

พูดถึงสารเคมีเข้าตา เป็นเหตุที่พบได้เสมอๆ อาจจะเป็นรุนแรงเนื่องจากถูกปองร้ายโดนสารเคมีเข้มข้นจำนวนมากเข้าตา ดังเช่นคุณธิดาดังตัวอย่างที่หยิบยกขึ้นมา หรืออาจเป็นเพียงอุบัติเหตุสารเคมีกระเด็นเข้าตาระหว่างการทำงาน ซึ่งอาจจะเข้าเพียงเล็กน้อย

สารเคมีใกล้ตัว

ในปัจจุบันมีการใช้สารเคมีกันมาก อาทิเช่น คุณแม่บ้านใช้สารเคมีทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์ ซึ่งมักจะเป็นสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดอ่อนๆ คุณพ่อบ้านก็อาจจะถูกสารเคมีจำพวกน้ำกรดที่ใช้เติมแบตเตอรี่รถยนต์ ขณะตรวจดูแบตเตอรี่ เกษตรกรอาจโดนสารเคมีฆ่าวัชพืช หรือปุ๋ย กรรมกรทำงานก่อสร้างอาจโดนปูนซีเมนต์เหลว นักเรียน นักศึกษาทำการทดลองวิทยาศาสตร์พลาด ทำให้สารเคมีกระเด็นเข้าตา เป็นต้น

อันตรายจากสารเคมี

อันตรายที่จะเกิดกับดวงตาด้วยสารเคมีจะมากน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมี ถ้าเป็นด่างจะรุนแรงกว่ากรด โดยทั่วไปกรดจะก่อให้เกิดผลเสียต่อดวงตาใน 2-3 ชั่วโมงแรกเท่านั้น เพราะกรดจะตกตะกอนกับโปรตีนในเนื้อเยื่อทำให้เป็นด่างกันก็มีน้ำกรดซึมลึกลงไป นอกจากนี้กรดจะถูกกลบล้างให้เจือจางลงด้วยน้ำในเนื้อเยื่อต่างๆของร่างกายที่มีฤทธิ์ค่อนข้างเป็นด่าง กรดจึงก่อให้เกิดผลเสียหายเฉพาะที่ ในทางตรงกันข้าม ด่างสามารถทะลุทะลวงเนื้อเยื่อของตาได้รวดเร็ว ก่อให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อลงไปเรื่อยๆ เป็นหลายๆชั่วโมง และหลายวัน ต่อมาตัวด่างจะรวมกับไขมันของเนื้อเยื่อหุ้มผิวทำให้เกิดการแตกสลายของเซลล์ ทำลายเนื้อเยื่อให้อ่อนนุ่มลงและละลายหรือสลายตัวได้เองในที่สุด ดังนั้น ด่างที่เข้มข้นที่เข้าตาจำนวนมากอาจทำให้ตาบอดได้

นอกจากนี้ด่างหรือกรดแต่ละตัวก็มีความสามารถทำลายเนื้อเยื่อต่างๆกัน โดยทั่วไปด่างจะรุนแรงกว่ากรด และด่างหรือกรดแต่ละตัวก็มีความรุนแรงแตกต่างกัน เช่น ในกลุ่มสารเคมีที่เข้าตา ด่างแอมโมเนียจะรุนแรงที่สุด ตัวแอมโมเนียอยู่ในรูปแก๊สซึ่งมักจะถูกอัดไว้ในถังก ถ้าเกิดอุบัติเหตุถังระเบิด ตัวแอมโมเนียจะรวมกับน้ำคือ น้ำตา ทำให้มีฤทธิ์เป็นด่างที่สามารถซึมผ่านกระจกตาได้ดีเข้าลึกถึงชั้นใน และทำลายส่วนต่างๆภายในลูกตาได้รุนแรงที่สุด ด่างที่รุนแรงรองลงมาเป็นโซดาไฟ(NaOH) ทั้งในรูปผลึกหรือของเหลวที่มักใช้ในอุตสาหกรรม หรืออาจเป็นส่วนประกอบของน้ำยาทำความสะอาดบางชนิด ด่างที่มีความรุนแรงลดลงมาอีกคือแคลเซียมไฮดรอกไซด์ (Ca(OH)₂) ซึ่งเป็นด่างที่อยู่ใน plaster หรือปูนซีเมนต์

จะลดอันตรายได้อย่างไร

สารเคมีจะทำอันตรายต่อดวงตามากหรือน้อย นอกจากขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีแล้ว ยังขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารเคมีนั้นๆ ถ้าเข้มข้นมากก็จะทำลายดวงตาได้มาก และขึ้นอยู่กับเวลาที่สารนั้นอยู่ในตา ถ้าอยู่นานก็จะซึมผ่านกระจกตาเข้าสู่ภายในตา ดังเช่น กรณีน้ำกรดซึมน้ำย่นตาคุณธิดาอยู่นานถึง 1 ชั่วโมง จึงทำให้ตาตาได้รับอันตรายมาก

ดังนั้น การรีบล้างสารเคมีออกจากตาทันทีทันใดจะช่วยลดอันตรายลง เมื่อมีสารเคมีเข้าตาควรรีบล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดที่อยู่ใกล้ตัวที่สุด ไม่จำเป็นต้องรอน้ำยาล้างตา น้ำประปาที่ใช้ได้ อย่าได้เข้าใจผิดว่าถ้าด่างเข้าตาให้ใช้น้ำกรดเข้าไปลบล้าง เพราะกรดจะทำปฏิกิริยากับด่างได้ก็จริง แต่ดวงตามีภาวะที่ระงับปฏิกิริยาดังกล่าว ปฏิกิริยาดังกล่าวจะเกิดความร้อนยิ่งทำลายดวงตามากขึ้นไปอีก

ในทางปฏิบัติเมื่อคนเราถูกสารเคมีเข้าตา ต้องรีบล้างตาด้วยน้ำสะอาดทันที วิธีล้างตาที่ได้ผลให้คนไข่นอนตะแคง พยายามลืมตาให้กว้างที่สุด ถ้าคนไข้วัดตามากและไม่ยอมลืมตาก็ให้ผู้ล้างพยายามถ่างหรือดึงหนังตาให้แยกออกจากกัน แล้วใช้น้ำสะอาดล้างให้ทั่วๆ เพื่อจะได้ชะสารเคมีให้หมด แล้วรีบมาพบแพทย์

สารเคมีที่รุนแรงอาจทำให้ตาบอดได้ การป้องกันมิให้ตาถูกสารเคมีจะดีที่สุด โดยเฉพาะผู้ที่ทำงานเสี่ยงที่จะถูกสารเคมีก็ควรให้ความระมัดระวังอย่าประมาทเลินเล่อ ยกตัวอย่างเช่น แม่บ้านที่ใช้น้ำยาทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์ ควรใช้อย่างระมัดระวัง ไล่ตามคำแนะนำของฉลาก เกษตรกรจะใช้ปุ๋ยหรือสารเคมีฆ่าวัชพืชไม่ควรละลายที่ใช้สิ่งปกป้องใบหน้าและดวงตา ผู้ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเกี่ยวกับสารเคมีควรมีหน้ากากคลุมใบหน้าไว้ เป็นต้น

หากเกิดเหตุสุดวิสัยสารเคมีเข้าตา ควรจะรู้วิธีปฏิบัติเพื่อลดความรุนแรงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นด้วยวิธีดังกล่าว