



อันตรายจากการนำผลิตภัณฑ์จุกันยุงไปใช้ในทางที่ผิด

กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย
สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ผลิตภัณฑ์จุกันยุงเป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดยุงในบ้านเรือนที่เป็นที่นิยมใช้เนื่องจากมีราคาไม่สูงมาก มีประสิทธิภาพดีพอสมควร และหาซื้อได้ง่าย ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์มักไม่ทราบว่าผลิตภัณฑ์จุกันยุงมีสารออกฤทธิ์กำจัดแมลงซึ่งจัดเป็นวัตถุอันตรายเป็นส่วนประกอบ หากใช้ผิดวิธีหรือนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ก็อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ได้ ทั้งนี้ระดับความเป็นอันตรายจะขึ้นกับวิธีการนำเข้าสู่ร่างกาย ชนิดและขนาดของสารกำจัดแมลงที่เป็นสารออกฤทธิ์และสารเคมีอื่นที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ประเด็นที่น่าเป็นห่วงคือการพบว่ามี การนำผลิตภัณฑ์จุกันยุงไปใช้ในทางที่ผิดและวิธีที่นำไปใช้มีโอกาสเสี่ยงอันตรายร้ายแรง ได้แก่ การนำไปใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางค์ ด้วยเหตุนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงได้จัดทำเอกสารข้อมูลความรู้ชุดนี้ขึ้นเพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จุกันยุงและอันตรายจากสารออกฤทธิ์กำจัดแมลงในผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อผลิตภัณฑ์และสนับสนุนให้เกิดการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ชนิดและรูปแบบของผลิตภัณฑ์จุกันยุง

ผลิตภัณฑ์จุกันยุงมีลักษณะเป็นขดกลมหรือแท่งคล้ายรูป เมื่อจุดไฟจะให้สารออกฤทธิ์ป้องกันและกำจัดยุง ผลิตภัณฑ์จุกันยุงประกอบด้วย สารออกฤทธิ์กำจัดแมลง ขี้เถ้า ผงกะลา ไม้บงหรือผงแป้ง สี น้ำหอม และสารกันเสีย สำหรับสารออกฤทธิ์มีทั้งที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ เช่น สารในกลุ่มไพเรทรอยด์ (pyrethroids) และที่เป็นสารสกัดจากธรรมชาติ เช่น ตะไคร้หอม เป็นต้น

ไพเรทรอยด์: วัตถุอันตรายในผลิตภัณฑ์จุกันยุงและการกำกับดูแลของภาครัฐ

สารออกฤทธิ์ป้องกันกำจัดแมลงในผลิตภัณฑ์จุกันยุงมักเป็นสารในกลุ่มไพเรทรอยด์ ได้แก่ **d-allethin, esbiothrin, transfluthin** และ **metofluthin** เป็นต้น ไพเรทรอยด์เป็นกลุ่มสารเคมีสังเคราะห์ที่เลียนแบบสารสกัดจากธรรมชาติไพเรทรัม (pyrethrum) หรือไพเรทริน (pyrethrins) ที่พบในพืชตระกูลดอกเบญจมาศ (chrysanthemum flowers)

ไพเรทรอยด์ออกฤทธิ์กำจัดแมลงได้อย่างรวดเร็ว แต่มีความเป็นพิษต่อคนค่อนข้างต่ำและสลายตัวได้อย่างรวดเร็วในสิ่งแวดล้อม ไพเรทรอยด์มีพิษร้ายแรงต่อปลา จึงควรระมัดระวังและป้องกันการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ ปัจจุบันนิยมใช้ไพเรทรอยด์เป็นสารออกฤทธิ์สำคัญในผลิตภัณฑ์กำจัดยุงและแมลงในบ้านเรือนทั้งในรูปแบบของผลิตภัณฑ์จุกันยุง แผ่นหรือของเหลวบรรจุขวดที่ใช้กับเครื่องไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ฉีดพ่น

ไพเรทรอยด์จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ผู้ผลิต นำเข้า หรือส่งออก ต้องขอขึ้นทะเบียนและขออนุญาตต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และผลิตภัณฑ์จุกันยุงต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์มอก.309-2525 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงจะจำหน่ายได้

อันตรายจากไพเรทรอยด์

ไพเรทรอยด์ออกฤทธิ์กำจัดแมลงโดยรบกวนการทำงานของระบบประสาทที่ช่องโซเดียม (sodium channel) ของเซลล์ประสาท ทำให้แมลงบินเป็น

อัมพาตอย่างรวดเร็ว แมลงไวต่อการเกิดพิษจากไพรีทรอยด์มากกว่าคน อาการพิษในคนเกิดจากผลต่อระบบประสาทและขึ้นกับชนิดและปริมาณของไพรีทรอยด์ที่เข้าสู่ร่างกาย ระยะเวลาที่ได้รับและวิธีการเข้าสู่ร่างกาย

ไพรีทรอยด์สามารถเข้าสู่ร่างกายได้โดยการกินและโดยการหายใจเอาอากาศที่มีไพรีทรอยด์ปนเปื้อน การดูดซึมผ่านทางผิวหนังเป็นไปได้น้อย เมื่อถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายไพรีทรอยด์สามารถกระจายไปสู่เนื้อเยื่อไขมันและระบบประสาท ไพรีทรอยด์และเมตาบอไลต์ (metabolites) หรืออนุพันธ์จากการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพในร่างกาย จะถูกขับออกจากร่างกายอย่างรวดเร็วผ่านทางปัสสาวะเป็นหลัก การศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่าไพรีทรอยด์ถูกกำจัดออกจากร่างกายภายใน 412 วัน โดยพบปริมาณการกำจัดออกมากที่สุดภายใน 12-48 ชั่วโมงแรกหลังจากได้รับทางการกิน ไพรีทรอยด์จะอยู่ในร่างกายนานขึ้นหากได้รับในปริมาณมากหรือเป็นระยะเวลานาน

โดยปกติจะไม่พบอาการพิษจากไพรีทรอยด์ในขนาดที่ปรากฏในสิ่งแวดล้อมหรือจากการใช้ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงที่มีไพรีทรอยด์เป็นส่วนประกอบ ในขนาดและวิธีการใช้ปกติ อาการพิษเฉียบพลันจากการกินไพรีทรอยด์ ได้แก่ เจ็บคอ กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง มึนงง และปวดศีรษะ อาการเหล่านี้อาจคงอยู่เป็นเวลาหลายชั่วโมง หากได้รับไพรีทรอยด์ในปริมาณมากจะทำให้กล้ามเนื้อกระตุก เหนื่อยล้า การรับรู้ต่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ชัก และหมดสติ พบรายงานการเสียชีวิตจากการกินไพรีทรอยด์ อาการพิษอื่นๆ ที่พบ ได้แก่ อาการแพ้ทางผิวหนังและอาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

วิธีลดความเสี่ยงอันตรายจากการใช้ผลิตภัณฑ์จุดกันยุง

1. อ่านฉลากและปฏิบัติตามวิธีการใช้ การเก็บรักษา และคำเตือนตามที่ระบุบนฉลากอย่างเคร่งครัด
2. ไม่ใช้โดยวิธีที่นอกเหนือหรือในขนาดที่เกินกว่าที่ระบุบนฉลาก

3. อย่าจุดผลิตภัณฑ์จุดกันยุงในห้องที่มีเด็กอ่อนหรือผู้ป่วย หรือในที่อับไม่มีอากาศถ่ายเท หรือรมลูกอาหาร
4. อย่าจุดผลิตภัณฑ์จุดกันยุงใกล้วัตถุที่ติดไฟง่าย
5. ล้างมือทุกครั้งหลังหยิบจับผลิตภัณฑ์จุดกันยุง
6. เก็บในที่แห้ง อย่าให้ถูกแสงแดด และให้พ้นจากเด็ก อาหาร และสัตว์เลี้ยง

อันตรายจากการใช้ผลิตภัณฑ์จุดกันยุงไปในทางที่ผิด

จากที่ปรากฏเป็นข่าวว่ามีการนำผลิตภัณฑ์จุดกันยุงไปใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องดื่มเสพติด “สี่คูณร้อย” และ “วัน ทู คอล” ซึ่งแพร่ระบาดในกลุ่มวัยรุ่นและแรงงานต่างด้าวในเขตพื้นที่ภาคใต้ โดยใช้เป็นส่วนผสมร่วมกับใบกระท่อม ยาแก้ไอ วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท และน้ำอัดลมจำพวกโคล่า กาแฟ หรือนมเปรี้ยว โดยอ้างว่าทำให้ผู้เสพเกิดอาการคลื่นง่วง มึนเมา เคลิบเคลิ้ม ใจลอย ขาดสติ มีความกล้าไม่เป็นตัวของตัวเอง และถูกชักจูงให้ทำสิ่งต่างๆ ได้ง่าย

ถึงแม้ขณะนี้จะไม่ทราบจุดมุ่งหมายที่แน่ชัดของการใส่ผลิตภัณฑ์จุดกันยุงหรือคุณสมบัติการเป็นสารเสพติดของส่วนประกอบที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์จุดกันยุง แต่จากความเป็นอันตรายของไพรีทรอยด์ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์จุดกันยุง เมื่อผู้เสพดื่มเข้าไปจึงมีโอกาสเกิดอันตรายต่อระบบประสาทจากพิษของไพรีทรอยด์และอาจรวมทั้งอันตรายจากส่วนประกอบอื่นในผลิตภัณฑ์จุดกันยุง ร่วมกับการเกิดอันตรายต่อสุขภาพและจิตประสาท และโอกาสเกิดการติดยาทั้งทางกายและจิตใจจากยาเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทที่เป็นส่วนประกอบในสูตร

เอกสารอ้างอิง:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry. 2003. Toxicological profile for pyrethrins and pyrethroids. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Agency for Toxic Substances and Disease Registry.