การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน

(First aid and Basic life support)

สำหรับกำลังพลกองทัพเรือ

คำนำ

กรมแพทย์ทหารเรือ มีภารกิจในด้านการบริการทางการแพทย์เพื่อความพร้อมของกองทัพเรือ การปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิตเป็นภารกิจที่สำคัญประการหนึ่ง ในการเตรียมความพร้อมให้กับกำลังพลกองทัพเรือ กรมแพทย์ทหารเรือ โดยคณะกรรมการมาตรฐานการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิต จึงได้จัดทำหลักสูตรการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิตให้กับกำลังพลกองทัพเรือให้เหมาะสมกับความจำเป็นในการปฏิบัติภารกิจของหน่วย โดยดำเนินการฝึกอบรมการเป็นผู้สอนการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิต ให้กับผู้ที่อยู่ประจำตามหน่วยแพทย์ของกองทัพเรือ รวมทั้งควบคุมมาตรฐานการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิตอย่างต่อเนื่อง

ในการนี้ คณะกรรมการมาตรฐานการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิต ได้ดำเนินการจัดทำหนังสือ “การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน (First aid and Basic life support) สำหรับกำลังพลกองทัพเรือ” เพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้การปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิต และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับกำลังพลกองทัพเรือต่อไป

คณะกรรมการ

มาตรฐานการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิต

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
ความหมายและวัตถุประสงค์ของการปฐมพยาบาล	2
ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพบผู้ป่วยเจ็บ	3
การประเมินสถานการณ์	4
การประเมินสภาพผู้ป่วยเจ็บเบื้องต้น	5
การจัดท่าในกรณีผู้ป่วยเจ็บหมดสติ แต่หายใจได้เอง	8
การปฏิบัติการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน	9
ขั้นตอนการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในผู้ใหญ่	10
การห้ามเลือดและการปฐมพยาบาลบาดแผล	12
การห้ามเลือด	13
เลือดกำเดาไหล	15
แผลถลอก	16
แผลฟกช้ำ	17
แผลถูกของมีคมและแผลฉีกขาด	18
แผลที่มีอวัยวะถูกตัดขาด	19
แผลเปิดบริเวณผนังทรวงอก	20
แผลเปิดบริเวณช่องท้อง	21
แผลที่มีวัตถุปักคา	22
แผลจากสารเคมี	23
แผลโดนความร้อน	24

สารบัญ

	หน้า
การปฐมพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหัก ข้อเคล็ด ข้อเคลื่อน	27
กระดูกหัก	28
ข้อเคล็ด	30
ข้อเคลื่อน	31
การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ	32
อันตรายจากสัตว์และสารพิษ	40
สุนัขกัด	41
แมลงต่อย	42
งูกัด	44
งูทะเลกัด	46
สัมผัสพิษแมงกะพรุน ดอกไม้ทะเล และปะการังไฟ	48
หนามเม่นทะเลตำ	52
เงี่ยงปลากระเบน ปลาสิงโต ปลากะรังหัวโขน และปลาหินตำ	54
หมึกสายวงฟ้ากัด และหอยเต้าปูนต่อย	57
กินสัตว์ทะเลที่เป็นพิษ	59
กินสารพิษ	61
ภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรม	62
การสำลัก	63
ชัก	66
การจมน้ำ	67

การป่วยเจ็บจากการดำน้ำสคูบา 68
โรคลมเหตุร้อนหรือฮีทสโตรก 71
ช็อก 73
ภาคผนวก 74
รายชื่อคณะกรรมการมาตรฐานการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิต 75
คณะผู้จัดทำ 77

บทนำ

- ความหมายและวัตถุประสงค์ของการปฐมพยาบาล
- ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพบผู้ป่วยเจ็บ
- การประเมินสถานการณ์
- การประเมินสภาพผู้ป่วยเจ็บเบื้องต้น
- การจัดท่าในกรณีผู้ป่วยเจ็บหมดสติ แต่หายใจได้เอง
- การปฏิบัติการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน
- ขั้นตอนการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในผู้ใหญ่

ความหมายและวัตถุประสงค์ของการปฐมพยาบาล

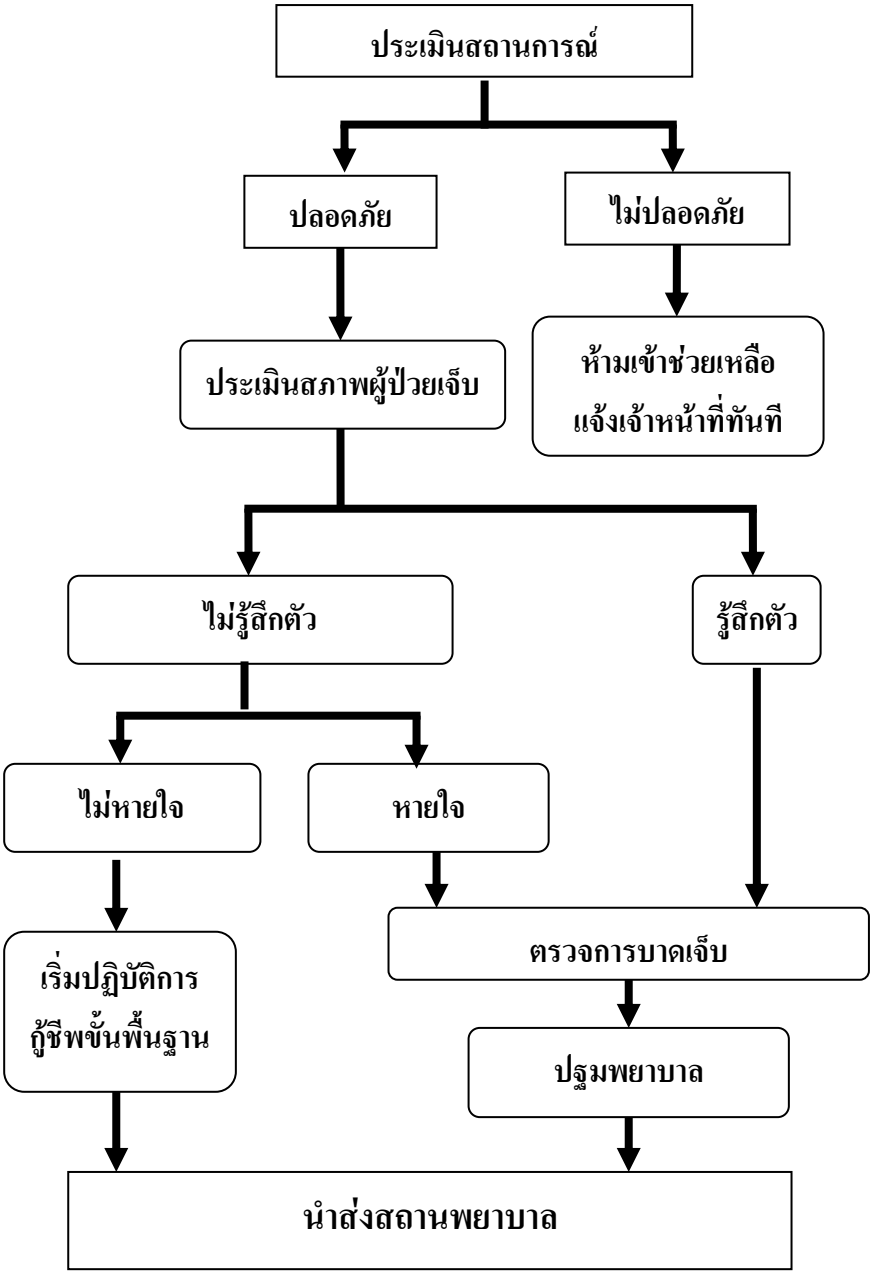
ความหมาย

การปฐมพยาบาล หมายถึง การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยเจ็บ ก่อนที่จะนำส่งสถานพยาบาล หรือได้รับการดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันหรือช่วยไม่ให้ผู้ป่วยเจ็บเสียชีวิต
2. เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเจ็บได้รับอันตรายเพิ่มขึ้น
3. เพื่อลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยเจ็บ
4. เพื่อให้ผู้ป่วยเจ็บกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพบผู้ป่วยเจ็บ



การประเมินสถานการณ์

รอบด้านปลอดภัย

ใช้สิ่งป้องกัน

ต้องรู้ปัญหา

เชิญมาช่วยกัน

จัดสรรผู้ป่วย

ตัวอย่าง
สถานการณ์
ไม่ปลอดภัย

รถบรรทุกน้ำมันพลิกคว่ำ

ตึกถล่ม

การประเมินสภาพผู้ป่วยเจ็บเบื้องต้น

1. ตรวจระดับความรู้สึกตัว โดยการเรียกผู้ป่วยเจ็บและตีที่ไหล่เบา ๆ

2. ร้องขอความช่วยเหลือ

3. ตรวจทางเดินหายใจ นำสิ่งแปลกปลอมและฟันปลอมออกจากปาก แล้วเปิดทางเดินหายใจ โดยใช้สันมือกดหน้าผาก ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางของมืออีกข้างหนึ่งเชยคางให้แหงนหน้าขึ้น

4. ตรวจการหายใจ โดยสังเกตการเคลื่อนไหวของหน้าอก และลมหายใจ ใช้หลักตาดู หูฟัง แก้มสัมผัส

5. ตรวจหาการบาดเจ็บ โดยตรวจตั้งแต่ศีรษะ จรดปลายเท้า

ตรวจศีรษะ

ตรวจใบหน้าและคอ

ตรวจบริเวณทรวงอก

ตรวจช่องท้องและเชิงกราน

ตรวจขา

ตรวจแขน

ตรวจบริเวณหลัง

การจัดท่า ในกรณีผู้ป่วยเจ็บหมดสติ แต่หายใจได้เอง

ผู้ป่วยเจ็บที่หมดสติ แต่ยังมีชีพจรและหายใจอยู่ ควรจัดท่าให้อยู่ท่านอนตะแคงกึ่งคว่ำ เงยหน้าเล็กน้อย ซึ่งท่านี้จะช่วยป้องกันลิ้นตกไปอุดกั้นทางเดินหายใจ และช่วยให้น้ำลายหรือเสมหะไหลออกจากปากได้ ทำให้ปลอดภัยจากการสูดสำลัก

ท่านอนตะแคงกึ่งคว่ำ เงยหน้าเล็กน้อย

ข้อห้าม ในกรณีที่สงสัยว่าผู้ป่วยเจ็บจะมีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังบริเวณคอ ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวัง ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บที่กระดูกสันหลังหัก ในหน้า 39

การปฏิบัติการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน

ความหมาย

การช่วยเหลือระบบการหายใจและระบบการไหลเวียนโลหิตเมื่อเกิดภาวะหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน

วัตถุประสงค์

เพื่อช่วยให้เซลล์ของร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ จนกระทั่งระบบต่าง ๆ ของร่างกายกลับมาทำงานได้ปกติ

ขั้นตอนการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในผู้ใหญ่

1. ตรวจระดับความรู้สึกตัวโดยการเรียกผู้ป่วยเจ็บ และตีที่ไหล่เบา ๆ

2. ร้องขอความช่วยเหลือ และพลิกผู้ป่วยเจ็บให้นอนหงายราบบนพื้นเรียบแข็ง

3. ถ้าผู้ป่วยเจ็บไม่ตอบสนอง ให้ช่วยการไหลเวียนโลหิตโดยการกดหน้าอก 30 ครั้ง ด้วยอัตราเร็วมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที กดลึก 2 นิ้ว หรือ 5 เซนติเมตร (ใช้มือข้างหนึ่งวางและใช้มืออีกข้างวางทับ แล้วใช้สันมือกดที่กึ่งกลางหน้าอก)

4. เปิดทางเดินหายใจ โดยใช้สันมือกดหน้าผาก ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางของมืออีกข้างหนึ่งเชยคางให้หน้าแหงนขึ้น และช่วยหายใจ โดยการเป่าปาก 2 ครั้ง ครั้งละ 1 วินาที

5. หลังจากนั้นให้กดหน้าอกสลับกับการเป่าปาก ด้วยอัตรา 30 ต่อ 2 (นับเป็น 1 รอบ) ประเมินผลการกู้ชีพทุก 5 รอบ (ใช้เวลา 2 นาที)

ในกรณีที่มีผู้ปฏิบัติการกู้ชีพมาช่วยเหลือเพิ่มขึ้น ควรสลับหน้าที่ของผู้ที่กดหน้าอก กับผู้ที่เป่าปากทุก 2 นาที หรือทุก 5 รอบ

หมายเหตุ : ในกรณีไม่สามารถช่วยเป่าปากได้ สามารถใช้การกดหน้าอกอย่างต่อเนื่อง ด้วยอัตราเร็วมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที

การห้ามเลือดและการปฐมพยาบาลบาดแผล

- **การห้ามเลือด**
- **เลือดกำเดาไหล**
- **แผลถลอก**
- **แผลฟกช้ำ**
- **แผลถูกของมีคมและแผลฉีกขาด**
- **แผลที่มีอวัยวะถูกตัดขาด**
- **แผลเปิดบริเวณผนังทรวงอก**
- **แผลเปิดบริเวณช่องท้อง**
- **แผลที่มีวัตถุปักคา**
- **แผลจากสารเคมี**
- **แผลโดนความร้อน**

การห้ามเลือด

ขั้นตอนการห้ามเลือด

1. เปิดสิ่งปกปิดให้เห็นบริเวณแผลที่เลือดออก
2. ใช้มือหรือผ้าสะอาดกดลงบนบาดแผลโดยตรง

3. ยกบริเวณที่เลือดออกให้สูงกว่าระดับหัวใจ

4. ถ้าเลือดไม่หยุด ให้กดบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ไปสู่บาดแผล

5. เมื่อเลือดหยุด ให้ปิดแผลด้วยผ้าสะอาดหลาย ๆ ชั้น พันทับด้วยผ้าหรือผ้ายืดให้แน่น

6. กรณีเลือดออกซ้ำ ให้เพิ่มความหนาของผ้าที่กด แล้วใช้ผ้าหรือผ้ายืดพันทับอีกครั้ง

7. ส่งต่อสถานพยาบาล

เลือดกำเดาไหล

- เลือดกำเดาไหลเป็นภาวะที่เส้นเลือดฝอยแตกบริเวณผนังจมูก ส่วนใหญ่เกิดบริเวณที่อยู่ตรงกลางระหว่างรูจมูกทั้งสองข้าง ทำให้มีเลือดไหลออกมา
- สาเหตุอาจเกิดจากอุบัติเหตุ อากาศแห้ง ความดันโลหิตสูง เป็นหวัด

การปฐมพยาบาล

1. นั่งก้มหน้า
2. ใช้มือบีบจมูกและให้หายใจทางปาก ประมาณ 5-10 นาที

ข้อควรระวัง

1. ท่านั่งเงยหน้าจะทำให้เลือดไหลลงคอ และทำให้อาเจียนได้
2. การสั่งน้ำมูก แคะจมูก หรือขยี้จมูกจะทำให้เลือดออกอีก
3. ในผู้ป่วยเจ็บที่ได้รับอุบัติเหตุ ถ้ามีน้ำใส ๆ ไหลจากจมูก ให้รีบนำส่ง

สถานพยาบาล

แผลถลอก

แผลถลอกเป็นแผลเปิดชนิดตื้น ๆ ที่มีผิวหนังชั้นนอกหลุดลอกออก มีเลือดออกเล็กน้อย

การปฐมพยาบาล

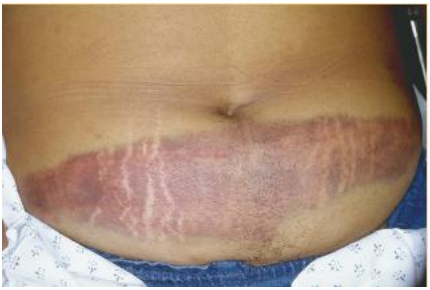
1. ล้างแผลด้วยน้ำสะอาดและสบู่จนหมดสิ่งสกปรก
2. ใช้ผ้าสะอาดกดที่แผลเพื่อให้เลือดหยุด
3. ใส่ยาสำหรับแผลสด เช่น เบตาดีน อาจปิดแผลหรือไม่ก็ได้

ข้อควรระวัง

1. อาจพบร่วมกับการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน
2. แผลถลอกที่มีขนาดใหญ่ อาจต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
3. ไม่ควรให้แผลเปียกน้ำจนกว่าแผลจะแห้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

แผลฟกช้ำ

แผลฟกช้ำเป็นแผลที่เกิดจากการถูกกระแทก ไม่มีรอยฉีกขาดหรือเลือดออกมาภายนอก แต่มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ทำให้เห็นเป็นรอยช้ำบวม



การปฐมพยาบาล

1. ประคบด้วยความเย็น เช่น ผ้าห่อถุงน้ำแข็งผสมน้ำ ภายใน 24 ชั่วโมงแรก เพื่อห้ามเลือด
2. หลัง 24 ชั่วโมง ประคบด้วยความร้อน เพื่อลดอาการช้ำบวม

ข้อควรระวัง

1. รอยฟกช้ำภายนอก อาจพบร่วมกับการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน เช่น กระดูกหัก ตับแตก ม้ามแตก เป็นต้น
2. การใช้ความร้อนประคบตั้งแต่แรกหลังเกิดอุบัติเหตุ เช่น การใช้ยาหม่อง ไข่ต้ม ข้าวสุกร้อน อาจเป็นสาเหตุให้เลือดออกมากขึ้น

แผลถูกของมีคมและแผลฉีกขาด

แผลถูกของมีคมและแผลฉีกขาดเป็นแผลที่มีการเปิดของผิวหนัง ถ้าเป็นแผลถูกของมีคมจะมีขอบเรียบ ส่วนแผลฉีกขาดเกิดจากของไม่มีคมบาดหรือกระแทก จะมีขอบแผลไม่เรียบ อาจมีเลือดออกมากหรือน้อยขึ้นกับขนาด ความลึก และตำแหน่งของแผล

การปฐมพยาบาล

1. ห้ามเลือดตามขั้นตอน
2. ถ้าแผลกว้าง หรือลึก และมีก้อนเลือดหรือสิ่งแปลกปลอมภายในแผล ไม่ต้องล้างแผล เพราะจะทำให้เลือดออกมาอีก นำส่งสถานพยาบาล
3. ถ้าแผลเล็ก ตื้น ให้ล้างแผลด้วยน้ำสะอาดและสบู่ ซับให้แห้งแล้วปิดด้วยผ้าปิดแผลหรือพลาสเตอร์ โดยให้ขอบแผลชิดกัน

ข้อควรระวัง

- อาจพบร่วมกับการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน เช่น กระดูกหัก เส้นเลือดฉีกขาด

แผลที่มีอวัยวะถูกตัดขาด

แผลที่มีอวัยวะถูกตัดขาดส่วนมากเกิดจากของมีคมตัดขาด หรือเกิดจากการถูกกระชากหรือกดทับอย่างรุนแรง

การปฐมพยาบาล

1. ห้ามเลือดส่วนที่ถูกตัดขาด โดยใช้ผ้าสะอาดกดลงบริเวณบาดแผล และพันทับด้วยผ้าให้แน่นพอควร ยกส่วนนั้นให้สูงขึ้น
2. เก็บอวัยวะส่วนที่ขาดให้ใส่ถุงพลาสติกสะอาด มัดปากถุงให้แน่น แล้วแช่ในภาชนะที่ใส่น้ำแข็งผสมน้ำ

3. รีบนำผู้ป่วยเจ็บส่งสถานพยาบาลพร้อมอวัยวะส่วนที่ขาด

ข้อควรระวัง

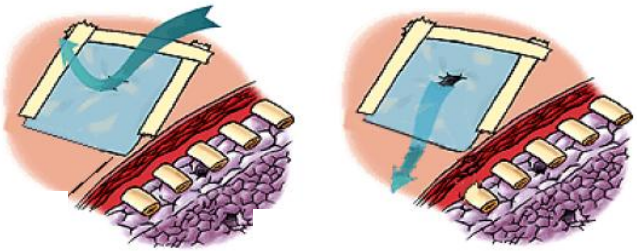
1. ไม่ควรห้ามเลือดโดยใช้การขันชะเนาะ หรือเครื่องมือห้ามเลือด
2. ห้ามแช่อวัยวะส่วนที่ขาดในน้ำเกลือ หรือน้ำเปล่า
3. ควรจดเวลาของการเกิดอุบัติเหตุไว้ด้วย

แผลเปิดบริเวณผนังทรวงอก

แผลเปิดบริเวณทรวงอกเกิดจากของมีคมหรือแรงกระแทกอย่างแรง อาจมีการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน เช่น ปอด หัวใจ หลอดลม ร่วมด้วย

การปฐมพยาบาล

1. ถ้ามีแผลเปิดที่บริเวณผนังทรวงอกให้ใช้พลาสติกขนาดใหญ่กว่าแผลเล็กน้อยปิดแผลและใช้พลาสเตอร์ปิดไว้ 3 ด้าน อีกด้านหนึ่งปล่อยไว้ให้ลมออกจากแผล เพื่อป้องกันลมคั่งในทรวงอก



2. ให้ผู้ป่วยเจ็บนอนตะแคงทับข้างที่มีแผลเปิด
3. รีบนำส่งสถานพยาบาลโดยเร็ว

ข้อควรระวัง

- ห้ามให้อาหาร ยา และน้ำทางปาก

แผลเปิดบริเวณช่องท้อง

แผลเปิดบริเวณช่องท้องเกิดจากการถูกแทง ถูกฟัน ถูกยิง หรือถูกกระแทกอย่างแรงที่ท้อง อาจมีเลือดออกมาให้เห็นภายนอก หรือมีเลือดคั่งอยู่ภายในช่องท้องปริมาณมากก็ได้ บางครั้งอาจมีลำไส้หรืออวัยวะในช่องท้องทะลักออกมาให้เห็น

การปฐมพยาบาล

1. ให้ผู้ป่วยเจ็บนอนราบ ชันเข่า เพื่อให้หน้าท้องหย่อน
2. ใช้ผ้าสะอาดปิดแผล และใช้ผ้าอีกผืนพันรอบให้แน่นพอควร
3. ถ้ามีลำไส้ทะลักออกมา ใช้พลาสติกสะอาดหรือผ้าชุบน้ำสะอาด คลุมปิดลำไส้ไว้
4. ป้องกันการช็อกโดยการห่มผ้าให้ร่างกายอบอุ่น
5. รีบนำส่งสถานพยาบาลโดยเร็ว

ข้อควรระวัง

1. ห้ามให้อาหาร ยา และน้ำทางปาก
2. ห้ามดันลำไส้กลับเข้าไปในช่องท้อง

แผลมีวัตถุปักคา

แผลมีวัตถุปักคาอาจเกิดขึ้นได้กับทุกส่วนของร่างกาย เช่น แขน ขา หน้าอก ช่องท้อง ตา

การปฐมพยาบาล

1. ใช้ผ้าสะอาดวางรอบ ๆ วัตถุนั้น แล้วพันผ้ารอบ ๆ วัตถุให้แน่น เพื่อไม่ให้วัตถุขยับ
2. รีบนำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

1. ห้ามดึงวัตถุนั้นออกจากแผล เพราะอาจจะทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง หรือทำให้เลือดออกมากขึ้น
2. อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมือตัดวัตถุนั้นจากส่วนอื่น เพื่อให้ส่วนที่ติดกับผู้ป่วยเจ็บไม่ถูกดึงออกหรือขยับ

แผลจากสารเคมี

แผลจากสารเคมี อาจเกิดจากกรด หรือด่างเข้มข้น ทำให้ผิวหนังถูกทำลาย และเกิดแผลที่รุนแรง ผู้ป่วยเจ็บมักมีอาการปวดแสบปวดร้อนมาก ผิวหนังอาจถูกทำลายลึกจนถึงชั้นกล้ามเนื้อ

การปฐมพยาบาล

1. ใช้น้ำสะอาดไหลผ่านบริเวณแผลมาก ๆ อย่างน้อย ๑๐ นาที หรือจนกว่าอาการปวดแสบปวดร้อนจะลดลง
2. ถ้าเป็นบริเวณมือ หรือข้อมือ ให้ถอดเครื่องประดับออกทั้งหมด
3. ปิดแผลด้วยผ้าสะอาด
4. นำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

1. งดจับต้องแผลโดยไม่จำเป็น
2. ห้ามทายา โลชั่น หรือครีมทุกชนิดลงบนแผล

แผลโดนความร้อน

- แผลโดนความร้อนอาจเกิดจากเปลวไฟ น้ำร้อน ไฟฟ้า วัสดุหรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีความร้อน
- ความรุนแรงขึ้นอยู่กับ ปริมาณความร้อน ระยะเวลาที่ได้รับ ขนาดและตำแหน่งของอวัยวะที่โดนความร้อน
- ความรุนแรงของแผลโดนความร้อนแบ่งได้เป็น ๓ ระดับ คือ

ระดับที่ ๑ ผิวหนังเป็นสีแดง ปวดแสบเล็กน้อย เช่น ผิวไหม้จากแดด

ระดับที่ ๒ ผิวหนังพองมีน้ำใส ๆ อยู่ข้างใน ปวดแสบร้อนมาก ส่วนมากแผลจะแห้ง และหายภายใน ๕-๑๐ วัน

ระดับที่ ๓ ผิวหนังจะถูกทำลายลึกตลอดชั้นของหนังแท้ จนเห็นลักษณะไหม้เกรียม หรือเห็นเป็นเนื้อสีขาว อาจลึกถึงกล้ามเนื้อและกระดูก ทำให้เจ็บปวดมาก

การปฐมพยาบาล

1. ใช้น้ำสะอาดราดหรือแช่บริเวณแผล เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที

2. ถอดเครื่องประดับบริเวณที่โดนความร้อนออก
3. ปิดแผลด้วยผ้าสะอาด
4. ถ้ามีแผลโดนความร้อนเป็นบริเวณกว้าง หรือบริเวณอวัยวะสำคัญ เช่น ใบหน้า คอ อวัยวะเพศ รีบนำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

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

การปฐมพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหัก ข้อเคล็ด ข้อเคลื่อน

- **กระดูกหัก**
- **ข้อเคล็ด**
- **ข้อเคลื่อน**
- **การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ**

กระดูกหัก

ชนิดของกระดูกหัก

1. กระดูกหักแบบปิด เป็นการหักโดยไม่มีการแทงทะลุออกนอกผิวหนัง

2. กระดูกหักแบบเปิด เป็นการหักแทงทะลุออกนอกผิวหนังหรือมีแผลเลือดไหล

อาการและอาการแสดง

1. มีอาการบวม ช้ำ กดเจ็บในบริเวณที่บาดเจ็บ
2. มีอาการผิดรูป เช่น บิด โค้ง งอ หรือเคลื่อนไหวแล้วผิดปกติ
3. เวลาขยับ จะรู้สึกเจ็บ และมีเสียงกรอบแกรบ
4. อวัยวะสั้นกว่าปกติ ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณีที่กระดูกหักและมีการซ้อนกันของกระดูก
5. มีบาดแผล เห็นปลายกระดูกโผล่ออกนอกผิวหนัง

การปฐมพยาบาล

1. ให้อวัยวะส่วนที่บาดเจ็บอยู่นิ่ง ๆ และหยุดการเคลื่อนไหว
2. เข้าเฝือกชั่วคราว โดยใช้วัสดุที่หาได้ เช่น ไม้ ร่ม กระดาษแข็ง ดามให้เหนือกว่า และต่ำกว่าจุดที่กระดูกหัก 1 ข้อ

3. ถ้ามีบาดแผลเปิดร่วมด้วยให้ใช้ผ้าสะอาดปิดบริเวณบาดแผล และใช้ผ้าพันไว้หลวม ๆ ก่อนการดามกระดูก
4. รีบนำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

1. ห้ามดึง หรือพยายามจัดส่วนของกระดูกที่หักให้เข้าที่
2. ถ้ากระดูกที่หักมีขนาดใหญ่ เช่น กระดูกต้นขา อาจมีอาการช็อกจากการเสียเลือดมาก

ข้อเคล็ด

- ข้อเคล็ดเป็นการฉีกขาดของเอ็นที่อยู่รอบ ๆ ข้อและเยื่อหุ้มข้อ พบบ่อยบริเวณข้อเท้า ข้อมือ และข้อเข่า
- สาเหตุ เกิดจากการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว มีการบิด หรือ การเหวี่ยงอย่างแรงตรงบริเวณข้อต่อ เกินกว่าข้อนั้นจะสามารถทำได้ เช่น เดินสะดุด หรือก้าวพลาดจากการลงจากที่สูง
- อาการและอาการแสดง ปวดมาก กดเจ็บ บวม อาจมีอาการชาและเคลื่อนไหวข้อนั้นลำบากหรือไม่ได้เลย

การปฐมพยาบาล

1. งดการใช้ข้อหรืออวัยวะนั้น เพื่อให้ข้อที่บาดเจ็บอยู่นิ่ง ๆ หรือเคลื่อนไหวน้อยที่สุด และจัดให้อยู่ในท่าที่สบาย โดยใช้ผ้ายืดพันรอบข้อนั้นให้แน่นพอควร
2. ประคบด้วยความเย็น ใน 24 ชม. แรก หลังจากนั้นให้ประคบด้วยความร้อน
3. พยายามยกข้อนั้นให้สูง ถ้าเป็นข้อมือ ข้อไหล่ ควรใช้ผ้าสามเหลี่ยมคล้องแขน เพื่อลดการบวม
4. นำส่งสถานพยาบาล เพื่อตรวจให้แน่ใจว่าเอ็นยึดข้อฉีกขาดอย่างเดียวหรือมีกระดูกหักร่วมด้วย

ข้อเคลื่อน

- ข้อเคลื่อนเป็นภาวะที่หัวกระดูกที่ประกอบเป็นข้อ เคลื่อนออกจากตำแหน่งปกติ บริเวณที่พบได้บ่อย ได้แก่ ข้อมือ ข้อศอก ข้อไหล่ ข้อสะโพก กระดูกสะบ้า และขากรรไกร

- สาเหตุ เกิดจากการกระแทก การเหวี่ยง การบิด หรือการกระชากอย่างแรงที่ข้อนั้น
- อาการและอาการแสดง ปวดมาก บวมรอบ ๆ ข้อ กดเจ็บ มีอาการฟกช้ำ ข้อที่ได้รับอันตรายจะผิดรูปไปจากเดิม และความยาวของแขนหรือขาข้างที่ได้รับบาดเจ็บอาจสั้นหรือยาวกว่าปกติ เคลื่อนไหวข้อนั้นไม่ได้ตามปกติ

การปฐมพยาบาล

1. ให้พักข้ออยู่นิ่ง ๆ อย่าพยายามดึงข้อที่เคลื่อนให้เข้าที่
2. ใช้ผ้าพยุง ดาม หรือเข้าเฝือกส่วนนั้นให้อยู่ในท่าพัก
3. รีบนำส่งสถานพยาบาลโดยเร็ว

ข้อควรระวัง

- ห้ามให้อาหาร ยา และน้ำทางปาก

การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ

การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก นอกจากต้องระวังไม่ให้ผู้ป่วยเจ็บได้รับบาดเจ็บหรืออันตรายเพิ่มขึ้นแล้ว ผู้ที่ทำการยกหรือเคลื่อนย้าย ก็ควรระมัดระวังไม่ให้ตนเองได้รับบาดเจ็บจากการยกหรือเคลื่อนย้ายไม่ถูกวิธี

หลักการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ

1. อย่าเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บโดยไม่จำเป็น ยกเว้นอาการไม่ปลอดภัยหรือสถานการณ์ที่เกิดเหตุไม่ปลอดภัย
2. ห้ามเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันกระดูกเคลื่อน
3. ห้ามเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บโดยที่ยังไม่ได้แก้ไขส่วนที่บาดเจ็บ
4. ห้ามทิ้งผู้ป่วยเจ็บที่หมดสติอยู่เพียงลำพัง เพราะอาจไม่สามารถช่วยได้ทันหากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงขึ้น
5. ในกรณีที่ไม่แน่ใจว่าควรจะทำอย่างไร อย่าตัดสินใจกระทำในสิ่งที่ไม่รู้โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บมากขึ้น

การเคลื่อนย้ายโดยไม่ใช้อุปกรณ์

กรณีมีผู้ช่วยเหลือ 1 คน

1. **ท่าประคองเดิน** ใช้สำหรับผู้ป่วยเจ็บรู้สึกตัวดี และพอจะช่วยตัวเองได้ ไม่มีกระดูกหรือกระดูกสันหลังหัก และผู้ป่วยตัวใหญ่พอ ๆ กับผู้ช่วยเหลือ

2. **ท่าอุ้ม** ห้ามใช้ท่าอุ้มกับผู้ป่วยเจ็บที่สงสัยว่าจะมีการหักของกระดูกสันหลัง กระดูกขา และกระดูกเชิงกราน

ท่าอุ้มกอดหน้า

ท่าอุ้มกอดหลัง

ท่าอุ้มทาบหลัง

ท่าอุ้มแบก เป็นท่าอุ้มยกคนที่หมดสติ หรือคนที่รับบาดเจ็บจนไม่สามารถลุกขึ้นจากพื้นดินได้ด้วยตนเอง ห้ามใช้ในผู้ป่วยเจ็บกระดูกสันหลังหัก

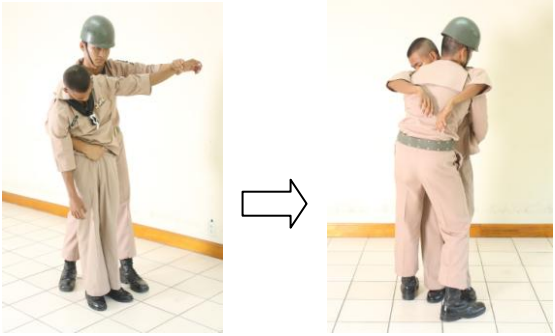
ขั้นตอนท่าอุ้มแบก

ขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 4



ขั้นตอนที่ 5

ขั้นตอนที่ 6

ขั้นตอนที่ 7

ขั้นตอนที่ 8

กรณีผู้ช่วยเหลือ 2 คน

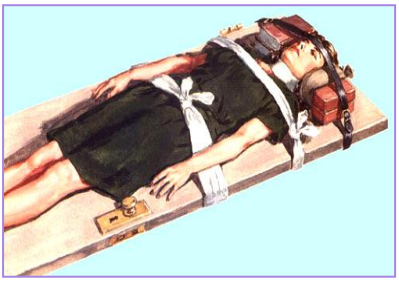
1. ท่าประคองเดิน ใช้สำหรับผู้ป่วยเจ็บที่ช่วยตัวเองได้ และไม่มีกระดูกขาหรือกระดูกสันหลังหัก

2. ท่าอุ้มคู่ประสานแคร่ ใช้สำหรับผู้ป่วยเจ็บที่ศีรษะหรือเท้า และรู้สึกตัวดี เพื่อให้ผู้ป่วยเจ็บสามารถยึดเกาะผู้อุ้มไว้ได้

3. ท่าอุ้มคู่กอดหลัง เหมาะสำหรับหามผู้ที่หมดสติเป็นระยะทางใกล้ ๆ ไม่ควรใช้ หากสงสัยว่าผู้ป่วยเจ็บมีกระดูกหักที่ แขน ขา สันหลัง หรือกระดูกเชิงกราน

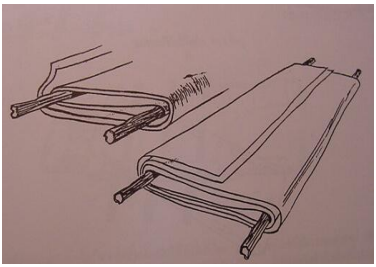
4. ท่าอุ้มคู่จับมือหรืออุ้มประสานมือ ใช้สำหรับผู้ป่วยเจ็บที่หมดสติ อาจดัดแปลงท่าอุ้มทาบหลังมาใช้ได้ ผู้อุ้มแต่ละคนสอดแขนเข้าไปใต้ขาของผู้ป่วยเจ็บและจับข้อมือซึ่งกันและกันไว้

การเคลื่อนย้ายโดยการใช้อุปกรณ์

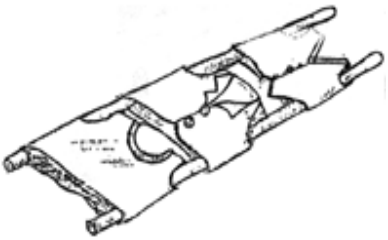


เปลบานประตูหรือแผ่นกระดาน

เปลผ้าห่ม



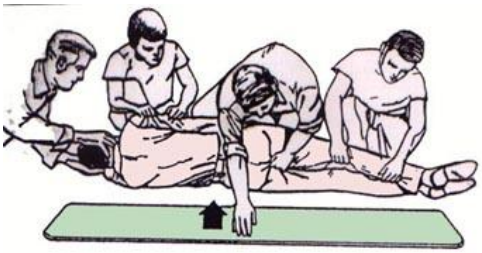
เปลคานกับผ้าห่ม



เปลคานกับเสื้อแจ็คเก็ต

ข้อควรระวัง ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บที่กระดูกสันหลังหัก

● กระดูกสันหลังหักมักมีอันตรายต่อเส้นประสาทไขสันหลัง ทำให้เกิดอัมพาตได้ ถ้าหักบริเวณคอ อาจทำให้ผู้ป่วยเจ็บตายได้ การช่วยเหลือจึงมีความสำคัญมาก ถ้าการช่วยเหลือไม่ดีอาจทำให้เส้นประสาทไขสันหลังถูกกดและถูกทำลายมากขึ้น ถ้าต้องทำการเคลื่อนย้าย ต้องยกผู้ป่วยเจ็บให้ตัวตรงเป็นท่อนไม้ โดยให้อยู่ในท่านอนหงายราบเสมอ เช่น ให้นอนบนบานประตู หรือไม้กระดานแผ่นเดียว แล้วมัดตัวผู้ป่วยติดกระดานให้แน่นพอดี พร้อมกับนำวัตถุที่แข็ง 2 ชั้น มาประกบที่ศีรษะทั้ง 2 ข้าง เพื่อยึดให้ศีรษะและคออยู่นิ่งไม่เคลื่อนไหว



อันตรายจากสัตว์และสารพิษ

- สุนัขกัด
- แมลงต่อย
- งูกัด
- งูทะเลกัด
- สัมผัสพิษแมงกะพรุน ดอกไม้ทะเล และปะการังไฟ
- หนามเม่นทะเลตำ
- เงี่ยงปลากระเบน ปลาสิงโต ปลากะรังหัวโขน และปลาหินตำ
- หมึกสายวงฟ้ากัด และหอยเต้าปูนต่อย
- กินสัตว์ทะเลที่เป็นพิษ
- กินสารพิษ

สุนัขกัด

สุนัขกัด (รวมทั้งแมว และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด) เมื่อเกิดบาดแผล มีโอกาสทำให้แผลอักเสบ ติดเชื้อ และอาจติดเชื้อพิษสุนัขบ้า

การปฐมพยาบาล

1. ล้างแผลให้สะอาดด้วยน้ำ และสบู่ 10-15 นาที โดยล้างให้ถึงก้นแผล
2. ทาแผลด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น เบตาดีน ถ้าไม่มีให้ใช้แอลกอฮอล์
3. ปิดแผลด้วยผ้าสะอาด
4. นำผู้ป่วยเจ็บส่งสถานพยาบาล เพื่อรักษาแผล ฉีดวัคซีนป้องกันพิษสุนัขบ้า และป้องกันบาดทะยัก

ข้อควรระวัง

1. สุนัขที่ฉีดวัคซีนแล้ว ยังมีโอกาสติดเชื้อพิษสุนัขบ้าได้
2. แผลถลอกเพียงเล็กน้อยก็อาจทำให้ติดเชื้อพิษสุนัขบ้าได้

แมลงต่อย

แมลงต่อย สาเหตุที่พบบ่อยที่สุด เกิดจากผึ้ง ต่อ และแตน โดยทั่วไปแล้ว แมลงต่อย จะทำให้เกิดการระคายเคืองเฉพาะที่ อาจมีอาการปวด บวม เป็นตุ่มนูนบริเวณที่ถูกต่อย แต่มีผู้ป่วยเจ็บบางรายอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรง มีผื่นขึ้นตามตัว หรือเป็นมากจนหายใจไม่ออก ทำให้เสียชีวิตได้

การปฐมพยาบาล

1. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บไปสู่บริเวณที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันการโดนต่อยซ้ำ
2. หากเป็นผึ้ง ให้ใช้อุปกรณ์ดึงเหล็กในออก เช่น เทปกาว รูหัวปากกากด หรือรูหัวกุญแจกด

3. ล้างบริเวณที่ถูกต่อย โดยใช้น้ำและน้ำสบู่
4. ใช้ความเย็นประคบ เพื่อลดความเจ็บปวด
5. ให้รับประทานยาแก้ปวด
6. ใช้ขี้ผึ้งสเตียรอยด์ทาบริเวณที่โดนต่อย
7. ในรายที่มีอาการแพ้อย่างรุนแรง มีผื่นขึ้นตามตัว หายใจลำบาก ให้ปฐมพยาบาลเช่นเดียวกับอาการช็อก ในหน้า 73 และรีบนำส่งสถานพยาบาล

งูกัด

งูกัดเกิดจากงูทั้งที่มีพิษและไม่มีพิษ โดยมากหากถูกงูพิษกัด จะเป็นรอยเขี้ยว 2 จุด พิษงูอาจมีความรุนแรง ทำให้เสียชีวิตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพิษต่อระบบประสาทและระบบไหลเวียนโลหิต

งูพิษ

ภาพรอยถูกงูพิษกัด

การปฐมพยาบาล

1. กดปิดแผลรอยเขี้ยวด้วยผ้าสะอาด
2. พันผ้าโดยรอบแผลให้แน่นพอควร แต่ให้สอดนิ้วมือได้ 1 นิ้ว
3. หากมีผ้ายืด ให้พันรอบโดยเริ่มจากนิ้วมือหรือเท้า ไล่ระดับถึงรักแร้หรือขาหนีบ ตรวจสอบว่าปลายนิ้วมือและเท้ายังมีสีชมพูและไม่เป็นเหน็บ

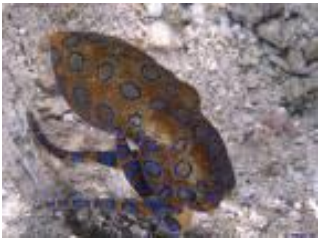
4. ให้ใช้ไม้ดามแขนหรือขา หากเป็นแขนให้ใช้ผ้าแขวนแขน เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหว
5. ให้ผู้ป่วยเจ็บอยู่นิ่ง ไม่เคลื่อนไหว และพูดปลอบใจ
6. รีบนำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

1. ห้ามใช้มีดกรีด ไฟจี้ พอกแผล หรือปากดูดบริเวณแผล
2. ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มชูกำลัง
3. หลีกเลี่ยงการขันชะเนาะ
4. หากเป็นไปได้ให้นำงูที่กัดมาด้วย แต่ไม่ควรเสียเวลาไล่จับงู

งูทะเลกัด

งูทะเล มีลักษณะคล้ายงูกบ มีหัวที่ค่อนข้างเล็ก มีเขี้ยวที่มีน้ำพิษ หางแบนแบบใบพายทำให้ว่ายน้ำทะเลได้นาน แต่จะขึ้นมาหายใจบนผิวน้ำเพราะไม่มีเหงือกแบบปลา อาศัยอยู่ตามโคลน โคลนปนทราย รู ซอก หรือโพรง อาการ พบรอยเขี้ยว ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ลิ้นหนาและใหญ่ขึ้น ลำคอแห้งและร้อน กระหายน้ำ คลื่นไส้อาเจียน หนังตาตก มีอาการอ่อนแรงเป็นอัมพาตที่ขาก่อนและลำตัว มีอาการชัก ผู้ป่วยเจ็บที่มีอาการรุนแรงจะมีปัสสาวะสีดำ ไตวายเฉียบพลัน หมดสติ หายใจลำบาก และเสียชีวิตได้



การปฐมพยาบาล

1. ทำการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน
2. ให้ผู้ป่วยอยู่นิ่ง ไม่เคลื่อนไหว และปลอบใจผู้ป่วย
3. ใช้เทคนิคดามรัดแน่น ดังนี้

   3.1 กดปิดแผลรอยเขี้ยวด้วยผ้าสะอาดในทันที

   3.2 พันผ้าโดยรอบแผลให้แน่นพอควร อย่างน้อยให้สอดนิ้วมือได้

3.3 หากมีผ้ายืด ให้พันรอบ เริ่มจากนิ้วมือหรือเท้า ไล่ระดับถึงรักแร้หรือขาหนีบ ตรวจสอบว่าปลายนิ้วมือและเท้ายังมีสีชมพูและไม่เป็นเหน็บ

3.4 ใช้ไม้ดามแขนหรือขา หากเป็นแขนให้ใช้ผ้าแขวนแขน เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหว

4. รีบนำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

1. ห้ามใช้มีดกรีด ไฟจี้ พอกแผล หรือปากดูดบริเวณแผล
2. ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มชูกำลัง
3. หลีกเลี่ยงการขันชะเนาะ
4. หากเป็นไปได้ให้นำงูมาด้วย แต่ไม่ควรเสียเวลาไล่จับงู

การป้องกัน

1. อย่าดำน้ำในขณะน้ำขุ่น
2. งูทะเลที่ตายแล้วต้องระวังพิษที่อยู่บริเวณเขี้ยว

สัมผัสพิษแมงกะพรุน ดอกไม้ทะเล และปะการังไฟ

แมงกะพรุน

แมงกะพรุน มีรูปร่างคล้ายร่ม มีหนวดยาวลงข้างล่าง เคลื่อนที่เองไม่ได้ ต้องอาศัยกระแสน้ำพัดพาไป การสัมผัสพิษแมงกะพรุน จะทำให้ถุงเข็มพิษของแมงกะพรุน ซึ่งอยู่ที่หนวดแตกและปล่อยเข็มพิษออกมา ทำให้รู้สึกปวดแสบ ร้อน บวมแดง หรือเป็นรอยไหม้ บางรายอาจมีไข้ หายใจไม่ออก จนกระทั่งหมดสติ และอาจเสียชีวิตได้

ดอกไม้ทะเล

ดอกไม้ทะเลมีลักษณะคล้ายดอกไม้บาน ลำตัวอ่อนนุ่ม อยู่ติดกับหิน หรือพื้นผิวที่แข็ง มีสีสันต่างๆ พิษของดอกไม้ทะเลจะไม่รุนแรงแต่ถ้ามีอาการแพ้จะปวดแสบปวดร้อนเป็นผื่นกลมใหญ่

ปะการังไฟ

ปะการังไฟ มีลักษณะเป็นแผ่นตั้ง แขนง หรือก้อน มีสีน้ำตาลหรือสีเหลือง สูงประมาณ 2-3 ฟุต มักพบอยู่กับปะการังอื่น เมื่อสัมผัสจะมีอาการปวดแสบปวดร้อน เป็นรอยไหม้

การปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสพิษแมงกะพรุน ดอกไม้ทะเล และปะการังไฟ

1. นำผู้ป่วยเจ็บขึ้นจากน้ำ
2. หากไม่รู้สึกตัว ให้ปฏิบัติตามแนวทางการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน
3. ล้างด้วยน้ำส้มสายชูให้ทั่วบริเวณแผล หากไม่มี ให้ใช้น้ำทะเลแทน
4. หากมีเศษแมงกะพรุนคงค้าง ให้หยิบจับหรือคีบออก แล้วใช้วัสดุแข็งขอบเรียบ เช่น เปลือกหอย บัตรเครดิต ขอบมีด ปาดเอาเมือกที่เหลืออยู่ออก

5. อาจใช้ผักบุ้งทะเลตำละเอียด พอกบริเวณแผล
6. ใช้ขี้ผึ้งสเตียรอยด์ทาบริเวณที่สัมผัสพิษ ถ้ามี
7. นำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

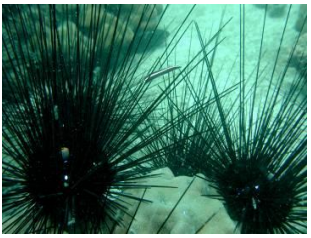
- ห้ามใช้น้ำจืดล้างแผลอย่างเด็ดขาด ห้ามขัดหรือขยี้บริเวณแผลด้วยสิ่งใด ๆ หรือใช้เทคนิคการดามรัดแน่น เนื่องจากจะทำให้ถุงเข็มพิษแตกออกมากขึ้น

การป้องกัน

- ใส่เสื้อผ้าที่รัดกุมในขณะดำน้ำ
- หลีกเลี่ยงการดำน้ำหรือเล่นน้ำในวันหลังจากคืนที่ฝนตก เพราะจะมีแมงกะพรุน ดอกไม้ทะเล และปะการังไฟ จำนวนมาก

หนามเม่นทะเลตำ

เม่นทะเล มีหนามแหลมและเปราะบาง เคลื่อนที่ได้ช้า จะลู่หนามเมื่อมีสิ่งใดเคลื่อนที่เข้าหา พิษจะอยู่ที่ท่อกลวงภายในหนามปลายแหลม พบตามแนวปะการังหรือพื้นทราย เมื่อสัมผัสจะมีอาการเจ็บและปวดเหมือนโดนของแหลมทิ่ม บาดแผลจะบวมแดง ปวดแสบ และมีอาการคัน ถ้าได้รับพิษจำนวนมาก อาจมีอาการชา ตะคริว และกล้ามเนื้อเป็นอัมพาตอ่อนแรง หายใจลำบาก



การปฐมพยาบาล

1. ทำการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน
2. หากเห็นหนามให้เอาออกด้วยปากคีบอย่างระมัดระวัง
3. แช่ตำแหน่งที่โดนตำด้วยน้ำร้อนพอประมาณ

4. หากตำแหน่งที่โดนตำอยู่ใกล้ข้อ หรือเส้นเลือดหรือเส้นประสาท ให้หลีกเลี่ยงการทุบ เนื่องจากพิษอาจเข้าข้อหรือทำอันตรายเส้นเลือด หรือเส้นประสาทได้
5. หากสงสัยว่ามีเศษหนามค้างที่ตำแหน่งใกล้ข้อ หรือเส้นเลือด หรือเส้นประสาท ให้นำส่งสถานพยาบาล

การป้องกัน

1. อย่าไปแตะหรือสัมผัสกับเม่นทะเล
2. ควรใส่ถุงมือหรือเสื้อผ้าที่รัดกุมเมื่อลงดำน้ำ
3. ไม่ควรดำน้ำบริเวณที่มีเม่นทะเลมาก

เงี่ยงปลากระเบน ปลาสิงโต ปลากะรังหัวโขน และปลาหินตำ

ปลากระเบน

ปลากระเบน มักพบตามพื้นทรายหรือโคลน มีเงี่ยงพิษที่โคนหาง ด้านข้างของเงี่ยงมีลักษณะแบบฟันเลื่อยทั้ง 2 ด้าน

ปลาสิงโต

ปลาสิงโต เป็นปลาที่สวยงาม เมื่อมีสิ่งใดเข้าใกล้จะกางครีบออก ที่เงี่ยงมีเข็มพิษ

ปลากะรังหัวโขน

ปลากะรังหัวโขน อยู่ตามพื้น โพรงหิน หรือปะการัง ชอบพรางตัวโดยเปลี่ยนสีให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม

ปลาหิน

ปลาหิน มีลักษณะคล้ายปลากะรังหัวโขน ชอบพรางตัวโดยไม่เคลื่อนไหว ทำให้เห็นเป็นก้อนหิน

การโดนเงี่ยงปลาทะเลที่มีต่อมน้ำพิษ ทำให้มีอาการปวดรุนแรงทันที บวม มีเลือดออก สีผิวอาจเปลี่ยนเป็นสีม่วงช้ำ โดยเฉพาะปลาหิน หากเกิดอาการรุนแรง มีคลื่นไส้อาเจียน ต่อมน้ำเหลืองบวมอักเสบ ปวดตามข้อ ช็อก ซึมลง หายใจขัด และหมดสติ เงี่ยงปลากระเบนอาจทำลายเส้นเลือดแดงใหญ่ และหักคาอยู่ที่แผลได้

การปฐมพยาบาล

1. ทำการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน หากมีเลือดออกให้ห้ามเลือด
2. หากเห็นเงี่ยงปลาให้เอาออก ถ้าเป็นเงี่ยงปลากระเบนให้ปฏิบัติเหมือนของมีคมแทงคา
3. แช่ตำแหน่งที่โดนตำด้วยน้ำร้อนพอประมาณ จนอาการปวดทุเลาลง
4. หากใช้น้ำร้อนแล้วอาการไม่ทุเลาลง ให้ประคบด้วยน้ำแข็ง
5. นำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

- อย่าใช้เทคนิคการดามรัด

หมึกสายวงฟ้ากัด และหอยเต้าปูนต่อย

หมึกสายวงฟ้า

หมึกสายวงฟ้า มีลำตัวกลม ผิวหนังขรุขระ ด้านท้ายแหลม สีของลำตัวมักเป็นสีเทา หรือสีน้ำตาลอ่อน มีจุดสีน้ำเงินหรือสีฟ้า เป็นรูปวงแหวนหรือเป็นแถบยาวบนหนวด ลำตัวและหัว มักหลบซ่อนตัวอยู่ใต้ซอกหินและพรางตัวให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม พิษอยู่ที่ต่อมน้ำลาย หลังจากที่กัดเหยื่อ พิษจะวิ่งเข้าทางบาดแผล เข้าสู่ระบบประสาท มีอาการคล้ายเป็นอัมพาต หายใจไม่สะดวก อาจขาดออกซิเจนอย่างเฉียบพลัน หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที จะถึงแก่ความตายได้ภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง

หอยเต้าปูน

หอยเต้าปูน เป็นหอยฝาเดียว คล้ายกรวย ผิวเรียบ มีสีสันสวยงาม มีหนวดซึ่งเป็นเข็มพิษไว้สำหรับจับเหยื่อ และป้องกันตัว พิษร้ายแรงกว่างูจงอาง เมื่อถูกหนวดจะมีอาการชา เป็นตะคริว เนื่องจากพิษไปทำลายระบบกล้ามเนื้อประสาท อาจจมน้ำเนื่องจากไม่สามารถว่ายน้ำได้

การปฐมพยาบาล

1. ทำการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน
2. ให้ผู้ป่วยอยู่นิ่ง ไม่เคลื่อนไหว และปลอบใจผู้ป่วย
3. ทำเทคนิคดามรัดแน่นเช่นเดียวกับงูทะเลกัด
4. นำส่งสถานพยาบาล

กินสัตว์ทะเลที่เป็นพิษ

สัตว์ทะเลหลายชนิดกินแล้วเป็นพิษ เช่น ปลาปักเป้า เหรา (แมงดาถ้วย) ปลาทะเล และหอยที่กินสิ่งมีพิษบางชนิดเข้าไป อาจกินแล้วเป็นพิษ มีอาการแพ้ คลื่นไส้อาเจียน ท้องเสีย ปวดเวียนศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ เจ็บหน้าอก คันชาตามผิวหนัง เป็นเหน็บชารอบปากและริมฝีปาก น้ำลายฟูมปาก อ่อนแรงเป็นอัมพาต หายใจลำบาก หยุดหายใจ หัวใจเต้นผิดปกติ และหยุดเต้น

ปลาปักเป้า

เหรา (แมงดาถ้วย)

ปลาทะเล **หอย**

การปฐมพยาบาล

1. ทำการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน
2. หากผู้ป่วยรู้สึกตัวไม่ชักหรืออาเจียน ให้ทำให้ผู้ป่วยอาเจียน
3. รีบนำส่งสถานพยาบาลทันที

ข้อสังเกต

- อาการบางอย่างของอาหารทะเลเป็นพิษ คล้ายกับโรคที่เกิดจากการลดความกดอากาศหรือน้ำหนีบ จึงมีความจำเป็นต้องปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

กินสารพิษ

สารพิษที่กิน ได้แก่ ยาแก้ปวด ผงซักฟอก ยาฆ่าแมลง ยาล้างพื้น เป็นต้น โดยผู้ป่วยเจ็บจะมีรอยไหม้หรือแดงรอบ ๆ ปาก และภายในช่องปาก ลมหายใจมีกลิ่นสารเคมี เช่น ยาฆ่าแมลง ทินเนอร์ มีรอยไหม้ สีหรือกลิ่น ติดตามตัว เสื้อผ้า หรือหกตามพื้น มีอาการผิดปกติ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง หายใจลำบาก สับสน หมดสติ

การปฐมพยาบาล

1. ประเมินว่าผู้ป่วยเจ็บกินสารพิษเข้าไปหรือไม่
2. ตรวจสอบชนิดของสารพิษที่กิน
3. ทำให้ผู้ป่วยเจ็บอาเจียน เพื่อเอาสารพิษออกจากร่างกาย
4. นำส่งสถานพยาบาลทันที พร้อมภาชนะหรือฉลากสารพิษที่กิน

ข้อควรระวัง

ห้ามทำให้อาเจียนในผู้ป่วยเจ็บต่อไปนี้

1. หมดสติ หรือไม่ค่อยรู้สึกตัว
2. กินสารมีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อจำพวก กรด-ด่าง เช่น น้ำยาล้างห้องน้ำ โซดาไฟ กรดกัดยาง ฯลฯ ซึ่งสังเกตได้จากรอยไหม้แดงบริเวณปาก การอาเจียนจะทำให้สารพิษย้อนกลับขึ้นมา ทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อของหลอดอาหารและปากมากขึ้น
3. กินสารพิษพวกน้ำมันปิโตรเลียม เช่น น้ำมันก๊าด น้ำมันเบนซิน น้ำมันสน เป็นต้น
4. สุขภาพไม่ดี เช่น โรคหัวใจ เป็นต้น

ภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรม

- **การสำลัก**
- **ชัก**
- **การจมน้ำ**
- **การป่วยเจ็บจากการดำน้ำสคูบา**
- **โรคลมเหตุร้อน หรือ ฮีทสโตรก**
- **ช็อก**

การสำลัก

การสำลักอาหารเข้าไปอุดกั้นทางเดินหายใจ มักจะเกิดกับคนที่กำลังกินอาหารโดยเฉพาะอาหารเป็นชิ้นอยู่ในปาก แล้วพูดคุยหรือหัวเราะหรือกลืนเร็วเกินไปจนเกิดอาการสำลัก ทำให้อาหารหลุดไปติดอยู่ในคอหอย

อาการและอาการแสดง

พูดไม่มีเสียง พยายามเอานิ้วมือล้วง หรือ เอามือกุมคอ พยายามไอ แต่ไอไม่ออก หายใจไม่ได้ เมื่อผู้ป่วยเจ็บหายใจไม่ได้อยู่ 2-3 นาทีก็จะหมดสติล้มฟุบลง และหัวใจก็จะหยุดเต้นภายใน 6-7 นาที ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือ

การปฐมพยาบาล

1. **กรณีที่ผู้ป่วยเจ็บยังไม่หมดสติ** ใช้วิธีการรัดกระตุกที่ท้องเหนือสะดือใต้ลิ้นปี่ในทิศทางเฉียงขึ้น โดยให้ผู้ทำการช่วยเหลือเข้าไปข้างหลังผู้ป่วยเจ็บที่กำลังยืนอยู่ มือซ้ายกำหมัดไว้ตรงหน้าท้องระหว่างสะดือกับลิ้นปี่ของผู้ป่วย มือขวากำรอบกำปั้นซ้ายหรือใช้วิธีประสานมือ 2 ข้างเข้าด้วยกัน แล้วรัดกระตุกเข้าหาตัวผู้ช่วยเหลืออย่างแรงหลาย ๆ ครั้ง จนพูดออกมาได้

2. **กรณีที่ผู้ป่วยเจ็บหมดสติ** จัดผู้ป่วยเจ็บในท่านอนหงายราบ นั่งคร่อมแล้วใช้สันมือทั้งสองข้างวางซ้อนกัน กดกระแทกที่ท้องเหนือสะดือใต้ลิ้นปี่ในทิศทางเฉียงขึ้นไปทางศีรษะผู้ป่วยเจ็บ ทำ 5 ครั้ง แล้วเปิดปากผู้ป่วยเจ็บ หากเห็นสิ่งแปลกปลอมให้ล้วงออก ห้ามล้วงโดยไม่เห็น จากนั้นจึงตรวจการหายใจและเริ่มต้นการกู้ชีพ

3. ในกรณีที่อยู่คนเดียวหรือไม่มีคนช่วย อาจช่วยตนเองได้โดยใช้กำปั้นของตัวเองวางตรงหน้าท้องส่วนบน แล้วกดกระแทกบริเวณใต้ลิ้นปี่ในท่าโน้มตัวไปด้านหน้า หรือกระแทกท้องกับขอบโต๊ะหรือโซฟา

ชัก

ปัจจุบันยังไม่มีวิธีใดที่สามารถหยุดอาการชักได้ แม้แต่ยากันชักที่ผู้ป่วยเจ็บรับประทานเป็นประจำ ดังนั้นจึงต้องปล่อยให้อาการชักดำเนินต่อไปจนสิ้นสุดระยะของอาการเอง การปฐมพยาบาลเป็นการป้องกันการบาดเจ็บระหว่างชัก เมื่อผู้ป่วยเจ็บหยุดชักแล้วอาจจะพูดปลอบโยนหรือบอกให้รู้ว่ามีอาการชัก

การปฐมพยาบาล

1. ป้องกันการบาดเจ็บจากการล้ม
2. ให้ผู้ป่วยเจ็บนอนตะแคงเอียงหน้าลงกับพื้นในท่าเงยคางขึ้น
3. ดูแลการหายใจ เช็ดหรือดูดเสมหะ น้ำลาย และสิ่งอาเจียนออก
4. นำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

1. ไม่นำของแข็งใส่เข้าไปในปาก เพื่องัดฟัน
2. ห้ามมัดหรือต่อสู้กับผู้ที่กำลังชัก
3. อย่าทิ้งผู้ป่วยเจ็บไว้ตามลำพัง เพื่อไปตามผู้อื่น
4. งดอาหารและน้ำระหว่างการชัก และหลังจากชักใหม่ ๆ

การจมน้ำ

การจมน้ำทำให้เกิดอันตรายจากการขาดออกซิเจนไปเลี้ยงสมอง การช่วยชีวิตและการกู้ฟื้นคืนชีพจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้รอดชีวิต

การปฐมพยาบาล

1. จัดให้นอนตะแคงกึ่งคว่ำ รีบตรวจสอบการหายใจ
2. ถ้าไม่มีการหายใจ ให้ช่วยกู้ชีพทันที
3. ให้ความอบอุ่นกับร่างกายผู้จมน้ำ โดยถอดเสื้อผ้าที่เปียกน้ำออก และใช้ผ้าแห้งคลุมตัวไว้
4. นำส่งสถานพยาบาล

ข้อควรระวัง

1. กรณีผู้จมน้ำมีประวัติการจมน้ำเนื่องจากการกระโดดน้ำ หรือ เล่นกระดานโต้คลื่น การช่วยเหลือต้องระวังเรื่องกระดูกหัก โดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายผู้จมน้ำ โดยเมื่อนำผู้จมน้ำถึงน้ำตื้นพอที่ผู้ช่วยเหลือจะยืนได้สะดวกแล้ว ให้ใช้ไม้กระดานแข็งสอดใต้น้ำรองรับตัวผู้จมน้ำ ใช้ผ้ารัดตัวผู้จมน้ำให้ติดกับไม้ไว้
2. ไม่ควรเสียเวลากับการพยายามเอาน้ำออกจากปอดหรือกระเพาะอาหาร
3. หากไม่สามารถนำผู้จมน้ำขึ้นจากน้ำได้โดยเร็ว อาจเป่าปากบนผิวน้ำ โดยหลีกเลี่ยงการเป่าปากใต้น้ำ และห้ามนวดหน้าอกระหว่างอยู่ในน้ำ

การป่วยเจ็บจากการดำน้ำสคูบา

การดำน้ำสคูบาอาจนำไปสู่ปัญหาหลากหลายแบบ ที่สำคัญได้แก่ โรคจากการลดความกดอากาศหรือน้ำหนีบ และ ปอดแตกหรือภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ

โรคจากการลดความกดอากาศหรือน้ำหนีบ

โรคจากการลดความกดอากาศหรือน้ำหนีบ เกิดขึ้นระหว่างการดำน้ำ ทำให้ไนโตรเจนจากอากาศที่ใช้หายใจละลายเข้าสู่กระแสเลือด หากขึ้นสู่ผิวน้ำอย่างรวดเร็ว ไนโตรเจนจะกลายเป็นฟองอากาศ อุดตามเนื้อเยื่อและหลอดเลือด ทำให้เกิดการขาดออกซิเจน และเนื้อเยื่อบาดเจ็บ

อาการและอาการแสดง

1. รู้สึกเปลี้ยเพลียอย่างรุนแรง
2. รู้สึกชาหรือไม่รู้สัมผัส เป็นเหน็บ
3. ปวดศีรษะ หรือปวดตามร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณข้อหรือโดยรอบ
4. การทรงตัวไม่ดี หรือการทำงานของร่างกายไม่ประสานกัน
5. การตอบสนองลดลง หรือหมดสติ
6. อ่อนแรง อัมพาต
7. มีผื่นขึ้นตามร่างกาย
8. ความผิดปกติของการพูด การมองเห็น หรือการได้ยิน

การปฐมพยาบาล

1. ทำตามขั้นตอนการประเมินสภาพผู้ป่วยเจ็บเบื้องต้น
2. ในกรณีผู้ป่วยเจ็บรู้สึกตัวและมีอาการคลื่นไส้ ให้นอนตะแคงกึ่งคว่ำ แต่ถ้าหมดสติ ให้นอนหงายราบและเปิดทางเดินหายใจ
3. ให้สูดดมออกซิเจนบริสุทธิ์ (ถ้ามี)
4. ติดต่อเจ้าหน้าที่สายแพทย์ในทันที และปรึกษาแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ กรมแพทย์ทหารเรือ (โทรศัพท์ 0 2475 2641 หรือ 0 2475 2691)
5. ส่งต่อผู้ป่วยเจ็บไปยังสถานพยาบาลที่มีห้องปรับบรรยากาศความกดดันสูงหรือแชมเบอร์
6. ผู้ป่วยเจ็บที่รู้สึกตัวดี ไม่ปวดท้อง หรือคลื่นไส้ อาเจียน ให้ดื่มเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ เช่น น้ำเปล่า น้ำเกลือแร่ หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มคาเฟอีน
7. ให้ความอบอุ่นกับผู้ป่วยเจ็บ
8. เฝ้าติดตามการรู้สติ ทางเดินหายใจ และการหายใจของผู้ป่วยเจ็บ
9. บันทึกรายละเอียดในการดำน้ำ และการปฐมพยาบาลที่ให้

ปอดแตกหรือภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ

ปอดแตกหรือภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ เกิดขึ้นในขณะดำขึ้น อากาศในปอดขยายตัว หากหายใจออกไม่เพียงพอ อากาศที่ขยายใหญ่ขึ้นจะดันให้ปอดพองออกมากเกินไปจนแตก ทำให้อากาศรั่วออกจากปอด

อาการและอาการแสดง

1. เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก ไอ เขียว เสียงเปลี่ยน กลืนลำบาก เสียงกรอบแกรบบริเวณลำคอ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง
2. อาจเกิดอาการและอาการแสดงของโรคจากการลดความกดอากาศหรือน้ำหนีบ

การปฐมพยาบาล ทำเช่นเดียวกับโรคน้ำหนีบ

โรคลมเหตุร้อนหรือฮีทสโตรก

โรคลมเหตุร้อนหรือฮีทสโตรก เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากความร้อนที่สร้างขึ้นและสะสม ทำให้อุณหภูมิภายในร่างกายสูงขึ้นมาก แต่ร่างกายไม่สามารถระบายความร้อนออกไปได้ทัน ความร้อนที่สูงมากก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นภาวะที่มีอันตราย และอัตราตายสูง

สภาวะที่เป็นอันตราย

1. ออกกำลังกายกลางแจ้ง หรืออยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความร้อนสูงเป็นระยะเวลานาน
2. ใส่เสื้อผ้าหนาทึบ ยากต่อการระเหยของเหงื่อ
3. มีไข้ ดื่มน้ำไม่เพียงพอ ท้องเสีย อาเจียน อดนอน ดื่มสุรามาก่อน

สัญญาณอันตราย

1. มีอาการหน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน หมดแรง เดินเซ เป็นลม หน้าแดง กระวนกระวาย มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง คลุ้มคลั่ง สับสน ชัก หมดสติ
2. ตัวร้อนจัด
3. เหงื่อออกมาก จนสุดท้ายร่างกายจะไม่มีเหงื่อออก

การป้องกัน

1. ในช่วงแรกของการฝึกค่อย ๆ เพิ่มระยะเวลาการออกกำลังกายกลางแจ้งวันละ ½ ชั่วโมง จนพร้อมสมบูรณ์ภายในเวลา 7 วัน
2. จัดให้ดื่มน้ำ และมีช่วงพักที่เหมาะสมระหว่างออกกำลังกายกลางแจ้ง หรืออยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง

3. ใส่เสื้อผ้าที่ระบายความร้อนได้ดี
4. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย เมื่อมีไข้ ท้องเสีย อาเจียน อดนอน
5. งดดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนออกกำลังกาย

การปฐมพยาบาล

1. เมื่อพบผู้ที่มีอาการ ให้ทุกคนพักการออกกำลังกายกลางแจ้ง หรือออกจากสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายทันที
2. นำผู้ป่วยเจ็บเข้าที่ร่ม หรือสภาพแวดล้อมที่มีอากาศเย็นหรืออากาศถ่ายเทสะดวก
3. ถอดเสื้อผ้า เพื่อให้ร่างกายระบายความร้อนได้อย่างรวดเร็ว
4. ทำการระบายความร้อน โดยเช็ดตัวด้วยผ้าชุบน้ำอุณหภูมิปกติ และพัดระบายความร้อนทั่วตัว

5. นำส่งสถานพยาบาลโดยเร็วที่สุด และทำการระบายความร้อนตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง

ช็อก

ช็อกเป็นภาวะที่เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ได้ไม่เพียงพอ อาจมีสาเหตุจากการเสียน้ำ เสียเลือด หัวใจล้มเหลว แพ้อย่างรุนแรง หรือจากการเจ็บปวดอย่างรุนแรง

อาการและอาการแสดง

1. ผู้ป่วยเจ็บจะมีอาการกระหายน้ำ สับสน ซึมลง กระสับกระส่าย จนถึงหมดสติ จะตรวจพบว่ามีตัวเย็น ซีด ผิวหนังชื้น ชีพจรเบาเร็ว หายใจเร็ว
2. ในกรณีช็อกจากการแพ้อย่างรุนแรง อาจมีอาการหน้า คอ และตัวบวมแดง หายใจลำบาก และมีเสียงวี๊ด

การปฐมพยาบาล

1. จัดให้นอนหงายราบไม่หนุนหมอน ตะแคงหน้า เพื่อป้องกันการสำลักน้ำลายหรืออาเจียน ยกปลายเท้าให้สูงประมาณ 1 ฟุต

2. ห่มผ้าให้ความอบอุ่น
3. แก้ไขสาเหตุช็อก เช่น ถ้ามีเลือดออกให้ห้ามเลือด
4. รีบนำส่งสถานพยาบาล

ภาคผนวก

- **รายชื่อคณะกรรมการมาตรฐานการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิต**
- **คณะผู้จัดทำ**

รายชื่อคณะกรรมการ
มาตรฐานการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิต

1. พล.ร.ต.หญิง มยุรี สัมพันธวิวัฒน์	ประธานกรรมการ
2. น.อ.คณิน ชุมวรฐายี	รองประธานกรรมการ
3. น.อ.หญิง สยุมพร กรลักษณ์	รองประธานกรรมการ
4. น.อ.ปิโยรส ปรียานนท์	รองประธานกรรมการ
5. น.อ.พรชัย แย้มกลิ่น	รองประธานกรรมการ
6. น.อ.จตุรงค์ ตันติมงคลสุข	รองประธานกรรมการ
7. น.อ.หญิง ศิริกาญจน์ เผือกเทศ	กรรมการและเลขานุการ
8. น.อ.ณัฐ อิศรางกูร ณ อยุธยา	กรรมการ
9. น.อ.ปิยะวัฒน์ วงษ์วานิช	กรรมการ
10. น.อ.พัฒนชัย เฉลิมวรรณ์	กรรมการ
11. น.อ.กระจ่าง แดงจิ๋ว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
12. น.อ.สุเชษฐ ตรรกธาดา	กรรมการ
13. น.อ.หญิง จริยา สันตติอนันต์	กรรมการ
14. น.อ.เฉลิมพล นิยมรัฐ	กรรมการ
15. น.อ.ภิสักก์ ก้อนเมฆ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
16. น.อ.ธนษวัฒน์ ชัยกุล	กรรมการ
17. น.ท.หญิง อภิวรรณี แหวนทอง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
18. น.ท.สรรพสิทธิ์ สงกุมาร	กรรมการ
19. น.ท.พิสิทธิ์ เจริญยิ่ง	กรรมการ
20. น.ท.สาธิต เรืองเพชร	กรรมการ

21. ว่าที่ น.ท.ณัฐพงศ์ เขียวโสภา	กรรมการ
22. น.ต.ภิรมย์ ยะนิล	กรรมการ
23. น.ต.ณภัทร มีสมเพิ่ม	กรรมการ
24. น.ต.พรพิชิต สุวรรณศิริ	กรรมการ
25. น.ต.ฉัตรชัย ปิตุรงคพิทักษ์	กรรมการ
26. ว่าที่ น.ต.อุดม บุญเกษม	กรรมการ
27. ร.อ.บรม วงษ์จันทเจริญ	กรรมการ

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

พล.ร.ท. สุริยา ณ นคร เจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ

พล.ร.ต. สุชีพ ช้างเสวก รองเจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ

จัดทำเนื้อหาและภาพประกอบ

คณะกรรมการมาตรฐานการปฐมพยาบาลกู้ชีพช่วยชีวิต

น.อ.ช่วงชัย แสงแจ้

ผศ. ดร.สุชนา ชวนิชย์

พิสูจน์อักษร

น.อ.หญิง ศิริกาญจน์ เผือกเทศ

น.อ.หญิง วิยะดา เนตรมุกดา

น.ท.หญิง อภิวรรณี แหวนทอง

แสดงภาพประกอบ

นักเรียนจ่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเวชกิจฉุกเฉิน

ออกแบบปก

น.ท.หญิง สมใจ ศุภนาม