

รายงานผู้ป่วย

Case Report

IgG4-Related Disease ของท่อไตส่วนต้นด้านขวาในผู้ป่วยชายอายุ 55 ปี: รายงานผู้ป่วย
IgG4-Related Disease of the Right Proximal Ureter in a 55-Year-Old Male Patient:
A Case Report

จันทนา วังสถิตธรรม*

Chintana Wangsathittam*

*กลุ่มงานพยาธิวิทยาภาค โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

*Department of Anatomical Pathology, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok

Corresponding author e-mail address: chintanawang@gmail.com

Received: December 24, 2021

Revised: March 28, 2022

Accepted: April 23, 2022

Abstract

IgG4-related disease is a fibroinflammatory condition that has increasingly reported in the past decade. Due to the systemic involvement of this disease, the presentation can mimic various processes including inflammatory, infection and neoplastic conditions. A 55-year-old male patient had a history of chronic abdominal pain. The multidetector computed tomography (MDCT) of the kidney, ureter, and bladder system with contrast showed an enhancing mass at right upper ureter, ureteric cancer was suspicious. Right nephroureterectomy was performed. The gross examination showed a firm ill-defined homogeneous grey white infiltrative mass at right proximal ureter. The histologic sections showed two major histological features of IgG4-related disease (dense lymphoplasmacytic infiltrate and storiform fibrotic pattern). Additional immunohistochemical study showed increased IgG4 and IgG-positive plasma cells with IgG4/IgG positive plasma cell ratio more than 40% (49%). Further laboratory investigation showed increased serum IgG level (644 mg/dL: > 135 mg/dL). According to the findings, this case was compatible with IgG4-related disease. Thus, the definite diagnosis of IgG4-related disease needs correlation with clinical presentation, imaging study, serological investigation, histological features and immunohistochemical study.

Keywords: IgG4-related disease, ureter, histological features, lymphoplasmacytic infiltrate, storiform fibrotic pattern, immunohistochemical study

Buddhachinaraj Med J 2022;39(1):108-15.

บทคัดย่อ

IgG4-related disease เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากภาวะการอักเสบและการเปลี่ยนแปลงเป็นพังผืด ในปัจจุบันพบรายงานอุบัติการณ์ของ IgG4-related disease เพิ่มขึ้น โดยแสดงอาการของโรคที่แตกต่างกัน เช่น ภาวะอักเสบ อากาศหายใจติดขัด รวมถึงอาการคล้ายเนื้องอก รายงานนี้ได้นำเสนอผู้ป่วยชายอายุ 55 ปีมาด้วยอาการปวดท้องเรื้อรัง ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบก้อนที่ท่อไตส่วนบนด้านขวา ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดไตและท่อไตด้านขวา ผลการตรวจชิ้นเนื้อก้อนที่บริเวณท่อไตส่วนบนพบลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยหลักของ IgG4-related disease 2 ลักษณะคือการเพิ่มขึ้นของเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์และเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ในเนื้อเยื่อ ร่วมกับการเกิดพังผืดลักษณะคล้ายพายุหมุน ผลย้อมอิมมูโนฮิสโตเคมีพบอัตราส่วนเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 เพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 40 (ร้อยละ 49) ร่วมกับมีระดับ IgG4 ในเลือดเพิ่มขึ้น [644 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (> 135 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)] ผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น IgG4-related disease สรุปได้ว่าการวินิจฉัย IgG4-related disease ต้องอาศัยความสัมพันธ์ของอาการแสดงทางคลินิก การตรวจภาพทางรังสี การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาและการย้อมอิมมูโนฮิสโตเคมีร่วมกับการตรวจหาระดับ IgG4 ในเลือด

คำสำคัญ: IgG4-related disease, ท่อไต, จุลพยาธิวิทยา, พลาสมาเซลล์, ลิมโฟไซต์, พังผืด, อิมมูโนฮิสโตเคมี
พุทธชินราชเวชสาร 2565;39(1):108-15.

บทนำ

IgG4-related disease เป็นกลุ่มโรคที่มีภาวะการอักเสบร่วมกับการเปลี่ยนแปลงเป็นพังผืดของเนื้อเยื่อ (fibroinflammatory condition) โดยเกิดจากการลดจำนวนลงหรือการทำงานที่ผิดปกติของเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์ชนิดทีที่มีหน้าที่ควบคุมการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย (regulatory T cell) ทำให้เซลล์ทีเฮลเปอร์ชนิดที่สอง (T helper 2 cell) สร้างไซโตไคน์ที่ผิดปกติส่งผลให้เพิ่มจำนวนลิมโฟไซต์ชนิดพลาสมาเซลล์ที่ผลิต IgG4 ร่วมกับการสร้างไซโตไคน์ที่กระตุ้นการเกิดพังผืดในเนื้อเยื่อ (Transforming Growth Factor-beta) เพิ่มขึ้น¹ โดยเกณฑ์การวินิจฉัย IgG4-related disease ประกอบด้วยอาการแสดงทางคลินิกร่วมกับการเปลี่ยนแปลงภาพทางรังสีในอวัยวะดังต่อไปนี้ ตับอ่อน, ท่อน้ำดี, ลูกตา, ต่อม้ำตา, ต่อม้ำลาย, บริเวณเยื่อหู หลังช่องท้อง, ไต, ปอด, หลอดเลือดแดงใหญ่เอออร์ตา, เยื่อหุ้มสมอง และต่อมไทรอยด์ ทั้งยังมีหลักฐานการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาที่แสดงถึงภาวะการอักเสบที่พบเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์และเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์เพิ่มจำนวนขึ้นในเนื้อเยื่อ ร่วมกับมีเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 เม็ดเลือดขาว

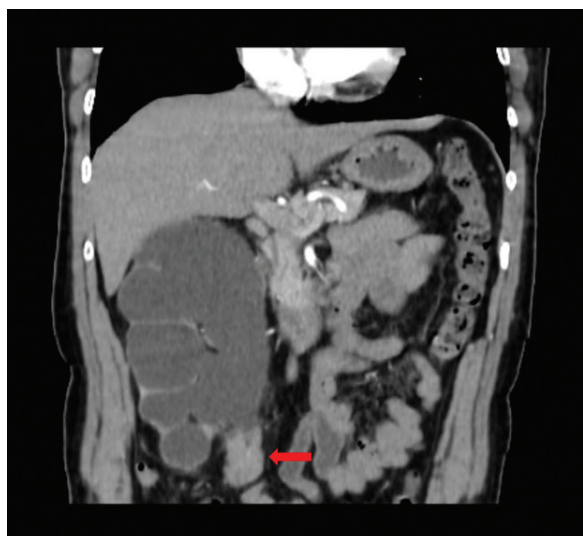
ชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG เพิ่มขึ้นจากการตรวจอิมมูโนฮิสโตเคมี และมีระดับ IgG4 ในเลือดสูงขึ้น²

ในปัจจุบันพบการรายงานอุบัติการณ์ของ IgG4-related disease เพิ่มขึ้นในหลายอวัยวะของร่างกาย³⁻¹³ โดยผู้ป่วย IgG4-related disease สามารถมีอาการแสดงได้แตกต่างกัน เช่น ภาวะอักเสบ อาการแสดงคล้ายภาวะติดขัด รวมถึงอาการแสดงคล้ายเนื้องอก⁴ ดังนั้น การวินิจฉัย IgG4-related disease ต้องอาศัยการรวบรวมข้อมูลและการหาความสัมพันธ์ของอาการแสดงทางคลินิก การตรวจภาพทางรังสี การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาและการย้อมอิมมูโนฮิสโตเคมีร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ¹⁴ บทความนี้ได้รายงานผู้ป่วย 1 รายที่เป็น IgG4-related disease ของท่อไตส่วนต้นด้านขวาซึ่งได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดโดยได้พบทวนวรรณกรรมด้านการวินิจฉัยโรค

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายอายุ 55 ปีได้รับการส่งตัวเพื่อรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกด้วยอาการปวดท้องเรื้อรังมา 7 เดือน ผลการตรวจเอกซเรย์

คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะพบก้อนที่บริเวณท่อไตส่วนต้นด้านขวาขนาด 4.3 x 2.6 x 2.2 เซนติเมตร ร่วมกับมีภาวะไตบวม (hydronephrosis) (รูปที่ 1) จากอาการแสดงทางคลินิกพร้อมกับผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นสงสัยภาวะมะเร็งท่อไต โดยผู้ป่วยมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการผ่าตัด ดังนี้ ฮีมาโตคริตร้อยละ 43 เม็ดเลือดขาว 9,120 เซลล์/ลบ.มม. เกล็ดเลือด 298,000 เซลล์/ลบ.มม. และระดับครีเอตินินในเลือด 1.49 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผู้ป่วยเข้าได้รับการผ่าตัดไตและท่อไตด้านขวา (right nephroureterectomy)

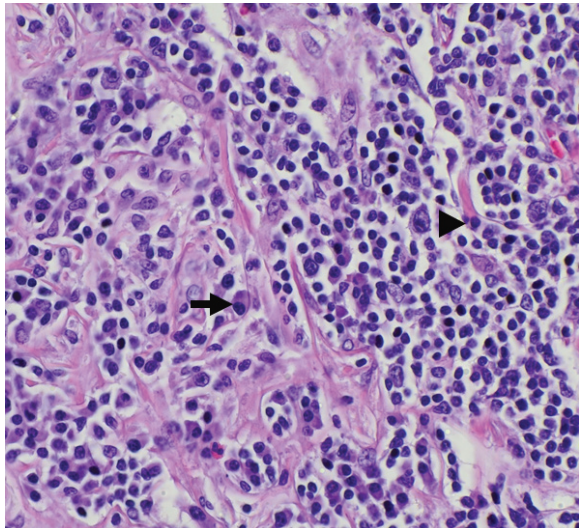


รูปที่ 1 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแสดงก้อนบริเวณท่อไตส่วนต้นด้านขวา (ลูกศร) ร่วมกับภาวะไตบวม

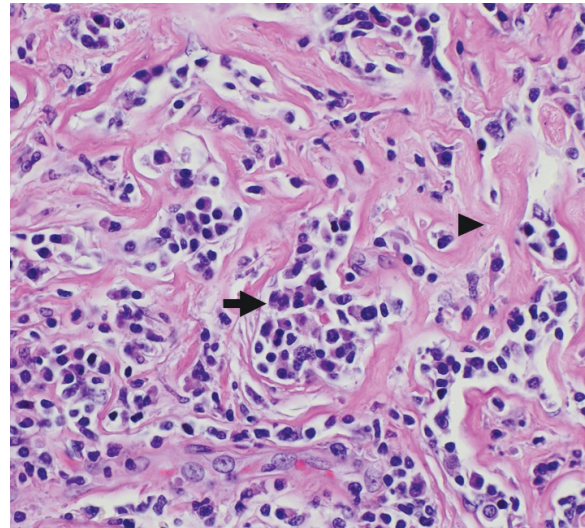
จากการตรวจทางพยาธิวิทยาด้วยตาเปล่าพบลักษณะไตบวมและมีก้อนสีน้ำตาลอ่อนขอบเขตไม่ชัดเจนที่บริเวณท่อไตส่วนต้นด้านขวาขนาด 4 x 3 x 2.5 เซนติเมตร โดยก้อนได้ลุกลามและโอบรอบท่อไต นอกจากนี้ยังพบบริเวณที่ก้อนได้ลุกลามทะลุผ่านผนังท่อไตเข้าสู่บริเวณเนื้อเยื่อเกี่ยวพันรอบนอก (รูปที่ 2) ผลการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์พบเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์และเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ในเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น ร่วมกับการเกิดพังผืดที่มีลักษณะการหมุนวนคล้ายพายุ (รูปที่ 3 และ 4) นอกจากนี้ยังพบลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เข้าได้กับภาวะท่อไตขนาดเล็กเสียหายเฉียบพลัน (acute tubular injury) ร่วมกับการเกิดพังผืดของเนื้อไตโดยรอบ (interstitial fibrosis) (รูปที่ 5)



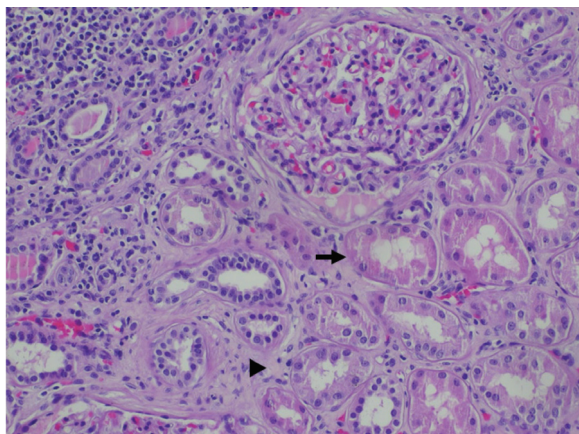
รูปที่ 2 ก้อนที่บริเวณท่อไตส่วนต้นและภาวะไตบวมจากการตรวจทางพยาธิวิทยาด้วยตาเปล่า



รูปที่ 3 การเพิ่มขึ้นของเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ (ลูกศร) และการรวมกลุ่มของเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ในเนื้อเยื่อ (หัวลูกศร) (H & E stain: Hematoxylin และ eosin stain, x 400)

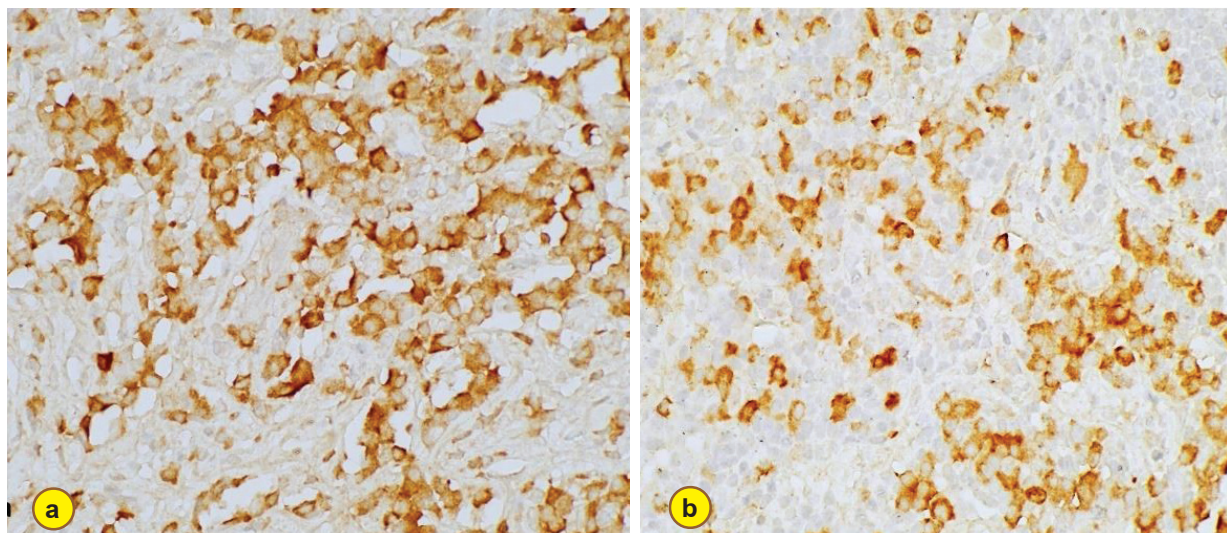


รูปที่ 4 การเพิ่มขึ้นของเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ (ลูกศร) ร่วมกับการเกิดพังผืดที่มีลักษณะการหมุนวนคล้ายพายุ (หัวลูกศร) (H & E stain, x 400)



รูปที่ 5 ภาวะท่อไตขนาดเล็กเสียหายเนียบพลัน (ลูกศร) ร่วมกับการเกิดพังผืดของเนื้อไตโดยรอบ (หัวลูกศร) (H & E stain, x 200)

ผลการตรวจทางอิมมูโนฮิสโตเคมีโดยใช้แอนติบอดีต่อ CD138 kappa lambda IgG4 และ IgG พบเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ชนิดหลายโคลน (polyclonal plasma cells), เม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 (IgG4-positive plasma cells) และเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG (IgG-positive plasma cells) เพิ่มขึ้นทั่วบริเวณที่เกิดพยาธิสภาพ (รูปที่ 6) โดยจำนวนพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 (IgG4-positive plasma cells) มีมากกว่า 50 เซลล์ที่กำลังขยาย x 400 (> 50 cells/HPF) อัตราส่วนเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 ต่ออัตราเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG (IgG4/IgG ratio) เท่ากับร้อยละ 49 ผลการตรวจทางอิมมูโนฮิสโตเคมีโดยใช้แอนติบอดีต่อ CD3 และ CD20 พบลักษณะการรวมกลุ่มของเม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์ชนิดบีและลิมโฟไซต์ชนิดทีที่เข้าได้กับการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในร่างกาย (reactive change)



รูปที่ 6 เม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG (a) และเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 (b) ที่เพิ่มขึ้นในเนื้อเยื่อ (Immunohistochemical staining, x 400)

ในผู้ป่วยรายนี้พบลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาที่เข้าได้กับเกณฑ์วินิจฉัยหลักของ IgG4-related disease 2 ลักษณะ คือ การเพิ่มขึ้นของเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์และเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์อย่างหนาแน่นในเนื้อเยื่อ (denselymphoplasmacytic infiltrate) ร่วมกับการเกิดพังผืดที่มีลักษณะการหมุนวนคล้ายพาย¹⁴ (storiform fibrosis) และมีอัตราส่วนเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 ต่อเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG (IgG4/IgG ratio) มากกว่าร้อยละ 40¹⁴ ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการดูแลต่อเนื่องโดยอายุรแพทย์ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมพบค่า IgG4 ในเลือดเท่ากับ 644 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (เกณฑ์การวินิจฉัย IgG4-related disease มากกว่า 135 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)¹⁵ จากข้อมูลทางคลินิก ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาและการย้อมimmunohistochemistry ร่วมกับผลตรวจจากห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยจึงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น IgG4-related disease

วิจารณ์

ถึงแม้ว่า IgG4-related disease ได้รายงานครั้งแรกในผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบที่เกิดจากภูมิคุ้มกันตนเอง (autoimmune pancreatitis) แต่ในปัจจุบันพบว่า IgG4-related disease เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากภาวะ

การอักเสบที่สามารถเกิดร่วมกันได้ในหลายระบบของร่างกาย โดยมีระดับ IgG4 เพิ่มขึ้นในเลือดร่วมกับมีเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 เพิ่มขึ้นในเนื้อเยื่อร่วมกับการเปลี่ยนแปลงเป็นพังผืด¹⁻¹⁴ ในผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบที่เกิดจากภูมิคุ้มกันตนเองบางรายพบการเกิด IgG4-related disease ที่บริเวณไต (IgG4-related kidney disease) ร่วมด้วย⁶ โดยมักพบในกลุ่มเพศชายวัยกลางคนถึงวัยสูงอายุ⁷ ซึ่งลักษณะทางพยาธิวิทยาที่พบคือการมีเนื้อเยื่อไตอักเสบ (tubulointerstitial nephritis) และไตอักเสบจากเยื่อหุ้มเซลล์ร่วมกับการพบอิมมูโนคอมเพลกซ์ของ IgG4 (membranous glomerulopathy with IgG4 immune complex deposits)^{6,10-12}

การตรวจภาพทางรังสีเพิ่มเติมโดยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ร่วมกับการใช้สารทึบแสงนั้นจะพิจารณาตามความเหมาะสมต่อการทำงานของไตในผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งลักษณะที่มักพบในผู้ป่วย IgG4-related kidney disease คือ ไตมีขนาดใหญ่โดยทั่วร่วมกับกรวยไตหนาตัว¹⁰⁻¹² ในบางรายงานยังพบลักษณะก้อนในเนื้อไตของผู้ป่วย^{7,12} นอกจากนี้ ยังพบรายงานผู้ป่วยที่คล้ายคลึงกันโดยพบผู้ป่วยมีอาการปวดท้องตรวจพบภาวะไตบวมและก้อนบริเวณท่อไตด้านซ้ายบริเวณส่วนกลางและส่วนปลาย¹⁶ ส่วนผู้ป่วยอีกรายมีอาการปวดท้องส่วนล่างร่วมกับพบภาวะท่อไตขนาดเล็ก

เสียหายเฉียบพลัน หลังจากได้รับการรักษาด้วยการฟอกไต ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น สืบต่อมาพบภาวะโรคไตเรื้อรังร่วมกับไตบวมจากท่อไตด้านซ้ายหนาตัวขึ้น¹⁷ จากอาการแสดงทางคลินิก ร่วมกับผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยทั้งสองรายดังกล่าวสงสัยภาวะเรื้อรังท่อไตซึ่งผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการผ่าตัดไตและท่อไตด้านซ้าย ผลตรวจทางพยาธิวิทยาและอิมมูโนฮิสโตเคมีพบเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์และเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ในเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น การเกิดพังผืดและพบเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 มากกว่า 50 เซลล์ที่กำลังขยาย x 400 ร่วมกับมีระดับ IgG4 เพิ่มขึ้นในเลือด ผู้ป่วยทั้งสองรายนั้นจึงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น IgG4-related disease¹⁶⁻¹⁷ เช่นเดียวกับผู้ป่วยรายนี้

ในรายงานผู้ป่วยนี้ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยาจาก Consensus statement on the pathology of IgG4-related disease¹⁴ ซึ่งเกณฑ์การวินิจฉัยหลักประกอบด้วยเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์และเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์เพิ่มขึ้นอย่างหนาแน่นในเนื้อเยื่อ การเกิดพังผืดที่มีลักษณะการหมุนวนคล้ายพายุ และการมีหลอดเลือดดำอักเสบ (obliterative phlebitis) โดยการวินิจฉัย IgG4-related disease ต้องประกอบด้วยลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาอย่างน้อย 2 ลักษณะร่วมกับการมีอัตราส่วนเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 ต่ออัตราเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG (IgG4/IgG ratio) มากกว่าร้อยละ 40

ผู้ป่วยรายนี้มาโรงพยาบาลด้วยอาการปวดท้องเรื้อรัง ผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบก้อนบริเวณท่อไตส่วนต้นด้านขวา โดยก้อนจากภาพถ่ายทางรังสีมีลักษณะคล้ายกับการเปลี่ยนแปลงที่พบในมะเร็งท่อไต เกิดการอุดตันท่อไตและเกิดภาวะไตบวมตามมาจากการตรวจทางพยาธิวิทยาด้วยตาเปล่าพบก้อนที่บริเวณท่อไตส่วนต้นที่มีลักษณะการลุกลามทะลุผ่านผนังท่อไตเข้าสู่บริเวณเนื้อเยื่อเกี่ยวพันรอบนอก ร่วมกับมีภาวะไตบวม โดยลักษณะทางพยาธิวิทยาดังกล่าว

เหมือนกับการเปลี่ยนแปลงที่พบได้ในเนื้องอกชนิดร้ายแรง จากการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาพบลักษณะที่เข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยหลักของ IgG4-related disease 2 ลักษณะคือเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์และเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ในเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้นจำนวนมากร่วมกับการเกิดพังผืดที่มีลักษณะการหมุนวนคล้ายพายุ ส่วนเนื้อไตบริเวณอื่น ๆ พบการเปลี่ยนแปลงที่เข้าได้กับภาวะท่อไตขนาดเล็กเสียหายเฉียบพลัน ร่วมกับการเกิดพังผืดของเนื้อไตโดยรอบ โดยจากการตรวจชิ้นเนื้อทางจุลพยาธิวิทยาทั้งหมดไม่พบเซลล์มะเร็ง

ผลการตรวจทางอิมมูโนฮิสโตเคมีพบเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 และเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG เพิ่มขึ้น โดยมีอัตราส่วนเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG4 ต่ออัตราเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ที่แสดงผลบวกต่อ IgG (IgG4/IgG ratio) มากกว่าร้อยละ 40¹⁴ (ร้อยละ 49) การตรวจทางห้องปฏิบัติการพบการเพิ่มขึ้นของระดับ IgG4 ในเลือด (644 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร: เกณฑ์การวินิจฉัยมากกว่า 135 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)¹⁵ จากลักษณะอาการทางคลินิก ภาพถ่ายทางรังสี การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาการตรวจอิมมูโนฮิสโตเคมี และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยรายนี้จึงเข้าได้กับ IgG4-related disease อายุรแพทย์ได้วางแผนการรักษาด้วยการให้สเตียรอยด์แต่เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาต่อจึงไม่สามารถตรวจติดตามอาการทางคลินิกและระดับ IgG4 ในเลือดได้

ข้อมูลที่น่าเสนอนี้สรุปได้ว่าผู้ป่วยในกลุ่ม IgG4-related disease สามารถมีอาการแสดงทางคลินิกได้หลายแบบ เช่น ภาวะอักเสบ อาการแสดงคล้ายภาวะติดเชื้อ รวมถึงอาการแสดงคล้ายเนื้องอก ดังนั้นการวินิจฉัยโรค IgG4-related disease ต้องอาศัยการรวบรวมข้อมูลและการหาความสัมพันธ์ของอาการแสดงทางคลินิก การตรวจภาพทางรังสี การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาและการย้อมอิมมูโนฮิสโตเคมีร่วมกับการตรวจหาระดับ IgG4 ในเลือดทางห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง

1. Al-Khalili OM, Erickson AR. IgG-4 related disease: an introduction. *Mo Med* 2018;115 (3):253-56.
2. Wallace ZS, Naden RP, Chari S, Choi HK, Della-Torre E, Dicaire JF, et al, Members of the ACR/EULAR IgG4-RD Classification Criteria Working Group. The 2019 American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism classification criteria for IgG4-related disease. *Ann Rheum Dis* 2020;79(1):77-87.
3. Stone JH, Khosroshahi A, Deshpande V, Chan JK, Heathcote JG, Aalberse R, et al. Recommendations for the nomenclature of IgG4-related disease and its individual organ system manifestations. *Arthritis Rheum* 2012;64(10):3061-7.
4. Lanzillotta M, Mancuso G, Della-Torre E. Advances in the diagnosis and management of IgG4 related disease. *The BMJ* 2020;369 (1):m1067.
5. Deshpande V, Gupta R, Sainani N, Sahani DV, Virk R, Ferrone C, et al. Subclassification of autoimmune pancreatitis: a histologic classification with clinical significance. *Am J Surg Pathol* 2011;35(1):26-35.
6. Zhang L, Smyrk TC. Autoimmune pancreatitis and IgG4-related systemic diseases. *Int J Clin Exp Pathol* 2010;3(5):491-504.
7. Saeki T, Kawano M. IgG4-related kidney disease. *Kidney Int* 2014;85(2):251-7.
8. Hamano H, Kawa S, Horiuchi A, Unno H, Furuya N, Akamatsu T, et al. High serum IgG4 concentrations in patients with sclerosing pancreatitis. *N Engl J Med* 2001;344(10): 732-8.
9. Nakamura H, Wada H, Origuchi T, Kawakami A, Taura N, Aramaki T, et al. A case of IgG4-related autoimmune disease with multiple organ involvement. *Scand J Rheumatol* 2006;35(1):69-71.
10. Hisano S. IgG4-related kidney disease: pathological features: other glomerular disease. *IgG4-related kidney disease*. Tokyo, Japan: Springer; 2016. p.139-43.
11. Saeki T, Nishi S, Imai N, Ito T, Yamazaki M, Kawano M, et al. Clinicopathological characteristics of patients with IgG4-related tubulointerstitial nephritis. *Kidney Int* 2010;78(10):1016-23.
12. Murashima M, Tomaszewski J, Glickman JD. Chronic tubulointerstitial nephritis presenting as multiple renal nodules and pancreatic insufficiency. *Am J Kidney Dis* 2007;49(1):e7-10.
13. Shoji S, Nakano M, Usui Y. IgG4-related inflammatory pseudotumor of the kidney. *Int J Urol* 2010;17(4):389-90.
14. Deshpande V, Zen Y, Chan JK, Yi EE, Sato Y, Yoshino T, et al. Consensus statement on the pathology of IgG4-related disease. *Med Pathol* 2012;25(9):1181-92.
15. Yu KH, Chan TM, Tsai PH, Chen CH, Chang PY. Diagnostic performance of serum IgG4 levels in patients with IgG4-related disease. *Medicine (Baltimore)* 2015;94(41):e1707.
16. Kim S, Kim TG, Choi SK, Kim MJ, Min GE, Lee HL, et al. Immunoglobulin G4-related systemic sclerosing disease: a case involving the ureter and kidney. *Korean J Urol* 2013; 54(3):209-11.

17. Lei WH, Xin J, Shao CX, Mao MF, Zhu CY, Wu CF, et al. IgG4-related kidney disease mimicking malignant ureter tumor: case report and literature review. *Medicine (Baltimore)* 2016;95(3):e2550.