

ย่อวารสาร

An Assessment of Published Pediatric Dosage Guidelines for Enoxaparin : A Retrospective Review

Sharon H, John K, Donald P, David B, Louis D. *J Pediatr Hematol Oncol* 2004;26:561-566

อุบัติการณ์การเกิด Venous thromboembolism (VTE) สูงขึ้นในเด็ก ปัจจุบันมีการใช้ antithrombotic agent ต่างๆ ซึ่งมีผลข้างเคียงแตกต่างกัน Low-molecular-weight heparins (LMWH) เป็นยาหนึ่งที่มีประสิทธิภาพเหมือนแต่ปลอดภัยกว่าเมื่อเทียบกับ Heparin บริหารยาง่าย และไม่ต้องประเมินระดับยาบ่อยโดยเฉพาะในเด็กที่หาเส้นเลือดดำยาก สำหรับ dose และการ monitor เมื่อให้ LMWH ในเด็กยังไม่มี guideline ที่ชัดเจนนัก

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินแนวทางการให้ Enoxaparin รักษา VTE ในเด็ก เพื่อให้ได้ระดับยาที่เหมาะสม และดูว่าการตรวจระดับ Anti-Xa ยังมีความจำเป็นหรือไม่ระหว่างการรักษา

วิธีการศึกษา : Retrospective chart reviews ตั้งแต่ มีนาคม 2543 ถึงกรกฎาคม 2545 โดยศึกษาในผู้ป่วย VTE ที่รับไว้โรงพยาบาลเด็ก British Columbia ในประเทศแคนาดา โดยได้ Enoxaparin 1 มก./กก./ครั้ง ($\pm 20\%$) สำหรับเด็กที่อายุ ≥ 2 เดือน, 1.5 มก./กก./ครั้ง ($\pm 20\%$) สำหรับเด็กที่อายุ < 2 เดือนทุก 12 ชั่วโมงและเจาะระดับ Anti-Xa (ระหว่าง 3-6 ชั่วโมงหลังได้ Enoxaparin ครั้งที่ 2) โดยให้มี Therapeutic range ของ Anti-Xa 0.5-1.0 ($\pm 10\%$) U/ml ระยะเวลาการรักษาขึ้นกับสาเหตุของโรค

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด 101 คน ที่วินิจฉัย VTE เข้าเกณฑ์การคัดเลือกดังกล่าว 38 คน อายุเฉลี่ย 1 วันถึง 16.8 ปี (mean 6.8 ปี) เพศชาย : หญิง 1.1 : 1 โดย 18% เป็นเด็กอายุ ≤ 2 เดือน และ 82% อายุ > 2 เดือน ในการรักษาเริ่มต้นมีผู้ป่วย 25 ใน 38 คน (60%) ที่ได้ Therapeutic range 0.5-1.0 ($\pm 10\%$) U/mL ของระดับ Anti-Xa โดยพบจำนวน 1 ใน 6 คนของผู้ป่วยอายุ ≤ 2 เดือน, 2 ใน 3 คน อายุ 2 เดือน - 1 ปี, 6 ใน 9 คน อายุ > 1 ปี - 6 ปี, 10 ใน 11 คน อายุ > 6 ปี - 12 ปี และ 6 ใน 9

คน อายุ > 12 ปี โดยปริมาณของ Enoxaparin ที่ให้เพื่อให้ได้ Therapeutic range พบว่าในเด็กที่อายุ ≤ 2 เดือนสามารถเพิ่มได้ถึง 2.3 มก./กก./ครั้ง (mean 1.69 มก./กก./ครั้ง, range 0.94-2.36 มก./กก./ครั้ง) และผู้ป่วยที่อายุ > 2 เดือน ปริมาณเริ่มต้น 0.98 มก./กก./ครั้ง (range 0.6-1.5 มก./กก./ครั้ง) maintenance dose 1.06 มก./กก./ครั้ง (range 0.56-1.6 มก./กก./ครั้ง) ผลข้างเคียงจากการรักษา มักเป็น minor complication เช่น จ้ำเขียว, ก้อนเลือด, เลือดออกเล็กน้อย และปวดบริเวณที่ฉีด

จากการศึกษานี้พบว่าอัตราความสำเร็จจากการให้ Enoxaparin ตาม published guideline เพื่อให้ระดับ Anti-Xa ถึง Therapeutic range พบในเด็กที่อายุ > 2 เดือนเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการ monitor ระดับ Anti-Xa อาจไม่มีความจำเป็น ส่วนในเด็กอายุ ≤ 2 เดือน มักมีระดับ Anti-Xa ต่ำ นอกจากนี้ในกลุ่มที่มีโรคทางหัวใจและไตทำงานผิดปกติ มักต้องมีการปรับขนาดยา เพราะทำให้ระดับ Anti-Xa สูง นอกจากนี้ พบว่าผลข้างเคียงไม่มีความสัมพันธ์กับระดับ Anti-Xa ที่สูงขึ้น สำหรับค่าเฉลี่ยของ Anti-Xa ที่ถึง Therapeutic range เปรียบเทียบกับผลการรักษาไม่ได้ศึกษาในครั้งนั้น

สรุป : ผู้ป่วย VTE ส่วนใหญ่โดยเฉพาะอายุ > 2 เดือน ที่ได้รับการรักษาด้วย anticoagulant ตาม guideline ที่มีอยู่ มีระดับ Anti-Xa อยู่ใน Therapeutic range ดังนั้น อาจไม่มีความจำเป็นต้องประเมินระดับ Anti-Xa นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่มีโรคทางหัวใจและไตทำงานผิดปกติและอายุ ≤ 2 เดือน ควรต้อง monitor ระดับ Anti-Xa เพื่อให้ได้ Therapeutic range ที่เหมาะสม

สุรีย์พร พงษ์เสวลักษณ์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด หน่วยโลหิตวิทยา
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ รพ.จุฬาลงกรณ์