




中山醫學大學附設醫院

大腸癌診療指引

本臨床指引參考台灣國家衛生研究院、與美國NCCN版本

大腸直腸癌多專科團隊編修

2014/12/18 Version 8.0
2013/12/26 Version 7.0
2012/12/06 Version 6.0
2011/11/17 Version 5.0
2010/12/23 Version 4.0
2009/12/03 Version 3.0
2008/12/18 Version 2.0
2007/10/25 Version 1.0

癌症委員會主任委員	癌症委員會執行長	癌症防治中心主任	團隊負責人
			



修訂內容

頁數	原文	修訂/新增
第 8 頁	<p>WORK-UP :</p> <p>*病理回顧*大腸鏡*CBC, 血液生化檢查, CEA, CA-199* 腹部及骨盆腔電腦斷層*Chest X-ray</p>	<p>修訂</p> <p>WORK-UP :</p> <p>*病理回顧 *血液生化檢查 *大腸鏡 *腹部及骨盆腔電腦斷層或核磁共振 *胸部 x 光</p> <p>Option :</p> <p>*PET scan *直腸鏡檢加下消化道雙對比鋇劑攝影</p>
第 9 頁	<p>FOLLOW-UP :</p> <p>*病史詢問及身體檢查每 3 個月一次連續 2 年,然後每 6 個月連續 5 年.</p> <p>*每 3 個月 CEA 檢測一次連續 2 年, 如果是 T2 以上然後每 6 個月,直到第 5 年.</p> <p>*1 年內做一次大腸鏡; 如果不正常則 1 年內再做一次, 或是如果沒有發現息肉則每 2-3 年做一次大腸鏡.</p> <p>*如果術前是因為阻塞性病灶而沒有做大腸鏡,則術後 3 至 6 個月內做一次大腸鏡.</p>	<p>修訂</p> <p>*病史詢問及身體檢查每 3 個月一次連續 2 年,然後每 6 個月連續 5 年.</p> <p>* CEA 每 3 個月檢測一次連續 2 年, 如果是 T2 以上然後每 6 個月,直到第 5 年.</p> <p>*如果術前是因為阻塞性病灶而沒有做大腸鏡,則術後 3 至 6 個月內做一次大腸鏡或直腸鏡檢加下消化道雙對比鋇劑攝影</p> <p>*病理分期第 I-III 期大腸癌(Colon & Rectum Ca)病人, 至少在治癒性手術後 2 年內接受一次大腸鏡檢或雙對比鋇劑照影的比率</p> <p>*病理分期第 I-III 期大腸癌(Colon & Rectum Ca)病人, 至少在治癒性手術後第一次追蹤大腸鏡檢查之後 3 年內, 接受一次大腸鏡檢或雙對比鋇劑照影的比率</p>



第 11 頁	<p>懷疑或證實有大腸腺癌轉移(any T, any N, M1) WORK UP :</p> <ul style="list-style-type: none"> *大腸鏡 *胸部 X 光 *腹部及骨盆腔電腦斷層 *CBC, 血液生化檢驗 *CEA, CA-199 *KRAS 檢測(自費) *細針切片-若可切除 M1 的腫瘤,術前評估有: Spiral CT、核磁共振、血管攝影、正子造影 	<p><u>修訂</u></p> <p>WORK UP :</p> <ul style="list-style-type: none"> *血液生化檢驗 *大腸鏡 *胸部 X 光 *腹部及骨盆腔電腦斷層 <p>Option :</p> <ul style="list-style-type: none"> *KRAS 檢測(自費) *細針切片 <p>若可切除 M1 的腫瘤,術前評估有: Spiral CT、核磁共振、血管攝影、正子造影</p>
第 12 頁	<p>肝轉移- SURVEILLANCE:</p> <ul style="list-style-type: none"> *若術前 CEA 高, CEA 要每 3 個月測一次 *胸部 X 光或胸部電腦斷層, 每 3~6 個月追蹤連續二年 *腹部及骨盆腔電腦斷層每 3~6 個月追蹤連續二年 *1 年內做一次大腸鏡; 如果不正常則 1 年內再做一次, 或是如果沒有發現息肉則每 2-3 年做一次大腸鏡. 如果術前是因為阻塞性病灶而沒有做大腸鏡,則術後 3 至 6 個月內做一次大腸鏡. 	<p><u>修訂</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *若術前 CEA 高, CEA 要每 3 個月測一次 *每 6-12 個月追蹤胸部 X 光或胸部電腦斷層,連續二年 *每 6-12 個月追蹤腹部及骨盆腔電腦斷層電腦斷層,連續二年 *1 年內做一次大腸鏡; 如果不正常則 1 年內再做一次, 或是如果沒有發現息肉則每 2-3 年做一次大腸鏡. 如果術前是因為阻塞性病灶而沒有做大腸鏡,則術後 3 至 6 個月內做一次大腸鏡.
第 13 頁	<p>第 13 頁肺轉移- SURVEILLANCE:</p> <ul style="list-style-type: none"> *若術前 CEA 高, CEA 要每 3 個月測一次 *胸部 X 光或胸部電腦斷層, 每 3~6 個月追蹤連續二年 *腹部及骨盆腔電腦斷層每 3~6 個月追蹤連續二年 *1 年內做一次大腸鏡; 如果不正常則 1 年內再做一次, 或是如果沒有發現息肉則每 2-3 年做一次大腸鏡. 如果術前是因為阻塞性病灶而沒有做大腸鏡,則術後 3 至 6 個月內 	<ul style="list-style-type: none"> *若術前 CEA 高, CEA 要每 3 個月測一次 *每 6-12 個月追蹤胸部 X 光或胸部電腦斷層,連續二年 *每 6-12 個月追蹤腹部及骨盆腔電腦斷層電腦斷層,連續二年 *1 年內做一次大腸鏡; 如果不正常則 1 年內再做一次, 或是如果沒有發現息肉則每 2-3 年做一次大腸鏡. 如果術前是因為阻塞性病灶而沒有做大腸鏡,則術後 3 至 6



	做一次大腸鏡.	個月內做一次大腸鏡.
第 16 頁		新增 Target therapy(Optional)自費 ZALTRAP 4 mg/kg iv over 1 hour

目 錄

一、前言.....	3
二、組織病理分類與分化.....	3
三、分期.....	4
四、大腸癌診療指引.....	7
五、復發的評估.....	11
六、化學治療處方.....	16
七、病理檢查原則.....	24
八、外科手術原則.....	26
九、安寧緩和照護原則.....	30
十、實症醫學.....	31
十一、參考文獻.....	32

三、分期

2009 年 UICC/AJCC 第七版 TNM 分期

T、N、M 的定義

原發腫瘤 (T)

Tx 原發腫瘤無法評價

T0 無原發腫瘤證據

Tis 原位癌：局限於上皮內或侵犯黏膜固有層^b

T1 腫瘤侵犯黏膜下層

T2 腫瘤侵犯固有肌層

T3 腫瘤穿透固有肌層到達漿膜下層，或侵犯無腹膜覆蓋的結直腸旁組織

T4a 腫瘤穿透腹膜臟層

T4b 腫瘤直接侵犯或粘連於其他器官或結構^{c,d}

區域淋巴結 (N)

Nx 區域淋巴結無法評價

N0 無區域淋巴結轉移

N1 有 1-3 顆區域淋巴結轉移

N1a 有 1 顆區域淋巴結轉移

N1b 有 2-3 顆區域淋巴結轉移

N1c 漿膜下、腸系膜、無腹膜覆蓋結腸/直腸周圍組織內有腫瘤種植 (TD, tumor deposit)，無區域淋巴結轉移

N2 有 4 顆以上區域淋巴結轉移

N2a 4-6 顆區域淋巴結轉移

N2c 7 顆及更多區域淋巴結轉移

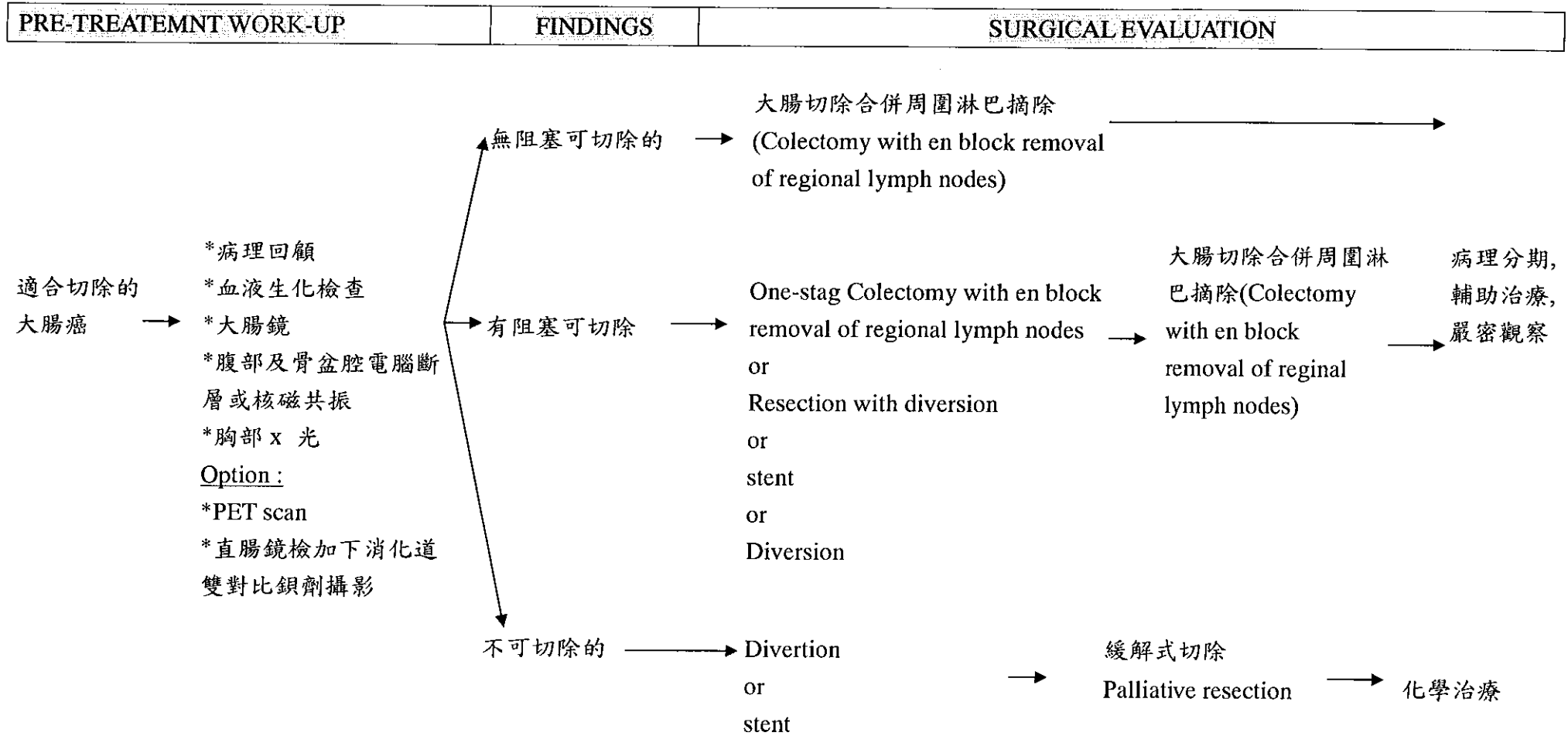
	T4b	N1-2	M0
IVA	任何 T	任何 N	M1a
IVB	任何 T	任何 N	M1b

^a cTNM 是臨床分期，pTNM 是病理分期；前綴 y 用於接受新輔助治療後的腫瘤分期（如 ypTNM），病理學完全緩解的患者分期為 ypT0N0cM0，可能類似於 0 期或 1 期。前綴 r 用於經治療獲得一段無瘤間期後復發的患者（rTNM）。

^b Tis 包括腫瘤細胞局限於腺體基底膜(上皮內)或黏膜固有層(黏膜內)，未穿過黏膜肌層到達黏膜下層。

^c T4 的直接侵犯包括穿透漿膜侵犯其他腸段，並得到鏡下診斷的證實(如盲腸癌侵犯乙狀結腸)，或者，位於腹膜後或腹膜下腸管的腫瘤，穿破腸壁固有基層後直接侵犯其他的髒器或結構，例如降結腸後壁的腫瘤侵犯左腎或側腹壁，或者中下段直腸癌侵犯前列腺、精囊腺、宮頸或陰道。

^d 腫瘤肉眼上與其他器官或結構粘連則分期為 cT4b。但是，若顯微鏡下該粘連處未見腫瘤存在則分期為 pT3。V 和 L 亞分期用於表明是否存在血管和淋巴管浸潤，而 PN 則用以表示神經浸潤（可以是部位特異性的）。



懷疑或證實是由大腸轉移出去的腺癌 → 處理方法見第 11 頁

CLINICAL PRESENTATION	ADJUVANT THERAPY	FOLLOW-UP
<p>T3N0M0;(high risk); 復發機率高(Grade3-4, 有淋巴血管侵犯, 腫瘤 造成阻塞)</p>	<p>化學治療 5-FU/leucovorin/oxaliplatin or capecitabine(Xeloda) , or 5-FU/leucovorin , UFUR)</p>	<p>*病史詢問及身體檢查每3個月一次連續2年,然後每6個月連續5年. * CEA 每3個月檢測一次連續2年, 如果是T2 以上然後每6個月,直到第5年. *腹部及骨盆腔電腦斷層掃描每1-2年追蹤 *如果術前是因為阻塞性病灶而沒有做大腸鏡,則術後3至6個月內做一次大腸鏡或直腸鏡檢加下消化道雙對比鋇劑攝影 *病理分期第 I-III 期大腸癌 (Colon & Rectum Ca) 病人, 至少在治癒性手術後2年內接受一次大腸鏡檢或雙對比鋇劑照影的比率 *病理分期第 I-III 期大腸癌 (Colon & Rectum Ca) 病人, 至少在治癒性手術後第一次追蹤大腸鏡檢查之後3年內, 接受一次大腸鏡檢或雙對比鋇劑照影的比率</p>
<p>T4N0M0; 或 T3 伴隨穿孔; 或侵犯到手術切除界線</p>	<p>或臨床試驗 或觀察</p>	
<p>T1-3, N1-2, M0</p>	<p>或臨床試驗 或觀察 化學治療(5-FU/leucovorin or FOLFOX capecitabine(Xeloda),UFUR</p>	
<p>T4, N1-2, M0</p>	<p>化學治療 5-FU/leucovorin or FOLFOX- capecitabine(Xeloda) ,UFUR</p>	

TREATMENT	ADJUVANT THERAPY	SURVEILLANCE
<p>可切除</p> <p>肝轉移</p>	<p>*大腸切除合併周圍淋巴摘除(Colectomy with en block removal of regional lymph nodes), 術中肝臟超音波(Intraoperative ultrasound;IOUS), 同步肝切除(synchronous liver resection)</p> <p>*大腸切除合併周圍淋巴摘除(Colectomy with en block removal of regional lymph nodes) + 6 週後肝切除,術中肝臟超音波 (IOUS)</p>	<p>*若術前 CEA 高, CEA 要每 3 個月測一次</p> <p>*每 3-6 個月追蹤胸部 X 光或胸部電腦斷層, 連續二年</p> <p>*每 3-6 個月追蹤腹部及骨盆腔電腦斷層電腦斷層,連續二年, 然後每 6-12 個月追蹤一次,直到第五年</p> <p>*1 年內做一次大腸鏡; 如果不正常則 1 年內再做一次, 或是如果沒有發現息肉則每 2-3 年做一次大腸鏡. 如果術前是因為阻塞性病灶而沒有做大腸鏡, 則術後 3 至 6 個月內做一次大腸鏡.</p>
<p>不可切除</p>	<p>*若可能有腸阻塞的風險,則考慮部分大腸切除或人工肛門造口術</p> <p>*若無腸阻塞, 則可考慮先行化學治療</p>	<p>化學治療 or 姑息性放射治療</p> <p>大腸切除合併周圍淋巴摘除及肝部轉移病灶切除</p>

TREATMENT	ADJUVANT THERAPY	SURVEILLANCE
<p>*若可能有腸阻塞的風險,則考慮 部分大腸切除或人工肛門造口術</p> <p>不可切除的(multiple) →</p> <p>*若無腸阻塞,則可考慮先行化學 治療</p>	<p>→ 化學治療 or 姑息性放射治療</p> <p>→ 大腸切除合併周圍淋巴摘 除及肺部轉移病灶切除</p>	
<p>其他不可切除部位的轉移 (無阻塞性) →</p>	<p>考慮局限大腸切除 (Limited colon resection)</p>	<p>→ 化學治療 or 放射治療(骨、腦轉移)</p>
<p>阻塞性 →</p>	<p>局限切除或繞道手 術</p>	<p>→ 化學治療 or 放射治療(骨、腦轉移)</p>

六、化學治療處方

1. Neoadjuvant chemoradiation for rectal cancer

Capecitabine

Capecitabine	750 - 825 mg/m ² po bid
7 days/week	

Krishnan S et al. Phase II study of capecitabine (Xeloda) and concurrent boost radiotherapy in patients with locally advanced rectal cancer. Int J Radiat Oncol Bio Phy 2006; 66:762.

Uracil-tegafur (UFT)

Uracil-tegafur	250 - 300 mg/m ² /day po
7 days/week	

C. H. Hsieh et al. Adjuvant CCRT for locally advanced rectal cancer: Uracil-tegafur? Or intravenous fluorouracil? J Clin Oncol 2006 ASCO Annual Meeting Proceedings; 24: 13584

XELOX

Capecitabine	825 mg/m ² po bid	d1-14
Oxaliplatin	50 mg/m ² iv	d1, 8
q3w		

Rodel C et al. Multicenter phase II trial of chemoradiation with oxaliplatin for rectal cancer. J Clin Oncol 2007; 25:110.

Q2w x 12 cycles		
Modified FOLFOX at CSMUH		
Leucovorin	150 mg/m ² iv over 46 hrs	d1
5-FU	2400 -3000 mg/m ² iv over 46 hrs	d1
Oxaliplatin	85 mg/m ² iv	d1
Q2w x 12 cycles		

de Gramont A et al. Oxaliplatin/5FU/LV in adjuvant colon cancer: updated efficacy results of the MOSAIC trial, including survival, with a medium follow-up of six years. 2007 ASCO annual meeting. Abstract 4007

Tournigand, C et al. FOLFIRI followed by FOLFOX6 or the reverse sequence in advanced colorectal cancer: A randomized GERCOR study. J Clin Oncol 2004; 22:229

CapeOX

Capecitabine	850 – 1000 mg/m ² po bid	14 days
Oxaliplatin	130 mg/m ² iv	d1
Q3w x 8 cycles		

Schmoll H et al. Phase III trial of capecitabine plus oxaliplatin as adjuvant therapy for stage III colon cancer: a planned safety analysis in 1,864 patients. J Clin Oncol 2007; 25:102.

mHDFL

Leucovorin	400 mg/m ² iv 2 hrs	d1
5-FU	2400 -3000 mg/m ² iv over 46 hrs	d1
Q2 w x 12 cycles		

A de Gramont, et al. Randomized trial comparing monthly low dose leucovorin and fluorouracil bolus with bimonthly high dose leucovorin and

FOLFIRI

Leucovorin	400 mg/m ² iv over 2 hrs before 5-FU	d1
5-FU	400 mg/m ² iv bolus d1, and then 2400 mg/m ² iv over 46 hrs	d1
Irinotecan	150 - 180 mg/m ² iv	d1
q2w		

Modified FOLFIRI

Leucovorin	150 mg/m ² iv over 46 hrs	d1
5-FU	2400 - 3000 mg/m ² iv over 46 hrs	d1
Irinotecan	150 - 180 mg/m ² iv	d1
q2w		

Fuchs CS et al. Randomized, controlled trial of irinotecan plus infusional, bolus, or oral fluoropyrimidines in first-line treatment of metastatic colorectal cancer: results from the BICC-C study. *J Clin Oncol* 2007; 25:4779.

Van Cutsem E et al. Randomized phase III study of irinotecan and 5-FU/FA with or without cetuximab in the first-line treatment of patients with metastatic colorectal cancer (mCRC): The CRYSTAL trial. 2007 ASCO annual meeting. Abstract 4000.

CapeOX

Capecitabine	850 - 1000 mg/m ² po bid	d1-14
Oxaliplatin	50 - 70 mg/m ² iv o	d1, 8
q3w		

Mayer RJ et al. Should capecitabine replace infusional fluorouracil and leucovorin when combined with oxaliplatin in metastatic colorectal cancer (Editorial). *J Clin Oncol* 2007; 25:4165.

Porschen R et al. Phase III study of capecitabine plus oxaliplatin compared with fluorouracil and leucovorin plus oxaliplatin in metastatic colorectal

4.Target therapy for stage IV cancer

Bevacizumab + chemotherapy

Bevacizumab	5 mg/kg iv	d1
q2w		

Phase II, randomized trial comparing bevacizumab plus fluorouracil (FU)/leucovorin (LV) with FU/LV alone in patients with metastatic colorectal cancer. J Clin Oncol 2003; 21:60

Saltz LB et al. Bevacizumab (Bev) in combination with XELOX or FOLFOX4: efficacy results from XELOX-1/No 16966, a randomized phase III trial in the first-line treatment of metastatic colorectal cancer (MCRC). 2007 Gastrointestinal Cancers Symposium. Abstract 238.

Giantonio, BJ et al. Bevacizumab in combination with oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin (FOLFOX4) for previously treated metastatic colorectal cancer: Results from the Eastern Cooperative Oncology Group Study E3200. J Clin Oncol 2007; 25:1539.

Hurwitz, H et al. Bevacizumab plus irinotecan, fluorouracil, and leucovorin for metastatic colorectal cancer. N Engl J Med 2004; 350:2335.

Cetuximab +/- chemotherapy (for patients with wild-type KRAS)

Cetuximab	400 mg/m ² iv d1, and then 500 mg/m ² iv over 1 hour
q2w	

Bokemeyer C et al. KRAS status and efficacy of first-line treatment of patients with metastatic colorectal cancer (mCRC) with FOLFOX with or without cetuximab: the OPUS experience. 2008 ASCO annual meeting. Abstract 4000.

Van Cutsem E et al. KRAS status and efficacy in the first-line treatment of patients with metastatic colorectal cancer (mCRC) treated with or without cetuximab: the CRYSTAL experience. 2008 ASCO annual meeting. Abstract 2.

Jonker DJ et al. Cetuximab for the treatment of colorectal cancer. N Engl J Med 2007; 357-2040.

Sobrero AF et al. EPIC: phase III trial of cetuximab plus irinotecan after fluoropyrimidine and oxaliplatin failure in patients with metastatic colorectal cancer. J Clin Oncol 2008; 26:2311.

七、病理檢查原則

1. 內鏡切除的惡性息肉

惡性息肉被定義為癌細胞穿透粘膜肌層到達粘膜下層(pT1)。pT1S 不認為是“惡性息肉”。

病理特徵良好：1/2 級，無血管/淋巴管侵犯和切緣陰性。

在認定切緣陽性的定義是不一致的。陽性切緣被定義為：1) 腫瘤距切緣 < 1 mm， 2) 腫瘤距切緣 < 2 mm， 3) 腫瘤細胞穿透切緣。

病理特徵不良：3/4 級，或血管/淋巴管侵犯，或切緣陽性

結腸癌適合切除

組織學證實的原發結腸惡性腫瘤

病理學分期

應報告以下項目：

癌細胞分級

浸潤深度(T)

檢出淋巴結數目和陽性數目(N)

遠端、近端、側面切緣狀況(radial)

2. 淋巴結評估

AJCC 和病理學家學會建議至少應檢測 12 個淋巴結以準確確定 II 期結腸癌。準確確定 II 期結腸癌應檢測最少淋巴結數目的資料是不統一的。

最少淋巴結數目被報導 >7, >9, >13, >20, >30。能找到的淋巴結數目和年齡、性別、腫瘤的分期、腫瘤的位置有關。

尖淋巴結(供養血管的起點)被定義為“在結紮的血管根部的最頂端 1 cm 以內的最近淋巴結”。尖淋巴結應被外科醫生標記。多因素分析提示尖淋巴結受侵與不良預後明顯相關。

前哨淋巴結和用 IHC 檢測微轉移

用嚴格的組織學和/或 IHC 檢測前哨淋巴結以發現轉移癌是允許的。已有資料報導用大量的 H & E 切片和/或 IHC 來檢測細胞角蛋白陽性細胞。

八、外科手術原則

1. 大腸切除術

淋巴結廓清術

應通過病理學檢查明確位於供養血管起點的淋巴結。

位於切除野外的可疑淋巴結應進行活檢或切除。

陽性淋巴結殘留表明切除不徹底 (R2)。

至少應檢測 12 顆淋巴結送檢，以明確結腸癌 II 期 (T3-4, N0) 分期。

即使 III 期，淋巴結數目也與存活有關。

經腹腔鏡進行結腸切除術的條件

有經腹腔鏡進行大(直)腸手術經驗的外科醫生

無直腸、橫結腸病變

無局部晚期或轉移性疾病

無急性腸阻塞或癌性穿孔徵象

需要徹底的腹部探查

小病灶的術前標記

遺傳性非息肉性大(直)腸癌的處理

有明顯結腸癌家族史或年輕 (小於 50 歲) 發病的病人，考慮行更廣泛結腸切除術。

需要完全切除以達到治癒的目的。

2. 轉移部位-肝臟

從肝臟解剖、病變範圍及肝功能維持方面綜合判斷完全切除病灶的可行性

無不能切除的肝外病灶

估給予了更多的重視。INT-0089 研究顯示，手術切除淋巴結的數目不僅與準確進行病理分期相關；而且，無論淋巴結是陰性還是陽性，手術時增加淋巴結切除數目對患者生存的改善均有益。同時，有研究顯示，淋巴結轉移率也是疾病復發和 OS 的預後指標。Ⅲ期結腸癌輔助化療地位鞏固，Ⅱ期仍有爭議。

MOSAIC 研究的 3 年、4 年、6 年隨訪資料均表明，Ⅲ期患者採用 FOLFOX 方案較 5-FU/LV 有明顯優勢，6 年 OS 率分別為 72.9%和 68.7%($P=0.023$)。NSABP C-07 研究結果也證實 FOLFOX 輔助化療可以改善Ⅱ、Ⅲ期結腸癌患者的 4 年無病生存時間 (DFS)。研究者對 18 項研究 (20 898 例患者) 進行薈萃分析，進一步證實了 FOLFOX 方案輔助化療對Ⅲ期患者的價值。因此，Ⅲ期結腸癌患者輔助化療的推薦方案也調整為 FOLFOX (1 類證據)。基於 MOSAIC 研究的初步結果，對於有高危因素 (分化程度差、脈管侵犯、梗阻、穿孔、受檢淋巴結(12 顆、切緣陽性或接近陽性)的 T3N0M0 和 T4N0M0 患者推薦採用 FOLFOX、5-FU/LV 或卡培他濱行術後輔助化療。對 T3N0M0 期無高危因素的患者，可以考慮行 5FU/LV 或卡培他濱輔助化療，也可以參加臨床試驗或觀察；具有高危因素的Ⅱ期患者可以考慮行 FOLFOX、5FU/LV 或卡培他濱輔助化療、參加臨床試驗或觀察。臨床實踐中，我們應充分告知Ⅱ期患者，輔助治療的絕對生存獲益不超過 5%，要根據患者實際情況和個人意願酌情實施。

立足於根治，進一步強調轉移性病灶的治療

近年來，隨著新型化療藥物及方案的應用和對轉移灶手術適應證的重新認識，轉移性結腸癌的手術率有了明顯提高。新近的證據顯示，可以手術完全切除的轉移性結腸癌患者的 5 年生存率超過了 50%。考慮到疾病進展及新輔助化療不良反應對後續手術可能存在的影響，對於明確能手術切除的轉移性結腸癌，更傾向於建議首選手術治療，而非新輔助化療。新輔助化療療效應每 2 個月評估一次，對所謂“完全緩解”者的結論態度應審慎。因為研究顯示，大多數患者僅為影像學完全緩解，並非病理完全緩解，可能給後續手術切除定位帶來很大麻煩，如不選擇手術

九、安寧緩和照護原則

若預期疾病難以治癒時，病人存活期小於 6 個月便適合安寧療護(Pomeranz & Brustman, 2005；Waldrop & Rinfrette, 2009)。若藉由症狀、檢驗數據、及確切的腫瘤診斷，證實臨床上該惡性腫瘤已經廣泛侵犯、或進展快速；功能分數(Palliative Performance Scale)低於 70%；拒絕進一步腫瘤治癒性治療，或者在治療之下仍持續惡化者，即可轉介緩和醫療團隊（彭等，2006）。

十一、參考文獻 References

1. NCCN guideline 2015.v.2 版
2. 彭仁奎、邱泰源、陳慶餘 (2006) , 老年緩和醫療簡介, 安寧療護雜誌 11(3) , 273-284
3. Krishnan S et al. Phase II study of capecitabine (Xeloda) and concurrent boost radiotherapy in patients with locally advanced rectal cancer. *Int J Radiat Oncol Bio Phy* 2006; 66:762.
4. C. H. Hsieh et al. Adjuvant CCRT for locally advanced rectal cancer: Uracil-tegafur? Or intravenous fluorouracil? *J Clin Oncol* 2006 ASCO Annual Meeting Proceedings; 24: 13584
5. Ryan DP et al. Phase I/II study of preoperative oxaliplatin, fluorouracil, and external-beam radiation therapy in patients with locally advanced rectal cancer: Cancer and Leukemia Group B 89901. *J Clin Oncol* 2006; 24:2557.
6. Lembersky BC et al. Oral uracil and tegafur plus leucovorin compared with intravenous fluorouracil and leucovorin in stage II and III carcinoma of the colon: results from national surgical adjuvant breast and bowel project protocol C-06. *J Clin Oncol* 2006; 24:2059
7. Twelves C et al. Capecitabine as adjuvant treatment for stage III colon cancer. *N Engl J Med* 2005; 352:2696.
8. de Gramont A et al. Oxaliplatin/5FU/LV in adjuvant colon cancer: updated efficacy results of the MOSAIC trial, including survival, with a medium follow-up of six years. 2007 ASCO annual meeting. Abstract 4007
Tournigand, C et al. FOLFIRI followed by FOLFOX6 or the reverse sequence in advanced colorectal cancer: A randomized GERCOR study. *J Clin Oncol* 2004; 22:229
9. Schmoll H et al. Phase III trial of capecitabine plus oxaliplatin as adjuvant therapy for stage III colon cancer: a planned safety analysis in 1,864 patients. *J Clin Oncol* 2007; 25:102.
10. A de Gramont, et al. Randomized trial comparing monthly low dose leucovorin and fluorouracil bolus with bimonthly high dose leucovorin and fluorouracil bolus plus continuous infusion for advanced colorectal cancer: a French intergroup study. *J Clin Oncol* 1997; 1:808.
McCleary NJ, et al. Impact of older age on the efficacy of newer adjuvant therapies in >12,500 patients (pts) with stage II/III colon cancer: Findings from the ACCENT Database. *J Clin Oncol* 2009; 27:15s.

- colorectal cancer: Results from the Eastern Cooperative Oncology Group Study E3200. *J Clin Oncol* 2007; 25:1539
- Hurwitz, H et al. Bevacizumab plus irinotecan, fluorouracil, and leucovorin for metastatic colorectal cancer. *N Engl J Med* 2004; 350:2335.
19. Bokemeyer C et al. KRAS status and efficacy of first-line treatment of patients with metastatic colorectal cancer (mCRC) with FOLFOX with or without cetuximab: the OPUS experience. 2008 ASCO annual meeting. Abstract 4000.
- Van Cutsem E et al. KRAS status and efficacy in the first-line treatment of patients with metastatic colorectal cancer (mCRC) treated with or without cetuximab: the CRYSTAL experience. 2008 ASCO annual meeting. Abstract 2.
- Jonker DJ et al. Cetuximab for the treatment of colorectal cancer. *N Engl J Med* 2007; 357-2040.
- Sobrero AF et al. EPIC: phase III trial of cetuximab plus irinotecan after fluoropyrimidine and oxaliplatin failure in patients with metastatic colorectal cancer. *J Clin Oncol* 2008; 26:2311.