

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

พงศ์ศักดิ์ ด้านเคหา : ความแตกต่างของค่าสูงสุดและค่าครึ่งชีวิตของค่าแอนติแฟกเตอร์สปีแอคทีฟหลังฉีดแฟรกซิพารินเข้าหลอดเลือดดำ ระหว่างคนปกติอาสาสมัคร กับ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยการฟอกเลือดผ่านไตเทียม ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และขนาดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยเหล่านี้ อ.ที่ปรึกษา : ศ.นพ.เกรียง ตั้งสง่า, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ.ปิยะรัตน์ โดสุโขวงศ์, 44 หน้า. ISBN 974-636-699-8.

Fraxiparine เป็นยาในกลุ่ม low-molecular weight heparin ที่มีจำหน่ายในประเทศไทยออกฤทธิ์โดยการจับกับ antithrombin III และจะเพิ่มฤทธิ์ของสารดังกล่าว เนื่องจากมีข้อดีที่บริหารง่ายและไม่ต้องการการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการวัดค่านีผลของยา จึงเป็นที่ใช้กันมากขึ้นในหลายโรค การศึกษาเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดในคนไทยพบว่า คนไทยมีโอกาสร้อยต่ำกว่าชาวตะวันตก เพราะว่ามีระบบการสลายลิ่มเลือด (fibrinolysis) และ anti-thrombin III สูงกว่า นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะท้ายมีปริมาณ anti-thrombin III ต่ำกว่าคนปกติด้วยดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่าการใช้ยาดังกล่าวในคนไทยอาจใช้ขนาดยาน้อยกว่าที่มีการกำหนดไว้และขนาดอาจแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่มีและไม่มีภาวะไตวายเรื้อรัง

การศึกษา เป็นการศึกษาเชิงทดลองเปรียบเทียบค่าสูงสุดและค่าครึ่งชีวิตของ anti-Xa activity ระหว่างอาสาสมัครซึ่งไม่มีโรคไตวายกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะท้ายที่รักษาด้วยการฟอกเลือดผ่านไตเทียมในวันเว้นและทำฟอกเลือด วิธีการศึกษาคือการเก็บตัวอย่างเลือดหลังจากฉีด Fraxiparine 40 U/kg หรือ 100 ICU/kg เข้าทางหลอดเลือดดำของกลุ่มศึกษาทั้งสองกลุ่มตามเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นจึงตรวจหาค่า anti-Xa activity ของตัวอย่างเลือดแต่ละจุดแล้วจึงคำนวณหาค่าสูงสุดและค่าครึ่งชีวิตของค่า anti-Xa activity ในช่วงการหาขนาดยาในการทำฟอกเลือดจะใช้วิธีปรับขนาดยาร่วมกับการเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อหาค่า anti-Xa activity และตรวจระบบฟอกเลือดว่ามีลิ่มเลือดเกิดขึ้นหรือไม่และการวัดการลดลงของปริมาตรไตเทียม การคำนวณทางสถิติจะถือว่ามีความสำคัญทางสถิติเมื่อค่า $p < 0.05$

ผลการศึกษา ตัวอย่างของแต่ละกลุ่มมีจำนวน 6 คน กลุ่มอาสาสมัครและผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะท้ายที่ฟอกเลือดผ่านไตเทียมเป็นหญิงต่อชายเท่ากับ 4:2 และ 3:3 ตามลำดับ กลุ่มอาสาสมัครมีอายุเฉลี่ย 29.5 ปี ส่วนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะท้ายที่ฟอกเลือดผ่านไตเทียมมีอายุเฉลี่ย 45 ปี ระดับพลาสมาครีเอตินีนในกลุ่มอาสาสมัครและกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะท้ายที่ฟอกเลือดผ่านไตเทียมมีค่า 0.9 และ 11.6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรตามลำดับ หลังการฉีด Fraxiparine 40 U/kg เข้าทางหลอดเลือดดำพบว่ากลุ่มอาสาสมัครมีระดับสูงสุดและค่าครึ่งชีวิตค่า anti-Xa activity เท่ากับ 1.07 ± 0.04 (IU/ml) และ 2.8 ± 0.38 (ชั่วโมง) ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะท้ายที่ฟอกเลือดในวันทำฟอกเลือดมีค่าสูงสุด anti-Xa activity เท่ากับ 0.86 ± 0.01 (IU/ml) ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มคนปกติอาสาสมัครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ และค่าครึ่งชีวิตของ anti-Xa activity มีค่า 3.2 ± 0.8 (ชั่วโมง) ซึ่งไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p > 0.05$ การทำฟอกเลือดไม่มีผลต่อค่าสูงสุดและค่าครึ่งชีวิตของ anti-Xa activity

ในการทำฟอกเลือดพบว่าการใช้ยา Fraxiparine 80 U/kg หรือ 200 ICU/kg ทำให้ไม่เกิดลิ่มเลือดในระบบฟอกเลือดและไม่ทำให้ปริมาตรไตเทียมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยบริหารยาทางสายแดงของระบบฟอกเลือดเพียง 1 ครั้งเมื่อเริ่มทำ การใช้ขนาด 60 U/kg หรือ 150 ICU/kg ทำให้เกิดลิ่มเลือดได้บ่อยมาก แต่มีการลดลงของปริมาตรไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ การใช้ขนาด 40 และ 50 IU/kg จะทำให้มีลิ่มเลือดเกิดขึ้นมากและปริมาตรไตเทียมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

สรุป การบริหารยาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะท้ายจะให้ค่าสูงสุด anti-Xa activity น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีไตวาย แต่ค่าครึ่งชีวิตของค่า anti-Xa activity ไม่แตกต่างกันในสองกลุ่ม สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะท้ายที่ฟอกเลือดผ่านไตเทียมการบริหารยา Fraxiparine ขนาด 80 U/kg หรือ 200 ICU/kg โดยฉีดเข้าทางสายแดงของระบบฟอกเลือดเมื่อเริ่มการทำจะให้ผลดีที่สุด

ภาควิชาอายุรศาสตร์.....
สาขาวิชาอายุรศาสตร์ / โรคไต.....
ปีการศึกษา๒๕๕๔.....

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม