

รายงานผู้ป่วย

Autologous Peripheral Stem Cell Transplantation (Auto PSCT) in Non-Hodgkin's Lymphoma รายงานผู้ป่วยรายแรกของ กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

อภิชัย ลีละสิริ, วิชัย ประยูรวิวัฒน์, วิเชียร มงคลศรีตระกูล,
จันทราภา ศรีสวัสดิ์ และ ต้นต๋นัย นำเบญจพล
หน่วยโลหิตวิทยา กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

บทคัดย่อ: ผู้ป่วยชายไทย อายุ 48 ปี อาชีพรับจ้าง ได้รับการวินิจฉัย non-Hodgkin's lymphoma large cell type, stage IV ที่ mesenteric lymph nodes และ bone marrow ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine และ prednisolone) 6 ครั้ง จนได้ complete remission (bone marrow ไม่พบ lymphoma cell) ต่อมาผู้ป่วยได้รับการทำ autologous peripheral stem cell transplantation โดยใช้ high dose cyclophosphamide และ granulocyte colony stimulating factor (G-CSF) เพื่อ mobilization เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต (hematopoietic stem cells) หลังจากนั้นได้ high dose regimen ซึ่งประกอบด้วย busulfan และ cyclophosphamide ผลการรักษา ผู้ป่วยมี engraftment (absolute neutrophil count มากกว่า 500/mL ติดต่อกัน 3 วัน) ที่ day 9 แต่มีภาวะแทรกซ้อนได้แก่ pseudomonas septicemia, shock และมี acute renal failure ต้องรักษาใน ICU และได้รับการทำ hemodialysis แต่ต่อมาอาการดีขึ้นเป็นปกติ ถือว่าเป็นรายแรกของกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีดังกล่าวเป็นผลสำเร็จ

Key Words : ● Non-Hodgkin's lymphoma ● Autologous peripheral stem cell transplantation
● Stem cell mobilization

วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2542;9:299-305.

การใช้เซลล์ต้นกำเนิดของเม็ดโลหิต (hematopoietic stem cells) เพื่อใช้รักษาโรคได้มีการเริ่มทำเป็นผล

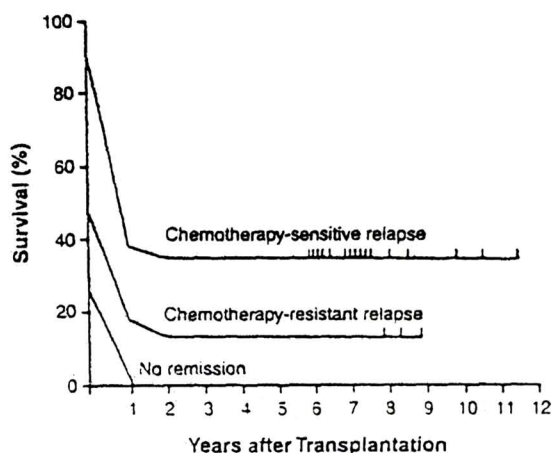
ได้รับต้นฉบับเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2542 และให้ตีพิมพ์ 10 ธันวาคม 2542
ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ พ.อ.อภิชัย ลีละสิริ หน่วยโลหิตวิทยา กอง
อายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า 315 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กทม.
10400

สำเร็จครั้งแรกเมื่อ ปี พ.ศ. 2508 โดยใช้เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากไขกระดูกของพี่น้องผู้ป่วยมาให้กับผู้ป่วยที่เป็นโรค acute lymphoblastic leukemia¹ เรียกการรักษาวิธีนี้ว่า allogeneic bone marrow transplantation (allo BMT) ต่อมามีการนำเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตของผู้ป่วยเองมาเก็บไว้ที่ อุณหภูมิ -80°C ถึง -196°C

แล้วนำมาให้ผู้ป่วยหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดขนาดสูง ซึ่งเป็นการรักษามะเร็งบางชนิดเช่น มะเร็งต่อมน้ำเหลือง มะเร็งเต้านม วิธีนี้เรียก autologous bone marrow transplantation (auto BMT)² ในปัจจุบันมีการพบว่า เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตอยู่ในเลือด³ และที่สายสะดือ⁴ จึงได้มีการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากเลือด และสายสะดือมากขึ้นเรียกว่า peripheral stem cell (PSCT) และ umbilical cord blood stem cell transplantation ตามลำดับ การทำ PSCT เป็นที่นิยมมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากมีความสะดวกมากกว่า BMT ผู้ให้เซลล์ต้นกำเนิดไม่ต้องเจ็บมาก เนื่องจากไม่ต้องถูกเจาะไขกระดูก⁵ และไม่ต้องดมยาสลบในห้องผ่าตัดเหมือน BMT รวมทั้งค่าใช้จ่ายโดยรวมถูกกว่ามากแต่การทำ PSCT ต้องใช้เครื่องมือ (cell separator) ที่สามารถแยกเอาเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากเลือดออกมา และผู้บริจาคต้องมี venous access ที่ดี จึงจะทำให้การเก็บเซลล์ได้ผลดี ข้อดีอีกอันหนึ่งของ PSCT คือ มีการ recovery ของเซลล์ในไขกระดูก เร็วกว่า BMT ผู้ป่วยมีปัญหาจากการติดเชื้อ และเลือดออกน้อยกว่า

ทำให้อยู่ในโรงพยาบาลสั้นกว่าการทำ BMT⁶

มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด non Hodgkin's lymphoma (NHL) เป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่พบได้บ่อยในผู้ใหญ่ เนื่องจากเป็นมะเร็งที่ตอบสนองดีต่อยาเคมีบำบัด และรังสีรักษา ผู้ป่วยจึงมักได้รับ conventional chemotherapy เช่น CHOP (cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, prednisolone) เป็นจำนวน 6-8 ครั้ง ซึ่งพบว่าใน NHL ชนิด diffuse large cell ที่เป็น advanced stage (III, IV) จะได้ long-term disease free survival (DFS) 40-50% แต่พบว่าราว 40% ของผู้ป่วยจะมีโอกาสที่โรคกลับมาเป็นใหม่ (relapse) หลังจากได้ complete remission และ 10-20% ของผู้ป่วยมีการดื้อต่อการรักษา (refractory disease)⁷ ดังนั้นจึงมีการนำเอา high dose therapy (HDT) และ autologous hemopoietic cell transplantation (AHCT) มาใช้รักษาผู้ป่วยในภาวะดังกล่าว พบว่าได้ DFS 36% ใน chemotherapy sensitive relapse เมื่อเทียบกับ 14% ใน chemotherapy-resistant relapse⁸ (ดังรูปที่ 1)



รูปที่ 1 ผลการรักษา relapsed และ refractory intermediate and high grade NHL ด้วย high dose therapy และ autologous bone marrow transplantation ผู้ป่วยที่เป็น chemotherapy-sensitive relapse (n=44), chemotherapy-resistant relapse (n=22), failure to achieve a complete remission with primary treatment (n=34), tick marks คือ censored data

มีการให้ HDT และ AHCT ใน NHL ที่ได้ remission แล้วโดยหวังว่าจะได้ duration ของ remission นานขึ้น และโอกาสที่ relapse ลดลง การให้วิธีนี้ถือว่าเป็น intensification ชนิดหนึ่ง แต่จะใช้ในรายที่มีโอกาสจะ relapse สูง พบว่าได้ DFS 61% ที่ 2 ปี ในรายงานของ Pettengel และคณะ⁹ และ 82% ที่ 3 ปี ในรายงานของ Nademanee และคณะ¹⁰ ผู้รายงานและคณะ ได้รายงานผู้ป่วย 1 ราย ได้รับการทำ auto PSCT ในระยะ complete remission ของ NHL large cell type stage IV ซึ่งเป็นผู้ป่วยรายแรกของกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 48 ปี อาชีพรับจ้าง ภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร ได้รับการวินิจฉัย NHL เมื่อมีนาคม 2542 ขณะนั้นผู้ป่วยมีอาการแน่นท้อง และคลำก้อนได้ที่ท้องด้านซ้ายมา 2 ปี การตรวจร่างกายพบ LUQ mass ขนาดประมาณ 10 ซม. Hct 38.9%, WBC 5,800/ μ L, PMN 72%, L 18%, M 5%, E 4%, B 1%, platelet 221,000/ μ L ได้ทำ CT scan พบ multiple mesenteric nodes ขนาด 9x12x16 cm เนื่องจากสงสัยมะเร็งต่อมน้ำเหลือง จึงได้ทำ bone marrow aspiration และ biopsy พบ hypercellular marrow 95-100% with predominantly large cleaved atypicallymphoid cells infiltrate intermingled with smallcleaved lymphocytes involving in a nodular and diffuse patterns occupying more than 90% of total cellularity consistent with non-Hodgkin's lymphoma large cleaved cell type involving marrow

ผู้ป่วยได้รับการรักษาเบื้องต้นด้วย conventional chemotherapy (cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, prednisolone) ร่วมกับ granulocyte-colony stimulating factor (G-CSF) พบว่าผลการ

รักษาดีมาก ก่อนยุบลงอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยได้ยาทั้งหมด 6 ครั้ง ครบเมื่อ 5 สิงหาคม 2542 หลังจากนั้นได้ทำ CT scan พบ paraaortic node ขนาด 1.7 ซม. และทำ bone marrow exam พบว่าปกติ เนื่องจากผู้ป่วยรายนี้เป็น advanced stage และมี bone marrow involvement มี LDH สูงมาก มีโอกาสที่จะ relapse ได้สูง จึงได้พิจารณาทำ auto PSCT เพื่อเป็น intensification

ผู้ป่วยได้รับเข้ารักษาที่หอผู้ป่วยปลอดภัย (reverse isolate ward) ชั้น 7 ตึก 8 ชั้น เมื่อ 13 กันยายน 2542 โดยมีการเตรียมตัวผู้ป่วยดังนี้ พบทันตแพทย์ เพื่อทำฟันให้เรียบร้อย ใส่ double lumen catheter ที่บริเวณ internal jugular vein ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อคำนวณพื้นที่ของร่างกาย (body surface area, BSA) ตรวจเลือด ปัสสาวะ ดู virus serology ซึ่งได้แก่ anti HIV, anti EBV, anti CMV, anti HSV IgG และ IgM, anti HBs, anti HCV ทำ EKG ดู ejection fraction โดยใช้ MUGA scan ทำ pulmonary function test

ผู้ป่วยได้รับการรักษาดังนี้

1. Antimicrobial prophylaxis ได้แก่ fluconazole, acyclovir, ciprofloxacin รับประทาน

2. Stem cell mobilization ด้วย cyclophosphamide 1.5 g/m² IV drip ทุก 3 ชั่วโมง 3 ครั้ง, mesna 450 mg/m² IV push และ 4,500 mg/m² IV drip ใน 24 ชั่วโมง โดยให้ผู้ป่วยใส่ Foley's catheter ต่อมาผู้ป่วยได้รับ G-CSF 250 μ g/m² ฉีดใต้ผิวหนังทุกวัน เริ่ม 24 ชั่วโมงหลัง cyclophosphamide หลังจากนั้นได้ตรวจ CBC ทุกวัน และได้เก็บ stem cell เมื่อเม็ดเลือดขาวในเลือดมากกว่า 500/ μ L (9 วันหลังจากได้ cyclophosphamide) ผลการเก็บ stem cell ได้ CD347.1x10⁶/kg ซึ่งเพียงพอจากการเก็บเพียงครั้งเดียวและ ได้ฝาก freeze ไว้ใน liquid nitrogen ที่สภากาชาดไทย

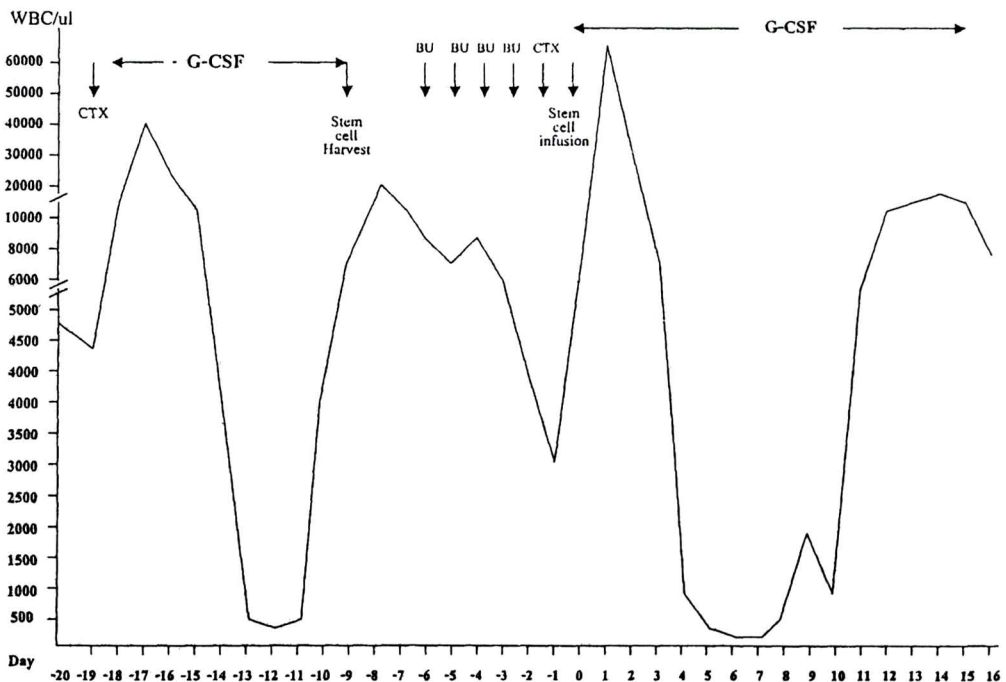
3. ผู้ป่วยได้ high dose regimen หลังจากเก็บ stem cell ได้ 4 วัน โดยได้ยาดังนี้ busulfan 1 mg/kg/dose รับประทานทุก 6 ชั่วโมง ทั้งหมด 16 doses โดยมี dilantin (100 mg) 1x3 รับประทานเพื่อป้องกันการชัก cyclophosphamide 60 mg/kg IV drip ทุก 3 ชั่วโมง 2 ครั้ง mesna 12 mg/kg IV push และ 120 mg/kg IV drip 24 ชั่วโมง

4. 24 ชั่วโมงหลังจากได้ cyclophosphamide ผู้ป่วยได้รับ stem cell infusion โดยนำมาละลายใน water bath 37°C แล้วให้ทาง double lumen catheter โดยไม่ใช้ set กรอง ที่ day 0 คือ 4 ตุลาคม 2542 หลังจาก stem cell infusion ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจ CBC, BUN, creatinine, electrolyte ทุกวันจันทร์, พุธ, ศุกร์ LFT ทุกวันจันทร์ และ G-CSF 250 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ ฉีดใต้ผิวหนังวันละ 1 ครั้ง เริ่ม day 0

ผลการรักษา

ผู้ป่วยมี nadir ของเม็ดเลือดขาว 100/ μL ที่ day

6 ถึง 7 (รูปที่ 2) หลังจากนั้นเม็ดเลือดขาวเริ่มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆจน day 9 มี absolute neutrophil มากกว่า 500/ μL ส่วนเกร็ดเลือดมี nadir ที่ day 7 ผู้ป่วยจะได้ single donor irradiated platelet concentrate ครั้งละ 1 unit เพื่อคุมระดับเกร็ดเลือดให้มากกว่า 20,000/ μL ผู้ป่วยมีไข้ 38°C ที่ day 5 จึงเปลี่ยน ciprofloxacin เป็น ceftazidime และ amikacin ฉีดทางหลอดเลือด ผู้ป่วยยังมีไข้สูง ท้องเสีย ถ่ายเป็นน้ำสีเหลืองจำนวนมาก และมีความดันโลหิตลดลง ปัสสาวะออกน้อยลง จึงย้ายเข้า ICU อายุรกรรม ต่อมาเกิด acute renal failure จึงทำ hemodialysis และเปลี่ยนยาเป็น meropenem, metronidazole ทางหลอดเลือดดำ ต่อมาผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้น *Pseudomonas aeruginosa* ซึ่งไวต่อยา imipenem, netilmycin จึงได้เพิ่มยา netilmycin ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ปัสสาวะออกเพิ่มขึ้น azotemia ลดลง รวมทั้ง liver enzymes ลดลงจนเกือบปกติ จึงย้ายกลับมาที่ RI ward หลังจากนั้นผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องแผลที่บริเวณขาหนีบ และ groin ด้านขวา



รูปที่ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของเม็ดเลือดขาวในผู้ป่วย

ต้องทำ debridement และได้ส่ง culture หนองบริเวณดังกล่าว ขึ้นเป็น *Pseudo-monas aeruginosa* ได้ทำแผลทุกวันจนดีขึ้น และจะพิจารณาทำ skin graft ต่อไป ปัจจุบันนี้ (18 พ.ย. 42) ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลเนื่องจากเรื่องแผล แต่อาการทั่วไปดี ช่วยเหลือตนเองได้ และรับประทานอาหารได้เองเกือบปกติ ค่าใช้จ่ายในการทำ auto PSCT ในผู้ป่วยรายนี้ในขณะที่เขียนรายงานประมาณ 700,000 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) ค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าผู้ป่วยรายอื่นๆ เนื่องจากเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ septic shock และ acute renal failure อย่างไรก็ตามผู้ป่วยรายนี้มีโอกาสที่จะได้ disease free survival ค่อนข้างสูง ซึ่งคงจะต้องติดตามผู้ป่วยเป็นระยะต่อไป

วิจารณ์

การทำ stem cell transplantation (SCT) ใน NHL ส่วนใหญ่จะทำในรายที่มี relapse หลังจากได้ conventional chemotherapy ซึ่งผลที่ได้จะดีกว่าเมื่อเทียบกับ salvage chemotherapy และจะได้ผลดี ถ้าผู้ป่วยเป็น chemotherapy-sensitive relapse ส่วนการใช้ SCT หลังจากได้ initial complete remission (CR) เมื่อเปรียบเทียบกับ traditional dose - consolidative therapy นั้น จากการศึกษาในฝรั่งเศส¹¹ โดยผู้ป่วย NHL ที่ได้ CR โดย ACVBP regimen (adriamycin, cyclophosphamide, vindesine, bleomycin, prednisone) จำนวน 464 ราย ได้ randomized เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกได้ consolidation ด้วย ifosfamide, etoposide, L-asparaginase, cytarabine ส่วนกลุ่มที่สองได้ autotransplantation ด้วย cyclophosphamide, etoposide, bleomycin พบว่า disease-free survival (DFS) ดีกว่าในกลุ่มที่ได้ transplantation เล็กน้อย แต่เมื่อได้แยกผู้ป่วยตาม International Prognostic Index (IPI)¹² แล้วพบว่าผู้ป่วยที่จัดเป็น intermediate และ high risk factors พบว่ามี DFS ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อทำ

transplantation ผู้ป่วยที่รายงานรายนี้ มี IPI จัดอยู่ใน high intermediate ซึ่งมี DFS และ overall survival ที่ 5 ปี เท่ากับ 53% และ 46% ตามลำดับ ดังนั้นการทำ SCT ในรายนี้อาจได้ผลในด้านที่ทำให้โอกาส relapse ลดลง และมี survival เพิ่มขึ้น ซึ่งคงต้องมีการติดตามผู้ป่วยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานและคณะขอขอบพระคุณแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ต่างๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือจนสามารถทำงานสำเร็จลงได้ดังนี้

1. อาจารย์ รัชนิ โอเจริญ และเจ้าหน้าที่หน่วย apheresis ของสภากาชาดไทย ที่ช่วยเก็บ stem cells และจัดหา blood component
2. อาจารย์หน่วยไต กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่ช่วยใส่ double lumen catheter ดูแลเรื่อง hemodialysis อาจารย์หน่วยโรคติดเชื้อ กองอายุรกรรมโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่ดูแลเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ อาจารย์หน่วยต่อมไร้ท่อ กองอายุรกรรมโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่ดูแลเรื่อง total parenteral nutrition อาจารย์ประจำ ICU รวมทั้งแพทย์ประจำบ้าน และ fellow กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าทุกท่าน
3. พ.อ.หญิง ทิพย์วัลย์ จุลกลีกร และเจ้าหน้าที่คลังเลือด กองพยาธิวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ทุกท่านที่ติดต่อประสานงานเรื่อง blood component
4. พ.ต.หญิง อุไร ประเสริฐอินทร์ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยปลอดเชื้อ พยาบาลประจำห้องปลอดเชื้อ และพยาบาล ICU ทุกท่าน ที่ได้ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Mathe G, Amiel JL, Schwarzenberg L, et al. Successful allogeneic bone marrow transplantation in man: chimerism, induced specific tolerance and possible

- anti-leukemic effects. *Blood* 1965;25:179.
2. Philip T, Armitage JO, Spitzer G, et al. High-dose therapy and autologous bone marrow transplantation after failure of conventional chemotherapy in adults with intermediate grade or high-grade non-Hodgkin's lymphoma. *N Engl J Med* 1987;316:1473.
 3. Flidner TM, Flad HD, Bruch C, et al. Treatment of aplastic anemia by blood stem cell transfusion: A canine model. *Haematologica* 1976;61:141.
 4. Gluckman E, Broxmeyer HE, Auerbach AD, et al. Hematopoietic reconstitution in a patient with Fanconi's anemia by means of umbilical cord blood from an HLA-identical sibling. *N Engl J Med* 1989; 321:1174-8.
 5. Korbliing M, Holle R, Haas R, et al. Autologous blood stem-cell transplantation in patients with advanced Hodgkin's disease and prior radiation to the pelvic site. *J Clin Oncol* 1990;8:978.
 6. Elias AB, Ayash L, Anderson KC, et al. Mobilization of peripheral blood progenitor cells by chemotherapy and granulocyte-macrophage colony-stimulating factor for hematologic support after high-dose intensification for breast cancer. *Blood* 1992;79:3036.
 7. Johnston LJ, Homing SJ. Autologous hematopoietic cell transplantation in Non-Hodgkin's lymphoma. *Hemato Onco Clin North Am* 1999;13:889-918.
 8. Vose JM, Anderson JR, Kessinger A, et al. High-dose chemotherapy and autologous hematopoietic stem-cell transplantation for aggressive non-Hodgkin's lymphoma. *J Clin Oncol* 1993;11:1848-51.
 9. Pettengell R, Radford J, Morgenstern G, et al. Survival benefit from high-dose therapy with autologous blood progenitor cell transplantation in poor-prognosis non-Hodgkin's lymphoma. *J Clin Oncol* 1996;14:586-92.
 10. Nademanee A, Molina A, O'Donnell M, et al. Results of high-dose therapy and autologous bone marrow / stem cell transplantation during remission in poor-risk intermediate-and high-grade lymphoma. International index high and high-intermediate risk group. *Blood* 1997;90:3844-52.
 11. Haioun C, Lepage E, Gisselbrecht C, et al, for the Groupe a'Etude des lymphomes de l' Adulte. Benefit of autologous bone marrow transplantation over sequential chemotherapy in poor-risk aggressive non-Hodgkin's lymphoma: updated results of the prospective study LNH 87-2. *J Clin Oncol* 1997;15:1131-7.
 12. The International Non-Hodgkin's lymphoma Prognostic Factors Project: A predictive model for aggressive non-Hodgkin's lymphoma. *N Engl J Med* 1993;329:987-94.

Autologous Peripheral Stem Cell Transplantation (Auto PSCT) in Non-Hodgkin's Lymphoma: Report of the First Successful Case of Department of Medicine, Phramongkutklao Hospital

Apichai Leelasiri, Wichai Prayoonwiwat, Wichean Mongkolsritrakul,
Chantrapha Srisawat, and Tontanai Numbenjapol

Division of Hematology, Department of Medicine, Phramongkutklao Hospital

Abstract: A 48-year-old Thai male was diagnosed NHL, large cell type, stage IV with mesenteric lymph nodes and bone marrow involvement. He was initially treated with CHOP (cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine and prednisolone) for 6 cycles and was in complete remission (bone marrow had no lymphoma cell). He subsequently underwent autologous peripheral stem cell transplantation using high dose cyclophosphamide and granulocyte colony stimulating factor for stem cell mobilization. Then he received high-dose busulfan and cyclophosphamide and stem cell infusion. He had engraftment (absolute neutrophil count more than $500/\mu\text{L}$ for 3 consecutive days) on day 9 but had complications of pseudomonas septicemia, shock and acute renal failure required transfer to ICU. After hemodialysis his condition was improved and was able to discharge from ICU. This patient was the first successful case of Department of Medicine having an auto PSCT.

Key Words : ● Non-Hodgkin's lymphoma ● Autologous peripheral stem cell transplantation
● Stem cell mobilization

Thai J Hematol Transf Med 1999;9:299-305.

VIDEOTAPE

“การวินิจฉัย และการรักษาผู้ป่วยทางโลหิตวิทยา ที่พบบ่อยในประเทศไทย”

โดย พญ.ถนอมศรี ศรีชัยกุล นพ.วิเชียร มงคลศรีตระกูล
และอาจารย์หน่วยโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้สนใจมีโอกาสศึกษาปัญหาของผู้ป่วยทางโลหิตวิทยาด้วยตนเอง สามารถทำการวิเคราะห์แยกโรค ให้การวินิจฉัย อ่านเซลล์ในเลือดและไขกระดูก ตลอดจนหลักเกณฑ์ในการรักษาเท่าที่นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และ internists ควรจะทราบ

ลักษณะการเรียนรู้ เป็นการแสดง case ต่างๆ ประกอบด้วย clinical discussion, differential diagnosis, การแสดงเซลล์เม็ดเลือดจากเลือดและไขกระดูก, lymph node imprint การให้การวินิจฉัยและการรักษาเบื้องต้น

Case discussion ทั้งหมดมี 29 cases เป็น videotape 9 ม้วนๆ ละ 2 ชั่วโมง ทั้งหมด 4 ชุด โดยมีเนื้อหา ดังนี้ คือ

I Red cell disorders (tape 2 ม้วน) 7 cases

Iron deficiency anemia, Megaloblastic anemia, Thalassemia, G6PD deficiency, Autoimmune hemolytic anemia, microangiopathic hemolytic anemia, pure red cell aplasia

II Stem cell disorder part I (Myeloproliferative) tape 2 ม้วน 6 cases

CML - chronic phase, CML - accelerated and blastic phase, Agnogeneic myeloid metaplasia (2 cases), polycythemia vera, essential thrombocythemia

III Stem cell disorders (part II) tape 2 ม้วน 6 cases

Acute lymphoblastic leukemia, acute non-lymphoblastic leukemia (M_3 , M_5 , M_6), Aplastic anemia, Myelodysplastic syndrome

IV Immunoproliferative disorders, tape 3 ม้วน 9 cases

CLL, Waldenstrom's macroglobulinemia, mantle cell lymphoma, large cell lymphoma, Burkitt's lymphoma, lymphoblastic lymphoma, Pleomorphic Large cell hematolymphoma (So called acute Malignant histiocytosis), Multiple myeloma, Non-RE malignancy

ราคาม้วนละ: 400 บาท สั่งทั้งชุด 3,500 บาท

ติดต่อได้ที่ พญ.ถนอมศรี ศรีชัยกุล และ นพ.วิเชียร มงคลศรีตระกูล หน่วยโลหิตวิทยา
กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กทม. 10400
โทร. 246-0066, 246-1671 ต่อ 93305-6