

การศึกษาผลข้างเคียงจากการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไตในเด็ก

ฉกฤล วิจักษณ์

ความเป็นมา : การเจาะตรวจชิ้นเนื้อไตในผู้ป่วยเด็ก เป็นหัตถการสำคัญที่ช่วยการวินิจฉัย, วางแผนการรักษา, และพยากรณ์โรคไต โดยในปัจจุบันการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไตได้มีการพัฒนามากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ และเทคนิควิธีการทำ แม้การเจาะตรวจชิ้นเนื้อไตจะมีความปลอดภัยสูง แต่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งจากหัตถการที่ทำและการให้ยาระงับความรู้สึก ส่วนระยะเวลาการสังเกตอาการภายหลังการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไตยังไม่มีการกำหนดที่แน่นอน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา : เพื่อศึกษาการเกิดผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไตในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคไต และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการทำหัตถการ และกำหนดระยะเวลาการสังเกตอาการในโรงพยาบาลอย่างเหมาะสม

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วย อายุระหว่างแรกเกิดถึง 15 ปี ที่ได้รับการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไต ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราชในปี 2549-2550 จำนวน 120 ราย โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะผู้ป่วย, การวินิจฉัยโรค และข้อบ่งชี้ในการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไต, การใช้ยาระงับความรู้สึก, ผลข้างเคียงของการทำหัตถการ, และผลข้างเคียงของยาระงับความรู้สึก ระหว่างการทำหัตถการ เช่น ความดันโลหิตสูง, ความดันโลหิตต่ำ, ปัญหาทางเดินหายใจ และภาวะขาดออกซิเจน, ภาวะคลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น รวมทั้งภาวะแทรกซ้อน และระยะเวลาภายหลังการทำหัตถการ เช่น ปัสสาวะเป็นเลือด, การเกิดภาวะช็อค, ภาวะซีด, การบาดเจ็บของอวัยวะภายใน, และอาการปวด เป็นต้น

ผลการศึกษา : จากการศึกษาผู้ป่วยที่เข้ารับการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไต 120 ราย พบภาวะแทรกซ้อน รวม 159 ครั้ง แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากยาระงับความรู้สึก 76 ครั้ง (ร้อยละ 47.7) ในผู้ป่วย 64 ราย (ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 35.2 , อาเจียน ร้อยละ 11.3, Hypoxia ร้อยละ 0.6 และ Dysphoria ร้อยละ 0.6) และ ภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะชิ้นเนื้อ 83 ครั้ง (ร้อยละ 52.1) ในผู้ป่วย 60 ราย (ได้แก่ อาการปวด ร้อยละ 30.8, ช็อค ร้อยละ 11.3, ปัสสาวะเป็นเลือด ร้อยละ 8.8, ความดันโลหิตต่ำ ร้อยละ 0.6 และ ไข้ ร้อยละ 0.6)

ในกลุ่มที่เกิดผลข้างเคียงจากยาระงับความรู้สึก พบความดันโลหิตสูงจากยา Ketamine 56 ครั้ง ส่วนผลข้างเคียงอื่นๆพบได้น้อย และในส่วนของผลข้างเคียงจากการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไต พบว่า ประกอบด้วย อาการเจ็บบริเวณที่แทงเข็ม ร้อยละ 30.8 โดยในจำนวนนี้มี ร้อยละ 12.8 ที่ได้รับยาแก้ปวด ส่วนอาการถ่ายปัสสาวะเป็นเลือดและช็อค พบประมาณ 10% โดยในจำนวนนี้มีผู้ป่วยหนึ่งรายที่มีความดันโลหิตต่ำ และต้องได้รับเลือด

การได้รับยา Prednisolone และยาระงับความรู้สึก โดยใช้ Ketamine เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา Prednisolone มีภาวะแทรกซ้อนโดยรวมเกิดขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ และผู้ป่วยที่ได้รับ Ketamine สัมพันธ์กับอาการอาเจียน และภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างทำหัตถการ โดยที่ไม่พบความเกี่ยวข้องกับการมีความดันโลหิตสูงตั้งแต่ก่อนการเจาะชิ้นเนื้อไต

ในแง่ของเวลาในการเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยรวม พบว่า สามารถเกิดได้ทั้งขณะทำหัตถการ โดยเกิดจากผลข้างเคียงของยาระงับความรู้สึก และหลายชั่วโมงหลังการทำหัตถการ โดยมักเป็นผลจากการเจาะชิ้นเนื้อไต ผลข้างเคียงจากยาระงับความรู้สึกและภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะชิ้นเนื้อ ทั้งหมดเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังการทำหัตถการ โดยร้อยละ 96.23 ของผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น เกิดภายใน 8 ชั่วโมงแรกหลังการทำหัตถการ

สรุปผลการศึกษา : ยาระงับความรู้สึก ที่ทำให้เกิดผลข้างเคียงสูง ได้แก่ Ketamine โดยทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงหลังได้รับยา และเพิ่มอัตราการเกิดอาการอาเจียนหลังทำหัตถการ ในผู้ป่วยเด็กที่จำเป็นต้องให้ยาระงับความรู้สึกในระหว่างการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไต หากไม่มีข้อจำกัดอื่นใด ควรเลือกใช้ Ketamine ไปใช้เป็นยาระงับความรู้สึกชนิดอื่นแทน น่าจะช่วยลดผลข้างเคียงดังกล่าวได้ แต่อย่างไรก็ตามความดันโลหิตสูงที่เกิดขึ้นจากยา Ketamine ทุกรายสามารถหายได้เองโดยไม่ต้องให้ยาลดความดัน และไม่มีผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคจากความดันโลหิตสูงนั้น

ในแง่ของระยะเวลาของการเกิดผลแทรกซ้อน จากการศึกษาพบว่าควรกำหนดเวลาขั้นต่ำในการเฝ้าระวังผู้ป่วยหลังการเจาะตรวจชิ้นเนื้อไตไว้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม แนะนำว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมแบบ Prospective study ซึ่งน่าจะได้อะเอียดเรื่องเวลาละเอียด และชัดเจนขึ้น

RENAL BIOPSY COMPLICATIONS IN CHILDREN

Nakul Vijakkhana

Background : Renal biopsy in paediatric patients is an important procedure in diagnosis, management, and prognosis of paediatric renal disease. Although this procedure has been developing in term of the equipments and technique to increase its efficacy and safety, the monitoring of adverse events should be performed cautiously. However, the optimal time of observation after biopsy is not clear established.

Objectives : (1.) To study adverse events of percutaneous renal biopsy and associated risk factors in paediatric patients.

(2.) To find out the appropriate time of observation after the biopsy.

Materials & Methodology : This is a retrospective descriptive study of 120 pediatric inpatients, age between 0 to 15 years old, who underwent the renal biopsy between year 2006 and 2007 in Siriraj Hospital. We collected demographic data, diagnosis, indication of renal biopsy, anesthetic data, complications such as hypertension, hypotension, hypoxia, vomiting, hematuria, anemia, organs injury, and pain.

Results : There were 159 events of overall complications, 76 (47.7%) from the sedative agents (hypertension 35.2%, vomiting 11.3%, hypoxia 0.6%, and dysphoria 0.6%) and 83 (52.1%) from the biopsy procedure (pain 30.8%, anemia 11.3%, gross hematuria 8.8%, hypovolemic shock 0.6%, and fever 0.6%). In cases having sedative complication, ketamine induced hypertension occurred 56 events, while other complications had only small proportions. According to complications of biopsy procedure, the 30.8 – percent of events were pain, but only 12.8 % needed analgesia. Hematuria and anemia were detected approximately 10%, whereas one patient experienced with hypotension needed blood transfusion.

Prednisolone use and ketamine administration were the statistically significant factors that influence to complication (p -value < 0.05). The use of prednisolone associated with higher complication rate, whereas ketamine sedation contributed to hypertension and vomiting.

The onset of complications presented immediately during the procedure or after several hours, but all of them occurred within first 24 hours after the procedure with 96.23% occurred within first 8 hours.

Conclusion : The sedative agent that caused high risk for complications was ketamine. It increased hypertension rate during the procedure and vomiting events. This finding suggested other sedative choices to avoid those complications.

From data of complication onset, minimal time for patient observation should be 24 hours after the biopsy. Further study should be prospective study to minimize data missing and increase precision of time recorded.