



บทที่ 1

บทนำ

### ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

เกลื้อน (Pityriasis versicolor, Tinea versicolor) เป็นโรคติดเชื้อราเรื้อรังที่ผิวหนัง ลักษณะผื่นเริ่มจาก จุดดำ เล็กๆ มีสะเก็ดเป็นขุยละเอียด ต่อมาผื่นจะรวมกันเป็นปื้นใหญ่ขึ้น ส่วนมากไม่คัน แต่อาจพบคันขึ้นมาได้เล็กน้อย ชอบเขตชัดเจน บางครั้งพบเริ่มเป็นตามรูขุมขนได้ สีของผื่นมีได้หลายสี เช่น สีขาว, สีน้ำตาล หรือ สีชมพู พบได้ทั่วร่างกาย แต่บริเวณที่พบมากคือ หน้าอก, หลัง, ไหล่, คอ, หน้าท้อง, ใบหน้า, แขน, ขา ไม่พบที่ฝ่ามือ, ฝ่าเท้า, ผม, เล็บ และเนื้อเยื่ออ่อน (mucous membrane) ส่วนมากไม่มีอาการ แต่บางรายอาจมีอาการคันเล็กน้อย พบได้เท่ากันทั้งสองเพศ และพบมากในวัยหนุ่มสาว ในวัยเด็กก่อนวัยรุ่น และวัยรุ่นพบได้น้อย คนที่เป็นเกลื้อนมักจะเป็นเรื้อรัง เป็นๆ หายๆ หลังจากที่ได้การรักษาจนหายแล้ว ก็มักจะกลับเป็นซ้ำได้บ่อย

เชื้อที่ทำให้เกิดเกลื้อนคือ Malassezia furfur (Pityrosporum orbiculare, Pityrosporum ovale, Malassezia ovalis) ซึ่งเป็นยีสต์ที่ชอบไขมัน (lipophilic yeast)<sup>(1)</sup> ตามปกติพบเชื้อนี้อาศัยอยู่ที่ผิวหนังคน โดยไม่ทำให้เกิดโรค<sup>(2)</sup> (normal flora) เมื่อมีปัจจัยส่งเสริมบางอย่างเช่น ภาวะที่ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง (immunosuppression), ภาวะขาดอาหาร (malnourished state), คนตั้งครภ์, Cushing's syndrome จะทำให้เชื้อเจริญขึ้นรวดเร็วและเปลี่ยนแปลงรูปร่างจากยีสต์ ซึ่งเป็นเซลล์รูปร่างกลมหรือรี แตกหน่อ ยืดยาวออกกลายเป็นสายราสั้นๆ (short mycelium)<sup>(3,4,5)</sup> และทำให้เกิดโรคเกลื้อนขึ้นมาได้ นอกจากนี้ คนปกติที่แข็งแรงดีโดยไม่มีโรคประจำตัว ก็พบว่า เป็นเกลื้อนได้บ่อย จึงทำให้คิดว่าน่าจะมีปัจจัยบางอย่างเฉพาะที่ ที่ผิวหนังที่ทำให้เกิดเกลื้อนขึ้นได้ (predisposing factors) โดยเฉพาะ เรื่อง ไขมันบนผิวหนัง

หลักฐานและข้อมูลที่ทำให้สันนิษฐานว่า เกลื้อนน่าจะเกี่ยวข้องกับไขมันบนผิวหนัง

1. เกลื้อนมักเป็นในตำแหน่งที่มีไขมันมาก (sebum-rich area) เช่น หน้าอก หลัง ไหล่<sup>(3,4)</sup>

2. เกลื้อนมักเป็นในวัยหนุ่มสาว ซึ่งเป็นวัยที่มีอัตราการขับถ่ายสารจากต่อมไขมันสูง, พบน้อยในวัยเด็ก และวัยชรา ซึ่งมีอัตราการขับถ่ายสารจากต่อมไขมันต่ำ(3,4)

3. ในบางราย รอยโรคของเกลื้อน เริ่มเป็นตามรูขุมขนและสามารถพบเชื้อที่ทำให้เกิดเกลื้อนลึกลงไปในรูขุมขน ซึ่งเป็นทางออกของ ไขมันจากต่อมไขมัน(3,4,6)

4. เชื้อ Malassezia furfur ซึ่งเป็นสาเหตุของเกลื้อนจัดเป็นยีสต์ที่ชอบไขมัน (lipophilic yeast) ต้องการไขมันในการเจริญเติบโต ในห้องทดลองพบว่าเชื้อจะเจริญเติบโตได้ในอาหารเลี้ยงเชื้อราที่ราดหรือผสมด้วยน้ำมัน (olive, corn, cottonseed, linseed, soyabean, peanut oil)(5,7)

5. มีรายงานอีก 3 รายงาน ที่แสดงว่าเชื้อเกลื้อนต้องการไขมันในการเจริญเติบโต คือ

5.1 Wilde และ Stewart (1968)(8), Porro และคณะ (1976)(1) พบว่าเชื้อเกลื้อนจะเจริญเติบโตได้ในห้องทดลอง(in vitro) เมื่อเติมกรดไขมัน (fatty acid) ลงไป

5.2 Porro และคณะ (1977)(9) พบว่า สามารถชักนำให้เชื้อเกลื้อนสร้างสายราได้ในอาหารเลี้ยงเชื้อที่มี cholesterol และ cholesterol esters

6. มีรายงานการเกิดภาวะเป็นพิษในเลือดจากเชื้อรา Malassezia furfur (fungal sepsis) ในเด็กคลอดก่อนกำหนด (premature infant) ที่ได้สารอาหารไขมันทางเส้นเลือด (intravenous lipid supplementation)(10)

จากหลักฐานและข้อมูลข้างต้น เป็นข้อสนับสนุนว่าเกลื้อนมีความเกี่ยวข้องกับไขมันบนผิวหนังทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการขับถ่ายสารจากต่อมไขมัน และส่วนประกอบของสารไขมันบนผิวหนังในคนที่ เป็นเกลื้อนเปรียบเทียบกับคนปกติ โดยผู้วิจัยสันนิษฐานว่าคนที่ เป็นเกลื้อนน่าจะมีอัตราการขับถ่ายสารจากต่อมไขมันสูงกว่าคนปกติ และอาจมีส่วนประกอบของสารไขมันบางตัว (lipid composition) แตกต่างออกไป ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่าง เกลื้อนกับอัตราการขับถ่ายสารจากต่อมไขมัน และอาจนำมาอธิบายถึงพยาธิกำเนิดของ โรคเกลื้อนและประยุกต์ใช้ในการรักษาได้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาว่าในนักเรียนชายไทย อายุ 16-19 ปี ที่เป็นเกลื้อน มีอัตราการขับถ่ายสารจากต่อมไขมันมากกว่านักเรียนชายอายุเท่ากัน ที่ไม่เป็นเกลื้อน ประมาณ 25 % หรือไม่

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบส่วนประกอบของสารไขมันบนผิวหนัง ในนักเรียนชายไทย อายุ 16-19 ปี ที่เป็นเกิลื้อน และ ไม่เป็นเกิลื้อน
3. เพื่อศึกษาถึงค่าประมาณของอัตราการซั้บถ่ายสารจากต่อมไขมัน และส่วนประกอบของสารไขมันบนผิวหนัง ในนักเรียนชายไทยอายุ 16 - 19 ปี ที่วัดได้จากตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกาย คือ หน้าผาก, หน้าอก และกลางหลัง

#### วิธีดำเนินการวิจัย โดยย่อ

สำรวจนักเรียนโรงเรียนเตรียมทหาร จำนวน 1,473 คน แยกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เป็นเกิลื้อน และ ไม่เป็นเกิลื้อน แล้วใช้วิธี simple random sampling ให้ได้กลุ่มที่เป็นเกิลื้อน 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน นำมาเก็บสารไขมันบนผิวหนัง จาก 3 ตำแหน่ง คือ หน้าผาก, หน้าอก และกลางหลัง นำสารไขมันที่เก็บได้มาสกัดและแยกในท้องปฏิบัติการ แล้วนำไปคำนวณหาอัตราการซั้บถ่ายสารจากต่อมไขมัน และเปอร์เซ็นต์ของส่วนประกอบต่าง ๆ นำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เป็นเกิลื้อน และกลุ่มที่ไม่เป็นเกิลื้อน

#### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการซั้บถ่ายสารจากต่อมไขมัน และส่วนประกอบของสารไขมันบนผิวหนัง ในนักเรียนชายไทย อายุ 16-19 ปี ที่เป็นเกิลื้อน เปรียบเทียบกับ ที่ไม่เป็นเกิลื้อน
2. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการซั้บถ่ายสารจากต่อมไขมัน และส่วนประกอบของสารไขมันบนผิวหนัง ที่วัดได้จากตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกาย ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร
3. อาจนำผลที่ได้มาอธิบายถึงพยาธิกำเนิดของโรคเกิลื้อน และประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาได้