

髂股深静脉血栓形成相关解剖研究及经颈静脉介入治疗

徐 浩 祖茂衡 顾玉明 李国均 张庆桥 魏 宁

摘要: 通过尸检、CT 及静脉造影对髂股深静脉血栓形成 (DVT) 的相关解剖进行研究, 强调解剖因素在髂股 DVT 中的重要性。4 例髂股 DVT 经颈静脉导管内尿激酶溶栓或溶栓 + PTA + Stent 治疗, 技术及临床成功率达 75%, 无严重并发症发生。结论: 介入治疗髂股 DVT 是一种安全有效的方法。

关键词: 血栓形成 溶栓 血管成形术 支撑器

Related Anatomy Study and Transjugular Interventional Treatment of Iliofemoral Deep Venous Thrombosis

Xu Hao, et al

Department of Interventional Radiology, Affiliated Hospital of Xuzhou Medical College. 221002

ABSTRACT: To study the related anatomy of iliofemoral deep venous thrombosis (DVT) through autopsy, CT and venography. Anatomic factors are very important in iliofemoral DVT. 4 cases iliofemoral DVT were treated with transjugular catheter - directed thrombolysis with urokinase or thrombolysis + PAT + stent. Technical and clinical success rates were 75% (3/4). There were no serious complications. Conclusion: This method is safe and effective.

Key words: Thrombosis Thrombolysis PTA Stent

髂股深静脉血栓形成 (DVT) 是一种常见病, 左侧多见, 为右侧的 2 ~ 3 倍^[1]。有关血栓形成的原因诸多, 本文通过尸检, CT 及导管静脉造影对髂股 DVT 的相关解剖作了系列研究, 并对 4 例髂股 DVT 患者行导管尿激酶溶栓或溶栓 + PTA + Stent 治疗, 现小结如下。

资料、方法与结果

一、尸检材料

根据《中国人体质调查》^[2] 报告“左髂总静脉受压和粘连结构”结果, 此粘连结构发生率为 76%, 且仅发生在左侧。结构类型有多种, 以瓣膜状或盘状结构最有临床意义。

二、CT 扫描

对 10 例左髂股 DVT 患者于髂血管分叉平面, 采用 5mm 薄层直接增强扫描, 其中男 6 例, 女 4 例, 年龄 23 ~ 64 岁, 平均年龄 52.5 岁。结果: 9 例右髂总动脉压迫左髂总静脉, 压迫截面积平均约 25% ~ 30%, 压迫远侧静脉管腔明显扩张。

三、静脉造影

共 20 例, 其中男 12 例、女 8 例。采用经颈静脉或股静脉穿刺插管髂股深静脉造影。结果: 3 例左髂总静脉有瓣膜。2 例左髂总静脉变扁增宽。测量双侧髂总静脉汇入下腔静脉角度 (髂总静脉与下腔静脉延线夹角), 结果: 左侧为 30° ~ 40°, 平均 38.4°; 右侧 10° ~ 17°, 平均 13.4°。

作者单位: 221002 徐州医学院附属医院介入科

四、介入治疗

本组 4 例,男 3 例、女 1 例。皆经 ECT 证实为左侧髂股 DVT 患者,其中 3 例发病时间 <7 天,另一例为 25 天。均取经颈静脉穿刺插管,3 例导丝通过阻塞段,换入多侧孔导管;1 例导丝通过失败。经导管注入尿激酶于血栓中,建立一血流通道。然后将导管置于血栓远端,经导管滴注

尿激酶 (500ml 生理水加入尿激酶 20 万单位)。尿激酶用量为 80~150 万单位,平均 100 万单位。导管保留时间平均 32 小时 (24~42 小时)。结果:2 例部分溶解,1 例完全溶解,1 例溶栓后管腔有局部狭窄用 PVT + Stent 治疗 (图 1~4)。症状和体征消失者 2 例,明显缓解者 1 例,无效者 1 例。无肺梗塞等严重并发症发生。

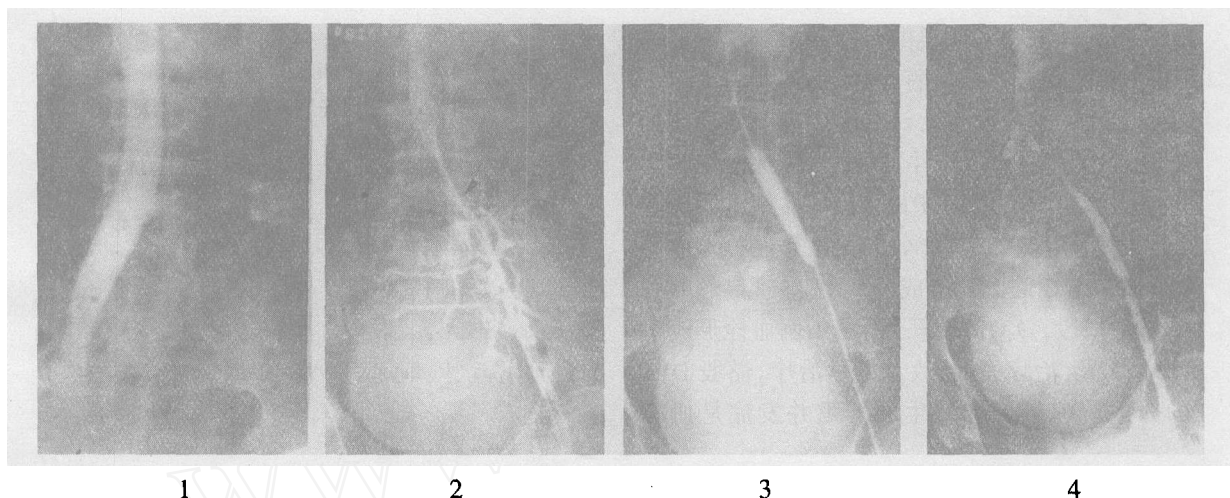


图 1. 左髂股 DVT 经颈静脉造影示左髂静脉安全闭塞,右髂静脉通畅 图 2. 闭塞段打通尿激酶溶栓 32 小时后造影示左髂股静脉通畅,局部有狭窄。图 3. 狭窄处用球扩张,示明显腰征。图 4. 放入一 stent 造影示左髂股静脉通畅

五、抗凝治疗

术中用肝素化生理盐水冲洗导管。术后生理盐水 500ml 加入肝素 100mg 缓慢滴注,每日一次连用 7 天。然后改用肠溶阿斯匹林 0.3 口服,每天三次,连服 4~6 个月。

讨论

髂股 DVT 诱因很多,如手术、外伤、妊娠和服避孕药等。左侧发生率远高于右侧,我们收集的资料 80% 以上发生在左侧,仍不能用上述全身及随机因素来解释。

中国人体质调查和血管造影均发现左侧髂股静脉存在一些粘连结构,而右侧则无 1 例发现,此在一定程度上引起血流滞缓。

在解剖上髂动脉行走于髂静脉的前方,且 80% 是右髂总动脉压迫左髂总静脉^[1]。本组资料 10 例左髂股 DVT 患者的 CT 扫描中,右髂总动脉压迫左髂总静脉有 9 例,压迫截面积占管腔比平均为 25%~30%。压迫前静脉管腔明显扩张。在正常人的静脉造影也发现左髂总静脉明显变扁。此压迹的存在造成左侧髂股静脉血流滞缓。

本组测量 20 例髂总静脉汇入下腔静脉的角度,左侧平均 38.4°,右侧平均 13.4°,经卡方检验具有显著性差异,此在一定程度上引起左髂股静脉血流滞缓。

Dinsley 指出血流滞缓,血流出现层流,血小板等血液成份停驻于血管壁可引起血栓形成。作者认为以上引起左髂股静脉血流滞缓的

三大解剖因素是导致左侧髂股 DVT 高于右侧的主要原因。当然不是其存在一定能形成血栓,血栓形成是综合因素的结果。

髂股 DVT 的治疗是一个很棘手的问题,以往采取外科取栓治疗,不但难度大,而且并发症多^[3]。全身尿激酶溶栓虽然有一定的临床效果,但管腔再通率低,且易复发。经颈静脉介入治疗国内学者任安^[4]和国外学者 Semba^[5]皆有初步报告,取得了明显的治疗效果。本组资料表明髂股 DVT 尿激酶溶栓或溶栓 + PTA + Stent 治疗,疗效满意。认为经颈静脉途径有如下特点:1,安全性大,并发症少;2,保留导管不影响患者日常活动;3,PTA 或 Stent 植入操作容易,成功率高。影响疗效的关键是血栓形成的时间,本组 3 例血栓形成 <7 天,导管导丝顺利通过阻塞段,疗效显著,而另 1 例血栓形成时间 > 25 天,治疗失败,故宜尽早治疗。髂股 DVT 的介入治疗最可能发生的严重并发症是血栓

脱落引起肺梗塞,本组资料和 Semba 21 例报告,无 1 例发生,可能与局部尿激酶浓度高、溶栓彻底有关。

参考文献

1. 冯友贤主编. 血管外科学. 第 2 版. 上海:上海科学技术出版社,1992,531.
2. 张为龙,王景德. 左髂总静脉受压和静脉内粘连结构. 临床应用解剖学杂志,1984,2:86.
3. 孙建民. 下肢深静脉血栓形成的处理. 中华外科杂志. 1979,4:289.
4. 任安,姜卫剑,张雪哲等. 经颈静脉局部溶栓治疗髂静脉血栓(附 2 例报告). 中华放射学杂志,1995,29:784.
5. Semba CP, Dake MD. Iliofemoral deep venous thrombosis: Aggressive therapy with catheter-directed thrombolysis. Radiology, 1994, 191: 487.

(上接 129 页)

处扎止血带,用以闭塞小腿浅表静脉,防止尿激酶经浅表静脉流失,使其在患侧下肢深静脉内形成高浓度,并滞留较长时间,充分激活局部血液中纤维蛋白溶解酶原,提高局部纤维蛋白溶解酶浓度。延长了纤维蛋白溶解酶在局部作用时间。

二、Persson 认为全身溶栓治疗初次给予尿激酶或链激酶 25 万单位,以后每小时给予 17~20 万单位,维持 48~72 小时,可使 60%~75% 的血栓缩小,但 30%~50% 病例溶栓 12 小时以上发生出血。本疗法每日给予尿激酶 10~40 万单位,给药量低于全身连续给药溶栓法每日剂量的 1/12,且药物经局部代谢后进入全身循环,减轻了药物对全身纤溶系统的影响。本组无 1 例发生全身出血,说明本疗法对病人血液系统无严重影响,安全性高。

本疗法具有患侧肢体深静脉局部尿激酶浓度高,疗效满意;全身尿激酶浓度低,对全身纤溶系统影响小,无创伤性和易于操作的特点,为下肢深静脉血栓形成的治疗开创了一条新的途径。

参考文献

1. 张柏根,等. 下肢深静脉血栓形成后的演变. 中华外科杂志,1985,5:257.
2. Coon WW Risk factors in pulmonary embolism. Surg Gbstat 1976, 143: 385.
3. 张依仁,等. 髂股静脉急性血栓形成的治疗经验. 重庆医药,1988,3:9.
4. Persson AV. Thrombolytic therapy for deep vein thrombosis. Am J Surg. 1985, 10 Suppl: 50.