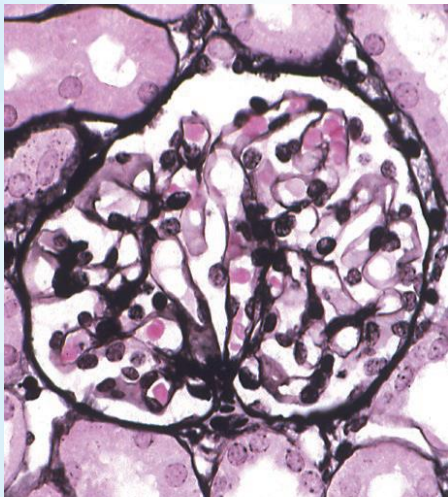


## โรคไตชนิด Minimal change nephropathy (MCD)

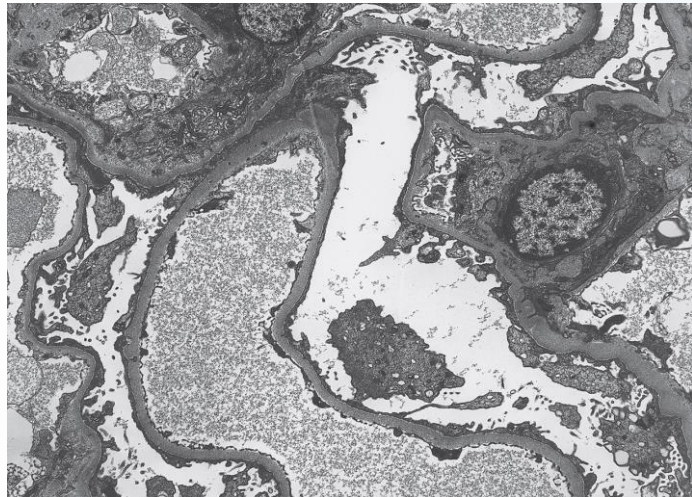
โรคไตชนิด minimal change nephropathy (MCD) เป็นโรคของโกลเมอรูลัส และเป็นสาเหตุสำคัญของกลุ่มอาการเนโฟรติก (nephrotic syndrome) ซึ่งพบได้บ่อยในคนไข้เด็ก โดยภาวะดังกล่าว จะไม่สามารถตรวจพบรอยโรคได้ทั้งทาง light microscope (LM) และ immunofluorescent (IF) แต่จะสามารถพบรอยโรคได้ในการตรวจ electron microscope (EM) โดยจะพบความผิดปกติที่บริเวณ foot process

สำหรับพยาธิกำเนิดของ MCD ยังไม่เป็นที่เข้าใจอย่างสมบูรณ์ แต่เชื่อว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันที่ผิดปกติ โดยเกี่ยวข้องจากการปล่อย cytokines จากการทำงานที่ผิดปกติของ T-cell ทำให้เกิดการทำลาย podocytes นอกจากนี้ ตัวโรคยังสัมพันธ์กับตัวกระตุ้นบางอย่าง เช่น การติดเชื้อ ยาในกลุ่ม NSAIDS วัคซีน เนื้องอก และปฏิกิริยาแพ้อื่นๆ

ลักษณะความผิดปกติในภาวะ MCD จะไม่สามารถตรวจพบได้ทั้ง light microscope (รูปที่ 1) และ immunofluorescent ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น แต่จะสามารถตรวจพบได้ในการตรวจ electron microscope โดยจะพบว่าบริเวณ foot process ของ podocytes จะมีลักษณะแบน (flattened) หรือเกิดการ fuse รวมกัน โดยจะเรียกภาวะดังกล่าวว่า foot process effacement (รูปที่ 2) ส่งผลให้มีความผิดปกติในการกรองของโกลเมอรูลัส ทำให้มีการรั่วไหลของโปรตีนเข้าสู่ปัสสาวะเพิ่มขึ้น (nephrotic syndrome)



รูปที่ 1 ไม่พบความผิดปกติที่ Glomerulus ใน LM (Jones' silver stain)



รูปที่ 2 แสดงภาวะ Foot process effacement ใน EM

เนื่องจากผู้ป่วยภาวะ MCD จะมีอาการ nephrotic syndrome ดังนั้น การวินิจฉัยแยกโรคในภาวะ MCD จะประกอบด้วยโรคที่สามารถพบภาวะ nephrotic syndrome ร่วมด้วยได้ ดังนี้

- Focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) จะพบความผิดปกติใน light microscope โดยจะเกิดเพียงบางส่วน ของโกลเมอรูลัส และสามารถย้อมติด IgM และ C3 ใน immunofluorescent ได้

- Membranous nephropathy (MN) จะพบว่ามีการหนาตัวของ glomerular basement membrane หนาขึ้นใน light microscope และย้อมติด IgG และ C3 ใน immunofluorescent

การพยากรณ์โรคสำหรับ MCD โดยทั่วไปจะอยู่ในระดับที่ดี และจะมีการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาในกลุ่ม steroids โดยเฉพาะในกลุ่มคนไข้เด็ก ส่วนผู้ป่วยในกลุ่มผู้ใหญ่อาจใช้เวลาในการรักษานาน และมีโอกาสกลับมาเป็นซ้ำได้มากกว่ากลุ่มคนไข้เด็ก

เอกสารอ้างอิง

1. Fogo AB, Kashgarian M. Diagnostic atlas of renal pathology. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022.
2. Howie AJ. Handbook of Renal Biopsy Pathology. 2020.
3. Heptinstall RH, Jennette JC, Olson JL, Silva FG, D'Agati VD. Heptinstall's pathology of the kidney. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015.