทำการแจ้งไปยังการไฟฟ้าทันที (การไฟฟ้านครหลวง MEA 1130 การไฟฟ้าภูมิภาค PEA 1129)



อาการที่พบเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า

1. อ่อนเพลีย ชีพจรเต้นไม่สม่ำเสมอ หรือหยุดเต้น
2. แผลพอง แผลไหม้ ผิวหนังที่เป็นจุดเข้าและออกของกระแสไฟฟ้า มักพบที่ข้อมือและเท้า
3. เจ็บหัวใจ เจ็บกล้ามเนื้อ
4. หมดสติ จำอะไรไม่ได้ ไม่รู้สึกตัว
5. หายใจลำบาก หัวใจหยุดเต้น



ภาพตัวอย่างผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า





การปฐมพยาบาลผู้ประสบภัย

สังเกตอาการที่เกิดขึ้น

- ริมฝีปากเขียว สีหน้าซีด เขียวคล้ำ ร่างกายมีบาดแผลหรือไม่
- ทรวงอกเคลื่อนไหวน้อยมาก หรือไม่เคลื่อนไหว
- ชีพจรบริเวณคอเต้นช้า เบามาก
- ม่านตาขยายค้างไม่หดเล็กลง หมดสติไม่รู้สีกตัว

ถ้ามีอาการดังที่กล่าวไป ต้องรีบทำการปฐมพยาบาลทันที

เพื่อให้รอดและหัวใจทำงาน **โดยวิธีการผายปอดหรือที่เรียกว่า**

“เป่าปาก” ร่วมกับ “การนวดหัวใจ” ก่อนนำผู้ป่วยส่งแพทย์



การจับชีพจร

สามารถ จับได้บนทุกเส้นของ **หลอดเลือดแดง**
แต่ที่นิยมมากที่สุดคือ บริเวณคอ ข้อมือทั้งสองข้างและ
บริเวณขานี้บทั้งสองข้าง



การจับชีพจรบริเวณคอ

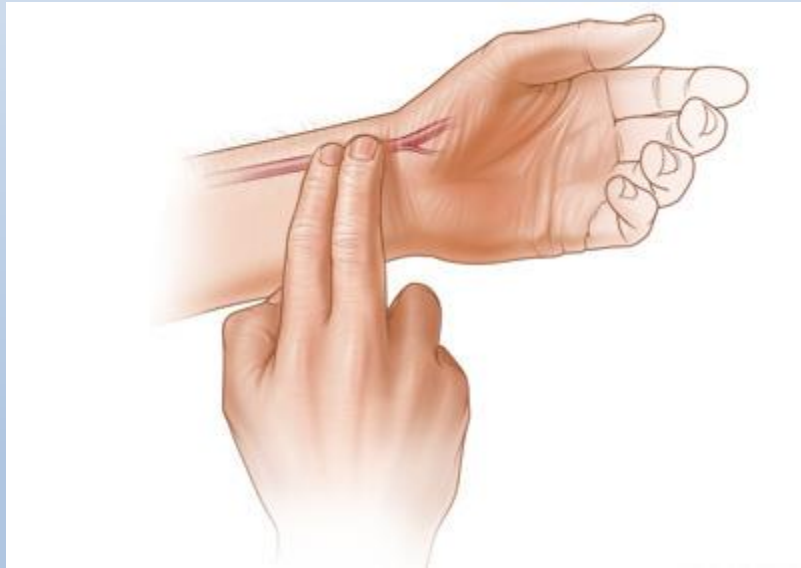
ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลาง ของมือข้างใดข้างหนึ่ง แนบบริเวณ
ด้านข้างของลูกกระเดือก แล้วหมุนนิ้วทั้งสองชี้ไปทางกรามหรือ
ปลายหู ประมาณ 45 องศา กดเบา จะมีเส้นเลือดใหญ่ที่ส่งไป
เลี้ยงสมอง ซึ่งจะคลำชีพจรตรงนั้น (ทำได้ทั้งสองข้าง)





การจับชีพจรบริเวณข้อมือ

ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลาง ของมือข้างใดข้างหนึ่ง แบนบริเวณ
ข้อมือ โดยให้นิ้วชี้และนิ้วกลาง ชี้ไปทางด้านหัวแม่มือ กดน้ำหนัก
พอประมาณ ซึ่งจะคลำชีพจรตรงนั้น(ทำได้ทั้งสองข้าง)





การจับชีพจร

สิ่งที่ต้องสังเกตในขณะที่จับชีพจร

- จังหวะการเต้นของชีพจร ตามปกติจะต้องสม่ำเสมอทุกระยะ
- กรณีเสียเลือดมาก ชีพจรจะเต้นเบา
- การเต้นของชีพจร ทารกแรกเกิดประมาณ 120 - 140 ครั้ง/นาที
- การเต้นของชีพจร เด็ก 90 - 130 ครั้ง/นาที
- การเต้นของชีพจร ผู้ใหญ่ชายประมาณ 70 - 80 ครั้ง/นาที
- การเต้นของชีพจร ผู้ใหญ่หญิงประมาณ 75 - 80 ครั้ง/นาที
- การเต้นของชีพจร ผู้สูงอายุ ประมาณ 60 - 70 ครั้ง/นาที



ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ

(Cardiopulmonary resuscitation : CPR)

ลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ

ขั้นพื้นฐานประกอบด้วย 3 ขั้นตอนใหญ่สำคัญ คือ A B C

ซึ่งต้องทำตามลำดับคือ

1. A - Airway : การเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง
2. B - Breathing : การช่วยให้หายใจ
3. C - Circulation : การนวดหัวใจเพื่อช่วยให้เลือด
เกิดการไหลเวียนอีกครั้ง

American Heart Association



อาการของผู้บาดเจ็บที่ต้องช่วยโดยการทำให้ CPR

- ไม่รู้สึกตัว (Unconsciousness)
- ไม่หายใจ (No Breathing)
- หัวใจหยุดเต้น (No Pulse)

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพบผู้ประสบภัย

1. ตรวจสอบระดับความรู้สึกตัว โดยการเรียกและตีที่ไหล่เบา ๆ
2. ร้องขอความช่วยเหลือและแจ้งหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน



1649 ศูนย์เฝ้าระวัง กทม.



ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพบผู้ประสบภัย

3. ตรวจทางเดินหายใจ นำสิ่งแปลกปลอมและฟันปลอมออก
จากปาก แล้วเปิดทางเดินหายใจ โดยใช้สันมือกดหน้าผากใช้
นิ้วชี้และนิ้วกลาง ของมืออีกข้างหนึ่งเขยคางให้แหงนหน้าขึ้น





ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพบผู้ประสบภัย

4. ตรวจการหายใจโดยสังเกตการเคลื่อนไหวของหน้าอก และ ลมหายใจ ใช้หลักตาดู หูฟัง แก้มสัมผัส





ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพบผู้ประสบภัย

5. ถ้าผู้ประสบภัยไม่ตอบสนอง ให้ช่วยการไหลเวียนโลหิต โดยการกด หน้าอก 30 ครั้ง ด้วยอัตราเร็วมากกว่า 100 ครั้ง ต่อนาที กดลึก 2 นิ้ว หรือ 5 เซนติเมตร (ใช้มือข้างหนึ่งวาง และใช้มืออีกข้างวางทับ แล้วใช้ สันมือกดที่กึ่งกลางหน้าอก)





การปฐมพยาบาลบาดแผลถูกของมีคม

แผลถูกของมีคมและแผลฉีกขาดเป็นแผลที่มีการเปิดของผิวหนัง ถ้าเป็นแผลถูกของมีคมจะมีขอบเรียบ ส่วนแผลฉีกขาดเกิดจากของไม่มีคมบาด หรือกระแทก

1. ห้ามเลือดตามขั้นตอน
2. ถ้าแผลเล็ก ตื่น ให้ล้างแผลด้วยน้ำสะอาดและสบู่ ซับให้แห้งแล้วปิด ด้วยผ้าปิดแผลหรือพลาสติก โดยให้ขอบแผลชิดกัน
3. ถ้าแผลกว้างหรือลึก และมีก้อนเลือดหรือสิ่งแปลกปลอมภายในแผล ไม่ต้องล้างแผลเพราะจะทำให้เลือดออกมาอีก
นำส่งสถานพยาบาล



การปฐมพยาบาลบาดแผลจากสารเคมี

แผลจากสารเคมี อาจเกิดจากกรดหรือด่างเข้มข้น ทำให้ผิวหนังถูกทำลาย และเกิดแผลที่รุนแรง ผู้ป่วยเจ็บมักมีอาการปวดแสบปวดร้อนมาก ผิวหนังอาจถูกทำลายลึกจนถึงชั้นกล้ามเนื้อ

1. ใช้น้ำสะอาดไหลผ่านบริเวณแผลมากๆ อย่างน้อย 10 นาที หรือจนกว่าอาการปวดแสบปวดร้อนจะลดลง
2. ถ้าเป็นบริเวณมือหรือข้อมือ ให้ถอดเครื่องประดับออก
3. ปิดแผลด้วยผ้าสะอาด
4. นำส่งสถานพยาบาล



การปฐมพยาบาลบาดแผลจากความร้อน

แผลโดนความร้อนอาจเกิดจากเปลวไฟ น้ำร้อน ไฟฟ้า วัสดุหรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีความร้อน ความรุนแรงขึ้นอยู่กับ ปริมาณความร้อน ระยะเวลาที่ได้รับ ขนาด และตำแหน่งของ อวัยวะที่โดนความร้อน

ความรุนแรงของแผลโดนความร้อนแบ่งได้เป็น 3 ระดับ

ระดับที่ 1 ผิวหนังเป็นสีแดง ปวดแสบเล็กน้อย

ระดับที่ 2 ผิวหนังพองมีน้ำใส ๆ อยู่ข้างใน ปวดแสบร้อนมาก

ระดับที่ 3 ผิวหนังจะถูกทำลายลึกตลอดชั้นของหนังแท้จนเห็น

ลักษณะไหม้เกรียม หรือเห็นเป็นเนื้อสีขาว



การปฐมพยาบาลบาดแผลจากความร้อน

1. ใช้น้ำสะอาดราดหรือแช่บริเวณแผลเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที
2. ถอดเครื่องประดับบริเวณที่โดนความร้อนออก
3. ถ้ามีแผลโดนความร้อนเป็นบริเวณกว้าง หรือบริเวณอวัยวะสำคัญ เช่น ใบหน้า คอ อวัยวะเพศรีบนำส่งสถานพยาบาล
4. ทาด้วยยาทาแผลไหม้ : Silverderm Cream
5. ปิดแผลด้วยผ้าสะอาด เพื่อป้องกันการติดเชื้อ



การปฐมพยาบาลบาดแผลจากความร้อน

ข้อควรระวัง

1. ผู้ป่วยเจ็บที่โดนไฟคลอก โดนความร้อนบริเวณใบหน้า อาจมีปัญหาทางเดินหายใจร่วมด้วย
2. ผู้ป่วยเจ็บที่โดนไฟฟ้าช็อต ต้องระวังเรื่องหัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้น
3. ผู้ป่วยเจ็บที่มีแผลบริเวณกว้าง อาจมีอาการช็อก
4. ห้ามใช้น้ำเย็นจัดหรือน้ำแข็งราดลงบนแผล
5. ห้ามดึงสิ่งที่ติดแน่นออกจากแผล เช่น เสื้อ กางเกง
6. งดจับต้องแผลโดยไม่จำเป็น
7. ห้ามทำให้ผิวหนังที่พองน้ำแตก หรือเจาะถุงน้ำ
8. ห้ามทายา ยาสีฟัน น้ำปลา หรือขี้ผึ้งลงบนแผล



การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก นอกจากต้องระวังไม่ให้ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหรืออันตรายเพิ่มขึ้นแล้ว ผู้ที่ทำการยกหรือเคลื่อนย้าย ก็ควรระมัดระวังไม่ให้ตนเองได้รับบาดเจ็บจากการยกหรือเคลื่อนย้ายไม่ถูกวิธี



หลักการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

1. อย่าเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น ยกเว้นอาการไม่ปลอดภัย หรือสถานการณ์ที่เกิดเหตุไม่ปลอดภัย
2. ห้ามเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง โดยไม่มีอุปกรณ์ ป้องกันกระดูกเคลื่อน
3. ห้ามเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยที่ยังไม่ได้แก้ไขส่วนที่บาดเจ็บ
4. ห้ามทิ้งผู้ป่วยที่หมดสติอยู่เพียงลำพัง เพราะอาจไม่สามารถช่วยได้ทันหากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงขึ้น
5. ในกรณีที่ไม่แน่ใจว่าควรจะทำอย่างไรอย่าตัดสินใจกระทำในสิ่งที่ไม่รู้โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บมากขึ้น



THANK YOU

