DOI:10.16016/j.1000-5404.1979.03.009

（四）肝　叶　切　除

手术方式	立即止血	延迟止血	无效	死亡	共计
右半肝	8			1	9
左半肝	2				2
肝叶切除(不规则)	4			1	5
左外叶+胆囊切除	5				5
左外叶，胆囊切除，T管引流	3				3
左外叶切除，T管引流，肝右A结扎		1			1
右半肝切除，胆囊切除，T管引流				1	1
总计	22	1		3	26

立即止血率84.6%　　有效率88.5%　　死亡率11.5%

脾下腔静脉分流术治疗门静脉高压症的效果

——附60例临床分析

第一附属医院肝胆外科

蔡景修　黄志强　刘永雄　韩本立　迟彦邦　钱光相

脾肾静脉吻合术治疗门脉高压症的效果已有肯定评价，其主要优点是后期的肝昏迷发生率较门腔静脉分流术者低，但其主要缺点是晚期复发出血率较高，这可能与其手术操作较为困难，分流血量受肾静脉容量的影响，因而吻合口易于栓塞。我们自1966年开始采用脾下腔静脉分流术（以下简称脾腔分流），至1979年3月，共作了60例，其中有35例已达5年以上。本文就脾腔分流的选择、手术、疗效问题加以讨论：

一、临床资料

本组60例年龄最小者为1岁3个月，最大者52岁，31岁至50岁间43例（71.6%）（表1）。男女间比例为4:1。其中40例为肝炎后肝硬化，17例血吸虫病性肝硬化，3例为肝外门静脉阻塞；除5例外，55例均属于Child分类的A、B级，50例曾作食管吞钡检查者，45例有食管静脉曲张，28例有消化道出血病史，出血似与食管静脉曲张的程度

表1　60例脾腔分流术病人的年龄分布

年龄	10	11—20	21—30	31—40	41—50
例数	3	2	10	28	15

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

有关（表2）。

表2 食管静脉曲张程度与出血的关系

食管静脉曲张	例数	有出血史	无出血史
重　度	33	23	10
轻　度	12	4	8
无	5	1	4

死亡率：60例脾腔分流中，共死亡8例，总死亡率为13.3%；其中手术后1月内死亡者2例，手术死亡率为3.3%；晚期死亡6例（10%）。肝炎后肝硬化40例，死亡7例（17.5%）；血吸虫病性肝硬化17例，死亡1例（5.8%）。死亡原因中以手术后膈下感染值得注意（表3）。

表3 8例死亡病人的原因分析

病　例	年　龄	肝硬化类型	吻合口直径（cm）	死　亡　原　因
1	42	血吸虫	2.5	血清性肝炎
2	39	肝炎后	2.0	上消化道出血
3	41	肝炎后	—*	膈下感染
4	37	肝炎后	1.5	不明
5	45	肝炎后	1.2	肝衰
6	39	肝炎后	2.5	肝癌
7	39	肝炎后	1.8	吻合口周围感染、破裂
8	40	肝炎后	1.5	急性化脓性胆管炎

* 手术记录描述欠详细

再出血：60例脾腔分流后的最长随访时间为13年，有3例发生再出血（5%）；其中1例为4岁半的男孩，因肝外门静脉栓塞、反复大量出血手术，术后1年又开始多次较少量的出血，至第四年以后半年多已未再出血；1例为肝炎后肝硬化，术后第四年出现大量腹水及上消化道出血；第三例是血吸虫病性肝硬化，术后三个月时因血清性肝炎、重度黄疸及终末期消化道出血。

肝性脑病：本组病例在手术后过程中有3例出现肝性脑病，1例为继发于膈下感染，1例因输入被污染的血浆，另1例是并发于急性化脓性胆管炎，故肝性脑病只为5%，这可能与大部分病人的手术前肝功能代偿状态比较好有关。

五年生存率：本组脾腔分流术后已达5年者35例，有3例失去联系；在随访的32例中，早期死亡1例，晚期死亡6例，故五年生存率为78.1%。其中肝炎后肝硬化22例，死亡6例，五年生存16例（72.7%）；血吸虫病性肝硬化8例，死亡1例，五年生存7例（87.5%）；肝外门静脉栓塞2例，无死亡。

分流效果：手术后的再出血率、肝性脑病发生率和五年生存率虽然是评价本手术效果最可靠的指标，但是影响的因素较多，并不是单纯反映分流术本身的问题。脾腔分流首先要求有一直径较粗的脾静脉。脾静脉的粗细一般是与脾脏的大小成比例：脾肿大平脐或达脐以下的25例中，脾静脉直径在2厘米以上者17例，只有2例小儿患者的脾静脉直径为1.2厘米；脾脏肿大至肋缘下5厘米以上者，脾静脉直径全部在1.5厘米以上。有些病人，脾下极虽不及5厘米，但其上界高，故脾静脉亦可能较粗。脾静脉较粗者利于完成一较大的吻合口，减压效果也较好。虽然我们并不过份重视吻合前后的门静脉系统压力的改变，但从有详细的测压记录和对比的资料看来，门静脉压力下降的平均数值是与吻合口的大小成比例（表4）。吻合前门静脉系统压力

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表4 吻合口大小与降压的关系

吻合口直径 (cm)	例数	平均降低门静脉压力 (cmH_2O)
2.0～2.5	9	17.4
1.5～1.9	13	9
1.2	1	5

为26～51厘米水柱，平均为35.5厘米水柱；吻合后压力为14～29厘米水柱，平均为23.5厘米水柱，平均下降了12.0厘米水柱，平均下降66.5%。有1例的吻合口为2.5厘米，门静脉压力从51下降至21厘米水柱。手术后血清白蛋白和肝功能的变化与吻合口的大小并无明显的关系。病人的脾功能亢进症均得到了改善。

二、问题讨论

当前门体静脉分流的手术方法很多，无论是那一种方法，其目的均是降低门静脉系统的压力，以达到治疗和预防门静脉高压症时的消化道出血的并发症。理想的分流手术应该是：（1）能有效的降低门静脉系统压力以预防再出血；（2）能保存一部份门静脉血液流经肝窦滋养肝细胞，因而分流后门静脉的压力不宜降得过低；（3）吻合口能长时间保持通畅，不易栓塞；（4）手术操作容易，手术后并发症和死亡率均应降低；（5）能纠正脾功能亢进症。在所有的各种手术方法中，尚难达到这理想的要求。

门腔静脉吻合术和脾肾静脉吻合术代表两种不同的典型的手术方法，前者减压效果好，但晚期肝昏迷的发生率高；后者的晚期肝昏迷率低，但吻合口栓塞和再出血的发生率较高。脾肾静脉吻合时，由于肾静脉的位置深、壁薄，技术操作上比较困难；同时由于肾静脉的容量的限制，额外的门静脉血流将提高肾静脉内的压力，因而影响分流的效果，容易形成血栓。脾腔静脉吻合似兼有二者的优点，因为它和脾肾静脉吻合一样是属于周围性的分流，但是下腔静脉的位置恒定、壁韧、容量大、压力低、吻合口径不受限制、手术操作比较容易，因而其分流效果可能比脾肾静脉吻合好，吻合口亦不易栓塞。从我们治疗的病例的结果看来，亦支持临床上这种设想。全组病人随访1～13年，再出血率及肝性脑病发生率各为5%，并且与术后早期的并发症有关。自然本组病人的术后随诊的时期尚较短，随着时间的延长，出血率亦可能有相应的升高。黄萃庭等[1]在131例脾肾静脉分流术后随诊1.5～24年，术后再出血率为26.0%，5年的出血率为9.8%；死于肝昏迷者为15.7%。因此，我们虽然尚不能对脾腔分流术的效果作过早的肯定，但从目前资料看来，此手术的效果是不次于典型的脾肾分流术。

门静脉高压症的治疗效果与病人的全身状况、肝功能代偿状态、肝损害的性质均有密切的关系。肝炎后肝硬化是近年最常见的肝硬化的类型，此种病人的手术后并发症及肝昏迷率均高，故在选择手术治疗时应慎重，但亦不排除分流术的可能性。病人一般应在50岁以内，病情稳定在一年以上，无黄疸或腹水，血清白蛋白在3克%以上，凝血酶原在正常60%以上，一般健康情况良好者。对于一些病情稳定、肝功能代偿良好、有明显的食管静脉曲张征、门脉压力高于300毫米水柱虽无出血的患者，我们亦作“预防性”分流术。因为所有的分流手术都带有预防的性质，特别是在那些择期性手术，就是预防病人再发生出血。所以严格区分所谓“预防性”和“治疗性”手术并非十分必要，重要的是如何减少手术后的并发症，特别是肝性脑病的发生。

婴幼儿期的门脉高压症多属于肝外型的门静脉阻塞，患儿对手术的耐受较好，但往往因血管过细，难于完成满意的吻合。目前常采用肠系膜上静脉下腔静脉吻合或中央型的脾肾静脉吻合。鉴于此时脾肿大，脾静脉亦随而扩张，在1970年我们为一名1岁3个

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

月的幼儿行脾腔静脉分流术，脾静脉的直径达1.2厘米，技术上亦比较成功，手术后经过6年多的随访，未再发生出血。此时，手术应注意两个要点：(1) 利用脾静脉分叉部的喇叭口作吻合，以尽量得到一最大的吻合口；(2) 吻合应以7～8“〇”的线间断缝合，使吻合口能随患儿的发育和血液分流量的增加而扩大。

脾腔静脉分流的手术方法已经叙述[2]，通过多年来的实践，对于一些手术的细节问题，仍需十分注意，以减少手术后的并发症。我们多是通过左侧腹直肌分离切口切脾及作吻合。必需充分游离胰腺的体尾部，在切断胰腺上缘的后腹膜及腹膜后组织时，必需妥为钳夹并结扎。此时，除切断一些自脾静脉通向胃贲门部的侧支静脉血管外，有亦可能切断从胰腺上缘淋巴结通向乳糜池的淋巴管，漏出淋巴液，必需将其仔细缝扎，否则，手术后可因淋巴漏而发生左膈下积液及发生感染。膈下感染是手术后最常见的并发症，并且由于膈下感染，加重肝功能的损害，最后导致肝昏迷。分析死亡的病例，8例中3例均由感染所致。脾腔静脉分流时，因为需要广泛游离胰腺，手术创面较广泛，渗出较多；有时因为胰腺较长，胰尾肿大需要切除部份胰尾，亦增加胰液外溢和膈下感染的可能性。本组60例病人发生手术后感染者4例，其中2例因而死亡，故应注意预防感染，包括手术前肠道的抗菌素准备、术后使用广谱抗菌素、左膈下区放置引流等。

影响脾腔分流手术的因素有：(1) 脾静脉较细，如果脾静脉的直径在1.5厘米以下者，其减压效果较差，遇此情况时，可利用脾静脉根部的较粗的部份，改作中央型脾肾静脉分流，效果可能要好些，一般说来，如果脾下极超过了肋缘下5厘米者，多能有较为合适的脾静脉。(2) 胰腺肿大、水肿、呈慢性胰腺炎者，胰腺的长度常缩短，其摆动的幅度较小，因而不适于行脾腔静脉分流；(3) 小肠系膜的增厚、水肿、侧支循环血管网丰富者，在游离、显露下腔静脉时可能发生大量失血，在选择脾腔静脉分流时应慎重考虑。因此，在手术时应该有多方面准备，以便于当条件不适合于作脾腔静脉分流时，改作其它方式的手术。

对于曾有上消化道出血的病人，手术时我们常同时结扎胃左静脉，以预防发生手术后早期出血。

通过对渡过了手术的57例病人的1～13年的随访分析，我们认为本组病人的预防再出血的效果是好的，全组只有3例病人术后再出血，其中1例是4岁半的幼儿患肝外门静脉栓塞、1例是手术后感染血清性肝炎患者于终末期消化道出血，只有1例可能是吻合口栓塞于术后4年时出血。本组病人的随诊时间虽然尚短，但不能下一肯定的结论，但与黄萃庭等报告的脾肾静脉吻合治疗性分流的病人，一年内再出血占10.2%，和国外的一些临床报告（表5）相比较，我们认为脾腔分流在治疗及预防门静脉高压症消化道出血和延长病人的寿命方面是有一定的优点，是值得采用的手术方法。当然，最后的结论仍有待作更多的和更长时间的观察。

结　论

本文总结分析我们对60例门静脉高压症采用脾下腔静脉分流术治疗的效果，术后随诊时间为1～13年，其中有35例手术后已超过5年。本组病人的手术后早期死亡率为3.3%，上消化道再出血率为5.0%，肝性脑病的发生率为5.0%，5年生存率为78.1%，提示此手术有一定的优点，并有可能优于一般的周围型的脾肾静脉分流术。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表5 脾腔分流与门腔、脾肾分流效果比较

结果	作者		门腔	脾肾	脾腔
肝性脑病	Grace	(1966)	22.2%	13.4%	
	McDermott	(1972)	26 %	12 %	
	Bismuth	(1974)	25 %	14.8%	
	黄萃庭	(1978)		15.7%	
	本组		30.7%*		5.0%
再出血	McDermott	(1972)		7.6%	
	Bismuth	(1974)		6.8%	
	黄萃庭	(1978)		26.0%**	
	本组				5.0%
手术死亡率	Bismuth	(1974)		1.6%	
	黄萃庭	(1978)		4.3%	
	本组				3.3%
五年生存率	Barnes	(1971)	31 %	47 %	
	Bismuth	(1974)	65.4%	69.7%	
	黄萃庭	(1978)		67.8%	
	本组				78.1%

注：* 13例侧侧门腔静脉吻合，口径1～1.2厘米，4例（30.7%）发生肝性脑病

**131例随访1.5～24年的总出血率，单就术后5年内的出血率为9.8%

参考文献

1. 黄萃庭等：脾肾静脉分流术治疗门脉高压症140例远期疗效观察，中华外科杂志16:262 1978

2. 第三军医大学《外科手术学》编写组：《外科手术学》，人民卫生出版社，1975

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net