

มากเท่ากับการต้องตรวจหา Anti - HIV และ HIV p24 Antigen คนละครึ่ง ส่วนในด้านราคาหน้ายา Enzygnost HIV Integral ยังอยู่ในระหว่างขอใบอนุญาตจำหน่ายจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงยังไม่ทราบราคาที่แน่นอน แต่คาดว่าจะมีราคาสูงกว่าชุดตรวจหา Anti - HIV โดยวิธี ELISA รุ่นที่ 3 ไม่มากนัก จึงน่าจะเสียค่าใช้จ่ายในการตรวจหาผู้ติดเชื้อน้อยกว่าการที่ต้องตรวจหาผู้ติดเชื้อโดยการตรวจหาทั้ง Anti - HIV และ HIV p24 Antigen ถึงแม้ชุดตรวจ Enzygnost HIV Integral จะมีข้อจำกัดอยู่บ้าง คือไม่สามารถตรวจพบการติดเชื้อได้ถ้าในน้ำเหลืองนั้นมีเพียง HIV p24 Antigen ในปริมาณน้อย ๆ

สรุป

ชุดตรวจการติดเชื้อ HIV โดยวิธี ELISA รุ่นที่ 4 สามารถตรวจพบการติดเชื้อก่อนการตรวจพบ Anti - HIV บวก โดยชุดตรวจ Anti - HIV วิธี ELISA รุ่นที่ 3 จริง ช่วยลดระยะเวลา Window period ลงได้ประมาณ 1 - 14 วัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการตรวจเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อ ดังนั้น จึงเหมาะกับการตรวจหาผู้ติดเชื้อ HIV จากเลือดผู้บริจาคโลหิตในธนาคารเลือด หรือการสำรวจเพื่อการเฝ้าระวังการติดเชื้อ HIV และยังเหมาะสมกับห้องปฏิบัติการที่มีเพียงเครื่องมือสำหรับตรวจวิธี ELISA เท่านั้น นอกจากนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการตรวจหาการติดเชื้อ ที่ต้องตรวจหา Anti - HIV และ HIV p24 Antigen คนละครึ่งได้ ถึงแม้ชุดตรวจรุ่น 4 นี้บางครั้งจะไม่สามารถตรวจพบการติดเชื้อได้ถ้าในน้ำเหลืองนั้นมีเพียง HIV p24 Antigen อยู่ปริมาณน้อย

บรรณานุกรม

1. ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อ เอช ไอ วี เฉพาะพื้นที่กรุงเทพมหานคร รอบที่ 17 พ.ศ. 2542 ฝ่ายแผนงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคเอดส์ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร หน้า 4 - 8.
2. เอกสารการอบรมตามโครงการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อ เอช ไอ วี ในโรงพยาบาล เรื่อง การเลือกใช้ชุดตรวจการติดเชื้อ เอช ไอ วี เพื่อวินิจฉัยโรค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2542 หน้า 11, 26 - 7.
3. กรุงเทพฯ รุ้ทันเอดส์ กองควบคุมโรคเอดส์ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ปีที่ 8 ฉบับที่ 54 (ตุลาคม 2542 - มกราคม 2543).

4. Goudsmit J, Lange J, Paul D, Dawson G. Antigenemia and antibody titers to core and envelope antigens in AIDS, AIDS related complex and subclinical human immunodeficiency virus infection. *J Infect Dis* 1987 ; 155 : 588 - 600.
5. สุรพล เกาะเรียนอุดม, ชัยยศ คุณานุสนธิ์. เอดส์ การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ กองโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2539 หน้า 34 - 9.
6. Chiengsong - Popov R, Delgeish A, Weiss R, et al. Prevalence of antibody to human T - lymphotropic virus type III in AIDS and AIDS risk patients in Britain. *Lancet* 1984 ; II : 477 - 80.
7. Lange JMA, Goudsmit J, De Wolf F, Coutinho RA and Van Der Noordaa J. Serological Markers in HIV infection. *Ann Intern Med* 1988 ; 139 : 80 - 3.
8. ไพจิตร วราชาติ, สุชน วงษ์ชีรี, นวลจันทร์ ฤชศาสตร์, มณฑา คุ่มรัมย์, พัชรินทร์ แสงสุวรรณ, พูนสิน มั่งคั่ง. แนวทางการตรวจการติดเชื้อ เอช ไอ วี คู่มือสำหรับห้องปฏิบัติการ กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2539 หน้า 20 - 2.
9. Weiss SH, Goedart JJ, Sarngadharan MG, et al. Screening test for HTLV - III (AIDS agent) antibodies : Specificity, sensitivity and applications. *JAMA* 1985 ; 253 : 221 - 5.
10. Dade Behring : Enzygnost HIV Integral for the detection of HIV infection based on the determination of HIV p24 antigen, antibodies to human immunodeficiency virus of types 1 and 2 as well as against antibodies to HIV 1, subtype O. Reagent kit instruction manual 1999.
11. Sanofi Diagnostics Pasteur : Genetic Systems™ HIV - 1 Ag EIA for Detection of Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV - 1) p24 Antigen. Reagent kit instruction manual 1998.
12. Van Binsbergen J, Siebelink A, Keur W, et al. Improved performance of seroconversion with a 4th generation HIV Antigen/Antibody assay. *J Virol Method* 1999 ; 82 : 177 - 84.
13. Bernard Weber, EL Hadji Mbargane Fall, Annemarie Berger and Hans Wilhelm Doerr. Reduction of Diagnostic Window by New Fourth - Generation Human Immunodeficiency Virus Screening Assay. *J Clin Microbiol* 1998 ; 36 : 2235 - 9.



การเชื่อมกระดูกสันหลังทางด้านหน้า ด้วยแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดแคบ

ยลชัย จงจิระศิริ

กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร 10100

Abstract

Narrow Dynamic Compression Plate (DCP) for Anterior Fusion

Jongjirasiri, Y., M.D.

Department of Orthopaedics Bangkok Metropolitan Administration General Hospital

Department of Medical Services

Bangkok Metropolitan Administration

J. Central Hospital 1999 : 77 - 88

From 1994 - September 2000. Three holes narrow dynamic compression plate for anterior fusion with 3 tricortical iliac crest bone graft was done on 16 patients. There were 6 men and 10 women. The mean age of patients at operation was 49.8 years. (range 33 - 70 years). There were spondylolisthesis grade I on 7 patients, grade II on 8 patients and a tuberculosis of spine level lumbar one. The mean follow up time was 19.2 months (range 8 - 36 months.) pain intensity decreased significantly. Solid fusion was achieved in all cases within 4.25 months (range 3 - 5 months). Complication were paresthesia anterolateral of thigh because of injury to lateral femoral cutaneous nerve and broken screw in one case. Second time operation was done in tuberculosis of lumbar spine because instability of spine and progressive neurological deficit. This result of second operation was satisfactory and the patient showed full recovery. The advantage of this technique is that because of its small expense, every orthopaedic surgeon can do it easily and achieve a satisfactory result.

บทคัดย่อ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2543 ได้ทำผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังเคลื่อนทางด้านหน้า โดยใช้แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังชนิดแคบ 3 รู ร่วมกับใช้กราฟกระดูกจากกระดูกเชิงกรานตลอดความหนา (tricortical iliac crest bone graft) 3 ชั้น ผู้ป่วยทั้งหมด 16 ราย ชาย 6 ราย หญิง 10 ราย อายุตั้งแต่ 33 - 70 ปี เฉลี่ย 49.8 ปี เป็นกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวระหว่างข้อที่ 4 และ 5 ระดับ 1 7 ราย ระดับ 2 8 ราย และวัณโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวข้อที่ 1 1 ราย ติดตามผลการรักษา 8 - 36 เดือน เฉลี่ย 19.2 เดือน ผลการรักษาพบว่าอาการปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทุกรายเชื่อมติดกันได้ดีภายใน 3 - 5 เดือน เฉลี่ย 4.25 เดือน ผู้ป่วยวัณโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวข้อที่ 1 ได้รับการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังด้วยกราฟกระดูกอย่างเดียว แต่กระดูกสันหลังไม่มั่นคง และเริ่มกดทับเส้นประสาท หลังจากได้รับผ่าตัดอีกครั้งด้วยวิธีดังกล่าว สามารถหายปวด และเส้นประสาทกลับมาเป็นปกติได้ใน 3 เดือน ผลแทรกซ้อนหลังผ่าตัดคือ อาการชาบริเวณต้นขาต้านอกเนื่องจากเส้นประสาทได้รับการบาดเจ็บ 4 ราย สกรูหัก 1 ราย ข้อดีของวิธีนี้คือ โลหะตามกระดูกสันหลังชนิดแคบราคาไม่แพง สามารถหาได้ทุกโรงพยาบาล วิธีผ่าตัดทำได้ง่าย และผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ

บทนำ

ปี ค.ศ. 1951 Gjessing¹ และ Lane² ผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวทางด้านหน้าด้วยกราฟกระดูก เพื่อรักษาผู้ป่วยวัณโรคกระดูกสันหลัง และกระดูกสันหลังเคลื่อน การเชื่อมกระดูกสันหลังด้วยกราฟกระดูกจะติดได้ร้อยละ 18 - 83^{3, 4}

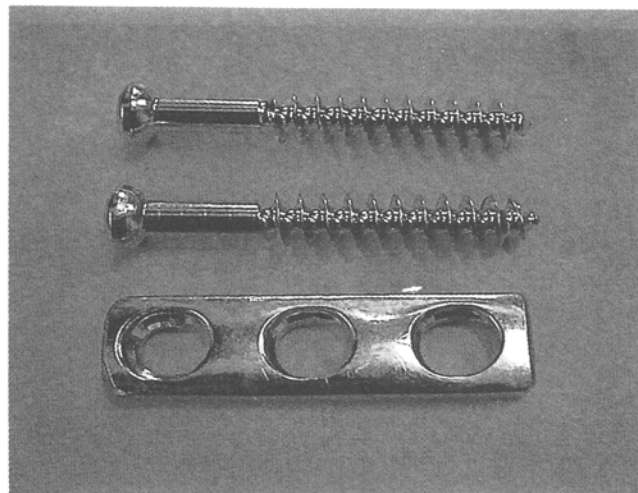
ปี ค.ศ. 1984 Dunn⁵ และ Kaneda⁶ ได้พัฒนาโลหะตามกระดูกสันหลังทางด้านหน้าที่ยึดได้แข็งแรงมากขึ้น แต่มีปัญหาว่าเกิดผลแทรกซ้อน เนื่องจากโลหะเสียดสีกับหลอดเลือดแดง ทำให้หลอดเลือดทะลุและเสียชีวิตได้ การผ่าตัดต้องใช้ความชำนาญสูง

ปี ค.ศ. 1988 Black⁷ ใช้แผ่นโลหะที่ดัดตามรูปตามกระดูกสันหลังทางด้านหน้า (Contoured anterior spinal plate system) แต่การยึดระหว่างหัวสกรูกับแผ่นโลหะตามกระดูกยึดติดไม่ดีพอ ทำให้สกรูหลวม และเกิดความไม่มั่นคงของกระดูกสันหลังตามมา

ปี ค.ศ. 1996 Tiusanen⁸ ใช้กราฟกระดูกจากกระดูกเชิงกรานตลอดความหนา (tricortical iliac crest bone graft) 3 ชั้น พบว่ากระดูกสันหลังสามารถเชื่อมติดกันทุกราย

ปี ค.ศ. 1997 Thalgott⁹ ใช้แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีเกลียวล็อกชนิดเอโอ (AO Anterior Thoracolumbar Locking Plate) ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ แต่ราคาค่อนข้างแพง ไม่สามารถใช้กับผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยได้

ในโรงพยาบาลกลาง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 - กันยายน พ.ศ. 2543 มีการผ่าตัดรักษาความไม่มั่นคงของกระดูกสันหลัง หรือกระดูกสันหลังเคลื่อนร่วมกับตามกระดูกสันหลังด้วยโลหะจำนวน 91 ราย¹⁰ 75 ราย ผ่าตัดทางด้านหลังและเชื่อมกระดูกสันหลังด้านข้างและหลัง (posterolateral fusion) ร่วมกับยึดโลหะตามกระดูกสันหลัง ซึ่งวิธีดังกล่าวสามารถเอาส่วนที่กดทับเส้นประสาทไขสันหลังออกได้ แต่ราคาโลหะตามกระดูกสันหลังเหล่านี้ค่อนข้างแพง ดังนั้นผู้รายงานจึงเลือกผู้ป่วยที่กระดูกสันหลังเคลื่อน 1 ข้อ มีอาการปวดหลังมาก ฉายภาพรังสีในท่าก้มและแอ่นหลัง พบว่ามีการเคลื่อนมากขึ้น ฉีดสีเข้าโพรงน้ำไขสันหลังแล้วไม่พบการกดทับของประสาทไขสันหลัง และมีปัญหาค่าใช้จ่ายในการซื้อโลหะตามกระดูกสันหลัง ซึ่งมีอยู่ 16 ราย ผู้รายงานจึงใช้แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดแคบ ขนาด 3 รู ซึ่งปกติใช้ยึดกระดูกหน้าแข็ง หรือกระดูกต้นแขน มาใช้ยึดกระดูกสันหลังทางด้านหน้า ร่วมกับการใช้กราฟกระดูกจากกระดูกเชิงกรานตลอดความหนา 3 ชั้น เชื่อมกระดูกสันหลัง และผู้รายงานต้องการทราบผลการรักษาด้วยวิธีดังกล่าว



รูปที่ 1 แสดงแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดแคบ 3 รู และสกรูขนาด 6.5 มิลลิเมตร

วิธีการ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 - กันยายน พ.ศ. 2543 มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาชนิดนี้ 16 ราย ชาย 6 ราย หญิง 10 ราย อายุตั้งแต่ 33 - 70 ปี เฉลี่ย 49.75 ปี เป็นกระดูกสันหลังเคลื่อนเกรด 1 7 ราย เกรด 2 8 ราย และวัณโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวข้อที่ 1