

การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่แพร่กระจายมาที่ตับ (ตอนที่ 2)

บุญชู ศิริจินดากุล*
ศุภฤกษ์ ปรีชายุทธ**

Sirichindakul B, Prichayudh S. Surgery in colorectal liver metastasis (part II). Chula Med J 2003 Jan; 47(1): 47 - 55

Liver metastasis is the most common liver tumor. The most popular primary site which has been explored is colorectal cancer. Nearly half of the colorectal cancer patients will have liver metastasis until death.

At present, surgical resection -liver resection is the effective intervention which provides the long term survival to the patients. We summarized the role of liver resection in colorectal liver metastasis and factors which determine survival and recurrence

In this review, we mention the factors that influence not only survival but recurrence. Contraindication to liver resection has been described, too.

Keywords : *Colorectal cancer, Liver metastasis, Surgery, Liver resection.*

Reprint request : Sirichindakul B, Department of Surgery, Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. September 20, 2002.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่รอดและการกลับมาเป็นซ้ำของมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่แพร่กระจายมาที่ตับภายหลังการผ่าตัด
2. เพื่อให้ทราบถึงข้อห้ามในการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่แพร่กระจายมาที่ตับ

* ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** แพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาเหตุการตายที่สำคัญของผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่เกิดจากการแพร่กระจายของเนื้องอก (systemic metastasis) ซึ่งพบที่ตับได้ถึงร้อยละ 33-50⁽¹⁻²⁾ อย่างไรก็ตามมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่แพร่กระจายมาที่ตับ (colorectal liver metastasis: CRLM) มีการพยากรณ์โรคที่ต่ำกว่ามะเร็งชนิดอื่น ๆ การผ่าตัดโดยการเอาเนื้องอกออกเป็นวิธีที่ช่วยทำให้ผู้ป่วยสามารถมีชีวิตยืนยาวได้ ในPART I ได้กล่าวถึงบทบาทของการผ่าตัดตับ ใน CRLM บทความนี้จะกล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่รอด การกลับมาเป็นซ้ำ รวมไปถึงข้อห้ามในการผ่าตัด

Survival and Prognosis

มีปัจจัยต่าง ๆ มากมายที่มีผลต่อการอยู่รอดของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดตัดตับแล้ว ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละการศึกษา

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการทำนายการอยู่รอดของผู้ป่วยได้แก่ การที่สามารถตัดเอาก่อน เนื้องอกออกไปได้หมด และมีขอบเขตของเนื้อตับที่ดี (clear margin) หรือเรียกว่า R₀-resection จากการศึกษาพบว่าในกลุ่มที่ตัดเอาเนื้องอกออกไปได้หมดมีอัตราการรอดชีวิตที่ดีกว่ากลุ่มที่ตัด

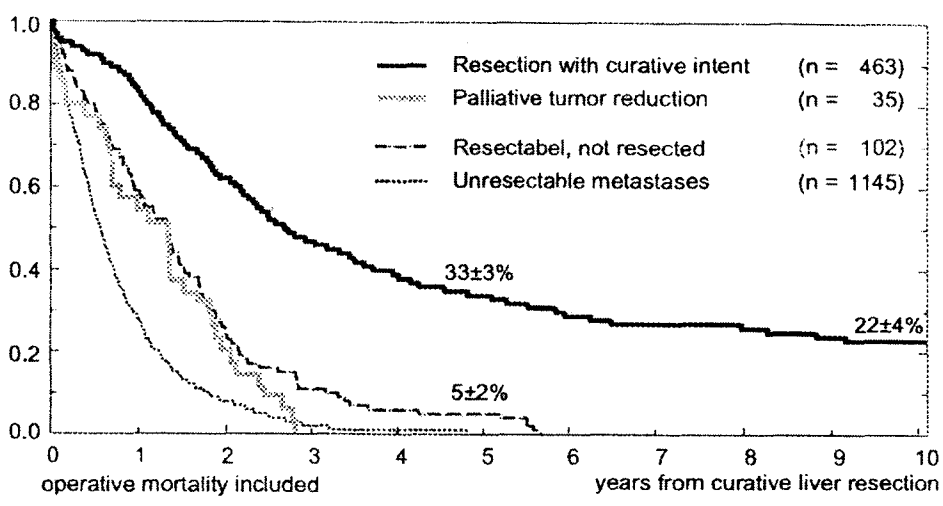
เอาเนื้องอกออกไปได้ไม่หมด หรือมี positive margin (R₁,R₂-resection) อย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่าไม่มีความแตกต่างในอัตราการรอดชีวิต ระหว่างผู้ป่วยที่ตัดเอาเนื้องอกออกไปไม่หมดกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดหรือไม่สามารถทำการผ่าตัดเนื้องอกได้ (รูปที่ 1)⁽³⁾

ดังนั้นจึงไม่ควรทำการผ่าตัดถ้าไม่สามารถตัดเนื้องอกออกไปได้หมด เนื่องจากไม่สามารถช่วยเพิ่มการอยู่รอดให้กับผู้ป่วยได้⁽³⁾

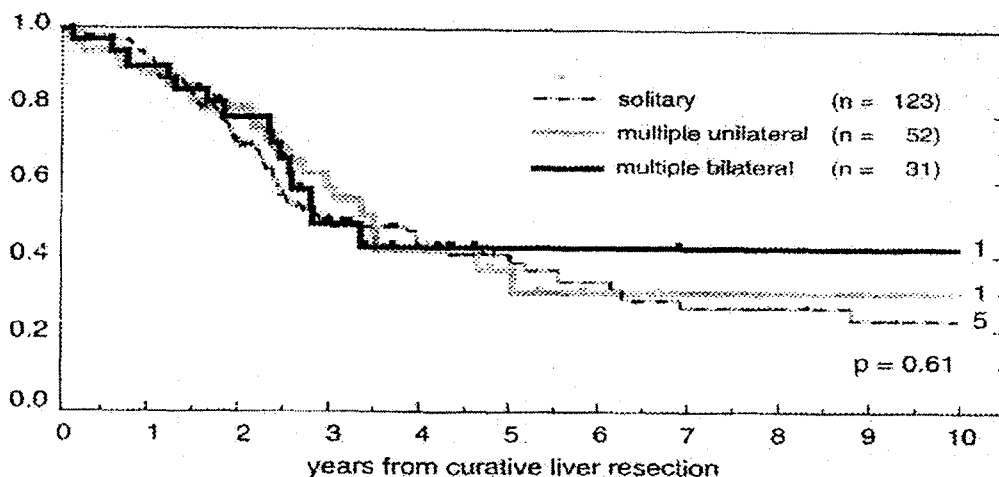
ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค ภายหลังทำการผ่าตัด R₀-resection แล้วมีดังนี้

1.1 Demographic features รายงานส่วนมากพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษา อายุอาจมีผลต่อความเสี่ยงในการผ่าตัดแต่ไม่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิต ถ้าผู้ป่วยสามารถผ่านพ้นระยะเวลาภายหลังการผ่าตัดมาได้⁽³⁾

1.2 Primary tumor พบว่าการมีตำแหน่งของมะเร็งลำไส้ใหญ่อยู่ที่ rectum การแพร่กระจายของเนื้องอกมาที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณซั้วของลำไส้ และเซลล์มะเร็งมีลักษณะ poorly differentiation มีผลทำให้การพยากรณ์โรคไม่ดี⁽³⁾



รูปที่ 1. Therapeutic intention and survival in 1745 consecutive patients with colorectal liver metastases seen at Erlangen University Hospital between 1961 and 1993.



รูปที่ 2. Influence of number and distribution of colorectal liver metastases on survival in 206 consecutive patients undergoing "curative" (R₀-) resection of between 1961 and 1988, with complete follow-up until 1 January, 1990.

1.3 ลักษณะของ CRLM มีรายงานการศึกษามากมายในอดีตที่พบว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนของ CRLM มากกว่าหรือเท่ากับ 4 ก้อน จะมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดีแต่รายงานการศึกษาในปัจจุบันหลายรายงาน พบว่าถ้าสามารถตัดก้อนเนื้อออกออกได้หมดแล้ว (R₀-resection) ทั้งจำนวน (multiple metastases) และตำแหน่ง (bilateral liver involvement) ไม่มีผลต่อการอยู่รอด⁽³⁻⁶⁾ (รูปที่ 2)⁽³⁾

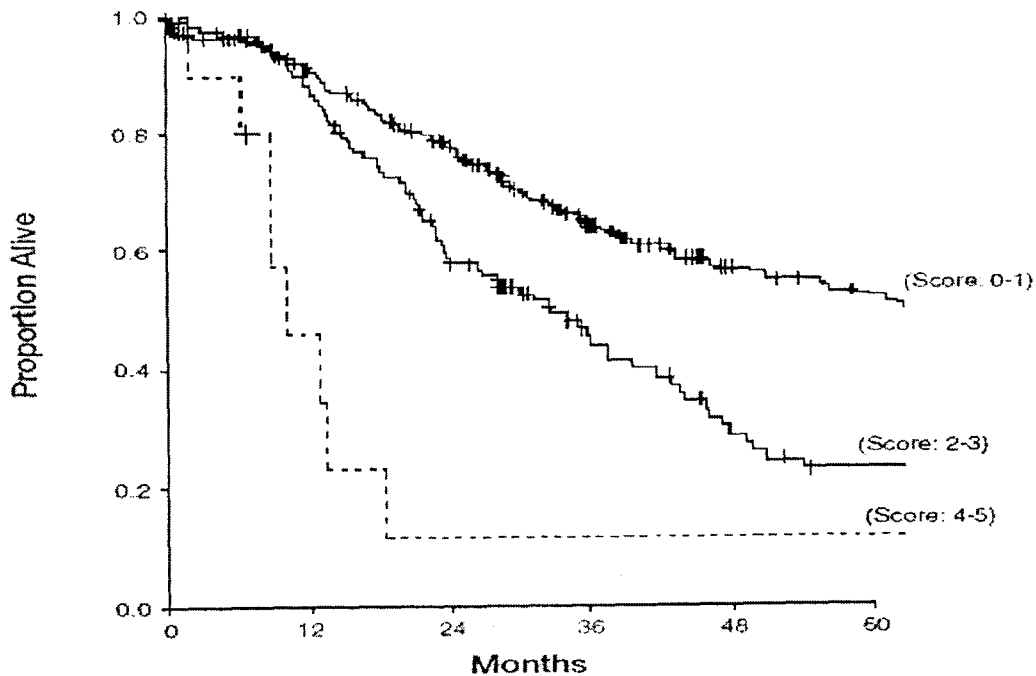
จากการศึกษาของ Scheele et al.⁽⁷⁾ พบว่าการพบ satellite metastasis ซึ่งได้แก่ 1) การพบเนื้ออกก้อนเล็ก ๆ อยู่ใน Couinaud segment เดียวกัน หรืออยู่ไม่เกิน 2 เซนติเมตร จากก้อนเนื้ออกก้อนใหญ่ 2) ขนาดของเนื้ออกก้อนเล็กไม่เกิน 50 % ของเนื้ออกก้อนใหญ่และเล็กกว่า 4 เซนติเมตร จะมีการพยากรณ์โรคไม่ดี โดยให้เหตุผลว่า satellite metastasis เกิดจากการกระจายของเนื้ออกที่ตับเองผ่าน portal vein ซึ่งน่าจะเกี่ยวข้องกับ tumor biology ที่ไม่ดี และมีโอกาสการลุกลามไปยังเส้นเลือดสูง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มี satellite nodule มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายของเนื้ออกมาที่ปอดตามมามากกว่ากลุ่มที่ไม่มีถึง 2 เท่า ซึ่งอาจแสดงถึงการลุกลามของเนื้ออกผ่าน hepatic vein แต่จากการศึกษาของ

Yamamoto et al.⁽⁷⁾ ทำการศึกษาพยาธิวิทยาของ CRLM ในผู้ป่วยจำนวน 40 ราย พบว่ามี satellite lesion เพียงรายเดียวเท่านั้น และได้ให้ความเห็นว่า การเกิด satellite lesion น่าจะเกิดจากการกระจายของเนื้ออกก้อนเล็ก ๆ จำนวนหลาย ๆ ก้อนมาจากมะเร็งลำไส้ใหญ่ ตั้งแต่แรกมากกว่าเกิดจาก remetastasis จากตัว CRLM เองภายหลัง ดังนั้นการพบ satellite metastasis จึงไม่น่าจะมีผลต่อการพยากรณ์โรค

ขนาดของเนื้ออกและปริมาตรของเนื้อตับที่ถูกแทนที่โดยเนื้ออก (Liver volume replaced by tumor: LVRT) ส่งผลต่อการพยากรณ์โรคในหลาย ๆ การศึกษา⁽⁸⁾ โดยพบว่าขนาดของก้อนเนื้ออกมากกว่า 5 เซนติเมตร และ LVRT > 25 %⁽⁹⁾ จะส่งผลให้มีการพยากรณ์โรคไม่ดี

CRLM ที่ตรวจพบเป็นแบบ metachronous lesion จะมีการพยากรณ์โรคที่ดีกว่า synchronous lesion^(3,9)

1.4 Extrahepatic disease จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของเนื้ออกออกนอกตับมีโอกาสมีอัตราการอยู่รอดที่ 5 ปี น้อยมากถึงไม่มีเลย และมีอัตราการอยู่รอดที่ 2 ปี และ 3 ปีที่ต่ำ คือมีเพียง 36 % และ 11 % ตามลำดับ โดยทั่วไปจึงยอมรับว่าการแพร่กระจายของ



รูปที่ 3. Survival after liver resection for hepatic colorectal metastases, as determined by clinical risk score for recurrence.

เนื้องอกออกนอกตับ เป็นข้อห้ามในการผ่าตัดตัดตับ⁽³⁾ แต่มีการศึกษาจำนวนมากพบว่าการแพร่กระจายของเนื้องอกออกนอกตับที่สามารถผ่าตัดรักษาได้ เช่น การลุกลามของเนื้องอกที่ตับไปยังอวัยวะข้างเคียง การที่เนื้องอกกลับมาเป็นซ้ำเฉพาะที่ (local recurrence) การมีเนื้องอกที่ปอด 1-2 ก้อน และการที่มีการแพร่กระจายของต่อมน้ำเหลืองบริเวณซั้วตับนั้นไม่เป็นข้อห้ามในการผ่าตัด^(4,9) ซึ่ง Nakamura, et al.⁽¹⁰⁾ พบว่าการผ่าตัดเอาต่อมน้ำเหลืองบริเวณ hepatoduodenal ligament, retropancreatic และ celiac ออกในผู้ป่วยที่ตรวจพบว่ามีต่อมน้ำเหลืองโตจำนวน 7 ราย สามารถช่วยให้ผู้ป่วยจำนวน 2 ราย อยู่รอดได้ 62 และ 66 เดือน แม้ว่าผู้ป่วยอีก 5 รายจะเสียชีวิตภายในระยะเวลา 2 ปีจากเนื้องอกกลับมาเป็นซ้ำที่ตับ

1.5 ปัจจัยอื่นๆ มีการศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค ได้แก่ performance status ของผู้ป่วย, ระดับของ CEA ก่อนผ่าตัด, degree of fibrosis around metastasis, cell proliferation related markers ฯลฯ

มีการศึกษาถึง prognostic score ที่เกี่ยวข้องกับ การอยู่รอด เช่น

Clinical risk score ของ Fong, et al.⁽¹¹⁾ ซึ่งประกอบด้วย การพิจารณาปัจจัย 5 อย่างที่มีผลต่อการอยู่รอด ได้แก่ ขนาดของเนื้องอกที่ใหญ่ที่สุดมากกว่า 5 เซนติเมตร, disease free interval น้อยกว่า 12 เดือน จำนวนของก้อนเนื้องอกมากกว่า 1 ก้อน การพบการลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองของมะเร็งลำไส้ใหญ่ และระดับ CEA ในเลือดมากกว่า 200 ng/ml. (รูปที่ 3) โดยที่การพบปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ 1 ปัจจัยเท่ากับ 1 คะแนน

Ueno, et al.⁽¹²⁾ ทำการศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 85 ราย และได้ใช้ปัจจัย 3 อย่างในการบอกการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยก่อนทำการผ่าตัดตัดตับ คือ 1. จำนวนของเนื้องอก CRLM (มากกว่าหรือเท่ากับ 3) 2. biologic aggressiveness ของมะเร็งลำไส้ใหญ่ (moderate to severe tumor budding และ extended nodal involvement) 3. ระยะเวลาในการวินิจฉัย (<1ปีหลังจากตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่) สร้างเป็น pre hepatectomy staging

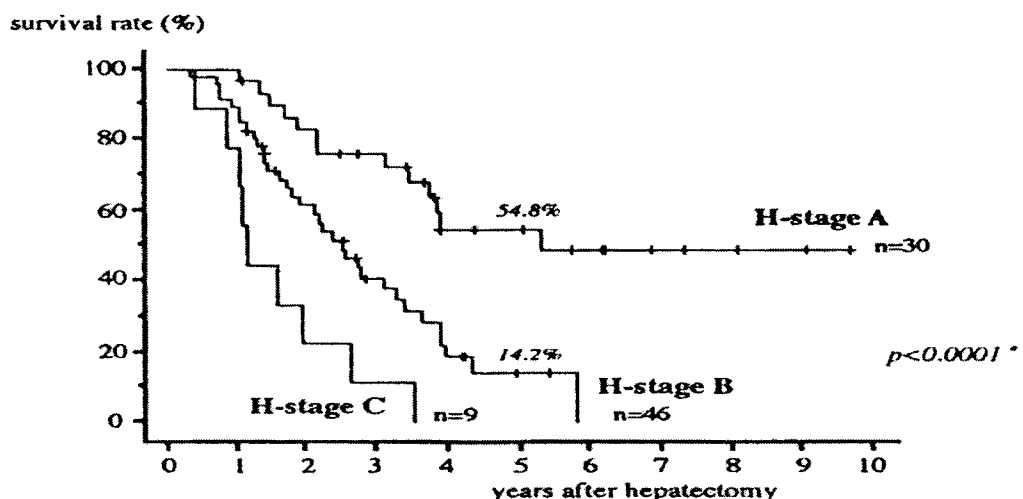
(H-staging) ซึ่งมีผลต่อการอยู่รอดของผู้ป่วย (ตารางที่ 1, รูปที่ 4) และได้แนะนำว่าผู้ป่วยที่เป็น H-stage C ควรได้รับ adjuvant therapy ก่อนผ่าตัดอย่างอื่นก่อน แล้วจึงมาประเมินการผ่าตัดอีกครั้งเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอัตราการอยู่รอดภายหลังการผ่าตัดตัดตับน้อยกว่า stage A และ B

มาก ข้อจำกัดคือการจะประเมิน H staging นั้น ทำได้หลังจากการตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ออกไปแล้วเท่านั้น ดังนั้นถ้าต้องการทำการผ่าตัดตัดตับและมะเร็งลำไส้ใหญ่พร้อมกันใน synchronous CRLM ก็ไม่สามารถประเมิน prehepatectomy staging ได้

ตารางที่ 1. Proposed criteria of prehepatectomy staging (H – staging) for the prognostic prediction of patients undergoing hepatectomy for colorectal liver metastases.

Positive Risk Factors*	H – Staging
1. None or Either "time to diagnosis" or "number of metastases"	H – stage A (n = 30)
2. "Primary site aggressiveness" or Both "time to diagnosis" and "number of metastases"	H – stage B (n = 46)
3. All three risk factors	H – stage C (n = 9)

* Risk factor: "primary site aggressiveness": marked tumor budding and/or N_b , "time to diagnosis": synchronous or < 1 year after primary operation; "number of liver metastases": ≥ 3



รูปที่ 4. Comparison of the accumulated survival of patients undergoing liver resection based on the initial H - staging. *, log - rank test among three groups.

Sugawara, et al.⁽⁹⁾ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่รอดนั้นแตกต่างกันในกลุ่มที่มี metachronous CRLM (จำนวนของเนื้องอกและขนาดของเนื้องอก) และ synchronous CRLM (ขอบเขตของเนื้อตับที่ตัดได้ - resection margin) และพบว่ากลุ่มที่มี synchronous CRLM จะมีการพยากรณ์โรคที่แยกว่า จึงได้สร้าง staging system ที่คำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ขึ้นมา (ตารางที่ 2)

Recurrence

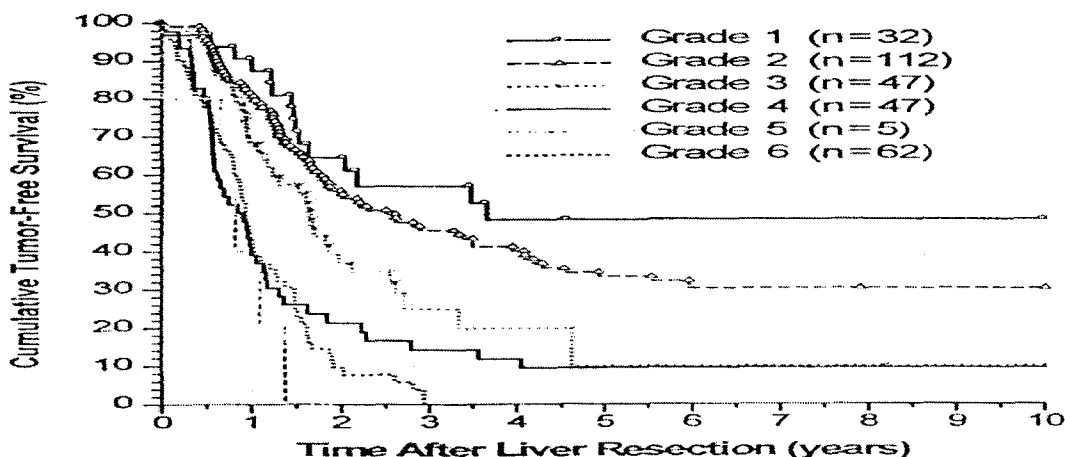
Iwatsuki, et al.⁽¹³⁾ ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเนื้องอกกลับมาเป็นซ้ำ ได้แก่ 1. positive surgical margin 2. การแพร่กระจายของเนื้องอกออกนอกตับรวมถึงต่อมน้ำเหลืองด้วย 3. จำนวนของเนื้องอก >3 4. เป็นเนื้อ

งอก 2 ข้างของตับ (Bilobar tumor) และ 5. ระยะเวลาในการผ่าตัดตัดตับนับจากการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ (time from treatment of primary tumor to hepatic recurrence) <30 เดือน และได้สร้าง risk score (R) สำหรับการเกิดเนื้องอกกลับมาเป็นซ้ำขึ้นจากปัจจัยเหล่านี้ โดย grade 1 คือไม่มี risk factor (risk score =0) , grade 2 มี 1risk factor (risk score = 0.3 - 0.7), grade 3 มี 2 risk factor (risk score =0.7 -1.1), grade 4 มี 3 risk factor (risk score =1.2-1.6) ,grade 5 มี 4 risk factor (risk score =>1.6) และ grade 6 คือมี positive surgical margin และเนื้องอกนอกตับ ซึ่งจะพบว่าในแต่ละ grade จะมีอัตราการอยู่รอดโดยปราศจากเนื้องอก (tumor free survival) ที่แตกต่างกัน (รูปที่ 5)

ตารางที่ 2. Patients who had synchronous extrahepatic lesion or regional lymph node metastasis were excluded from the analysis.

	Tumor (No.)		Synchronous or Metachronous	Maximum tumor size(cm)	Median survival inYears (range)
Stage I	n = 86	1-3	Metachronous	< 5	---- *
Stage II	n = 46	1-3	Metachronous	≥ 5	5.63 (3.62 – 7.64)
Stage III	n = 144	≥ 4	Metachronous	Any	2.61 (1.61 - 3.61)
		Any	Synchronous	Any	2.76 (2.16 – 3.37)

* Not calculated



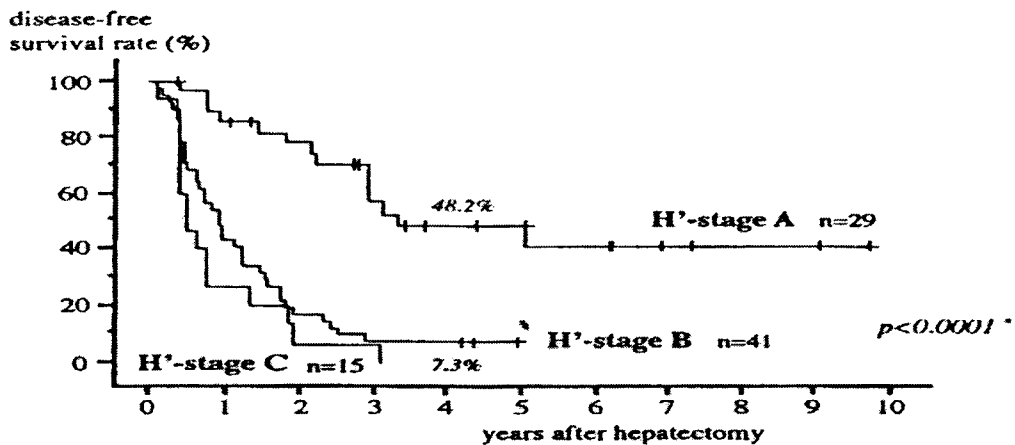
รูปที่ 5. Kaplan – Meier : tumor – free survival stratified by six grades.

Ueno, et al.⁽¹²⁾ ใช้ปัจจัย 2 อย่างในการทำนายการพยากรณ์โรคของผู้ป่วย ภายหลังจากการผ่าตัดตัดตับคือ 1) ลักษณะของมะเร็งลำไส้ใหญ่ {primary tumor site characteristics (tumor budding และ extended nodal involvement)} 2) การมีระดับของ CEA สูงขึ้นภายหลังการผ่าตัดตัดตับและได้สร้าง post hepatectomy staging (H'- staging) ขึ้นมาโดยที่ H'- stage A คือ ไม่มีปัจจัยดังกล่าวเลย H'- stage B คือมี 1 ปัจจัย H'- stage C คือมีทั้ง 2 ปัจจัย ซึ่งมีผลต่อ อัตราการอยู่รอดโดยปราศจากเนื้องอก (tumor free survival) ที่แตกต่างกัน และได้ให้คำแนะนำว่า ในรายที่มีเนื้องอกกลับมาเป็นซ้ำ การทำผ่าตัดตัดตับซ้ำจะได้ผลดีใน H'- stage A ส่วนใน H'- stage B และ H'- stage C นั้น แนะนำให้ผู้ป่วยรับ adjuvant อย่างอื่นก่อนที่จะทำการผ่าตัด หรือได้รับการรักษาวิธีอื่นแทนการผ่าตัด (รูปที่ 6)

Yamada, et al.⁽¹⁴⁾ ทำการศึกษาพบว่า venous invasion ของมะเร็งลำไส้ใหญ่ และการที่มี CRLM 2 ข้างของตับ (bilateral hepatic metastasis) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดเนื้องอกกลับมาเป็นซ้ำภายหลังการผ่าตัดตัดตับ

Contraindications to resection of colorectal liver metastasis

ข้อห้ามในการผ่าตัด CRLM แสดงไว้ดังตารางที่ 3⁽³⁾ สำหรับผู้ป่วยที่มีการกระจายของเนื้องอกที่ต่อมน้ำเหลืองของช่วงตับนั้นมีการศึกษาที่รายงานว่า การทำผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจได้ประโยชน์^(4,15) จากการศึกษาของ Nakamura, et al⁽¹⁰⁾ ได้ทำการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองที่บริเวณ hepatoduodenal ligament, retropancreatic และ celiac axis ในผู้ป่วย CRLM จำนวน 41 ราย พบว่า



รูปที่ 6. Comparison of the disease - free survival of patients undergoing liver resection based on the follow - up H - staging.*, log - rank test among three groups.

ตารางที่ 3. Absolute contraindication to resection of colorectal liver metastases.

1. General medical contraindication
2. Radical (R₀) resection not possiblebut : occasionally justified for symptomatic palliation
3. Lymph node metastases at the liver hilum but : anecdotal success reported by Nakamura
4. Extrahepatic tumor except for direct invasion of adjacent structures, local recurrence, and a solitary (1-3?) lung metastasis

มีผู้ป่วยจำนวน 7 รายที่มีการกระจายมาที่ต่อมน้ำเหลือง โดยที่ผู้ป่วย 4 จาก 7 ราย เสียชีวิตจากการเกิดเนื้องอกกลับมาเป็นซ้ำที่ตับหลายก้อน (recurrent multiple hepatic metastasis) ภายใน 2 ปี 1 รายเสียชีวิตจากการลุกลามของเนื้องอกเข้าสู่ท่อน้ำดี (bile duct invasion by tumor) ขณะที่ผู้ป่วย 2 รายที่มีชีวิตยืนยาวถึง 62 และ 66 เดือนตามลำดับ จึงสรุปว่าการเลาะต่อมน้ำเหลืองสามารถช่วยให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้นได้

สำหรับรายที่มีการกระจายของเนื้องอกนอกตับที่สามารถผ่าตัดออกได้หมดอย่างปลอดภัย เช่น เนื้องอกที่กระจายมาที่ปอดก็ไม่น่าเป็นข้อห้ามสำหรับการผ่าตัด ดังที่กล่าวไว้แล้วในบทความแรก

สรุป

การผ่าตัดตัดเนื้องอกออกในผู้ป่วย CRLM เป็นการรักษาที่ดีที่สุดที่ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวได้ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการพยากรณ์โรคคือ การผ่าตัดที่ได้ R₀-resection ดังนั้นบทบาทของศัลยแพทย์ในการรักษา CRLM จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะต้องพยายามตัดเนื้องอกให้ได้ขอบเขตของการผ่าตัดที่พอเพียง (adequate margin)

อ้างอิง

1. Yoon SS, Tanabe KK. Surgical treatment and other regional treatments for colorectal cancer liver metastases. *Oncologist* 1999; 4(3): 197 - 208
2. Murata S, Moriya Y, Akasu T, Fujita S, Sugihara K. Resection of both hepatic and pulmonary metastases in patients with colorectal carcinoma. *Cancer* 1998 Sep 15; 83(6): 1086 - 93
3. Scheele J, Altendorf-Hofmann A. Resection of colorectal liver metastases. *Langenbecks Arch Surg* 1999 Aug; 384(4):313 - 27
4. Minagawa M, Makuuchi M, Torzilli G, Takayama T, Kawasakis, Kosuge T, Yamamoto J, Imamura H. Extension of the frontiers of surgical indications long-term results in the treatment of liver metastases from colorectal cancer: long-term results. *Ann Surg* 2000 Apr; 231(5): 487 - 99
5. Imamura H, Kawasaki S. Treatment strategy for multiple hepatic metastases of colorectal carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 1999; 6(1): 23 - 9
6. Bolton JS, Fuhrman GM. Survival after resection of multiple bilobar hepatic metastases from colorectal carcinoma. *Ann Surg* 2000 May; 231(5): 743 - 51
7. Yamamoto J, Sugihara K, Kosuge T, Takayama T, Shimada K, Yomasaki S, Sakamoto M, Hirohashi S. Pathologic support for limited hepatectomy in the treatment of liver metastases from colorectal cancer. *Ann Surg* 1995 Jan; 221(1): 74 - 8
8. Stangl R, Altendorf-Hofmann A, Charnley RM, Scheele J. Factors influencing the natural history of colorectal liver metastases. *Lancet* 1994 Jun 4; 343 (8910):1405 - 10
9. Sugawara Y, Yamamoto J, Yamasaki S, Shimada K, Kosuge T, Makuuchi M. Estimating the prognosis of hepatic resection in patients with metastatic liver tumors from colorectal cancer with special concern for the timing of hepatectomy. *Surgery* 2001; 129:408 - 13.
10. Nakamura S, Suzuki S, Konno H. Resection of hepatic metastases of colorectal carcinoma: 20 years experience. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 1999; 6(1): 16 - 22

11. Fong Y. Surgical therapy of hepatic colorectal metastasis. *CA Cancer J Clin* 1999 Jul-Aug; 49(4): 231 - 55
12. Ueno H, Mochizuki H, Hatsuse K, Hase K, Yamamoto T. Indicators for treatment strategies of colorectal liver metastases. *Ann Surg* 2000 Jan; 231(1): 59 - 66
13. Iwatsuki S, Dvorchik I, Madariaga JR, Marsh JW, Dodson F, Bonham AC, Geler DA, Gayowski TJ, Fung JJ, Starzl TE . Hepatic resection for metastatic colorectal adenocarcinoma: a proposal of a prognostic scoring system. *J Am Coll Surg* 1999 Sep;189(3): 291 - 9
14. Yamada H, Kondo S, Okushiba S, Morikawa T, Katoh H. Analysis of predictive factors for recurrence after hepatectomy for colorectal liver metastases. *World J Surg* 2001Sep; 25(9):1129 - 33
15. Rodgers MS, McCall JL. Surgery for colorectal liver metastases with hepatic lymph node involvement: a systematic review. *Br J Surg* 2000 Sep; 87(9):1142 - 55

กิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสำหรับแพทย์

ท่านสามารถได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการสำหรับกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสำหรับแพทย์ กลุ่มที่ 3 ประเภทที่ 23 (ศึกษาด้วยตนเอง) โดยศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามเกณฑ์ของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์แห่งแพทยสภา (ศนพ.) จากการอ่านบทความเรื่อง “การผ่าตัด มะเร็งลำไส้ใหญ่ที่แพร่กระจายมาที่ตับ (ตอนที่ 2) โดยตอบคำถามข้างล่างนี้ พร้อมกับส่งคำตอบที่ท่าน คิดว่าถูกต้องโดยใช้แบบฟอร์มคำตอบท้ายคำถาม แล้วใส่ชื่อพร้อมของเปล่า (ไม่ต้องติดแสตมป์) จำนวนของ ถึงตัวท่านส่งถึง

ศ. นพ. สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ

บรรณาธิการจุฬาลงกรณ์เวชสาร

และประธานคณะกรรมการการศึกษาต่อเนื่อง

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน่วยจุฬาลงกรณ์เวชสาร

ตึกอบรมวิชาการ ชั้นล่าง

เขตปทุมวัน กทม. 10330

จุฬาลงกรณ์เวชสารขอสงวนสิทธิ์ที่จะส่งเฉลยคำตอบพร้อมหนังสือรับรองกิจกรรมการศึกษา ต่อเนื่องอย่างเป็นทางการ ดังกล่าวแล้วข้างต้นสำหรับท่านที่เป็นสมาชิกจุฬาลงกรณ์เวชสารเท่านั้น สำหรับ ท่านที่ยังไม่เป็นสมาชิกแต่ถ้าท่านสมัครเข้าเป็นสมาชิกจุฬาลงกรณ์เวชสารสำหรับวารสารปี 2546 (เพียง 200 บาทต่อปี) ทางจุฬาลงกรณ์เวชสารยินดีดำเนินการส่งเฉลยคำตอบจากการอ่านบทความให้ตั้งแต่ฉบับ เดือนมกราคม 2546 จนถึงฉบับเดือนธันวาคม 2546 โดยสามารถส่งคำตอบได้ไม่เกินเดือนมีนาคม 2547 และจะส่งหนังสือรับรองชนิดสรุปเป็นรายปีว่าท่านสมาชิกได้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องที่จัดโดย จุฬาลงกรณ์เวชสาร จำนวนกี่เครดิตในปีที่ผ่านมา โดยจะส่งให้ในเดือนเมษายน 2547

คำถาม - คำตอบ

1. What is the important prognostic factor in patients who have liver resection for colorectal liver metastasis ?
 - A. staging of primary colorectal cancer
 - B. number of liver metastasis
 - C. bilobar liver metastasis
 - D. disease free interval between liver resection and colorectal cancer resection
 - E. adequate margin – R₀ resection

คำตอบ สำหรับบทความเรื่อง “การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่แพร่กระจายมาที่ตับ (ตอนที่ 2)

จุฬาลงกรณ์เวชสาร ปีที่ 47 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม พ.ศ. 2546

รหัสสื่อการศึกษาต่อเนื่อง 3-15-201-2003/0301-(1025)

ชื่อ-นามสกุลผู้ขอ CME credit เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม.....
ที่อยู่.....

1. (A) (B) (C) (D) (E)
2. (A) (B) (C) (D) (E)
3. (A) (B) (C) (D) (E)
4. (A) (B) (C) (D) (E)
5. (A) (B) (C) (D) (E)

2. What is the contraindication to liver resection in colorectal liver metastasis?
 - A. Multiple tumor liver metastasis
 - B. Bilobar involvement
 - C. Isolated lung metastasis
 - D. Liver metastasis invasion to diaphragm
 - E. Portal lymph node metastasis
3. Which one of these conditions has the best prognosis ?
 - A. Isolated liver metastasis but incomplete resection
 - B. Unresectable liver metastasis which does not respond to chemotherapy.
 - C. Isolated liver metastasis and complete removal
 - D. Multiple liver metastasis and complete removal
 - E. Isolated liver and lung metastasis and complete removal
4. Which one of these features is not included in Iwatsuki's prognostic score?
 - A. surgical margin
 - B. extrahepatic disease
 - C. staging of primary colorectal cancer
 - D. number of liver metastasis
 - E. bilobar liver metastasis
5. Which one of these factors is not influenced the patient survival in colorectal liver metastasis ?
 - A. site of primary tumor
 - B. number of liver metastasis
 - C. liver resection
 - D. Age
 - E. extrahepatic disease

**ท่านที่ประสงค์จะได้รับเครดิตการศึกษาต่อเนื่อง (CME credit)
กรุณาส่งคำตอบพร้อมรายละเอียดของท่านตามแบบฟอร์มด้านหน้า**

ศาสตราจารย์นายแพทย์สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ
ประธานคณะกรรมการการศึกษาต่อเนื่อง
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หน่วยจุฬาลงกรณ์เวชสาร ตึกอบรมวิชาการ ชั้นล่าง
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เขตปทุมวัน กทม. 10330