

西医微创手术治疗静脉曲张的临床观察

切桑

西藏日喀则市人民医院，西藏日喀则市桑珠孜区，857000；

摘要：目的：探究西医微创手术治疗静脉曲张的临床疗效及安全性，为临床治疗方案选择提供参考依据。方法：选取我院 2022 年 1 月至 2024 年 12 月期间收治的 80 例静脉曲张患者作为研究对象，按照随机数字表法分为观察组与对照组，观察组 40 例，采用西医微创手术治疗，具体术式为大隐静脉激光闭合术联合泡沫硬化剂注射治疗；对照组 40 例，采用传统大隐静脉高位结扎剥脱术。比较两组患者的手术时间、术中出血量、术后住院时间、术后疼痛视觉模拟评分（VAS）、术后并发症发生率及术后 6 个月的临床疗效。结果：观察组手术时间 35.21 ± 8.56 min、术中出血量 15.32 ± 4.18 mL、术后住院时间 2.15 ± 0.63 d 均显著短于 / 少于对照组 58.43 ± 12.67 min、 45.68 ± 9.24 mL、 5.82 ± 1.35 d，差异有统计学意义 $P < 0.001$ ；观察组术后 1 d、3 d VAS 评分 2.31 ± 0.75 分、 1.25 ± 0.42 分显著低于对照组 4.86 ± 1.12 分、 3.52 ± 0.87 分，差异有统计学意义 $P < 0.001$ ；观察组术后并发症发生率 5.00%， $2/40$ ，显著低于对照组 22.50%， $9/40$ ，差异有统计学意义 $P < 0.05$ ；术后 6 个月，观察组临床总有效率 95.00%， $38/40$ 显著高于对照组 77.50%， $31/40$ ，差异有统计学意义 $P < 0.05$ 。**结论：**西医微创手术治疗静脉曲张具有手术时间短、术中出血少、术后恢复快、疼痛轻、并发症少及远期疗效佳的优势，是临床治疗静脉曲张的优选方案之一。

关键词：静脉曲张；西医微创手术；大隐静脉激光闭合术；泡沫硬化剂；临床疗效

DOI：10.64216/3104-9656.25.02.010

引言

静脉曲张是血管外科常见疾病，主要因静脉瓣膜功能不全、静脉壁薄弱或静脉压力长期升高导致静脉迂曲、扩张，以下肢大隐静脉受累最为常见^[1]。该病好发于长期站立、久坐、肥胖及有家族遗传史的人群，早期表现为下肢酸胀、乏力、沉重感，随病情进展可出现皮肤色素沉着、湿疹、溃疡，严重时甚至引发破裂出血、深静脉血栓等并发症，不仅影响患者生活质量，还可能导致肢体功能障碍^[2]。传统治疗静脉曲张的术式为大隐静脉高位结扎剥脱术，虽能有效去除病变静脉，但存在手术切口多、创伤大、术后恢复慢、并发症发生率高等不足，难以满足患者对微创治疗的需求。近年来，随着微创技术的快速发展，西医微创手术因创伤小、疗效确切、术后恢复快等优势，逐渐成为静脉曲张治疗的主流方式。本研究通过对比西医微创手术与传统手术的临床效果，进一步验证微创手术的有效性与安全性，为临床治疗提供更多循证依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2022 年 1 月至 2023 年 12 月期间收治的 80 例静脉曲张患者作为研究对象，按照随机数字表法将

患者分为观察组与对照组，每组各 40 例。观察组中，男 18 例，女 22 例；年龄 35~68 岁，平均年龄 48.62 ± 7.35 岁；病程 2~15 年，平均病程 6.35 ± 2.18 年；病变部位：左侧 19 例，右侧 17 例，双侧 4 例。对照组中，男 16 例，女 24 例；年龄 33~70 岁，平均年龄 49.25 ± 8.12 岁；病程 1.5~16 年，平均病程 6.72 ± 2.35 年；病变部位：左侧 18 例，右侧 19 例，双侧 3 例。两组患者在性别、年龄、病程、病变部位等一般资料方面比较，差异无统计学意义 $P > 0.05$ ，具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组

患者取仰卧位，硬膜外麻醉生效后，于腹股沟韧带下方 2cm 处做一长约 3~4cm 的斜切口，分离显露大隐静脉主干及其属支，结扎并切断各属支，距股静脉 0.5cm 处结扎大隐静脉主干并切断；随后自内踝前方做一长约 1cm 的小切口，分离显露大隐静脉远端，插入剥脱器至腹股沟切口处，将大隐静脉主干剥脱；对于小腿明显迂曲的分支静脉，采用多个小切口逐段剥脱；术后彻底止血，放置引流条，逐层缝合切口，弹力绷带加压包扎患肢。

1.2.2 观察组

患者取仰卧位，硬膜外麻醉后，于内踝前方穿刺大

隐静脉，成功后插入5F导管至腹股沟下方大隐静脉主干处，退出导丝，置入激光光纤，通过超声定位确认光纤顶端位置；设置激光能量，以0.5~1cm/s的速度缓慢回撤光纤，同时通过超声实时监测大隐静脉闭合情况，确保静脉壁完全收缩闭合；对于主干直径>8mm的患者，可在闭合前于静脉周围注射肿胀液，减少热损伤。

激光闭合大隐静脉主干后，对于小腿部位迂曲明显的分支静脉，采用1%聚多卡醇泡沫硬化剂泡沫制备比例：硬化剂1mL+空气3mL，经三通管反复推注10次制成，在超声引导下逐段注射，每段注射剂量0.5~1mL，注射后压迫局部3~5min，防止硬化剂反流；术后患肢佩戴医用弹力袜，无需放置引流条。

两组患者术后均给予相同的护理措施：①术后6h鼓励患者在床上活动踝关节，促进下肢血液循环；②术后24h可下床适当行走，但避免长时间站立或剧烈运动；③常规给予低分子肝素钙4100IU，皮下注射，1次/d预防深静脉血栓，连续使用7d；④术后1周拆除切口缝线，观察组无需拆线；⑤术后随访6个月，定期复查彩色多普勒超声，评估静脉闭合情况^[4]。

1.3 评价指标及判定标准

1.3.1 手术相关指标

记录两组患者的手术时间、术中出血量、术后住院时间。

1.3.2 术后疼痛评分

采用视觉模拟评分法VAS评估患者术后1d、3d的疼痛程度，VAS评分范围0~10分，0分表示无疼痛，10分表示剧烈疼痛，评分越高提示疼痛越明显。

1.3.3 术后并发症发生率

统计两组患者术后出现的并发症，包括皮下血肿、

切口感染、下肢肿胀、深静脉血栓形成，计算并发症发生率。

1.3.4 临床疗效判定（术后6个月）

参照《下肢静脉疾病诊断和治疗指南》制定疗效标准：

治愈，下肢静脉迂曲、扩张完全消失，酸胀、乏力等症状完全缓解，超声提示大隐静脉及其分支完全闭合，无反流。

显效，下肢静脉迂曲、扩张明显改善，改善程度>70%，症状基本缓解，超声提示大隐静脉主干完全闭合，分支少量反流。

有效，下肢静脉迂曲、扩张有所改善，改善程度30%~70%，症状减轻，超声提示大隐静脉主干部分闭合，分支存在一定反流。

无效，下肢静脉迂曲、扩张无改善甚至加重，症状无缓解或加重，超声提示大隐静脉主干未闭合，反流明显。

总有效率=治愈例数+显效例数+有效例数/总例数×100%。

1.4 统计学方法

所有数据采用SPSS26.0软件进行统计学分析。计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，组间比较采用独立样本t检验；计数资料以“n(%)”表示，组间比较采用 χ^2 检验。以P<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术相关指标比较

观察组手术时间、术中出血量、术后住院时间均显著短于/少于对照组，差异有统计学意义P<0.001，具体数据见表1。

表1 两组患者手术相关指标比较

指标	观察组(n=40)	对照组(n=40)	t值	P值
手术时间(min)	35.21±8.56	58.43±12.67	9.872	<0.001
术中出血量(mL)	15.32±4.18	45.68±9.24	18.256	<0.001
术后住院时间(d)	2.15±0.63	5.82±1.35	14.638	<0.001

2.2 两组患者术后VAS评分比较

观察组术后1d、3dVAS评分均显著低于对照组，差异有统计学意义P<0.001，具体数据见表2。

表2 两组患者术后VAS评分比较

时间点	观察组(n=40)	对照组(n=40)	t值	P值
术后1d	2.31±0.75	4.86±1.12	11.325	<0.001
术后3d	1.25±0.42	3.52±0.87	15.784	<0.001

2.3 两组患者术后并发症发生率比较

表 3 两组患者术后并发症发生率比较

并发症类型	观察组 (n=40)	对照组 (n=40)	\chi^2 值	P 值
皮下血肿	1 (2.50)	3 (7.50)	—	—
切口感染	0 (0.00)	2 (5.00)	—	—
下肢肿胀	1 (2.50)	3 (7.50)	—	—
深静脉血栓形成	0 (0.00)	1 (2.50)	—	—
总发生率	2 (5.00)	9 (22.50)	5.165	0.023

观察组术后并发症发生率为 5.00%，显著低于对照组的 22.50%，差异有统计学意义 $P < 0.05$ ，具体数据见表 3。

2.4 两组患者术后 6 个月临床疗效比较

术后 6 个月，观察组临床总有效率为 95.00%，显著高于对照组的 77.50%，差异有统计学意义 $P < 0.05$ ，具体数据见表 4。

表 4 两组患者术后 6 个月临床疗效比较

疗效等级	观察组 (n=40)	对照组 (n=40)
治愈	25 (62.50)	18 (45.00)
显效	10 (25.00)	8 (20.00)
有效	3 (7.50)	5 (12.50)
无效	2 (5.00)	9 (22.50)
总有效率	38 (95.00)	31 (77.50)
\chi^2 值	—	5.104
P 值	—	0.024

3 讨论

静脉曲张的治疗核心是去除或闭合病变静脉，恢复下肢静脉正常回流，传统大隐静脉高位结扎剥脱术通过直接剥脱病变静脉达到治疗目的，但该术式需多个切口，创伤较大，术后恢复慢，且易因剥脱过程中损伤周围组织引发皮下血肿、切口感染等并发症^[5]。本研究结果显示，对照组术后并发症发生率高达 22.50%，且术后住院时间长达 5.82 ± 1.35 d，与上述不足相符。

西医微创手术凭借“微创化、精准化”的优势，有效弥补了传统手术的缺陷。本研究中观察组采用的大隐静脉激光闭合术，通过激光的热效应使静脉壁胶原蛋白收缩、纤维化，实现静脉闭合，无需剥脱静脉主干，显著减少了手术创伤；联合泡沫硬化剂注射治疗小腿分支静脉，可通过化学作用破坏静脉内皮细胞，促进静脉闭合，且仅需穿刺操作，无需额外切口。从结果来看，观察组手术时间、术中出血量、术后住院时间均显著优于对照组，且术后 VAS 评分更低，说明微创手术能有效减轻患者创伤与疼痛，加速术后恢复。

在安全性方面，观察组术后并发症发生率仅为 5.00%，显著低于对照组，这得益于微创手术对周围组织损伤小的特点：激光闭合时通过膨胀液隔离周围组织，减少热损伤；泡沫硬化剂在超声引导下精准注射，避免反流引发的不良反应^[7]。此外，术后 6 个月随访显示，观察组临床总有效率达 95.00%，高于对照组的 77.50%，提示微创手术不仅短期效果好，还能维持较好的远期疗效，这与激光闭合静脉主干后不易复发、泡沫硬化剂能有效处理分支静脉的优势密切相关。

本研究仍存在一定局限性：样本量较小，且为单中心研究，结果可能存在偏倚；随访时间仅 6 个月，未能观察微创手术的长期疗效。未来需扩大样本量、开展多中心研究，并延长随访时间，进一步验证西医微创手术治疗静脉曲张的长期有效性与安全性。

综上，西医微创手术治疗静脉曲张具有创伤小、恢复快、疼痛轻、并发症少、疗效佳等优势，值得在临床推广应用。

参考文献

- [1] 中华医学会外科学分会血管外科学组。下肢静脉疾病诊断和治疗指南 (2022 版) [J]. 中华血管外科杂志, 2022, 7 (4): 257-287.
- [2] 王深明, 常光其。下肢静脉曲张的诊断与治疗进展 [J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40 (10): 1129-1133.
- [3] 刘鹏, 叶炜。传统手术与微创手术治疗下肢大隐静脉曲张的疗效比较 [J]. 中华普通外科杂志, 2019, 34 (8): 653-655.
- [4] 张福先, 张昌明。下肢静脉曲张微创治疗的现状与展望 [J]. 中华外科杂志, 2021, 59 (5): 321-325.
- [5] 李建新, 王艳。大隐静脉高位结扎剥脱术治疗下肢静脉曲张的临床效果分析 [J]. 临床外科杂志, 2020, 28 (3): 245-247.

作者简介：切桑（1986 年 8 月），男，藏族，四川省，本科，主治医师，研究方向：藏医外科。