

การตรวจสอบการทำงานเบื้องต้นของไตในผู้ป่วยอัลฟาธาลัสซีเมีย

ปริยานุช ตรงฤทธิชัยการ

โรคธาลัสซีเมียเป็นโรคโลหิตจางแต่กำเนิดที่มีพยาธิสภาพที่สำคัญต่ออวัยวะหลายอวัยวะรวม ทั้งที่ไต การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาการทำงานของไตในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย โดยทำการ ศึกษาใน ผู้ป่วยเด็กalpha-thalassemiaจำนวน 34 รายที่ได้รับการรักษาที่คลินิกโรคโลหิตวิทยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลโดยไม่จำกัด เพศ อายุ 3-15 ปี ระหว่าง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2541 - 28 กุมภาพันธ์ 2542 โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบเป็น 2 ลักษณะคือ เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ตัดม้ามและไม่ตัดม้าม และเปรียบเทียบระหว่างชนิด ของalpha- thalassemia โดยแยกเป็น กลุ่มHbHและHbH with Hb Constant Spring

การศึกษานี้ได้ทำการตรวจหาค่าHb,Hct,reticulocyte count,serum ferritin, BUN,creatinine electrolyte และตรวจหาค่า urine osmolarity,urine creatinine,urine sodium,urine potassium, urine chloride และนำมาคำนวณหาค่า glomerular filtration rate,fraction excretion ของsodium และ potassium, urine net chargeและทำการตรวจ urine analysis ผลการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ ตัด ม้ามและไม่ตัดม้าม ค่าHb,Hct,reticulocyte count ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ($p>0.05$) ยกเว้นค่า serum ferritin ในกลุ่มที่ตัด ม้ามสูงกว่าในกลุ่มที่ไม่ตัดม้ามโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.05$) สำหรับ การทำงานของไตเบื้องต้นคือ BUN,creatinine,electrolyteในเลือด และค่าosmolarity,creatinine, electrolyteในปัสสาวะและจากการคำนวณ GFR,FENa,FEK,urine net charge ไม่พบความแตกต่าง ทางสถิติในผู้ป่วยสองกลุ่ม($p>0.05$) และอยู่ในเกณฑ์ปกติยกเว้น fasting urine osmolarity ในกลุ่ม ผู้ป่วยที่ตัดม้ามมีค่าต่ำกว่าปกติ การตรวจ urine analysisในทั้ง 2กลุ่มพบว่าปกติเป็นส่วนใหญ่ ยก เว้น ในบางรายตรวจพบว่ามีเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ

ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มHbHและHbH/CS พบว่าค่าHb,Hctไม่มีความแตกต่าง ทางสถิติ (>0.05) แต่ยกเว้น ค่า reticulocyte count, serum ferritin ในกลุ่ม HbH/CSมีค่าสูงกว่าใน กลุ่ม HbH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.05$) สำหรับการ ทำงานของไตเบื้องต้น BUN,creatinine, electrolyteในเลือดและค่าosmolarity,creatinine,electrolyteในปัสสาวะรวมทั้งค่าที่ได้ จากการคำนวณGFR,FENa,FEK,urine net chargeไม่มีความแตกต่างทางสถิติ($p>0.05$)และอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นค่า fasting urine osmolarityในกลุ่มผู้ป่วยที่ตัดม้ามและ HbH/CS ที่มีค่าต่ำกว่าปกติ ผลการ ตรวจurine analysisในทั้ง2กลุ่มปกติเป็นส่วน ใหญ่ ยกเว้นในบางรายที่ตรวจเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ

สรุปผลการศึกษาค่าส่วนใหญ่ในผู้ป่วย alpha-thalassemiaทั้งสองกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบไม่พบว่ามี ความแตกต่างทาง สถิติและส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้น fasting urine osmolarity ในกลุ่มผู้ป่วยที่ตัดม้ามและกลุ่มผู้ป่วย HbH/CS แต่ การศึกษาครั้งนี้จำนวนผู้ป่วยที่นำมาศึกษาอาจจะมีจำนวนที่น้อยไปและศึกษาค่าพื้นฐานของการทำงานของไต ยังศึกษาได้ไม่ ละเอียดเท่าที่ควรซึ่งต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

RENAL FUNCTION TEST IN ALPHA-THALASSEMIA

Preyanuch Trongrithichaikan

We studied renal function in 34 children (3-15 year-old) with alpha-thalassemia who attended the Hematology clinic at the Department of Pediatrics , Siriraj hospital during November 1998 to February 1999. Parameters studied included hemoglobin, hematocrit, reticulocyte count, serum ferritin, blood urea nitrogen, creatinine, electrolyte. Urine samples were collected for fasting osmolarity, creatinine, electrolyte, fractional excretion of sodium, potassium, urine net charge and urinalysis.

Comparing the splenectomy group and non-splenectomy group, there was no difference between the parameters except serum ferritin. Renal functions were all within normal limits except urine osmolarity in splenectomy group. Comparing the Hemoglobin H (HbH) and Hemoglobin H/ Constant Spring (HbH/CS) groups, reticulocyte count and serum ferritin were higher in the HbH/CS group but other parameters were not difference and within normal limits except urine osmolarity in HbH/CS group.

In conclusion, renal function parameters in alpha-thalassemia patients were no difference between groups and mostly normal except fasting urine osmolarity in splenectomy group and HbH/CS group. More patients and more detailed study may be needed to explain the mechanism of this defect and the effect of splenectomy on renal function.