

ย่อวารสาร

โมเลกุลพื้นฐานของอาร์เอชดีอัลลีลที่ไม่แสดงออกในประชากรจีนที่มีลักษณะดีลบฟีโนทัยป์

Molecular Bases of Unexpressed *RHD* Alleles in Chinese D- Persons

Luyi Ye, Danqi Yue, Dele Wo, Xiyu Ding, Shuangmei Guo, Qin Li, Zhonghui Guo, and Ziyang Zhu. *Vox Sanguinis* 2009;49: 1655-60.

D- ฟีโนทัยป์จะมีอัตราความถี่ที่แตกต่างกันในแต่ละเชื้อชาติเช่น พบร้อยละ 15 ในชาวคอเคเซียน ร้อยละ 3-7 ในชาวแอฟริกัน และต่ำกว่าร้อยละ 1 ในประเทศแถบตะวันออก ในประชากรจีนพบความถี่ของ D- ร้อยละ 0.2-0.4 ซึ่งถือว่าน้อยมาก จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าในผู้บริจาคโลหิตที่มี D-ฟีโนทัยป์พบเกือบร้อยละ 30 ที่ไม่มีการแสดงลักษณะเป็น Del ฟีโนทัยป์ การศึกษาการแสดงออกระดับโมเลกุลของ D-อัลลีลที่ไม่ใช่ Del ฟีโนทัยป์ จึงเป็นประโยชน์และมีความสำคัญทางคลินิกเป็นอย่างมากในประชากรชาวจีน วัตถุประสงค์การวิจัยในครั้งนี้จึงต้องการศึกษาระดับโมเลกุลของ D-ฟีโนทัยป์ที่ไม่ใช่ Del และอัลลีลใหม่ๆ ในผู้บริจาคโลหิตชาวจีน ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานระดับโมเลกุลของ D- ฟีโนทัยป์ในประชากรจีนต่อไป การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในผู้บริจาคโลหิตทั้งหมด 300,000 รายทดสอบทางด้านซีโรโลยี พบเป็น D- ที่ไม่ใช่ Del ฟีโนทัยป์ 733 ราย นำมาทดสอบด้วยวิธี multiplex PCR, PCR-sequence-specific primers (PCR-SSP) และ sequencing และทดสอบความเป็น zygosity ของยีน RHD ด้วยวิธี PCR-restriction fragment length polymorphism การทดสอบพบว่าใน Del 733 รายมีลักษณะเป็น RhD- ที่มียีน D ขาดหาย (deletion) ไปทั้งยีน 632

ราย (86.22%) 87 รายพบว่ามียีน RHD-CE-D hybrid อัลลีลซึ่งประกอบด้วย 84 รายที่เป็น *RHD(1)-CE(2-9)-D(10)*, *RHD(1-2)-CE(3-9)-D(10)* 1 ราย *RHD(1-3)-CE(4-9)-D(10)* 2 ราย และ *RHD(1)-CE(2-9)-D(8-10)* 1 ราย นอกจากนี้ยังพบอัลลีลที่มีลักษณะ mutation อีก 3 ชนิดคือ 11 รายมีลักษณะเป็น *RHD(711delC)*, *RHD(IVS2-1G>A)* 1 รายและพบอัลลีลใหม่คือ *RHD(970del3, 976del16)* 1 รายทั้งนี้ 1 รายที่ไม่สามารถตรวจอัลลีลได้ และในการศึกษาความเป็น zygosity ของยีน D- ที่มีการขาดหายไปทั้งยีน 632 รายพบว่ามียีน RHD-/RHD- ทุกราย นอกจากนี้ยังมีลักษณะ RHD+/RHD- 98 ราย และมี D-อัลลีล *RHD(1)-CE(2-9)-D(10)* 3 ราย ที่มีลักษณะ RHD+/RHD+ การศึกษาในครั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานระดับโมเลกุลของ RHD-ที่ไม่ใช่ Del ฟีโนทัยป์ในประชากรจีนและเป็นข้อมูลในการศึกษาในอนาคตต่อไป

สุภัทตรา มิถุนดี

ภาคบริการโลหิตแห่งชาติที่ 12 จังหวัดสงขลา

