

ความปลอดภัยและทักษะในปฏิบัติการเคมี

วิชาเคมี

เรื่อง อุบัติเหตุจากสารเคมี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ผู้สอน นางสาวฐานมาศ สุตสงวน



อุบัติเหตุจากสารเคมี

- การทำปฏิบัติการเคมีอาจเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ จากการใช้สารเคมีได้
- หากผู้ทำปฏิบัติการมีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจะสามารถลดความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้นได้
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากอุบัติเหตุจากการใช้สารเคมี



อุบัติเหตุจากสารเคมี

การปฐมพยาบาลเมื่อร่างกายสัมผัสสารเคมี

1. ถอดเสื้อผ้าบริเวณที่เปื้อนสารเคมีออก และขับสารเคมีออกจากร่างกายให้มากที่สุด
2. กรณีเป็นสารเคมีที่ละลายน้ำได้ เช่น กรดหรือเบส ให้ล้างบริเวณที่สัมผัสสารเคมีด้วยการเปิดน้ำไหลผ่านปริมาณมาก



อุบัติเหตุจากสารเคมี

การปฐมพยาบาลเมื่อร่างกายสัมผัสสารเคมี



3. กรณีเป็นสารเคมีที่ไม่ละลายน้ำ ให้ล้างบริเวณที่สัมผัสสารเคมีด้วยน้ำสบู่
4. หากทราบว่าสารเคมีที่สัมผัสร่างกายคือสารใด ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี

กรณีที่ร่างกายสัมผัสสารเคมีในปริมาณมากหรือมีความเข้มข้นสูง
ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้วนำส่งแพทย์

อุบัติเหตุจากสารเคมี

การปฐมพยาบาลเมื่อสารเคมีเข้าตา

- ตะแคงศีรษะโดยให้ตาด้านที่สัมผัสสารเคมีอยู่ด้านล่าง
- ล้างตาโดยการเปิดน้ำเบา ๆ ไหลผ่านตาดังจุ่มให้น้ำไหลผ่านตาข้างที่โดนสารเคมี ดังรูป
- พยายามลืมตาและกรอกตาในน้ำอย่างน้อย 10 นาที หรือจนกว่าแน่ใจว่าชะล้างสารออกหมดแล้ว
- ระวังไม่ให้น้ำเข้าตาอีกข้างหนึ่ง แล้วนำส่งแพทย์ทันที



รูป 1.5 การปฐมพยาบาลเมื่อสารเคมีเข้าตา

อุบัติเหตุจากสารเคมี

การปฐมพยาบาลเมื่อสูดดมแก๊สพิษ



1. เมื่อมีแก๊สพิษเกิดขึ้น ต้องรีบออกจากบริเวณนั้นและไปบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกทันที
2. หากมีผู้ที่สูดดมแก๊สพิษจนหมดสติหรือไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ต้องรีบเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณนั้นทันที โดยที่ผู้ช่วยเหลือต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น หน้ากากป้องกันแก๊สพิษ ผ้าปิดปาก

อุบัติเหตุจากสารเคมี

การปฐมพยาบาลเมื่อสูดดมแก๊สพิษ



3. ปลดเสื้อผ้าเพื่อให้ผู้ประสบอุบัติเหตุหายใจได้สะดวกขึ้น หากหมดสติให้จับนอนคว่ำและตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อป้องกันโคลนลื่นกีดขวางทางเดินหายใจ
4. สังเกตการเต้นของหัวใจและการหายใจ หากว่าหัวใจหยุดเต้นและหยุดหายใจให้นวดหัวใจและผายปอดโดยผู้ที่ผ่านการฝึก แต่ไม่ควรใช้วิธีเป่าปาก (mouth to mouth) แล้วนำส่งแพทย์ทันที

อุบัติเหตุจากสารเคมี

การปฐมพยาบาลเมื่อกลืนกินสารเคมี

ต้องรีบนำส่งแพทย์ทันที พร้อมทั้งนำตัวอย่างสารหรือสลากไปด้วย เพื่อแจ้งให้แพทย์ได้ช่วยเหลือ และให้การรักษาได้ถูกต้องทันที



อุบัติเหตุจากสารเคมี

การปฐมพยาบาลเมื่อถูกกระแสไฟฟ้าดูด



- รีบตัดกระแสไฟฟ้าทันทีโดยการถอดเต้าเสียบหรือยกสะพานไฟ หรือใช้ฉนวน ผลักหรือจุดให้ผู้ที่ได้รับอันตรายออกจากแหล่งกระแสไฟฟ้า
- หรือเขี่ยสายไฟให้หลุดออกไปจากตัวผู้บาดเจ็บ
- ห้ามใช้มือเปล่าแตะตัวผู้ที่กำลังได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้า
- เมื่อนำผู้ถูกกระแสไฟฟ้าดูดออกจากแหล่งกระแสไฟฟ้าได้แล้วต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยการผายปอดหรือเป่าปากให้ปอดทำงานชั่วคราวหัวใจแล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที

อุบัติเหตุจากสารเคมี

การปฐมพยาบาลเมื่อโดนความร้อน



แช่น้ำเย็นหรือปิดแผลด้วยผ้าชุบน้ำจนหายปวดแสบปวดร้อน แล้วทายาขี้ผึ้งสำหรับไฟไหม้และน้ำร้อนลวก หากเกิดบาดแผลใหญ่ให้นำส่งแพทย์

กรณีที่สารเคมีเข้าปากให้ปฏิบัติตามคำแนะนำตามเอกสารความปลอดภัย
แล้วนำส่งแพทย์ทุกกรณี

อุบัติเหตุจากสารเคมี

แบบฝึกหัด

ให้นักเรียนระบุวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสม เมื่อเกิดอุบัติเหตุต่อไปนี้ในห้องปฏิบัติการ

- 1.1 สารละลายกรดกระเด็นถูกผิวหนัง
- 1.2 สัมผัสกับเม็ดยาไฮดรอกไซด์
- 1.3 ไอน้ำร้อนจากอ่างน้ำร้อนสัมผัสร่างกาย
- 1.4 เศษแก้วจากหลอดทดลองที่แตกบาดมือ
- 1.5 เมื่อใช้มือสัมผัสโต๊ะในห้องปฏิบัติการ แล้วเกิดอาการแสบร้อน

แบบฝึกหัด

ให้นักเรียนระบุวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสม เมื่อเกิดอุบัติเหตุต่อไปนี้ในห้องปฏิบัติการ

1.1 สารละลายกรดกระเด็นถูกผิวหนัง

ถอดเสื้อผ้าบริเวณที่เปื้อนออก ชั้บสารละลายกรดออกจากร่างกาย ให้มากที่สุด แล้วล้างน้ำปริมาณมาก ๆ

1.2 สัมผัสกับเม็ดยาไฮดรอกไซด์

ล้างน้ำปริมาณมาก ๆ

แบบฝึกหัด

ให้นักเรียนระบุวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสม เมื่อเกิดอุบัติเหตุต่อไปนี้ในห้องปฏิบัติการ

1.3 ไอน้ำร้อนจากอ่างน้ำร้อนสัมผัสร่างกาย

แช่น้ำเย็นหรือปิดแผลด้วยผ้าชุบน้ำจนหายปวดแสบปวดร้อน แล้วทายาขี้ผึ้งสำหรับไฟไหม้และน้ำร้อนลวก

1.4 เศษแก้วจากหลอดทดลองที่แตกบาดมือ

ล้างด้วยน้ำเกลือล้างแผล แล้วใส่ยาใส่แผลและปิดพลาสติกเตอร์

แบบฝึกหัด

ให้นักเรียนระบุวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสม เมื่อเกิดอุบัติเหตุต่อไปนี้ในห้องปฏิบัติการ

1.5 เมื่อใช้มือสัมผัสโต๊ะในห้องปฏิบัติการ แล้วเกิดอาการแสบร้อน

ล้างน้ำปริมาณมาก ๆ