

ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาชนิดไปข้างหน้าที่ติดตามการเกิดภาวะแทรกซ้อนของไตส่วนต่างๆจากการใช้ยาต้านไวรัสเอ็ดส์ tenofovir disoproxil fumarate (TDF) โดยประเมินการทำงานของไตอย่างละเอียดในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในทุกด้านจากการใช้ยา TDF ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยเฝ้าติดตามไปเป็นระยะเวลาหกเดือน

วิธีการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานิดไปข้างหน้า โดยประเมินหน้าที่การทำงานของไตอย่างละเอียดในทุกด้าน โดยเฉพาะอัตราการกรองของไตและการประเมินการทำงานของท่อไตทั้งหมด โดยเปรียบเทียบค่าการทำงานของไตส่วนต่างๆในผู้ป่วยเอ็ดส์ผู้ใหญ่ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่ใช้ยา TDF ตั้งแต่กรกฎาคม 2551 ถึงกุมภาพันธ์ 2552 โดยประเมินที่ก่อนเริ่มยา สามเดือน และหกเดือน

ผลการศึกษา มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 39 ราย โดยมีอัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 23:16 อายุเฉลี่ย 42 ปีในผู้ชาย และ 37 ปีในผู้หญิง มีผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสร่วมเป็นยากลุ่ม non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor หรือ protease inhibitor จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 92.30) และ 3 ราย (ร้อยละ 7.70) ตามลำดับ จำนวนที่ตีสีก่อนเข้าการศึกษาของผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับยา TDF เท่ากับ 359 cells/mm³ ผู้ป่วยส่วนมากเคยได้รับยาต้านไวรัสเอ็ดส์มาก่อน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของอัตราการกรองของไตไม่ว่าจะประเมินจากการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง การใช้สูตรคำนวณ Cockcroft-Gault หรือสมการ MDRD ในผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาเมื่อเฝ้าติดตามการใช้ยาต้านไวรัสเอ็ดส์ไปหกเดือน ($p = 0.821, 0.497$ และ 0.262 ตามลำดับ) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มในแง่การประเมินหน้าที่การทำงานของท่อไตทั้งส่วนต้นและส่วนปลายเมื่อเฝ้าติดตามการศึกษาไปหกเดือน แม้ว่าจะพบการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการขับสารปัสสาวะปัสสาวะและกรดยูริกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม ไม่พบผู้ป่วยที่ต้องหยุดยา TDF ระหว่างการศึกษา

สรุปผลการศึกษา การศึกษานี้เป็นการศึกษานิดไปข้างหน้าโดยมีการประเมินหน้าที่การทำงานของไตอย่างละเอียดทุกด้านการศึกษาแรกโดยเปรียบเทียบระหว่างการใช้ยา TDF ที่ก่อนรักษาและหกเดือน ไม่พบความแตกต่างของอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนของไตจากการใช้ยาทั้งในแง่ของการเกิดภาวะไตวายหรือความผิดปกติของท่อไตส่วนต่างๆ และยังคงต้องการการศึกษาที่เฝ้าติดตามผู้ป่วยในระยะยาว มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น และมีกลุ่มควบคุมต่อไปในอนาคต

No prospective study evaluating all renal functions in patients receiving tenofovir disoproxil fumarate (TDF) has been done. Our study aimed to compare the incidence of all renal dysfunctions in patients receiving TDF for six months at King Chulalongkorn Memorial Hospital.

Methods: A prospective study evaluating renal functions including creatinine clearance (CrCl) and all tubular functions was conducted in HIV-infected patients receiving TDF-containing HAART regimen from July 2008 to February 2009.

Results: Of 39 patients, there was 23:16 in the male to female ratio with median age of 42 and 37 years old. Coadministration with non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor or protease inhibitor was noted in 36 (92.30%) and 3 (7.70%), respectively. Median baseline CD4 cell count in the participants was 359 cells/mm³ and there were more HAART experienced in the study populations. There were no differences in the change of the CrCl collected from 24-hours urine samples between the 2 groups over the follow up period of 6 months ($p = 0.821$). There were also no differences in the change of CrCl calculated with Cockcroft-Gault formula or MDRD equation ($p = 0.497$ and 0.262 , respectively). Neither proximal tubulopathy nor distal tubulopathy were observed during the follow up. No patient discontinued TDF during the study period.

Conclusion: This is the first prospective study comparing all renal functions in HIV-infected patients receiving TDF. No differences in the incidence of renal failure and renal tubular dysfunction between the baseline and six months of follow up period. Further study with more sample size, with control group and long term follow up is needed.