

ประสบการณ์การดูงานต่างประเทศ:

UCLA Medical School

สมชาย เหลืองจารุ, พ.บ.*

ผมและเพื่อนได้มีโอกาสอันดีในระหว่างเข้ารับการศึกษาต่อยอดในสาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ ภาควิชาอายุรศาสตร์ และปริญญาโท วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับทุนไปดูงานด้านการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและโรคตับ ยัง UCLA's Division of Digestive Disease, UCLA Medical School ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2542 โดยเฉพาะได้รับความอนุเคราะห์อย่างมากจาก รศ. น.พ.พินิจ กุลละวณิช ซึ่งในปัจจุบันท่านเป็นเลขาธิการแพทยสภา

หากเอ่ยถึง University of California at Los Angeles (UCLA) ทุกท่านคงนึกถึงทีมบาสเกตบอลเป็นส่วนใหญ่ และดังมากในเมืองไทย แต่ที่นี้ก็มีอีกแง่มุมในการแพทย์โดยเฉพาะเกี่ยวกับทางเดินอาหาร จึงขอ นำประสบการณ์ต่าง ๆ ในการเรียนรู้ โดยเฉพาะเกี่ยวกับการปลูกถ่ายตับมาถ่ายทอดสู่ทุกท่านดังนี้

ประวัติการก่อตั้ง UCLA Medical School

UCLA ได้เริ่มเปิดสอนในปี ค.ศ. 1919 โดยเป็นสาขาของ University of California ซึ่งในขณะที่เปิดนั้น Harvard University มีอายุถึง 283 ปีแล้ว ส่วน UCLA Medical school นั้นได้เปิดสอนในปี ค.ศ. 1945 โดย Stafford L Warren เป็นคณบดีคนแรกของ UCLA Medical School

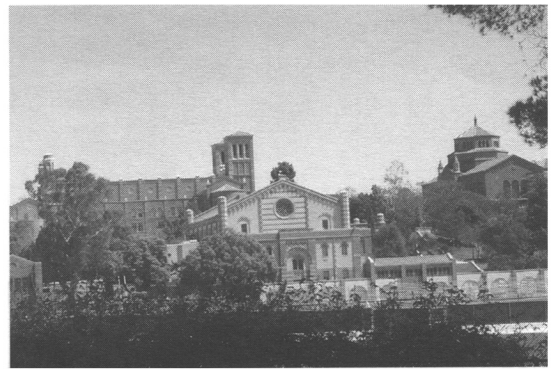
ในปี ค.ศ. 1955 จึงได้เปิด UCLA Medical Center เป็นทั้งสถานที่ให้บริการด้านการแพทย์และเป็นที่สอนนักศึกษาแพทย์ในที่เดียวกัน

ลักษณะเด่นของ UCLA Medical school นั้นคือ มีลักษณะที่เป็นมหาวิทยาลัยที่ใหญ่ตามลักษณะของทางอเมริกาตะวันตกและมีลักษณะ academy คล้ายกับมหาวิทยาลัยของอเมริกาทางตะวันออก ในปัจจุบันนั้นเจ้าหน้าที่ของคณะแพทย์มีพนักงานเต็มเวลา 1,400 คน แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ต่อยอด 800 คนและพนักงานอื่น ๆ อีก 3,500 คน

* กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชธานี นครราชสีมา 30000



ภาพตึกผู้ป่วยนอก UCLA Hospital



ภาพห้องสมุดกลาง UCLA University

ผลงานที่สำคัญในอดีต:

- ปี ค.ศ. 1956: ผ่าตัด open heart surgery เป็นที่แรกในอเมริกาตะวันตก
- ปี ค.ศ. 1960: ผ่าตัดเปลี่ยนไตจากแม่ให้ลูกสาว เป็นที่แรก
- ปี ค.ศ. 1962: ผ่าตัดเปลี่ยนเส้นประสาท (Nerve transplantation) เป็นที่แรก

- ปี ค.ศ. 1976: ผ่าตัดเปลี่ยนข้อไหล่ (total shoulder replacement) เป็นที่แรก

- ปี ค.ศ. 1995 ประกาศเข้าสู่ระบบการดูแลผู้ป่วย “Manage care” ของอเมริกา

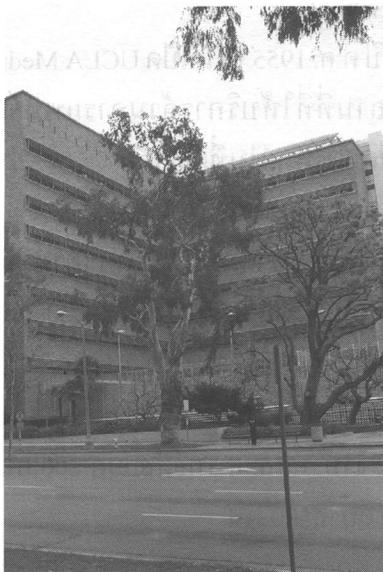
ในปัจจุบัน UCLA Medical School มีโรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วย 550 เตียงและถือว่าเป็นโรงพยาบาลที่ติดอยู่ใน 15 ลำดับแรกของอเมริกา

UCLA’s Division of Digestive Disease

ระบบบริการจัดการของหน่วยทางเดินอาหาร (Administration of GI unit)

UCLA’s Division of Digestive Disease เป็น world leader ทั้งในเรื่องการวินิจฉัยโรค การรักษาและการทำวิจัยในเรื่องโรคทางเดินอาหาร ส่วนในเรื่องบุคลากรและเงินทุนต่าง ๆ รวมทั้งผลงานเป็นของ UCLA Medical Center (อยู่ในสังกัดของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา แต่ระบบการบริหารจัดการเป็นแบบเอกชน)

1. Service เป็นลักษณะ managed care ซึ่งผู้ดูแลผู้ป่วยจะมีรายได้ตามปริมาณงานที่ทำ โดยผู้ป่วยจะมีเงินทุนประกันสุขภาพ ซึ่งได้จากภาษีที่เสียโดยชาว



ภาพตึกผู้ป่วยใน UCLA Hospital



ภาพกับ Prof. Dr. Weilstein and Prof. Dr. Jensen



ภาพกับ Dr. Rome Jutabra

สหรัฐและผู้ที่มาอาศัยอยู่ในสหรัฐเป็นเวลานาน (**Medicare**: fund for the old-aged >65 years or disability patients >24 months or permanent kidney failure, **Medicaid**: for the poor people and Insurance: for the general populations) และผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยของ staff โดย staff เป็นผู้รับผิดชอบหลักในผู้ป่วยทุกรายที่คุณดูแลอยู่

***หมายเหตุ ระบบที่ใช้ที่นี่ staff จะไม่ถูกบังคับให้ทำงานด้วยการดูแลผู้ป่วย ในกรณีที่สามารถหาทุน (grant) ของทำวิจัยได้และคิดว่าพอเพียงก็ให้สิทธิที่คุณดูแลผู้ป่วยน้อยกว่าแพทย์ท่านอื่นได้และการได้ grant ในการทำวิจัย จะมีการแบ่งเงินส่วนหนึ่ง (เป็นเปอร์-



ภาพกับพยาบาลห้องส่องกล้อง

เซ็นต์) ให้กับทาง Division ส่วนเงินที่เหลือให้ทางแพทย์ผู้ทำวิจัยบริหารจัดการเอง

2. Training ร่วมกับโรงพยาบาลอื่น ๆ อีก 5 โรงพยาบาล (West LA Veteran Affair hospital, Sepulveda Veteran Affair hospital, Cedars Sinai hospital, Harbor UCLA Medical Center, Olive View Medical Center) และรับ fellow (แพทย์ศึกษาเฉพาะทางต่อยอด) ประมาณ 8 คน โดย fellow ปีที่ 1 จะเวียนไปตามโรงพยาบาลต่าง ๆ เพื่อรับผิดชอบ clinical work ส่วน fellow ปีที่ 2-3 จะไม่ได้ทำงาน clinical work แต่จะเน้นให้ทำงานด้านวิจัยเป็นหลัก ส่วน fellow เฉพาะของ UCLA ซึ่งมี 2 คนจะต้องเรียนต่อปริญญาเอก Ph.D. (รวมทั้งสิ้น 5 ปี)

***หมายเหตุ การตรวจสอบกล้องทางเดินน้ำดีและตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography; ERCP) ไม่อยู่ในโปรแกรมการ training ใน GI fellow

3. Research มีความพร้อมทั้งในเรื่องของบุคลากรทั้งปริมาณ (staff 60 คน) และคุณภาพ (มี Ph.D. 30 คน) และมีความพร้อมในด้านเครื่องมือและการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ในส่วนของขอบข่ายของการทำวิจัยจะแยกตามแผนก เช่น Hepatology unit, Hemo-

stasis unit อาจจะมีทั้ง research ในทาง basic sciences และ clinical research และมี chief research เป็นผู้ดูแลภาพรวมในปัจจุบันคือ John Walsh (previous president of American Gastroenterology Association: AGA) โดยเรื่องที่น่าสนใจได้แก่

1. Liver transplantation (ปัจจุบันเป็นศูนย์การปลูกถ่ายตับที่ใหญ่ที่สุดในประเทศสหรัฐอเมริกา)
2. CURE (Center for Ulcer Research and Education) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1974 โดยได้รับทุนจาก National Institute of Health (NIH)
3. Neuroenteric disease เกี่ยวกับ Gastroesophageal reflux disease (GERD), Irritable bowel syndrome, Defecatory problem

ผลงานที่สร้างชื่อเสียงเกี่ยวกับวงการแพทย์ (Break-throughs)

1. การค้นพบภูมิคุ้มกันต่อไวรัสบี (Hepatitis B immunoglobulin: HBIG)
2. การค้นพบจีโนมของ nonA-nonB hepatitis แล้วจึงเรียกเป็น Hepatitis C
3. การค้นพบยาใหม่ ได้แก่ H₂-blocker, Proton pump inhibitors
4. การได้รับทุนการศึกษาทางคลินิกจาก NIH เกี่ยวกับ
 - 4.1 Pathogenesis of functional bowel disease (เน้นความผิดปกติของสมอง)
 - 4.2 การรักษาเลือดออกในทางเดินอาหาร
 - 4.3 พัฒนาสายจี้ Gold probe ในการรักษาเลือดออกในทางเดินอาหารผ่านกล้อง
5. การศึกษาและพัฒนาเครื่องตับเทียม (Bio-Artificial Liver) มานาน 17 ปี โดยเน้นที่เซลล์ตับ (microencapsulated hepatocytes) อยู่ใน cylindrical plastic chamber

การปลูกถ่ายตับในผู้ใหญ่ (Adult Orthotopic liver transplantation at UCLA, USA)

การผ่าตัดเปลี่ยนตับในผู้ใหญ่หรือ Orthotopic Liver Transplantation (OLT) มีการริเริ่มการทำที่เมือง Danver โดย Starzl ในปี ค.ศ.1963 แต่ไม่ประสบความสำเร็จและผู้ป่วยเสียชีวิต และในปี ค.ศ.1967 Starzl ประสบความสำเร็จในการทำ OLT ในผู้ป่วยเด็กที่เป็น Hepatoblastoma หลังผ่าตัดมีชีวิตอยู่ได้ 18 เดือนและเสียชีวิตจากมะเร็งระยะลุกลาม ในปี ค.ศ.1970 ที่มีการพบยา Cyclosporin ซึ่งทำให้การผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะก้าวหน้าอย่างมาก แต่การผ่าตัดเปลี่ยนตับมีความก้าวหน้าช้ามาก จนในปี ค.ศ.1980 จึงมีความก้าวหน้าในเรื่องการผ่าตัดเปลี่ยนตับ พร้อมกับการพบยากดภูมิคุ้มกันใหม่ที่ชื่อ Tracholimus จึงมีพัฒนาการเรื่อยมาและมีการผ่าตัดกันอย่างกว้างขวาง

การผ่าตัดเปลี่ยนตับที่ University of California at Los Angeles (UCLA) hospital มีการจัดตั้งเป็นโครงการที่มีชื่อว่า “The Dumont Liver Transplant program at UCLA” โดยจะมีทีมซึ่งประกอบด้วยแพทย์เฉพาะทางหลายแผนกร่วมกันในการประเมินและดูแลรักษาผู้ป่วยที่รอทำการผ่าตัดเปลี่ยนตับและหลังผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ที่นี้ถือว่าเป็นศูนย์ในการทำ การผ่าตัดเปลี่ยนตับที่ใหญ่มากในอเมริกาและในโลก โดยในปี ค.ศ.1998 ที่ผ่านมามีการผ่าตัดเปลี่ยนตับถึง 218 ราย ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยในช่วงที่ทำการผ่าตัดเปลี่ยนตับประมาณ 250,000 dollars (~ 10 ล้านบาท) โดยมีแหล่งที่เป็นหน่วยหาผู้บริจาค (Donor) ที่สำคัญคือ “The United Network for Organ Sharing (UNOS)” โดยหน่วยงานนี้มีหน้าที่หาอวัยวะเพื่อการทำ transplantation ในทุกอวัยวะ โดยจะมีข้อมูลของอวัยวะที่ถูกบริจาคว่าสามารถเข้าได้กับผู้ป่วยคนใดที่อยู่ในทะเบียนรายชื่อผู้รอรับการรักษาด้วยการปลูกถ่ายอวัยวะ (National transplantation list) ข้อมูลในปัจจุบันของ

UNOS พบว่ามีผู้ป่วยมากกว่า 9,000 รายในสหรัฐอเมริกาได้ขึ้นทะเบียนเพื่อรอรับการปลูกถ่ายตับสำหรับ UCLA Medical School พบว่ามีผู้รอรับการปลูกถ่ายตับประมาณ 400-600 คน

ระบบในการทำงานของ The Dumont Liver Transplant program at UCLA

ที่ UCLA จะมีการแบ่งระบบออกเป็นส่วนดังนี้

1. Pre-Orthotopic liver transplantation Out-patient department (Pre-OLT OPD)
2. Orthotopic liver transplantation team meeting (OLT team meeting)
3. Orthotopic liver transplantation
4. Early post-Orthotopic liver transplantation round (Early Post-OLT round)
5. Post Orthotopic liver transplantation Out-patient department (Post-OLT OPD)

Pre-OLT OPD

:เป็นการนำผู้ป่วยมาประเมินร่วมกัน โดยหลักคือ Hepatologist, Transplant surgeon & Coordinator nurse จะแยกกันซักประวัติและตรวจร่างกาย, ทำ skin test และ review liver pathology แล้วบันทึกเพื่อนำไปใช้ในปลายสัปดาห์ที่มี OLT team meeting

OLT team meeting

:เป็นการร่วมกันระหว่าง Transplant hepatologist, Transplant surgeon, Transplant coordinator nurse, Radiologist, Psychologist, Social workers, Transplant anesthetist*, Cardiologist*, Chest physician*, Nephrologist*, Oncologist* (*ในกรณีที่มีปัญหาพิเศษในเรื่องนั้น ๆ)

: นำข้อมูลของป่วยที่ตรวจใน Pre-OLT OPD และ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมาคุยกันเรื่องจะรักษาหรือตรวจเพิ่มเติมอย่างไร โดยมีแบบฟอร์มและข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ป่วยมา ให้อด้วย

:ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีได้แก่ Diagnosis, Age, Sex, Ht.,

Wt., Bl gr. + Rh, clinical status โดยมี functional class, อาการที่มีเกี่ยวกับ fatigue, pruritus, wasting (แบ่งเกรดเป็น mild, moderate, severe), ประวัติอัลกอฮอล์ (ETOH Hx), ascites, Spontaneous bacterial peritonitis, Hepatic encephalopathy grading, portal hypertension, variceal hemorrhage, Child-Pugh score, previous shunt surgery (แบบไหนและ patency), previous non shunt surgery, Lab; total bilirubin, albumin, prothrombin time (include INR), Platelet, Creatinine, HBsAg, HBeAg, HBV DNA, Anti-HCV, CMV, Anti-HIV, Alpha fetoprotein

:สำคัญต้อง evaluation เกี่ยวกับ portal vein & mass lesion และ SMA, SMV & Hepatic vein โดยต้องทำถึง Magnetic resonance imaging ทุกราย

: ส่วนใหญ่เป็น HBV, HCV +/- HCC, Hx ETOH & stop more than 6 month, บางรายอายุ 77 ปีก็นำมาพิจารณาทำ OLT ด้วย

:สุดท้ายจะสรุปว่าทำหรือไม่ทำเพราะอะไร เช่น medical contraindication หรือ psychological contraindication

: ในรายที่สรุปว่ามีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปลี่ยนตับ ก็จะส่งรายชื่อผู้ป่วยไปเข้า National transplantation list ของ UNOS เพื่อรอรับอวัยวะที่จะเปลี่ยน โดยในระหว่างที่รอจะมีการติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดร่วมกับมีการ update ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยอยู่เสมอโดย coordinator nurse ทุก 3 เดือน และนัดมาประเมินสภาพร่างกายโดยแพทย์เป็นระยะ ทุก 6 เดือน

: ในกรณีที่มีปัญหาการเจ็บป่วยใด ๆ เกิดขึ้น

ระหว่างที่รอนี้ สามารถติดต่อกับ coordinator nurse ได้โดยตรงตลอด 24 ชั่วโมง และเมื่อมีอวัยวะบริจาคที่เหมาะสมกับผู้ป่วยก็จะเรียกผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลเพื่อรับการผ่าตัดเปลี่ยนตับภายใน 24 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยผู้ป่วยต้องรอนานประมาณ 1-2 ปี

Orthotopic liver transplantation

: หัวใจของการทำ OLT จะประสบความสำเร็จหรือไม่อยู่ที่วิธีการผ่าตัด (surgical technique) เนื่องจากต้องมาการตัดเอาตับเดิมออกก่อน และจึงวางตับใหม่ลงไปแล้วทำการต่อหลอดเลือดสำคัญต่าง ๆ

: ระยะเวลาในการผ่าตัดประมาณ 10-12 ชั่วโมง

Early Post OLT round

: เป็นการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด โดยทางแพทย์ทางศัลยกรรมเป็นหลัก เป็นการดู clinical + lab esp. immunosuppressive drug blood level เพื่อป้องกัน graft rejection และจะทำ liver biopsy เมื่อมี abnormal LFT เท่านั้น ไม่ได้ทำเป็น routine

: ยาที่เป็นหลักใน immunosuppressive therapy คือ Prograf[®] (Tracholimus = FK 506) + Prednisolone ส่วน alternative regimen จะใช้ Cyclosporin (CSA) or Cellcept[®] (Mycophenolate)

: ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนตับ จะพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลนานประมาณ 12-30 วัน

Post OLT OPD

: เป็นการนัดติดตามผู้ป่วยร่วมกันระหว่าง Transplant hepatologist & Transplant surgeon โดยดูอาการ

ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะตับโต, ขาบวมหรือไม่, น้ำหนักเป็นอย่างไร, ความรู้สึกอยากอาหารเป็นอย่างไร ร่วมกับประเมินว่ามีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นหรือไม่เช่น graft rejection, headache, jaundice และเฝ้าระวังการเกิด recurrence of primary chronic liver disease รวมทั้งปรับระดับของยา steroids+ immunosuppressive drugs เช่น ผู้ป่วยที่เปลี่ยนตับจากไวรัสตับอักเสบบีจะได้ยา HBIG 10,000 unit IV ทุก เดือน, Prograf (2 mg) 1x2, Lamivudine (150 mg) 1x1 เป็นต้น

: ในระยะ 1 เดือนแรกหลังจากออกโรงพยาบาลต้องมาติดตามผลการรักษาทุกสัปดาห์ ถ้าอาการคงที่จะนัดห่างออกเป็นทุก 2 สัปดาห์และห่างออกไปเรื่อย ๆ ตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละรายไป

ผลของการผ่าตัดเปลี่ยนตับ

ผลของการรักษาด้วยวิธีนี้อัตราการมีชีวิตอยู่รอดจะขึ้นอยู่กับ

1. การวินิจฉัยโรคเริ่มแรก
2. สภาพผู้ป่วยก่อนทำ OLT
3. Surgical technique

โดยรวมผลของการรักษาดีมาก เนื่องจากเป็นการทดแทนอวัยวะที่สำคัญอย่างหนึ่งของร่างกายทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตรอดได้และในบางรายอาจหายขาดจากโรคที่เป็นพื้นฐานอยู่เดิม สำหรับประเทศไทยเองในอนาคตข้างหน้าก็น่าที่จะมีการพัฒนาการทางด้านการทำผ่าตัดเปลี่ยนตับให้ดีขึ้น โดยเฉพาะทีมศัลยแพทย์ซึ่งจะเป็นโฉมใหม่ของการรักษาโรคตับต่อไป