

บทปฏิบัติการที่ 15

เรื่อง สเตียรอยด์ในเครื่องสำอางและยา

การตรวจการปนเปื้อนสเตียรอยด์ในยาสมุนไพร

การใช้ยาในทางที่ผิดหรือการใช้ยาโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญซึ่งมักเกิดขึ้นกับผู้ใช้ใน ปัจจุบัน ไม่ว่าจะปัญหานั้นจะเกิดจากผู้บริโภคเอง หรือสืบเนื่องมาจากผู้ประกอบการ ได้แก่ ปัญหาที่เกิดจากการใช้ ยาที่มีส่วนผสมของสารสเตียรอยด์ ซึ่งครอบคลุมทั้งยาแผนปัจจุบัน และยาแผนโบราณ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ยา ฉีด ยาเม็ด ยาทาภายนอก ยาตา ยาผง เป็นต้น

สเตียรอยด์ เป็นฮอร์โมนชนิดหนึ่งที่ร่างกายสร้างมาจากต่อมหมวกไตชั้นนอก (Adrenal cortex steroids) สำหรับสเตียรอยด์ที่ใช้ในทางการแพทย์นั้น เป็นสารที่สังเคราะห์ขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ในการรักษาโรค รวมถึงใช้ทดแทนในกรณีที่ร่างกายไม่สามารถสร้างฮอร์โมนดังกล่าวได้ โดยยาที่มีส่วนผสมของสเตียรอยด์นี้ กฎหมายกำหนดให้เป็นยาควบคุมพิเศษ เนื่องจากมีความเป็นพิษสูง และต้องให้แพทย์เป็นผู้สั่งจ่ายเท่านั้น สเตียรอยด์นั้น หากนำมาใช้อย่างถูกตามหลักวิชาการ จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมาก แต่ถ้านำมาใช้ในทางที่ผิดก็จะ ก่อให้เกิดโทษมหันต์เช่นกัน

บทปฏิบัติการนี้ นักเรียนจะเรียนรู้วิธีการตรวจสอบสารสเตียรอยด์ที่อยู่ในยาสมุนไพร (ยาลูกกลอน) โดยนำ ยามาสกัดเพื่อหาสเตียรอยด์ที่อยู่ในยาสมุนไพรนั้น โดยใช้เทคนิค Thin layer chromatography



วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนรู้จักวิธีการแยกสารด้วยเทคนิค Thin layer chromatography (TLC)
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถตรวจสอบเบื้องต้นของการปนเปื้อนยาสเตียรอยด์ในยาสมุนไพรได้

