

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

1. การตรวจชนิดของฮีโมโกลบินโดยวิธีเซลลูโลส อะซีเตท อิเล็กโตรโฟเรซิส ในเลือดคนเผ่าชาวกายที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง จำนวน 20 ราย ตรวจพบฮีโมโกลบินอีชนิดเฮเทอโรไซโกต 1 ราย $\{f(\beta^E) = 0.025\}$ ส่วนในชาวช่องที่อยู่เขตตำบลคลองพลู อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี จำนวน 76 ราย ตรวจพบ HbE ชนิดเฮเทอโรไซโกต 33 ราย ชนิดโฮโมไซโกต 29 ราย $\{f(\beta^E) = 0.589\}$

2. การวัดปริมาณ HbA₂ และ HbE ด้วยวิธีไมโครคอลัมน์ โครมาโตกราฟี ในชนเผ่าชาวกายและชาวช่องนั้นอยู่ในช่วงปกติคือ A₂A ประมาณร้อยละ 2.08 - 3.83, EA ประมาณร้อยละ 25.7 - 35.4, และ EE ประมาณร้อยละ 75.3 - 88.3 และการตรวจหา ยีนบีตาอีด้วยเทคนิค ASPCR ก็ให้ผลสอดคล้องกับวิธีเซลลูโลส อะซีเตทอิเล็กโตรโฟเรซิส

3. เมื่อศึกษาลักษณะแอสปโพลไทป์ในกลุ่มยีนบีตา-โกลบินโดยวิธีพีซีอาร์พบว่า

3.1 ในชนเผ่าชาวกายีนบีตาอีเพียง 1 โครโมโซมและมีแอสปโพลไทป์เป็นเฮเทอโรไซโกต ทำให้ไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นชนิด FW2 หรือชนิด FW3 ซึ่งทั้งสองชนิดนี้พบอยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงบอกได้เพียงว่ายีนบีตาอีในชนเผ่าชาวกายมีต้นกำเนิดในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3.2 ในชาวช่องนั้นยีนบีตาอีที่ตรวจพบส่วนใหญ่อยู่บนโครโมโซมชนิด FW3 ที่มีแอสปโพลไทป์เป็น $- + - + + \beta^E - +$, $+ - - - - \beta^E - +$ และ $- + - - - \beta^E - +$ แสดงว่ายีนบีตาอีในชาวช่องและชาวเขมรมีต้นกำเนิดเดียวกัน และมียีนบีตาอีส่วนน้อยที่พบอยู่บนโครโมโซมชนิด FW2 โดยมีแอสปโพลไทป์เป็น $+ - - - - \beta^E + -$ ซึ่งอาจเป็นยีนบีตาอีที่มาจากคนเขมรส่วนน้อยหรือมาจากคนไทยโดยการแต่งงานข้ามกลุ่ม นอกจากนั้นยังพบอีก

หนึ่งยีนอยู่บนโครโมโซมชนิด FW1 โดยมีแฮปโลไทป์เป็น $- + - + + \beta^E + +$ ซึ่งอาจเป็นยีนบีตาอีของชาวตนเอง การศึกษาในจำนวนตัวอย่างมากขึ้นจะช่วยบอกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การพบ β^E -globin gene frameworks ในชาวชองมากกว่า 1 ชนิด แสดงว่ายีนบีตาอีโกลบินในชาวชองมีอย่างน้อย 2 ต้นกำเนิด

4. การศึกษาครั้งนี้อาศัยเทคนิคพีซีอาร์ ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถทำได้สะดวก รวดเร็ว แต่ปัญหาการปนเปื้อน และการเกิด carry-over มักเกิดขึ้นได้เสมอ ทำให้เกิดผลบวกปลอม (false-positive) ได้ง่าย ดังนั้นการทำพีซีอาร์ทุกครั้งต้องมีการระมัดระวังให้มาก และควรมี control ด้วยทุกครั้ง

5. แม้ว่าการศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistics) ซึ่งไม่ต้องการจำนวนตัวอย่างจำนวนมากนัก แต่สำหรับในชนเผ่าชาวกูที่ศึกษานี้มีจำนวน 20 ราย นับว่ายังเป็นตัวอย่างที่มีจำนวนน้อย เนื่องจากชาวกูเป็นกลุ่มชนที่มีการอพยพโยกย้ายอยู่เป็นประจำซึ่งเป็นไปตามความเชื่อคือเมื่อมีคนตายหรือเมื่อแหล่งอาหารบริเวณนั้นหมดความอุดมสมบูรณ์ ชาวกูจะย้ายทันที (สุรินทร์ ภูษจรและคณะ, 2534) ชาวกูเป็นพวกที่ไม่ชอบพบปะกับคนแปลกหน้า จึงเป็นการยากในการที่จะเจาะเลือดมาตรวจสอบได้ และด้วยความเข้าใจผิดคิดว่าเมื่อถูกเจาะเลือดแล้วทำให้เป็นไข้ ไม่สบาย หรืออาจถึงตายได้ อีกทั้งเป็นชนกลุ่มน้อยที่อาศัยอยู่ป่าตามภูเขา ในเขตอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ทำให้เป็นอุปสรรคในการเดินทางเข้าไปศึกษา และชาวกูเป็นชนกลุ่มน้อยที่มีภาษาเป็นของตัวเองซึ่งยากที่จะทำความเข้าใจและสื่อสารกันได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ได้ตัวอย่างศึกษาจำนวนน้อย และตรวจพบยีนบีตาอีเพียง 1 ยีน ซึ่งแฮปโลไทป์เป็นแฮเทอโรไซโกต จึงไม่สามารถบอกถึงต้นกำเนิดของยีนบีตาอีเพียงหนึ่งยีนนี้ได้