

ปกิณกะ

วิจารณ์ผลเวชศาสตร์ชั้นสูงตร : กรณีศึกษา

ปวดข้อ

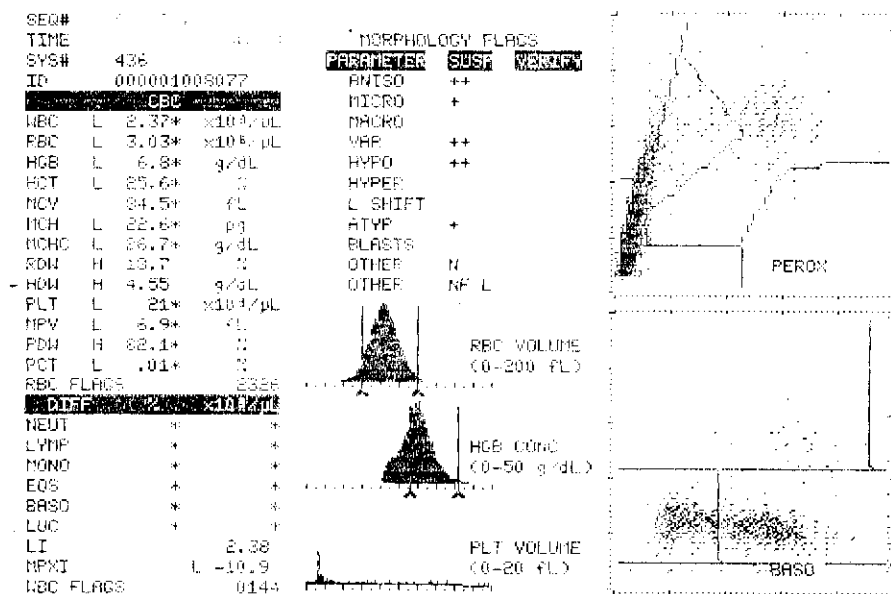
Joint Pain

ประสิทธิ์ ชะรัตน์*

ผู้ป่วยชายติดเชื้อ HIV อายุ 32 ปี มาด้วย
ปวดข้อ เลือดกำเดาออก

การตรวจร่างกาย :- ข้อมือและข้อเท้าไม่บวม
แต่เวลาเดินปวดข้อเท้า บริเวณหลังเท้าบวมเล็กน้อย
กดนิ่ม

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ :- ผลการตรวจ
CBC ด้วยเครื่อง Technicon H1 ได้ค่าดังนี้ (ตาม
รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ผลการตรวจ CBC

* ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการตรวจปัสสาวะ :-

Color	light yellow
Appearance	clear
pH	6
Sp.gr.	1.030
Albumin (strip)	1+
Protein (Robert's)	1+
Leukocyte	Negative
Blood	2+
Urobilinogen	Negative

Urine :-

Microscopic exam : Negative

Serology :-

RF, ANA Negative

Chemistry :- Uric acid 3.6 mg/dL

X-ray

Chest :- Normal

Both knees (Ap and lateral) :- Normal

Both wrists (Ap and lateral) :

There is osteoporotic change at the

carpal bones and periarticular portion of the metacarpal bones, radius and ulnas : Punch-out lesions at the proximal end of right, fifth proximal phalanx and distal end of the left ulna are seen.

Both feet (Ap and lateral) :

Mild osteoporotic change of the periarticular areas of the metatarsal and phalangeal bones are seen with small punch-out lesions at the distal ends of both first metatarsal bones, distal ends of the proximal phalanges and fifth right metatarsal bones. There are also punch-out lesions at the posterior aspects of the calcaneum. Periosteal reactions around the affected bones are seen. Swelling of the soft tissue is noted.

Impression : Findings noted in the small bones of the wrists and feet with swelling of the soft tissue could be from *gouty arthritis*

ประวัติการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การทดสอบ	2 เดือนที่แล้ว	6 เดือนที่แล้ว
Hematology		
WBC x 10 ³ /μL	3.7	2.0
Abs. Lym x 10 ³ /μL	0.8	0.5
RBC x 10 ⁶ /μL	3.73	4.1
Hb g/dL	8.4	8.3
Hct %	27	29.1
Plt x 10 ³ /μL	198	392
CD4 cells/μL	73	N.D

การทดสอบ		2 เดือนที่แล้ว	6 เดือนที่แล้ว
Chemistry			
glucose	mg/dL	-	63
BUN	mg/dL	-	17
Creatinine	mg/dL	-	1.1
Cholesterol	mg/dL	-	150
Uric acid	mg/dL	-	5.8
T. Protein	g/dL	-	7.4
Albumin	g/dL	-	2.5
ALT	U/L	-	51
AST	U/L	-	41
ALP	U/L	-	85
T.bilirubin	mg/dL	-	0.44
D.bilirubin	mg/dL	-	0.35
MDA*	mmol/L	-	36
Vitamin E*	mg/dL	-	0.64
Carotene*	µg/dL	-	200

* Ref. range of Malonyldialdehyde (MDA) = 15–25, Vitamin E = 0.5–2.0, Carotene = 80–200

วิจารณ์

การสืบค้นสาเหตุของอาการปวดข้อนั้น ก่อนอื่นต้องเข้าใจก่อนว่า สาเหตุสำคัญของอาการปวดข้อมีอะไรบ้าง

สาเหตุสำคัญของอาการปวดข้อ เกิดจาก

1. การอักเสบที่ส่วนประกอบภายนอกข้อ

ได้แก่ เส้นเอ็นอักเสบ (Tendinitis), กล้ามเนื้ออักเสบ (Myositis, Fibromyitis), ผิวหนังและส่วนใต้ผิวหนังอักเสบ (Cellulitis) และการอักเสบของถุงน้ำเลี้ยงบริเวณข้อต่อ (Bursitis) เป็นต้น

2. การอักเสบที่ข้อ (Arthritis) ซึ่งอาจจะเกิดจากความผิดปกติ ได้แก่ ข้ออักเสบรูห์มาตอยด์, โรคไรเตอร์ (Reiter's disease), โรคเรื้อนกวาง (Psoriatic arthritis), โรคข้อไขสันหลังอักเสบ (Ankylosing spondylitis), หรืออาจจะเกิดจากการตกผลึกของสารบริเวณข้อ ได้แก่ เกาต์ (Gout), เกาต์เทียม (Pseudogout)

3. การติดเชื้อที่ข้อ อาจจะเกิดจากเชื้อไวรัสตับอักเสบบี, HIV, หัดเยอรมัน (Rubella), เชื้อหนองในแท้, วัณโรค, Atypical mycobacteria, *Staphylococcus aureus*, Syphilis, เชื้อรา Can-

dida, Blastomycosis

4. การเสื่อมสภาพของข้อ ได้แก่ โรคข้อเสื่อม

(Osteoarthritis)

5. อาการปวดข้อ อาจเกิดจากโรคจิตประสาท, อารมณ์เศร้า, ประสาทกังวล, ผลจากยา, หรือเกิดจากโรคตามระบบ เช่น ไทรอยด์เป็นพิษ, ภาวะขาดฮอร์โมนจากต่อมไทรอยด์, ลิวคีเมีย, Chronic active hepatitis, Primary biliary cirrhosis, SLE เป็นต้น

สาเหตุของการเกิดข้ออักเสบชนิดต่างๆ แบ่งตามอาการและลักษณะที่พบได้แก่

1. ข้ออักเสบเฉียบพลัน เกิดขึ้นได้ดังนี้

ก. เป็นข้อเดียว อาจเกิดจากข้ออักเสบจากการตกผลึก, ข้ออักเสบจากการเป็นหนอง, หรือข้ออักเสบหลังบาดเจ็บ เป็นต้น

ข. เป็นหลายข้อ อาจเกิดจากไข้รูห์มาติก, ข้ออักเสบจากไวรัส, ข้ออักเสบจากเชื้อหนองใน

2. ข้ออักเสบเรื้อรัง เกิดขึ้นได้ดังนี้

ก. เป็นข้อเดียว อาจเกิดจากข้ออักเสบจากวัณโรค, ข้อเสื่อม, ข้ออักเสบหลังบาดเจ็บ

ข. เป็นหลายข้อ อาจเกิดจากข้ออักเสบรูห์มาตอยด์, โรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและข้อเสื่อม

การสืบค้นด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจมีทั้งการตรวจในงานประจำวัน (Routine) และการตรวจพิเศษ (Special test) ได้แก่

1. CBC และการตรวจปัสสาวะ (UA)

2. ESR

3. Serum uric acid

4. การทดสอบทางน้ำเหลืองวิทยา ได้แก่ ASO, C-reactive protein (CRP), Rheumatoid factor (RF), Anti-nuclear antibodies (ANA), Serum complement

5. การตรวจทางรังสี

6. การตรวจ Synovial fluid

7. การตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยรายนี้

1. CBC

เม็ดเลือดขาว, เม็ดเลือดแดง และเกร็ดเลือดต่ำ เกร็ดเลือดมีจำนวนเพียง $21 \times 10^3 / \mu\text{L}$ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ผู้ป่วยมีเลือดกำเดาออก ค่าของเกร็ดเลือดเมื่อ 6 เดือนที่แล้ว ยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ และลดต่ำลงมาเรื่อยๆ จนทำให้เกิดภาวะ Thrombocytopenia สาเหตุที่ทำให้เกร็ดเลือดต่ำในผู้ป่วย HIV อาจเนื่องจากเชื้อไวรัส HIV ทำลาย Megakaryocyte โดยตรง หรือ Antibody ต่อ gp 120 ไปจับกับเกร็ดเลือด หรือมี Antibody ต่อเกร็ดเลือดโดยตรง จำนวนเม็ดเลือดขาวและจำนวนเม็ดเลือดแดงต่ำมาตลอด ภาวะโลหิตจางจะพบ Hypochromia และ Anisochromia (var) 2+ ซึ่งบ่งบอกได้ว่ามีเม็ดเลือดแดงติดสีของฮีโมโกลบินต่างกัน มีทั้งติดสีจางและปกติ ขนาดของเม็ดเลือดแดงดูได้จาก MCV และ Histogram ของ RBC volume ซึ่งยังอยู่เกณฑ์ปกติเป็นส่วนใหญ่ มีส่วนน้อยที่มีขนาดเล็ก (Microcyte), Histogram ของเกร็ดเลือดพบว่ามีจำนวนน้อยและมีขนาดเล็ก

2. การตรวจปัสสาวะ

ไม่พบผลึกของยูเรท แต่พบเลือดโดยเม็ดเลือดแดงมีลักษณะปกติ (Intact red blood cell) จำนวนเล็กน้อย 5-6 cell/HP

3. การตรวจทางเคมี

กรดยูริกในซีรัมของผู้ป่วยรายนี้อยู่ในเกณฑ์ปกติมาตลอด ได้มีผู้ศึกษา ระดับของกรดยูริกกับผู้ป่วยโรคเกาท์ พบว่ามี 1.1% ของผู้ป่วยเกาท์มีระดับต่ำกว่า 6 มก./ดล., 7.3% มีระดับ 6-6.9 มก./ดล., 14.2% มีระดับ 7-7.9 มก./ดล., 18.7% มีระดับ 8-8.9% และ 83% มีระดับมากกว่า

9 มก./ดล. ผู้ป่วยเกาท์จำนวนมากมีระดับต่ำกว่า 5 มก./ดล. และมากกว่า 1/3 ผู้ป่วยไม่เคยมีระดับกรดยูริกสูงขึ้น หนึ่งในผู้ป่วยที่กรดยูริกสูง มี 25% เป็นชนิดไม่มีอาการ ประมาณ 1-3% ของผู้ป่วยที่มีกรดยูริกสูงจะเป็นเกาท์ สาเหตุของการมีกรดยูริกสูง 10% ของผู้ป่วยเกิดจากการสร้างมากขึ้น (Over production) และมีถึง 90% ที่เกิดจากการขับออกได้น้อยลง (Under excretion) หากต้องการยืนยันว่ามีการตกผลึกของเกลือยูริกในข้อ ควรมีการตรวจจากน้ำในข้อประกอบ

ในผู้ป่วยโรคเกาท์จะเกิดนี้มากกว่าคนทั่วไปได้ถึง 3-4 เท่า, 75% ของผู้ป่วยเกาท์ สามารถขับยูริกทางปัสสาวะได้ปกติ

ผู้ป่วยเกาท์ที่ได้รับยา Aspirin จะทำให้กรดยูริกในซีรัมลดลง 20-80% และตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะระดับต่ำได้

ผู้ป่วยเกาท์เทียมเกิดจากการมีผลึก Calcium pyrophosphate dihydrate ใน Joint fluid แต่ระดับในเลือดและปัสสาวะอยู่ในเกณฑ์ปกติ สามารถแยกออกจากเกาท์โดยดูลักษณะของผลึกยูเรทและผลึกแคลเซียมที่ต่างกันด้วยกล้องโพลาไรส์

ผลการตรวจอื่น พบว่าผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลและอัลบูมินต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ โคลเลสเตอรอลต่ำเมื่อเทียบกับคนปกติวัยเดียวกัน ยูเรียและครีเอตินินอยู่ในช่วงปกติค่อนข้างสูงน่าจะแสดงถึงภาวะที่ผู้ป่วยได้รับอาหารไม่เพียงพอมาเป็นเวลานาน การทำงานของไตยังคงดีอยู่และอาจมีการขาดน้ำร่วมด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่พบได้ประจำในผู้ป่วยติดเชื้อ HIV

สมรรถภาพตับจากค่า AST, ALT, ALP และ Bilirubin ยังคงปกติ แต่ดูจากค่าโปรตีนรวมที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับอัลบูมิน แสดงถึงมีการติดเชื้อในผู้ป่วยทำให้มีอิมมูโนโกลบูลินสูง สอดคล้องกับการที่พบระดับ Malondialdehyde (MDA) ซึ่งเป็นผลของ Lipid peroxidation เพิ่มแสดงว่ามี

กระบวนการออกซิเดชันมากกว่าปกติในร่างกาย ทั้งนี้ทำให้มีการใช้สารแอนติออกซิแดนท์มากขึ้น แต่จากการที่พบระดับวิตามินอี และคาโรทีน ของผู้ป่วยอยู่ในช่วงปกติและค่อนข้างสูง เนื่องจากผู้ป่วยรายนี้กำลังได้รับการเสริมอาหารที่มีสารทั้งสองชนิดอยู่

4. การตรวจทางน้ำเหลืองวิทยา

ผู้ป่วยรายนี้ ANA, RF ให้ผลลบ การตรวจ ANA มีประโยชน์สำหรับการตรวจกรองสำหรับ SLE แต่มีความจำเพาะในการวินิจฉัย SLE ได้น้อยกว่าการทำ LE อนึ่ง ANA จะให้ผลบวกในโรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพันอื่นๆ อีกได้

การตรวจหา RF ใช้เป็นเครื่องสนับสนุนแต่ไม่สามารถเป็นการทดสอบที่บ่งชี้ได้ว่าผู้ป่วยเป็นหรือไม่เป็นข้ออักเสบรูมาตอยด์แน่นอน เพราะในโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์จะให้ผลบวก RF เพียง 85% และ RF อาจให้ผลบวกได้ในโรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพันอื่นๆ รวมทั้งโรคติดเชื้อเรื้อรังชนิดโรคติดเชื้อลิ้นหัวใจ วัณโรค และซิฟิลิส

สรุป

ผู้ป่วยมีโรคติดเชื้อ HIV ประจำอยู่ เมื่อมีปวดข้อเฉียบพลันบริเวณข้อเท้าเป็นสำคัญ จากการ X-ray พบ Gouty arthritis ตามข้อมือและข้อเท้า ผู้ป่วยเกิดเดินไม่สะดวกอยู่หลายวันกว่าจะมาพบแพทย์ และประกอบกับภาวะความกังวล ทำให้เกิดอาการปวดไปหลายข้อ รวมทั้งบริเวณเข่าด้วย และเมื่อ X-ray ภาพรังสีของเข่าพบว่ายังปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. Wallach, J. Interpretation of Diagnostic Tests. 6th ed., Little, Brown and Co, USA, 1996.