

江苏省医学会 中华医学会南京分会

一九六二年年会論文选編

(内部資料 注意保存)

下 册

江苏省医学会
中华医学会南京分会 編印

1963年5月

江苏省医学会一九六二年年会
中华医学会南京分会

外科学会论文选编

(内部资料 注意保存)

一九六三年五月

目 录

胃切除术的动向和我們的体会	(1)
胃十二指肠溃疡病——494例外科手术治疗临床分析(1951—1961年)	(16)
上消化道急性大出血——附48例分析	(19)
上消化道急性大量出血的治疗	(24)
急性肠系膜上血管阻塞(应用苄胺唑啉治愈的1例报告)	(29)
煤矿工人51例尘肺挫伤分析	(37)
颈动脉体摘除术治疗血栓闭塞性血管炎(摘要)	(40)
耳源性脑脓肿3例报告(摘要)	(41)
先天性囊状水瘤(附6例报告)(摘要)	(43)
胃癌115例临床分析(摘要)	(43)
乙状结肠扭转(附30例临床分析)(摘要)	(44)
先天性小肠系膜裂孔引起急性肠梗阻临床分析(摘要)	(45)
粘连性肠梗阻102例分析(摘要)	(45)
腹膜炎491例分析(摘要)	(46)
中西结合治疗胆道蛔虫症(36例报告)(摘要)	(47)
规则性肝切除术	(47)
原发性肝癌和肝广泛切除	(55)
细菌性肝脓肿病案分析	(59)
顽固性腹水的外科治疗(介绍门腔静脉双重吻合术)	(62)
门静脉高压症的外科治疗(附421例分析)	(65)
胆囊炎、胆石症的外科治疗242例临床分析	(69)
急性胆道大出血的診断和外科治疗的体会(附2例报告)	(77)
严重颅脑损伤22例总结	(80)
甲状腺机能亢进并发气管软化症(1例报告)	(85)
甲状腺机能亢进70例临床分析	(88)
破伤风41例分析报告	(94)
下肢疤痕及慢性溃疡的修复(临床病案55例分析)	(97)
肝胆总管一期缝合	(99)
深低温下心内直视手术临床应用20例报告	(103)
体外循环的实驗研究及临床应用	(107)
低温下心室间隔缺损的手术治疗	(110)
心房间隔缺损症的外科治疗(26例分析报告)	(115)
經左心室扩张器法行二尖瓣交界分离术之初步体会	(120)
动脉导管未閉症的外科治疗(摘要)	(122)
原发性纵隔肿瘤32例分析	(123)
肺切除术后支气管胸膜瘘(摘要)	(127)
肺切除术后上方引流管安置方法的改进(摘要)	(128)
横膈膨出症(附1例报告)(摘要)	(128)
开胸抢救自发性血气胸1例报告(摘要)	(129)
急性金黄色葡萄球菌性心包炎(附6例报告)(摘要)	(130)

原发性膀胱肿瘤	(130)
尿道损伤及其后遗症的处理	(137)
输尿管异位开口	(140)
胸导管分流术治疗丝虫性乳糜尿	(145)
50例宫颈癌患者膀胱镜检查所见	(147)
肾脏第十一肋间切口	(150)
肾下垂(摘要)	(152)
外伤性尿道破裂(摘要)	(153)
治疗317例严重烧伤的临床分析和讨论	(154)
对大面积烧伤输液公式的意见(介绍两种新的输液公式)	(161)
关于成人大面积烧伤早期补液计算的初步意见——提出“以面积为 基础的算法”	(162)
简化烧伤治疗、护理工作的体会	(164)
严重烧伤47例死亡的原因分析和讨论	(167)
严重烧伤病员陆×华的治疗总结	(171)
手部深度灼伤的治疗(一次收治10例19只手的报告)(摘要)	(175)
严重灼伤后并发症的探讨(摘要)	(177)
运动系统外伤原因之探讨及其预防(附1012例病案分析)	(182)
2865例创伤急救处理的体会	(187)
骨折合并脏器伤的处理体会	(190)
影响开放性胫腓骨干骨折愈合的临床研究	(195)
中西医结合治疗四肢长骨干骨折的经验	(197)
膝关节软骨板切除101例临床分析(摘要)	(199)
膝关节软骨板损伤	(200)
对膝关节软骨板损伤检查法——麦氏征的商榷	(200)
脊椎化脓性骨髓炎40例临床分析	(202)
脊柱结核合并截瘫的治疗	(206)
股骨颈骨折应用人工股骨头小结	(212)
颈椎间盘退化合并颈神经症候	(215)
髌骨软骨外伤后退行性病(Post-traumatic Degeneration of patellar Cartilage)	(218)
介绍胸路胸膜外胸椎结核病灶清除术	(223)
梨状肌症候群2例报告(摘要)	(225)
肱骨下端切除肘关节重建术(摘要)	(225)
论麦氏截骨术的固定方法(摘要)	(226)
肋骨后段切除胸膜外胸椎结核病灶清除术的探讨(摘要)	(226)
股骨粗隆间骨折42例分析(摘要)	(226)
膝半月板损伤12例报告(摘要)	(227)
心内直视手术低温麻醉术	(227)
循环中止后遗脑缺氧症的治疗(综合应用头部降温及脱水疗法的初步报告)	(231)
深低温(自肺氧合)麻醉术的掌握和处理	(237)
安依痛及丙烯去甲吗啡应用于灼伤清创止痛的初步报告	(244)
羟孕甾脂钠静脉麻醉效果观察	(249)
腰部连续硬膜外麻醉的一些观察	(250)
休克病人的麻醉处理(摘要)	(255)

胃切除术的动向和我们的体会

南京医学院外科教研组

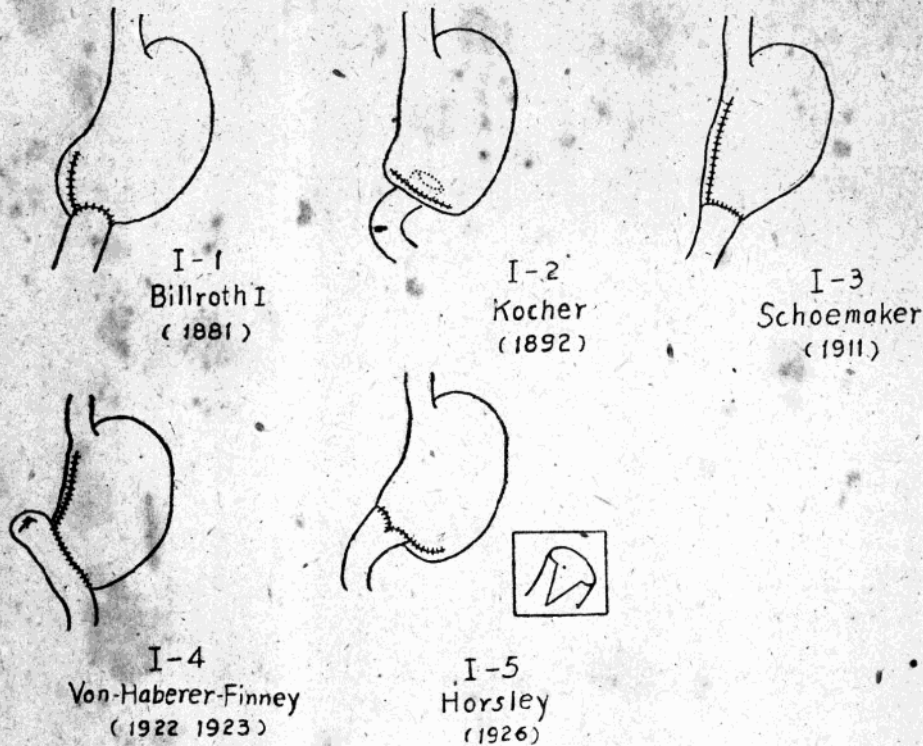
杜竞辉 張保康 張祖荀 張仁希 黃耀文 曾志毅
朱泰来 沙允文 馬允平 刘燕公

胃切除术已有80余年历史，经过不断地改进，到1940年止仅在胃部分切除后胃肠吻合的术式，至少已有37—49种不同的方法；许多手术方式如楔状切除术、横切除术、边缘切除术、节段切除术、管状切除术等已经逐渐趋于不用或很少应用。目前最广泛应用者主要为 Billroth I 式或 II 式的胃大部切除术及全胃切除术。临床最常应用胃切除术的疾病则为胃、十二指肠溃疡病和胃癌。国内外施此术者极为普遍，迄今疗效已明显改进，并发症和死亡率亦已大为降低；但均未臻于理想，故仍为当前腹部外科最常研究的中心问题之一。本文即基于此，复习文献资料，结合我院胃切除术248例，对胃切除术有关上述问题的主要方面作一分析和阐述。

胃切除术发展简史

远在1879年4月 Péan 氏和1880年11月 Rydygier 氏已经分别对癌肿病人试行过胃切除术，不过，他们的两个病人均告死亡，并未成功。1881年2月 Billroth 在维也纳报告，他为一癌肿病人施行胃切除术（幽门切除术）获得满意的结果，因而被认为是世界上最早施行胃切除术获得成功者。他在胃部分切除后，将胃与十二指肠切端行端端吻合，即现称之 Billroth I 式（图 I—1）。此种吻合方式不久即被发现缝合既有困难，且常易发生所谓“致命角（吻合处小弯侧）”渗漏，所以 Kocher 氏于1892年就提出了改良法；关闭胃的切端，另在胃后壁开口行十二指肠与胃的端侧吻合（图 I—2，此法目前已无实际意义）；并倡行十二指肠侧腹膜切开，游离十二指肠以便于吻合（1903）。1911年 Schoemaker 氏介绍了另一种改良式，切除胃小弯大部分和胃大弯小部分后，缝合胃切端小弯部，而以大弯部切端与十二指肠吻合（图 I—3）。Von Haberer（1922）及 Finney（1923）二氏也分别提出了同样的改良式，缝合十二指肠切端，将胃与十二指肠第二部行端侧吻合（图 I—4）。Horsley（1926）则主张切开十二指肠切端部之前壁以增加吻合时之宽度，将十二指肠吻合于胃切端之近小弯部分（图 I—5）。至此 Billroth I 式的手术方式已基本奠定。不过，这些改良术式均未能完全克服缝合困难的缺点，同时胃肠吻合术，Billroth II 式等手术也已倡行，并无缝合上的缺点，因此 Billroth I 式手术一度曾被摒棄。直到近15—20年来通过术后代谢变化的研究，技术的改进和积累了更多的经验，才又渐为医界所注意。

Billroth II 式的首创仅迟于 I 式4年；Von Hacker 氏于1885年报告，Billroth 氏为一情况不佳的病人计划作二期胃切除术时，先施行了胃肠吻合（结肠前），由于当时患者耐受尚好，接着又切除了胃肠吻合的远端部分，胃与十二指肠的断端均于缝合，获得



图I Billroth I式及其改良术式

成功，即现称之 Billroth II 式（图 II-1）。此后术式也有许多改良，凡将胃吻合于空肠的胃切除术均称为 Billroth II 式：Krönlein 氏（1888）倡结肠前胃全口与空肠行端侧吻合（图 II-2）。Von Eiselsberg（1889）则主张胃切端的下端与空肠行端侧吻合（图 II-3）。Braun 和 Jaboulay（1892）又指出在肠曲过长时，加一空肠输入和输出段间侧侧吻合较合适（图 II-4）。Hofmeister（1908）与 Finsterer（1913）则分别提出同样的改良，即将 Von Eiselsberg 术式改为结肠后胃空肠吻合术（图 II-5），是为结肠后吻合术的开端。Polya（1911）在胃部分切除后行结肠后胃全口与空肠的端侧吻合（图 II-6）。Balfour（1917）又推崇 Krönlein 术式。并主张胃酸低的病人在输入和输出段空肠间作侧侧吻合（图 II-7）。Moynihan（1923）则将 Krönlein 术式改为空肠近端对胃大弯的吻合（图 II-8），以防止近端空肠成角和阻塞。自此以后改良的术式渐少；至今最广泛应用者仍为 Hofmeister—Finsterer 与 Polya 氏术式。

全胃切除术最早在 1884 年 Conner 氏已报告 1 例，但因病人死于手术台上，吻合并未完成。直到 13 年后，Schlatter 氏（1897）才第一次成功地施行了全胃切除术及食管空肠吻合术（图 III-1）；次年 Brigham 氏亦行全胃切除术，而将食管与十二指肠吻合获得成功（图 III-2）。1909 年 Goldschwend 氏则应用 Roux—Y 式方法在全胃切除后，将食管与空肠行端端吻合（图 III-3）（1936 年）Jennings，1940 年 Graham，1947 年 Orr 氏等也对全胃切除术提出过一些改良（如图 III-4，5，6，）。由于这些术

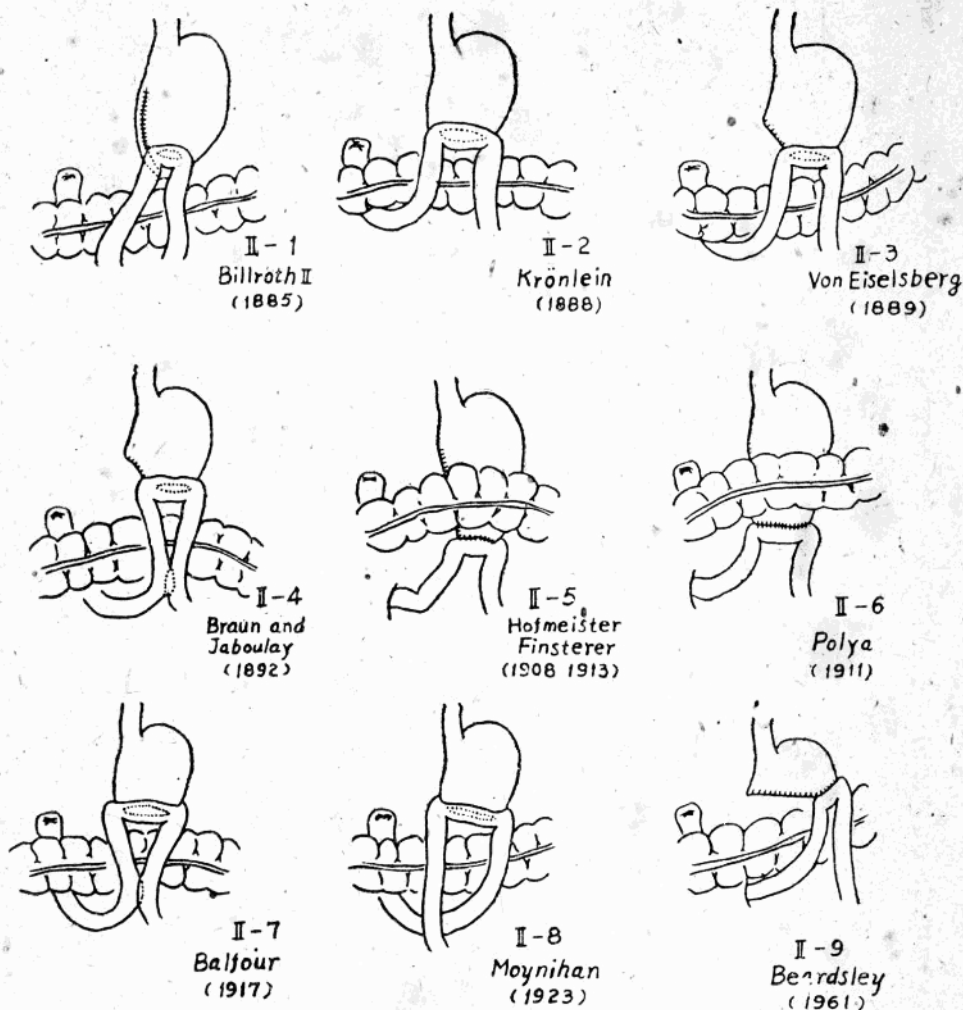
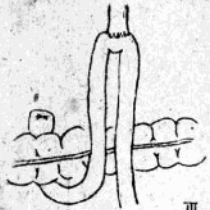


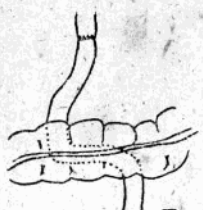
图 II Billroth II 式及其改良术式

式术后均有明显的生理紊乱,故在1922年 Hoffmann 氏即首次试行了全胃切除术及代胃术,他用食管空肠吻合后的输入和输出段空肠作侧侧吻合形成一空肠“容器”(图 IV—1),是为代胃术的开端。1935年日本外科医生 Seo 则用单腔空肠移植代胃(1933年苏联学者 E.M.Захаров、1952年美国外科医生 Longmire 均倡行此术)(图 IV—2)。1940年 Г. Д. Шушков 则提倡双腔空肠替胃术(1952年 Hunt 亦倡行此术)(图 IV—3)。Hunicutt (1949) 与 Lee (1951) 则应用右侧结肠代胃,将右半结肠游离后逆时针向旋转,以残余盲肠上的回肠端与食管吻合,结肠肝曲则与十二指肠吻合,借此使回盲瓣阻止胆汁与胰液逆流入食管下端(图 IV—4)。State (1951) 则提出横结肠代胃(图 IV—5)。这些手术迄今仍为临床上所选用。

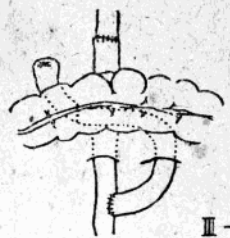
除以上所述的胃切除术外,自 Dragstedt 氏 1943 年重新创用迷走神经切断术以后,



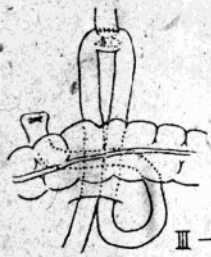
III-1
Schlatter
(1897)



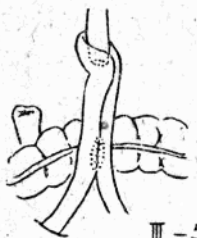
III-2
Brigham
(1898)



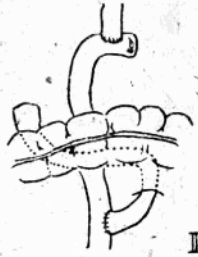
III-3
Goldschwend
(1909)



III-4
Jennings
(1936)

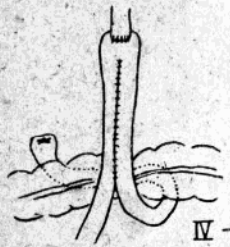


III-5
Graham
(1940)

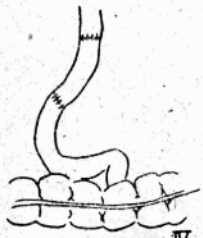


III-6
Orr
(1947)

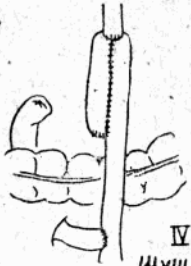
图III 全胃切除胃肠吻合的主要术式



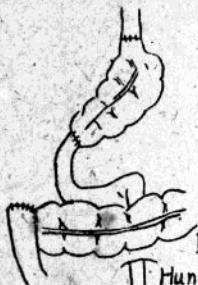
IV-1
Hoffmann
(1922)



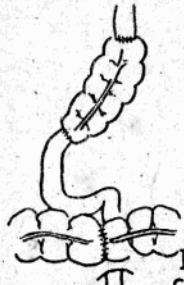
IV-2
Seo (1935)
Zaxapob (1938)
Longmire (1952)



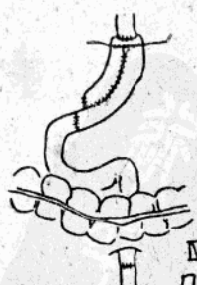
IV-3
Шушков (1940)
Hunt (1952)



IV-4
Hunicutt (1949)
Lee (1951)



IV-5
State
(1951)



IV-6
Попов
(1956)

图IV 全胃切除术后代胃术之主要术式

近十余年来英美许多学者对于十二指肠溃疡又渐多推崇迷走神经切除术加部分胃切除术（50%或小于50%的切除）；从近代文献可以看出，英美应用此术者日渐普遍，几已全部代替了胃大部切除术。

国内对胃、十二指肠溃疡病与胃癌的外科治疗；1922—1938年曾先后应用幽门成形术、胃空肠吻合术及胃部分切除术等手术；1938年后北京协和医学院则开始渐应用胃大部切除术；1943年后福州与重庆等地亦相继开展此术；1948年黄志强等又报告迷走神经切断术；1949年吴英愷氏则已报告全胃切除术；但所有报告病例均为数不多，术式亦较单纯；直至解放后由于党和政府的正确领导和重视人民卫生事业，胃切除术才亦随着整个医药卫生事业的发展，逐渐有了显著和普遍的开展，至1959年止全国施行的胃大部切除术至少已有2012例报导，且各种术式亦有許多較成熟的經驗介紹，特别是 Polya 氏与 Hofmeister—Finsterer 二氏手术尤为常用；同时全胃切除术及代胃术亦已获得相当成就，至今全国各地对胃、十二指肠溃疡病与胃癌采用的外科疗法仍主要为施行胃大部切除术与全胃切除术及代胃术。

胃切除术术式的选择

胃切除术是治疗胃和十二指肠最常见的疾病——胃癌和胃、十二指肠溃疡病及并发症最好的方法，为目前絕大多数学者所公认。不过，由于学者们各自依据的材料有許多条件的不同，究竟何种疾病采用那种术式最为适宜迄今仍有不少争论。关于溃疡病曾經较为普遍讨论者为采用 Billroth I 式或 II 式的胃大部切除术，抑或其他手术（主要是迷走神经切除术加部分胃切除术或胃分流术）。胃癌则主要是选择全胃或是根治性胃次全切除术。

胃溃疡的手术选择目前意见较为一致，以施行 Billroth I 式胃大部切除术最为适宜。根据已有的资料，I 式与 II 式比较，其较突出的优点为：①胃与十二指肠吻合在解剖和生理上均与正常相近：食物通过十二指肠可以刺激胆汁与胰液的分泌，并与之充分混合，有利于消化吸收。著名的外科学家 C. C. Юдин 与 Finsterer 均认为 I 式在消化机能上有良好的效果。据 Hertel 氏的研究，对糖的吸收 I 式术后与正常人相同，而 II 式仅吸收 91%；脂肪与蛋白质的吸收则 II 式远逊于 I 式；Maclean 等报告 II 式术后脂肪吸收的下降可高达 37%，粪中平均脂肪排出量 II 式多于 I 式 $\frac{1}{3}$ （Maclean）或 1.4（Welboun）倍或 2.7（Everson）倍。②术后溃疡复发者较少：Harkins 氏用动物实验证实，II 式术后胃酸分泌较 I 式多，吻合口溃疡亦发生快且多。Koloneh 等（1954）则用实验证明十二指肠粘膜较空肠粘膜对胃酸有更大的抵抗力，而小肠内容距幽门愈远则 pH 愈低，对酸性的缓冲作用也愈下降；因此，胃肠吻合口距幽门愈远则吻合口溃疡亦愈容易发生，由于 I 式是以小肠最上段——十二指肠与胃吻合，故术后发生溃疡者自然较 II 式为少。③手术安全简便：I 式手术时间较短，术后无十二指肠残端破裂、近端空肠梗阻、肠扭转或内疝等严重并发症发生的可能，且操作均在横结肠系膜以上区域进行，亦减少了腹腔污染和小肠粘连等并发症。④临床疗效显著：许多学者的报告均指出 I 式术后倾倒综合征、体重不增、呕吐等并发症较 II 式为少；Capper 等的资料最为突出，他们报告 660 例 Billroth I 式和 II 式胃切除术发生早期胃切除综合征者共 79 例，全部为 II 式，而 I 式无 1 例发生。更有价值的资料是曾有許多学者报告，在 II 式术后发生

上述严重并发症者，經改用 I 式后获得了糾正；如 Capper 氏在英国收集的60例此种病例，其中即有85%症状改善；Tanner 氏改行 I 式的55例中即有51例治愈或改善(91%)；因此，許多著名的学者如 Morley、Ogibie、Stammer、Wallenstein、Göchman、Capper、Wellömn、Hickinbotham、Castleton、Perrotin 等均主张胃潰瘍时施行 Billroth I 式胃大部切除术。特别是 Schoemaker 氏法切除可以較高，吻合时又較方便，尤为大家所喜用。

十二指肠潰瘍采用何种手术最好，至今仍有許多意见分歧。Schoemaker、Morley、Clagott、Yudine、Waugh、Harkins、Nyhus、Vieziam、Finsterer 等曾經主张施行 I 式。但是多数学者施行 I 式的病例虽然仍有上述优点，而其复发率則显然高于 II 式。最近 Wallenstein (12.6%)、Walters 与 Lynn (21.9%)、Fisher 与 Jordan (13.1%)、Localio 与 Dwyer (10.6%)、Ordall 等(28.6%)、Goligher 等(17.0%)、Hickinbotham (11.5%)、Hutchinson (10.0%) 等提出的数据更为明显，其原因可能与切除面积的多少、各人飲食习惯不同 (Capper)、性別 (Wallenstein、Odelberg) 幽門括約肌已被切除，胆汁与胰液直接向下流入无緩冲内容的十二指肠 (Hutchinson) 等均有密切关系。相反地，如果在十二指肠潰瘍时采用 II 式，則不仅复发率低，而且对常见的十二指肠周围炎症粘连广泛和牢固的情况，可以采用潰瘍曠置法 (如此，則损伤其他重要脏器如胆总管、肝动脉、門靜脈和勉强行 I 式吻合后容易产生吻合口瘻等缺点均可以避免)，使手术安全和順利地进行。多年来应用 II 式的优点已相当肯定，因此在十二指肠潰瘍时，就 I 式与 II 式而論，一般仍以选用 II 式者最为普遍。不过，II 式中究以何种术式为最好？結肠前或結肠后？空肠近端对小弯或大弯等等均有許多不同的看法；由于施术者个人的經驗以及病人的具体情况各有不同，因而既不能完全恰当的予以比較，同时亦无强求一致的必要。較为普遍和喜用者为 Hofmeister—Finsterer 二氏法与 Polya 氏法。首創 Polya 氏法著名的外科学家 Polya 氏自己也曾經在 (1940年) 論胃切除后胃腸吻合方式时說：“我喜欢胃十二指肠吻合；假使由于十二指肠的条件不能施行时，我喜欢結肠后胃切口下端与空肠的端側吻合”。我們的病例与国内許多学者相同，也多采用上述术式。

至于其他手术如节段切除术、袖式切除术、管状切除术、保留幽門竇的胃部分切除术等虽曾見諸文献报导，并不为医界所重視。只有迷走神經切除术加胃分流术 (即胃腸吻合术或幽門成形术) 或加50%或小于50%的胃部分切除术 (包括幽門竇)，自1943年，Dragstedt 氏重新創用双侧迷走神經切除术以后，十余年来不仅在十二指肠潰瘍时漸为英美許多学者所推崇，且几已成为一种普遍的趋向。通过多次的临床实践与实验研究已經証实，迷走神經切除可以减少神經性的胃酸分泌，包括幽門竇的小部分胃切除則可以消除胃酸的內分泌性分泌和保留較多的胃容量与胃組織，因此既能大大的减少胃酸分泌 (特别是十二指肠潰瘍的夜間分泌)，使潰瘍复发的重要因素消除，降低复发率，促使潰瘍迅速癒合，又能保留許多胃和十二指肠的生理功能，从而显著地减少了术后生理紊乱，使治疗更为滿意。同时手术操作亦較簡便，故对十二指肠潰瘍患者选用此种手术，似乎确有更多的优点。不过，文献中关于此术仍有較低的复发率报告，一般認為是迷走神經切除未完全所致，Kay 氏則認為有些病人，术前迷走神經即对胃酸的作用不大，故切除后疗效也不会好。但如切除完全，則有产生裂孔疝与食管损伤的可能，且术后腹瀉脂痢

与胃无力，因而食物滞留等并发症常可能发生，甚至严重，故施行此术亦仍有适当选择病人及进一步研究和改进的必要。

胃癌的治疗，曾有許多外科医师如 Beal、Coller、Lahay、Ramson、Scott、Lee 和 顾愷时等根据胃癌常常早期转移以及目前由于技术改进，全胃切除术的手术死亡率已显著下降，几与次全胃切除术相近，因此主张早期即行广泛的全胃切除术。另外 Mcneer 氏报告 92 例尸检中，发现癌复发于胃残端者占 50%，十二指肠残端者占 15%，见于周围淋巴结者占 53%。Thomson 与 Robins 检查 28 例胃部分切除后癌肿复发者亦发现，复发于胃端者占 18—40%，十二指肠端者 15%，邻近组织者 50%。Fly 氏等更发现早期即有脾门淋巴结转移现象，这些资料均充分的说明了胃癌选择全胃切除术较为合理。只是全胃切除术后许多生理上的紊乱如丧失了胃储存功能、对高脂肪食物的耐受不佳、常有腹泻脂痢、粪便中氮排出量增多（示蛋白质吸收不佳）、出现缺铁性贫血、巨细胞性贫血、高血糖和低血糖现象等等并不少见；虽然这些改变绝大部分可以用稀盐酸、铁剂、肝剂、维生素乙₁₂、Reticulogen 和高蛋白低碳水化合物饮食加以控制或预防。但严重者胃储存作用丧失，常使患者不能多食，加以括约肌已被切除，胆汁和胰液常发生逆流，引起食管炎后，进一步影响患者食欲，可以造成严重的营养障碍和体重不增，甚至致死，故实不能不令人常需深加考虑。为了克服以上这些缺点，近 15 年来许多学者曾创用了各式代胃术企图加以纠正，但从临床实践的结果看来，仍非完全理想；以我们的病例为例，我们从 1957 年起按照 Г. Полов 氏法（图 IV—6）曾施行过数次“双腔空肠合一袋”替胃术，随访结果，不仅“代胃”的排空时间延长，且有逆顺旋转式蠕动，对食物消化有很大帮助，同时亦避免了倾倒综合征的发生，患者进食量与正常相近，体重增加，最多者增加达 26 市斤。初步体会此法操作费时复杂，如患者情况较差，可能难于耐受，亦为其不足之处。同样，其他各式代胃术虽各有优点如回盲肠及升结肠或横结肠代胃术等管腔大，有一定储存食物作用，为顺蠕动可避免倾倒综合征与胆汁逆流；单腔空肠代胃能保证切除彻底，基本上消除倾倒综合征，保证食量，也可能有部分胃的储存作用。但亦各有缺点如结肠代胃术技术上比较困难，食后噎气常有粪味，且有污染的危险；单腔空肠代胃术常感纳食仍少，排空时间过快等均不能令人十分满意。

近年来，有些学者如 Marshall、Ochsner、馮友賢等根据全胃切除术后并发症多且严重与死亡率较高等理由，相反地已主张不用全胃切除术，而推崇“根治性次全胃切除术”，他们认为如果病例选择适当，手术范围足够，则 5 年生存率并不一定低于全胃切除术。

国内对胃癌手术的选择曾有选用 Brigham 氏手术者、Graham 氏手术者、全胃切除及各种代胃术者、亦有选用根治性次全胃切除术者。不过，全胃切除术后许多生理上的紊乱固然可以用药物、饮食等加以控制和预防，但终非长久之计，亦给病人增加不少负担，如同时作代胃术则技术条件要求较高，广泛应用亦有一定的客观困难，且亦不易为患者所耐受，因此我们认为胃癌采用根治性次全胃切除术（包括切除胃 85—90%、脾、全部大网膜与肝胃韧带以及最多的十二指肠等），保留了足够维持基本生理要求的内因子，切除了恶性肿瘤发展最大倾向的范围，手术亦较全胃切除术安全简便，故相对地对患者利多弊少，确有较多的可取之处。

臨床資料與治療結果

我院外科自1956年7月—1962年9月共計六年3月中施行胃大部切除（切除60—80%）與全胃切除術248例；包括 Billroth I 式99例、II 式142例及全胃切除術（包括代胃術）7例；胃潰瘍101例，十二指腸潰瘍103例，胃十二指腸複合潰瘍8例，胃癌32例及其他4例。其中男性215例，女性33例，年齡以31—50歲為最多，計148例（59.6%），50歲以上者65例（26.2%）。選擇胃大部切除術之適應症為胃十二指腸潰瘍急性穿孔、大出血、幽門梗阻、內科治療無效以及潰瘍惡性變或胃癌腫瘤局限於幽門竇部者。選擇全胃切除及代胃術者主要為胃癌病變較為廣泛或多發性潰瘍竇門附近有病灶者（包括胃息肉病1例，見另文報告）。

胃大部切除術後獲得隨訪者共106例，術後嚴重併發症、治療效果與死亡率等均與國內多數文獻相近（表1，2）。但以本組I式（49例）與II式（57例）比較，則療效滿意者分別為94.2%與91.4%，嚴重併發症中如胃內出血、傾倒綜合症、十二指腸殘端瘻等均II式較多，死亡5例更全部為II式；雖然病例較少，與多數文獻所述I式較优于II式仍基本符合，故今後宜繼續和更多地開展I式手術（十二指腸潰瘍時并行迷走神經切除術或施行II式），並進一步深入探討之。

表1 胃大部切除術後治療結果的比較

作者姓名	報告年份	病例数	隨訪數	觀察年限	療效情況			死亡情況	
					痊癒	較好	治癒率	死亡數	死亡率
陳國熙等	52.11.	133	81	18個月 6年11個月	88.9%		97.2%	2	1.5%
中華醫學會國內綜合報導	54.6.	1062						35	3.29%
傅培彬等	57.10.	378	193	6個月 3年以上			BI 83.3% BII 93.3%	9	2.4%
郁耀非等	58.12.	327	193	1年—7年	79.9%	15.9%	95.8%	10	3.1%
孟憲民等	59.4.	215	50	6個月 3年以上	58%	34%	92%	3	1.4%
曾亮九等	59.9.	1082	756		69.1%	24.5%	93.6%		2.14%
林敬恒等	60.3.	327	57	2年—5年			95.0%	3	0.89%
本組		241	106	6個月 3年以上	BI 69.3% BII 77.4%	BI 24.9% BII 14.0%	BI 94.2% BII 91.4%	5	2.07%

註：1. 療效情況中“痊癒”系指術後無症狀，工作、生活與飲食等恢復接近術前健康狀態者。

2. 療效情況中“較好”系指術後有輕度不適或較輕微的症狀，但不影響工作和學習者。

表 2

胃切除术后常見和严重的并发症之比較

作者姓名	报告年份	病例数	随訪数	观察年限	出血 %	傾倒症 %	梗阻 %	复发 %	瘦 %
陈国熙等	52.11.	133	81	18个月 6年11个月		7.4	2.3	1.5	
应胎倍等	58.3.	124	134	3个月 7年	1.4	8.2	4.4		3.7
黄耀权等	58.8.	170	170	1个月	4.7	0.58	7		3.5
郁解非等	58.12.	327	193	1年—7年	1.8	3.6	0.9		1.5
孟宪民等	59.4.	215	50	6个月 3年	2.3	13	3.2		2.78
崔之义等	59.10.		514		1.57 (1713例中)	23.8			1.67 (2094例中)
林敬恒等	60.3.	327	57	2年—5年	0.91	19.2	1.22		3
本 組		241	100	6个月	B _I 0.41	B _I 0.94	B _I 0.82	B _I 0.41	B _I 0.
				3年以上	B _{II} 0.82	B _{II} 1.88	B _{II} 0.41	B _{II} 0	B _{II} 1.24

胃切除术技术操作的体会

通过临床实践、文献复习和病例分析，我們认为胃切除的技术与手术死亡率、术后并发症以及远期疗效之間亦有密切的关系，临床上确有重視的必要。

一、切口：本組絕大多数为上腹部正中切口；手术野暴露十分滿意，出血少，省时，必要时如行全胃切除术或有其他具体情况需要延长切口或改行胸腹联合切口亦較方便。一般潰瘍位置与贛門距离极近或在施行全胃切除术时，切口向上延长切除胸骨剑突或切断肋弓，均能使手术順利进行。至于通常认为此切口易发生切口疝的缺点，本組无1例发生。

二、胃的游离：

(一)大弯側：先在胃結腸韌帶可能內靠近胃側无血管处开始剪开一小口，同时最好助手以左手提拉橫結腸，然后进行胃結腸韌帶游离切断，可以随时检查和避免誤伤結腸中动脉。在恶性病变施行根治性胃次全切除术或全胃切除术时則沿結腸緣的无血管平面切除全部大网膜。当游离至十二指肠球部时，为了以后断端縫閉或进行吻合时方便，通常自然不应将大块組織一起結扎；同时，由于此处血管多而細，容易撕断出血，所以我們常用小弯血管鉗和細絲綫細致小股的游离、切断和原位結扎周围組織。从表面上看似乎較为费时，但如此可使手术野清晰无血，操作亦因而安全簡便，同时可以避免血肿的发生和誤伤胰腺或腸管等脏器等。

(二)小弯側：肝胃韌帶的游离与大弯側基本上相同；但在近十二指肠处遇有炎症浸潤疤痕收縮等病理改变使該处解剖結構发生異常时，勉强游离可以造成胆总管、肝固

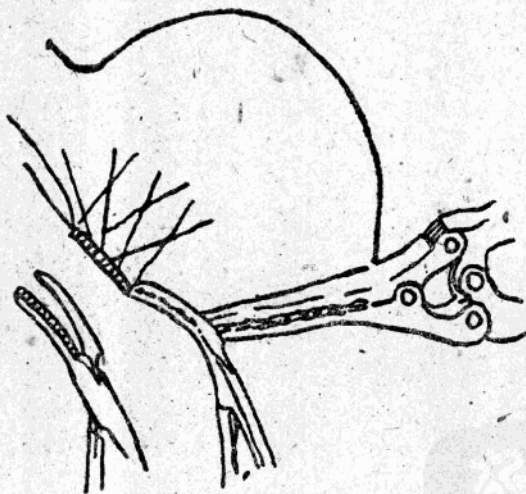
有动脈甚至門靜脈等的严重損伤，故胃右动脈的游离当以接近胃壁为宜（在恶性病变則在起源部結扎切断），如果估計游离确有困难，則以改行潰瘍曠置术或姑息性手术为上策。

三、胃的切除：一般主张行胃大部切除术时以切除60—80%为宜。但如何确定为60—80%的具体方法則尚无一致的意见；Финстерер（1914、1916）、Габерер（1933）、Leriche（1935）、А. В. Мечъников（1941）、К. П. Сапожков（1952）、Harkins（1952）、С. С. Юдин（1955）、А. А. Русанов（1956）、Heinrich（1958）、Olech与Harkins（1960）、А. И. Горбашка（1962）等均曾倡議过許多不同的方法来推断。估計或計算切除的多少，只是这些方法有的誤差太大，有的使用不便，有的脱离实际，因此絕大多数均未能广泛应用于临床。我們的病例与А. И. Горбашка氏的方法（通过小弯胃左动脈前分支的第一水平支和大弯胃左网膜动脈末一分支上方一厘米的联綫切胃）基本上一致，取大弯側胃左网膜动脈末第二分支的左或右，小弯側尽可能近贛門处为切胃的标誌，較該氏的方法可能还稍多些。根据他的研究，96%可以切除胃2/3，故按此法切除肯定足够60—80%。同时，以血管为标誌，較易辨認，因此无疑地实用意义亦較大。

胃癌行根治性次全胃切除术时，則沿贛門向左呈水平方向切除，仅留胃底，如此即能切除全胃之85—90%。

至于切胃的程序，我們多数是先切断幽門端后，再游离切断贛門端，在手术时感到較为方便。

又在行胃大部切除时，胃断端除留5—7厘米作吻合用外，其余部分均予縫閉。縫閉时我們全部病例均采用交鎖縫扎法如图V；每針間距約1厘米，稍与前一針重迭，血管紺取除后分別予以結扎。正确按此常规操作者未见1例发生术后出血，同时由于止血可靠，手术野亦較清楚，因此在吻合时，縫合更較方便和准确。



图V 交鎖縫扎示意图

对于巨大陈旧性胃溃疡穿透至胰腺或肝脏者，我們均沿溃疡边缘将胃切除，遗留的穿透性溃疡底部则在搔爬后先用3.5%碘酒涂布一次，再用95%酒精涂布一次，术后并无不良后果发现。林氏等曾报告1例与我們处理的方法基本相同，据其分析因在搔爬后未加其他处理，术后即发生膈下脓肿，亦为处理时值得重视者。

四、十二指肠的封闭：凡幽门与十二指肠球部可以游离者，需行 Billroth II 式手术时，我們均先将十二指肠残端用铬制肠线全层缝合，外加 Cushing 氏浆肌层連續內翻缝合，最后用間断 Lembert 缝合以加强之。

遇十二指肠估计游离和缝闭有明显困难者，我們习惯用 Bancroft—Plenk 氏溃疡贛置法处理；在幽门前约4厘米左右处切断胃，然后将胃粘膜全部剥离干净，再予缝闭（如局部情况许可，则先在幽门处上一无损伤钳，可使血流暂时阻断，然后在无血情况下剥离粘膜更为清楚和容易，剥离后放开该钳，一般极少出血，即有少许出血，亦易止血，故对操作更为有利）。我們体会此法操作简便，疗效可靠，较为实用。虽然有人认为此法有术后发生贛置溃疡再发出血与穿孔者，但本组施此术之28例中并无1例发生。值得注意的是剥离时不可粗暴，尤其禁忌穿破浆膜和必须保证包埋缝合牢固可靠，否则，术后即易发生十二指肠残端破裂的危险，应予重视。

五、胃肠吻合：胃肠吻合前我們常规先在胃断端紧贴胃钳处将胃壁切开至暴露粘膜下层后，将所见血管一一分别缝扎或用蚊式钳夹住后加以结扎，然后切除结扎远端的胃组织，再行吻合；如此则止血完善，可以防止术后吻合口继发出血，同时手术野亦较清楚，因而吻合时操作亦较方便。

采用 Hofmeister—Finsterer 术式时，我們习惯用空肠近段对小弯的吻合方式，并常将 Treitz 韧带予以切断，使空肠比较游离松动，近段空肠保留之长度根据具体情况决定，以吻合后张力不大，亦不冗长为原则，一般5—10厘米已足够。

结肠前吻合我們很少应用，曾經按照 Beardsley 氏法施行过数例“水平式”切除术（如图 II—9）近端空肠仅留7—12厘米，结果亦较满意。由于例数不多，仅能体会此术在技术操作上并不太困难，但要求适当注意空肠的位置，否则可能造成吻合口梗阻。

结肠后胃肠吻合时，横结肠系膜以固定于胃壁吻合口上3—4厘米为适宜。我們常规将胃后壁在吻合前先固定，吻合后再固定前面；每针間距约2厘米左右，深及浆肌层和牢固结扎，以防止系膜孔所致之内疝。

术后并发症

胃切除术后除任何腹部手术后可能发生的一般并发症如切口感染、肺炎、腹胀、尿潴留等外，由于胃储存功能的部分或全部丧失、迷走神经被切断、幽门括约肌的作用被破坏、失去了十二指肠的混和作用，胆汁与胰液与食物混合不佳，丧失了内在因素以及铁和其他物质的吸收不佳等生理性消化情况的扰乱，亦可能由于技术操作上的缺点和困难，发生严重和处理棘手的并发症的种类为数甚多。故虽其发生率不高，实际上仍须特别重视，目前常见和严重者主要有下述几种：

一、胃内出血：胃大部切除术后合并胃内出血者并不少见，发生率约为1—4%。一般胃手术后可从胃管吸出少量暗红或鲜红色血液，几小时后变为褐色，继而代以清

亮的胆性液。如在术后数小时至2周内发生呕血、大量黑便、胃管持续吸出大量血液或血压、脉搏明显变化、血红蛋白持续下降者则属胃内出血。其主要原因常为技术操作不当与止血不够妥善，个别病例则为凝血机制障碍所致。前者可能由于：①缝线未收紧。②二针间距离过远。③组织水肿，缝合后撕裂。④用胃钳后吻合时出血不显著。⑤术时低血压，出血未能发现。血液可来自：①吻合口。②胃小弯闭锁处。③贲门或遗漏的溃疡。④早期复发性溃疡。

胃肠吻合前我们习惯地切开胃壁浆膜层及肌层，各别缝扎粘膜下血管，然后剪开粘膜再止血。本组术后出血仅见3例，此3例胃出血的原因：1例是由于凝血机制异常（毛细血管脆性增高）引起，术后切口、腹内及胃内大量渗血，经多次输鲜血及严密止血而愈。另2例出血均因施术者年资较低，经验不够，可能由于粘膜下血管结扎不彻底、不确实而形成。

另外，对于溃疡并发急性出血需紧急手术者，我们认为如单纯行溃疡贲门式胃切除术，而不直接止血，也是很危险的，文献上有不少因而死亡的病例。如行溃疡贲门置于胃肠道外的Nissen氏残端闭锁法则可能有利于止血，或者切开十二指肠壁，直接缝扎出血的血管暂时止血，待情况稳定后再作进一步处理，或许更为妥当。

二、十二指肠残端破裂：十二指肠残端破裂是Billroth II式胃切除术后严重并发症之一。本组共见3例，均系肝源性十二指肠溃疡，由于切除困难而行Baneroff—Plenk氏贲门式胃大部切除术者，分别于术后4、7、10天发现渗漏；1例因十二指肠残端附近已置引流，数天后瘻口自行愈合；未曾引流的2例渐发展成弥漫性腹膜炎，其中1例经手术切开和综合治疗后痊愈；另1例由于诊断延误并发膈下脓肿衰竭死亡。

有关本病的发病机制、诊断、治疗和预防已有不少报告作了详尽的讨论，这里不再赘述。仅谈谈我们的体会；Baneroff—Plenk氏贲门式胃切除术对处理不能切除的十二指肠溃疡仍不失为一可取而较优越的术式，各家都予推崇。其主要优点为：①溃疡无需切除，不仅操作省时，且不易损伤附近重要脏器。②于病变较轻的幽门窦部行残端闭锁，破裂机会较少。我们在不少困难病例中，深深体会了这些优点。残端缝合一般均感满意，然仍有个别病例不够理想，甚至因而破裂。失败原因可能与下列因素有关：①胃切断过于近幽门，本组3例胃切断估计在幽门近侧1.5—2厘米处，造成残端浆肌层内翻缝合困难，特别是两侧角的翻入，勉强缝合更使组织紧张，血运障碍，最后虽以网膜或胰腺被膜遮盖仍难免缝口裂开。②由于靠近幽门，组织水肿充血，剔除幽门窦部粘膜时渗血多，解剖层次不清，因而误伤了肌层，或于缝扎粘膜下血管时，过多的累及周围组织，甚至洞穿。当时未发现，术后组织坏死脱落成瘻。

鉴于上述经验教训，为了使残端缝合可靠，胃切断应远离幽门，约4厘米左右，剔除粘膜后翻入缝合比较方便牢靠。为了防止出血过多，妨碍粘膜的正确剥离，在局部情况许可下，于幽门部先夹一无损伤钳暂时阻断血流，使操作在无血状态下进行，粘膜与肌层分界清楚，剥离容易，止血也易精确。

最后，对残端缝合仍有怀疑时应予附近安置引流。即使破裂也不致酿成弥漫性腹膜炎。

三、吻合口梗阻：吻合口狭窄、梗阻为Billroth I式残端吻合的主要并发症，因而成为不受欢迎的理由之一。II式胃肠吻合口径较大但亦可发生。据Harrington氏统计

I式的发生率为6.5%；II式为3.8%。本组I式有2例吻合口梗阻，II式无梗阻。

术后早期的窄狭或梗阻多半由于吻合口径偏小，水肿或组织内翻过多所致，经非手术治疗一般都能自愈。发生于后期者常系吻合口瘢痕挛缩或粘连糾搭所致，需再次手术矫正。本组2例均于住院期中出现梗阻症状，亦经非手术治疗而愈。

避免窄狭和梗阻的措施有：①吻合口要求通过2横指（约3—4厘米）。②十二指肠口径小者，依Horsley氏法切开十二指肠前壁1—2厘米以扩大吻合口，或作间断缝合，或一半间断一半連續缝合。③剪除多余粘膜以免过多内翻。④十二指肠后壁溃疡疤痕未能完全切除者，以施行Billroth II式为宜。

四、远端空肠梗阻：本组未发现有远端空肠梗阻者。但我们在会诊时却见到因横结肠系膜裂孔压迫所致的梗阻数例；有的由于系膜边缘未与残胃固定，有的固定太近吻合口或虽固定但不够牢固，滑脱后亦压迫空肠。因而仍有必要指出；在结肠后胃空肠吻合前，应先将横结肠系膜裂孔后缘缝于残胃后壁，距预计吻合口上方约3—4厘米处，吻合完后再将裂孔前缘固定于胃前壁，每针相隔约2厘米左右，深及肌层，缝线结扎亦应确实可靠。

五、近端空肠急性梗阻：由于梗阻形成之闭锁肠襻极易坏死穿孔，严重威胁患者生命，近年来本症已引起各界广泛的注意，在诊断和治疗上已经取得比较一致的意见；认为胃大部切除近端对小弯胃空肠吻合术后，突然上腹剧痛，无胆汁性呕吐，腹膜刺激体征及左上腹肿块出现是本症的特征；只有争取早期手术才是恰当的治疗方法。然在病因和预防上尚存在不同的见解：Stammers及Warren二氏认为本症的发生是由于结肠前胃肠吻合后，吻合口后侧人为孔洞的存在容易形成内疝所致。West氏认为本症的发病机制是近端空肠沿身体长轴作顺时针向扭转至远端空肠及其系膜后方，故造成梗阻。陈氏则认为无论结肠前或结肠后近端对小弯胃空肠吻合后，小肠系膜必然形成一韧带与近端空肠成前后交叉状，因而空肠受压梗阻；倡议近端对大弯胃空肠吻合以避免梗阻发生。但在屈氏韧带位于脊柱中线或右侧时则反使空肠扭转，应予注意。

不论其发病机制如何，本症最常见于结肠前胃空肠吻合者，而少见于结肠后吻合之病例。我们几年来所行之结肠后胃肠吻合术中仅见1例（此例因未按常规操作，保留近段空肠过长—约20厘米，故术后并发梗阻经再次手术治愈）。因此认为，此术式可减少近端空肠梗阻发生，如将近端空肠长度留存适当（约5—10厘米），则更可能完全避免其发生。

六、结肠中动脉损伤：结肠中动脉顾名思义为供应结肠中段（横结肠）之动脉，而非此动脉位于横结肠系膜中央之意。其实际位置在中线右侧，有时几与胃十二指肠动脉分支（胃网膜右动脉，胰十二指肠上动脉）极为接近（见图VI），故在胃与胰腺手术时易被损伤。当横结肠系膜与胃后壁、胃结肠韧带间有粘连时损伤的机会更多。手术时不慎误伤或被迫切断该动脉后，相应的肠段并不一定坏死。马氏曾有此经验，据其观察66%患者之结肠中动脉自肠系膜上动脉分出后不到2—3厘米即分为左右二枝，与结肠左右动脉吻合；一般误伤者常为其左枝。Sonneland氏报告：8.6%尚具有副结肠中动脉，因此肠管可通过左右分枝间的侧枝循环或来自副结肠中动脉的血液获得营养。但如损伤在其总干或副动脉缺如时，则相应肠段的坏死是不可避免的。我们有1例曾损伤了此动脉，该例过去曾因胃溃疡急性穿孔做过穿孔修补术，胃后壁与横结肠系膜广泛粘连，分