

淋巴静脉吻合术治疗淋巴道阻塞性疾病

第一附属医院显微外科

朱家恺 于国中 刘均堉 庞水发 黄承达

早在1627年 Aselli 发现小肠乳糜淋巴管,到现在已有350多年的历史,但在临床医学上进展缓慢。到20世纪初才开始有一些治疗四肢淋巴水肿的手术,有些手术方法一直沿用到今天,而且效果不够理想。自从1952年 Kinmonth^① 首创淋巴造影,对淋巴系统的疾病有了比较深入而可靠的了解。尽管如此,手术进展也不大。1962年 Jacobson 提出用手术显微镜进行淋巴管吻合手术^②,但因当时显微外科技术尚幼稚,进展仍很慢,如 Cockett (1962)^③、郑康桥 (1965)^④ 作腰干淋巴管卵巢静脉吻合术治疗乳糜尿。Mistitis (1966)^⑤ 作肠系膜淋巴管静脉吻合术治疗肠道淋巴管扩张症, Nielubowicz (1966)^⑥ 用腹股沟淋巴腺股静脉吻合术治疗下肢淋巴水肿等,病例数目少,效果仍有待观察。到1969年 O'Brien 等才真正用手术显微镜进行淋巴管静脉对端吻合动物实验^⑦,取得较好的结果,还提出一套吻合方法,并于1974年开始用于临床。1977年报告22例阻塞性四肢淋巴水肿病人作淋巴管静脉吻合术后^⑧,肢体感到松软,体积缩小3.5~81%,平均19%;感染发作亦大为减少,效果比较显著。

我科显微外科小组于1979年5月以来,共为7例淋巴系统阻塞性疾病的患者作了淋巴静脉吻合术,取得近期良好效果。去年曾作过3例小结^⑨,现再进一步总结介绍如下。

资料与方法

7例全属女性,年龄16~67岁,3例先天性下肢淋巴水肿,2例肿瘤放射或切除术后肢体阻塞性淋巴水肿(上、下肢各1例),2例乳糜尿。5例肢体淋巴水肿术前均有明显反复感染,大多数是每年发作5~6次,甚至隔1~2周发作1次。术前肢体周径均比健侧粗,下肢粗3~11厘米,上肢粗1~2厘米。5例肢体水肿病人共找到33根淋巴管,做了21根淋巴管静脉吻合术(见表)。术后出院时除1例先天性下肢淋巴水肿未见消肿外,其余均达到基本消肿,其中2例阻塞性淋巴水肿消除尤为明显:第1例术后出院半年复查,患肢与健肢周径对比,大腿腹股沟部比健侧还小4厘米,髌上却粗4厘米(术前粗5厘米),小腿上1/3只粗0.2厘米(术前粗3厘米),踝关节上方亦只粗2厘米(术前粗3厘米),病人半年来未再发生感染。另1例上肢术后5个月复查,患肢前臂与健侧等粗(术前粗1厘米),上臂仍比健侧粗1厘米(术前为2厘米),亦未再发生肢体感染。3例先天性淋巴水肿,复查半年只有1例消肿不明显,肢体未见松软,却未发生感染。乳糜尿2例除作肾蒂周淋巴管结扎手术外,还分别作腰淋巴干大网膜静脉吻合术及腰淋巴结卵巢静脉吻合术,术后出院均无乳糜尿,但因出院时间较短,尚未复查。

表 5 例肢体淋巴水肿临床资料

病例数	性别	年龄(岁)	原因	部位	性质	病程(年)	感染	患肢周径* (比健侧粗) (厘米)	手术时吻合 淋巴管数目
1	女	19	左耻骨尤文氏 肉瘤放疗后	左下肢	阻塞性	4	++	大腿 5 小腿 3	4
2	女	16	先天性	左下肢	先天性	16	++	大腿 9~11 小腿 4	8
3	女	68	左乳癌根治 术后	左上肢	阻塞性	13	++++	上臂 2 前臂 1	5
4	女	34	先天性	左小腿	先天性	15	++++	小腿 1	2
5	女	29	先天性	左小腿	先天性	29	++++	小腿 1	2

*患肢周径项指患肢周径比健肢周径粗大的厘米数目

讨 论

在7例淋巴静脉吻合术中,本文重点讨论四肢淋巴管静脉吻合术(关于乳糜尿另文讨论)。

一、四肢淋巴水肿的诊断:

四肢淋巴水肿的诊断主要靠病史、临床体征和淋巴造影3项。继发性阻塞性淋巴水肿都有明显的外伤、手术、肿瘤、放疗或感染的病史,较易认识。先天性者都没有上述原因, Kinmonth报告^①76%为女性,多数在35岁前发病,我们3例先天性者,2例幼年即已发病,1例在19岁才发病,都属女性,与文献相符。

体征方面主要是肢体水肿,皮下广泛纤维增生,病史长者皮肤角化增厚,呈象皮样改变,甚至发生疣状增生,但很少有溃疡发生。这是与静脉性水肿不同之处。文献认为淋巴水肿的特点是没有指压凹陷,但我们观察发现水肿肢体往往在早晨较为消退,行动后又渐渐加剧,下午和晚上最著。早上消肿时一般是指压无凹陷的,但晚上水肿加剧时,往往指压有凹陷,所以不能用有无压窝来区分淋巴与静脉性水肿。

在淋巴管造影方面,我们第1例曾作过造影,近侧的淋巴管显影很慢,且分散和细小,大腿只显2根,隐约可见,属典型的阻塞性改变,对诊断是有帮助的。但对手术定位则无帮助,反而还因为淋巴管内碘油停留时间过长,引起刺激,致局部淋巴管周围疼痛,红、热和肿,对手术不利。故以后的病例未再作造影。按解剖部位去找淋巴管,并无困难。

二、淋巴系的病理改变与手术设计的关系:

淋巴系统是从皮内淋巴毛细血管网开始,进入皮下构成皮下淋巴毛细血管网。这些淋巴毛细血管数多而细小,术中无法看清楚。这两部份的淋巴毛细血管网汇合成皮下淋巴管,从

浅到深再集中为集合淋巴管。前者管径在0.2毫米以下,难以手术。后者可达0.3~0.6毫米,可用显微外科技术进行吻合。特别在注射染料后将淋巴液染色,便可从染色的淋巴液来识别之。肢体一般的集合淋巴管是沿大的浅静脉上行,即在大隐静脉、贵要静脉和头静脉附近。收集附近皮下淋巴管所引流的淋巴液,其数目常有4~5条之多,所以手术时只要沿着这些静脉附近去寻找,都能找出集合淋巴管来。Kinmonth^⑤认为先天性淋巴水肿的病人有5%是淋巴管发育不全,手术时会找不到淋巴管或任何类似淋巴管的残余组织。我们在3例先天性淋巴水肿病人中都能找到集合淋巴管,且管腔直径比较粗,甚至达1.4毫米,一般都有0.5毫米左右,但管壁比较薄。感染轻的病人在管的四周有脂肪衬托着,在手术显微镜下呈闪烁反光的黄点状,比较容易认识。在感染发作频繁的病人,于集合淋巴管四周见不到正常脂肪组织,而见到很多增生的纤维组织,杂乱无章地排列在管壁外,在这些纤维组织的间隙中,仍可见菲薄的管壁,其中还可见到染色的淋巴液。我们还观察到Kinmonth所见到的淋巴管内淋巴液倒流现象,这可能与阻塞后改变了淋巴液流向有关。鉴于这种病理改变,我们曾在上次总结时提出分四段多根淋巴管吻合的方法^⑥,目的是想使肢体各段阻塞的淋巴液有引流入静脉的机会,又可吻合更多淋巴管,增加淋巴液引流的数量。从我们5例术后近期效果观察,这种设想仍然是可行的。

三、应用局部注射染料识别淋巴管问题:

在5例四肢淋巴水肿病人手术中,由于要分段手术,且术中还不断要求有蓝染的淋巴液流出以识别吻合口,故注射药量比较大,每次手术都用了4~10毫升之多,有1例在术中出现过非麻醉的情况可以解释的头晕呕吐等现象。术后亦普遍反映有头晕现象(手术时间虽长,但手术都在皮下操作,失血不超过50毫升)。术后数日出现面色微蓝,持续的时间也比较长,注射部位压痛较明显,蓝染持续则更久,例如第1例在术后6个月复查,仍可见注射部位有淡淡的蓝色斑,这都与染料用量较大并且排出缓慢有关,今后应该注意尽量减少用量。

四、小静脉不足的问题:

O'Brien在1977年已提及手术时寻找一根合适的小静脉往往比寻找淋巴管还要困难^⑦。我们亦有同样的体会,在5例四肢的手术共14个切口,只有第1例有一个切口没有找到淋巴管(与切口离注射染料部位太远有关)。其余13个切口都找到1~5根淋巴管,共33根淋巴管,平均每个切口有2.5根,当然这些淋巴管有粗有细,能吻合的有21根之多。切口内大部份也能找到小静脉,但数目没有淋巴管那么多,有的经过很长时间才寻找出来。关于找小静脉我们的体会如下:

(一)从手术开始就要注意,将寻找及保存小静脉提高到与淋巴管同等重要的位置。

(二)可从皮肤表面观察蓝色小静脉的走向去找小静脉,必要时可将切口附近的小静脉分离长一点,牵到切口来与找到的淋巴管吻合。

(三)有时找到数根淋巴管而只有一根静脉,在这种缺少静脉的情况下,可分离静脉两端,找出其分支,以增加静脉的数目,这样不仅可增多与淋巴管吻合的静脉,还可以增加静脉内淋巴液的流量,减少栓塞之可能。我们就有两个切口是用这种方法,用一

根静脉的两个分支和两根淋巴管吻合。

五、淋巴管静脉吻合方法上的探讨：

在上次总结中，我们已比较系统地总结了淋巴管静脉吻合的方法⁵，即要更精细的器械，尤其要更小的扩张器和微型对抗器。吻合时保留淋巴管四周的脂肪少许，以便撑起管腔，有利于缝合。用小扩张器适当扩张淋巴管。每缝一针都要利用微型对抗器撑开吻合口才进针等等。此外近来我们用分次切断淋巴管的方法来吻合，感到更为方便，即先不要将欲吻合的淋巴管完全切断，而只切开一部分，让淋巴远侧吻合口仍有部分与近侧相连。这样淋巴液更易流出，有利于观察到吻合口的边缘和顺利放入微型对抗器。在把静脉断端与淋巴管吻合端缝了两针后才把淋巴管完全切断，继续缝合，完成吻合。这样手术操作比较容易，可缩短做吻合的时间。

小 结

本文报告7例用淋巴静脉吻合术治疗淋巴阻塞性疾病。重点对5例四肢淋巴水肿进行了讨论。用淋巴管静脉吻合术治疗四肢淋巴水肿观察到近期效果良好，不仅达到基本消肿的目的，还可以更好地控制感染发作。

参 考 文 献

- ① Kinmonth J B; The lymphatics, Edward Arnold, Great Britain, 1972
- ② Danese C, et al; Experimental anastomosis of lymphatics. Arch Surg 84 : 6, 1962
- ③ Cockett A T, et al; Chyluria. J Urology 88 : 556, 1962
- ④ 郑康桥等：腰干淋巴管精索内（卵巢）静脉吻合术治疗乳糜尿初步报告。中华外科杂志 13 : 315, 1965
- ⑤ Mititis S P, et al; Intestinal lymphangiectasia. Am J Med 40 : 634, 1966
- ⑥ Nielubowicz J, et al; Surgical lymphaticovenous shunts in patients with secondary lymphoedema. Brit J Surg 55 : 440, 1968
- ⑦ O'Brien B M; Microlymphatic Surgery. In O'Brien B M (Ed) : Microvascular reconstructive surgery, p238~266, Churchill Livingstone, London. 1977
- ⑧ O'Brien B M, et al; Microlymphatic - venous anastomosis for obstructive lymphoedema. Plast Reconst Surg 60 : 197, 1977
- ⑨ 朱家恺等：显微淋巴外科治疗四肢淋巴水肿——淋巴管静脉吻合术（附3例报告）新医学11（3）：121, 1980