

胸骨后頸食管結腸吻合术 治疗頸、上、中段食管癌的近期疗效

苏应衡* 郭懋錄** 翁品光* 孟光鎧*** 楊愛民*

本文包括著者在山东省立医院自1961年、济南铁路中心医院自1963年和济南市立第一医院自1962年采用胸骨后頸食管結腸吻合术治疗110例頸、上、中段食管癌的近期效果，不包括結腸代食管治疗下段食管癌、贛門癌和胸內食管結腸吻合术等。

临床资料

本組110例中，男94例，女16例，年齡在32—69岁，平均52岁。属临床Ⅲ期者83例(75.5%)，Ⅱ期24例(21.8%)，Ⅰ期仅1例，及Ⅳ期2例。本組中段食管癌占94例(85.5%)，上段和頸部者16例(14.5%)。110例中76例行癌切除术，其中根治性切除者54例，姑息性切除者22例。切除率占全組病例69.1%，其余34例仅作分流术。110例中14例配合鉗⁶⁰放射治疗。

手术方法

1. 术前准备：严格口腔卫生，禁止吸烟。脫水、低血漿蛋白和貧血病人，矫正水和电解质的不平衡，注射水解蛋白和輸血。术前5日开始口服磺胺胍，少数病人术前两日服新霉素，术前3日每日用3%磺胺胍溶液潴留灌腸，术前两日开始注射青、鏈霉素并改食无渣半流质飯，术前作一般灌腸，手术清晨作清洁灌腸。

2. 手术方法：分兩組进行。病人取仰臥位，肩部垫高，头向右側傾斜。首先由一組

进行腹部手术，作正中左旁切口，由劍突下至臍下2吋。开腹后，仔細检查左、中、右結腸动脉和其吻合弓的情况，并測量血管弓的长度是否够提到頸部，然后以血管鉗暂时阻断中結腸动及靜脉3—5分钟，观察小动脉搏动情况，再用手阻断由右結腸动脉所来的血源，再观察远端小动脉搏动情况，如搏动良好，靜脉回流也好，腸壁色泽好，則可利用左結腸动脉作为游离結腸段的血源，否則选择中結腸动脉或右結腸动脉。110例中选用左結腸动脉者共61例，用中結腸动脉者41例，用右結腸动脉者8例。选定血管后，乃游离橫結腸、脾曲結腸和小部降結腸。利用右結腸动脉則需游离部份肝曲結腸。游离毕，用繩带測量游离段結腸的长度，应该指出的是上提的长度应依据血管弓的长度而非結腸本身的长度。根据病人的高矮和肿瘤的部位，长度有所出入，本組病例在25—35厘米之間。最后結紮和切断中結腸动靜脉。如利用中結腸动靜脉，則切断左結腸血管。在适宜的部位截断結腸，将移植的結腸經肝胃韌带拉出。另一組开始頸部手术。腹部組繼續进行結腸結腸端端吻合，結腸胃前壁端側吻合，幽門成形术和胃造瘻术。腹壁切口按层縫合，外加张力性縫綫。

頸部手术組則在左胸鎖乳突肌前緣作10

* 山东省立医院

** 济南铁路中心医院

*** 济南市立第一医院

厘米长斜形切口，切口跨越胸骨柄，两侧经胸锁关节切除胸骨柄。切断甲状腺前的肌肉，将甲状腺和气管向内牵拉，常规暴露左喉返神经，避免损伤。游离颈部食管，距肿瘤至少4—5厘米处切断食管，远端行间断缝合。在胸骨后作一隧道，注意隧道的宽敞，但避免撕破胸膜，经隧道将移植的结肠提到颈部，分两层与近端食管行端端吻合，置橡皮条引流，缝合切口。

如病人情况良好，将病人改为左侧卧位，切除右第六肋，探查癌肿能否切除。结紮和切断奇静脉，将食管全部切除，在膈上将食管残端分两层缝合。引流胸腔，缝合切口。110例手术中有100例一期完成手术，无1例发生休克。因病人情况不好，分两期手术者共3例，有5例因晚期病变，仅作分流术，有2例在颈部手术时即捫到肿瘤已固定，故未开胸探查。

3. 术后处理：术后严防肺部并发症，呼吸道分泌物很多，肺不张致成严重呼吸困难，保守无效，可作枝气管镜检查，必要时作气管切开。术后48小时，肠蠕动恢复后，由胃管进牛奶、糖水、米汁、药物等。腹胀时停给，必要时由胃管减压。不足的液体由静脉补足。第7—8天开始口服，每小时60毫升牛奶，第10天可进全量流质，第14—16天改为无渣半流，以后根据病人进食情况，改为软饭。

如发生吻合口瘘，应及时敞开颈部伤口，注意保持伤口清洁，仍可继续进食。

治 疗 结 果

1. 并发症和死亡：110例中，发生并发症者有46例，占41.8%，其中20例有一种以上并发症（表一）。死亡21例，占19.1%。

2. 近期疗效：110例中除21例在院死亡

表一 46例手术后并发症和治疗结果

并 发 症	人 次	结 果		
		痊 愈	无 改 变	死 亡
颈部食管结肠吻合口瘘	19	15	0	4
肠 梗 阻	8	7	0	1
肺部并发症	7	5	0	2
急性脓胸	6	4	0	2
刀口感染	4	4	0	0
刀口裂开	4	4	0	0
弥漫性腹膜炎	3	0	0	3
幽门痉挛	3	2	0	1
喉返神经麻痹	3	0	3	0
败 血 症	2	0	0	2
结肠坏死	2	0	0	2
休 克	1*	0	0	1
肺 脓 肿	1	0	0	1
心肌梗死	1	0	0	1
结肠胃吻合口狭窄	1	0	0	1
总 计	65	41	3	21

* 未作胸内探查

外，余89例中87例得到随访，随访率占97.9%。随访最长者仅3年。在根治性切除手术中，随访半年以内者44例，其中3例死亡（1例死于肠伤寒）；随访7—12个月者34例，其中生存者29例，生存率占85.3%；随访13—18月者26例，其中生存者18例，生存率占69.2%；随访19—24月者15例，生存者9例，生存率占60.0%；随访25—30月者10例，生存6例，生存率占60.0%；随访31—36月者7例，生存者3例，生存率占42.9%。在姑息性切除手术组内，随访半年以内者17例，生存15例，生存率占88.1%；随访7—12个月者14例，生存者11例，生存率占78.6%；随访13—18月者10例，生存者2例。在分流术组中，随访半年以内者26例，生存15例，生存率占57.7%；随访7—12个月者22例，生存6例，生存率占27.3%，1年以上者大部死亡，最长1例生存20个月（表二）。

表二

术 后 近 期 生 存 率

随访期(月)	1—6月			7—12月			13—18月			19—24月			25—30月			31—36月		
	例数	生存数	生存率%	例数	生存数	生存率%	例数	生存数	生存率%	例数	生存数	生存率%	例数	生存数	生存率%	例数	生存数	生存率%
根治性切除	44	41	93.1	34	29	85.3	26	18	69.2	15	9	60.0	10	6	60.0	7	3	42.9
姑息性切除	17	15	88.1	14	11	78.6	10	2	20.0									
分流术	26	15	57.7	22	6	27.3	9	1	11.1									

討 論

1. 手术方法的探討:

(1) 食管結腸吻合部位 移植的結腸与食管吻合可在頸部或胸內。在頸部的吻合又可經胸骨后、皮下或胸腔內。本組病例全部采用胸骨后頸部食管結腸吻合，其优点为一旦食管結腸吻合口发生瘻，多无生命危险。本組合併頸部吻合口瘻者19例，仅4例死亡。在本組病例之外采用胸內食管結腸吻合病例中曾有3例发生吻合口瘻，均死亡。采用皮下途径虽也安全，惟食后皮肤隆起，对病人精神不无影响。經胸腔內拉至頸部，不但手术操作較胸骨后复杂，且一旦吻合口发生瘻，有可能引起脓胸，增加术后危险性。

(2) 移植結腸和其营养血管的选择 本組110例全部采用橫結腸和部分降結腸，其优点是橫結腸比較游离，故容易分离。有的学者利用右侧結腸作为移植結腸¹⁰，我們认为有以下缺点：①該段結腸系膜短，比較固定，增加游离的困难。②右侧結腸血管变异較多，不如中結腸动脉与左結腸动脉吻合弓那么单一。③右侧結腸是結腸吸收腸內水分的重要部分，将其移植后，剩余結腸吸收水份的能力差，易产生稀便。Neville⁹等报告用右半結腸代食管后，有50%病人有腹泻情况。

至于选择哪个血管作为移植結腸的营养血管，应根据供血情况决定，移植結腸的远端小动脉必須搏动明显，靜脉回流良好。移植的結腸为順蠕动或逆蠕动对术后进食均无明显差异。本組病例無論近期或远期术后領餐检查，均未見移植結腸段的蠕动，鋇剂迅速进入胃內主要依靠地心重力作用。

(3) 手术分期問題 我們也同意国内其他学者的意見，即大部手术可一期完成，其理由是①大部病人均能耐受一期手术，②肿瘤可早期切除，③减少病人的創伤和經濟負担。

2. 并发症的探討 本文仅就本組最常見的三种并发症加以討論:

(1) 避免頸部食管結腸吻合口瘻。本組最常見的并发症是食管結腸吻合口瘻，110例中有19例，占17.3%。根据本組經驗，吻合口瘻的产生有以下5个原因：①吻合技术欠精細。由于結腸口径大1—2倍，故在作对端吻合时应适当將結腸縫針距离加寬，所有縫綫必須穩妥。②結腸和食管的血运欠佳。結腸血运在下述情况可受影响：(a) 胸骨后隧道不够通暢，压迫血管，(b) 胸骨柄切除不够，压迫結腸和血管，(c) 移植的結腸段血管弓牵拉过紧，(d) 上部腹膜切口縫合太多，嵌住营养血管，影响血运。另外如果近端食管分离过长也将影响食管壁的血运。本組分离的长度是1.5—2.0厘米。③无

菌技术注意不够。除术中注意无菌技术不够外，术前准备不充分，也是原因之一。④全身营养情况不好。⑤幽門痙攣。本組有1例食管癌切除者，未作幽門成形术，引起严重幽門痙攣，造成食物反呕，吻合口张力增加，致成吻合口瘻。凡切除肿瘤病例，我們主张常规作幽門成形术。

(2) 腸梗阻 本組发生腸梗阻者8例，其中3例为粘連性腸梗阻，經保守治癒；4例因重建的橫結腸較短，压迫小腸，2例經保守治癒，1例經手术痊癒，1例术中誤将胃造瘻口与腹膜的粘連分离，致成腹膜炎死亡；1例因大網膜压迫重建的橫結腸引起大腸梗阻，經手术切除大網膜治癒。

由于結腸代食管术腹內操作很多，故易产生腸粘連，除应操作細緻外，还应严格止血。分离橫結腸和降結腸时，应尽可能向兩側多游离，靠近血管蒂将系膜切断剪开，尽量保留結腸系膜，以便更好地修复結腸系膜，这样重建的橫結腸具有足够的长度和活動度，不致造成压迫性腸梗阻。另外大網膜应常规予以切除，以免压迫腸襻或产生粘連而引起腸梗阻。

(3) 肺部并发症 食管癌病人大多身体衰弱，营养不佳，特别是嗜烟病人，經長時間乙醚麻醉后，术后呼吸道分泌物很多，极易引起肺部合併症。本組6例併发支气管肺炎，1例合併肺不张，其中2例死亡。3例因呼吸道分泌物太多致成严重呼吸困難，其中2例經支气管鏡吸痰，1例經气管切开后始轉危为安。除加强一般措施外，改进麻醉方法实为重要措施之一。

3. 手术的評價：

本組病例随訪時間短，故仅能就近期观察作一初步評價。

(1) 手术效果

一、近期生存率較高。从表二見术后13

—18月生存者占69.2%，术后25—30月生存者占60.0%，与山东省立医院另組（胃代食管）¹ 比較，早期生存率比較高（表三），惟統計学处理并无显著性差別。

表三 中、上段食管癌的近期生存率比較

組 別	手术方式	术后>1年		术后>2年	
		例数	生存率 %	例数	生存率 %
山东省立医院另組	胃代食管	53	34.64.1	53	24.45.3
本 組	結腸代食管	26	18.69.2	10	6.60.0

二、切除率高。本組110例中，根治性切除有54例，姑息性切除22例，切除率占总数的69.1%，根据国内报导頸部、中、上段食管癌的切除率为41—45%³，故本組切除率提高25%左右。

(2) 消化道功能好 胃代食管后消化功能紊乱，病人食慾不佳，食后饱胀，胸部烧灼感和疼痛，和慢性食管炎等，此类症状高达61—75%^{4,5}。相反，用結腸代食管术后病人均食慾极佳，体重很快恢复，食后无饱胀感、胸部烧灼、疼痛或食管炎現象。病人每日食量可达一斤半，恢复劳动力較快，可作体力劳动。

(3) 缺点方面 用結腸代食管术的最大缺点是死亡率和并发症高，根据国内报导，死亡率在14—30%^{6,7,8}，并发症在33—45%之間。本組情况也相似。如何降低死亡率和并发症实为今后努力的課題。随着治疗的改进，我們认为死亡率和并发症有可能大为降低，值得繼續采用。至于下段食管癌或贛門癌，我們仍主张用胃代食管比較簡便和妥善。

总 結

1. 本文总结山东省立医院、济南铁路中心医院和济南市立第一医院近年用胸骨后頸

食管結腸吻合术治疗 110 例頸、上、中段食管癌的近期效果。

2. 110 例中，癌切除者 76 例 (69.1%)，余 34 例做分流术。

3. 本文介绍术前准备、手术方法及术后处理。

4. 发生并发症者共 46 例，其中 21 例死亡，手术死亡率为 19.1%。

5. 本组随诊率为 97.9%。随诊最长者三年。在根治性切除组，一年以上存活率为 69.2%，两年以上存活率为 60.0%。

6. 本文就結腸代食管术的方法做了重点讨论，认为胸骨后頸部食管吻合术尚较安全。选择那条血管作为移植結腸段的营养血管应依据供血良好为准则。至于移植的結腸为順蠕动或逆蠕动对病人进食均无明显影响。

7. 本文对三种常见并发症——食管結腸吻合口瘘、腸梗阻和肺部并发症作了探讨并提出改进措施。

8. 本文对手术的評價作了初步探讨，认为手术的优点是近期存活率高、癌切除率高并可有效地配合⁶⁰Co 放射治疗。术后消化道

功能也好。惟手术死亡率和并发症都较胃代食管术高，故改进治疗，减低并发症和手术死亡率是今后努力的方向。

参 考 文 献

- (1) 苏应衡等：食管癌和贲门癌切除后的远期疗效。第三次中国医学科学院食管癌会议论文集编。
- (2) 吳英愷等：食管癌切除治疗的远期效果。中华外科杂志 9:632, 1961。
- (3) 吳英愷等：胸部疾病，人民卫生出版社 1962。
- (4) Katsula, S., et al: Transplantation of partially resected middle esophagus with jejunal graft, Ann. Surg. 147, 146, 1958。
- (5) Ripley, H. R.: Esophagitis after esophagogastric anastomosis. Surgery 32:1, 1952。
- (6) 李温仁等：結腸代食管术在食管癌外科治疗中的应用。中华外科杂志 10:429, 1962。
- (7) 苏应衡等：用結腸代食管和胃治疗食管癌和贲门癌的初步經驗。山东医刊, 8:12, 1962。
- (8) 顧愷时等：結腸代食管术治疗晚期食管癌。天津医药杂志肿瘤学附刊 (1): 172, 1963。
- (9) Neville W. E. et al: Reconstruction of the esophagus with segments of the colon. J. Thor. Surg. 35:2, 1958。
- (10) McBurney, R. P.: Treatment and palliation of carcinoma of the esophagus by 2 stage esophagectomy and esophagocologastrorectomy. J. Thor. & cardiovascular Surg. 38:374, 1959。

(收稿日期：1964. 7. 28.)