



不同介入途径治疗老年冠心病患者的疗效观察

邵静

(济南市第三人民医院, 山东 济南 250132)

摘要:目的 观察不同介入途径治疗老年冠心病患者的疗效。方法 收集2019年1月至2019年12月我院100例老年冠心病患者资料。以随机数字法分为观察组和对照组,其中观察组50例,对照组50例,观察组采用桡动脉治疗方式,对照组采用股动脉治疗方式。比较两组患者的临床疗效、动脉穿刺时间、导管插入时间、造影剂用量、康复时间及并发症发作情况。结果 观察组中显效24例,有效18例,无效8例,对照组显效18例,有效15例,无效17例,观察组的临床有效率(84.00%)明显高于对照组(66.00%),差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患者动脉穿刺时间、导管插入时间略高于对照组,造影剂用量相似,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患者手术康复时间短于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);对照组发生冠状动脉痉挛6例、冠状动脉穿孔5例、周围血管并发症2例,发生率为26.00%,观察组发生冠状动脉穿孔2例、周围血管并发症3例,发生率为10.00%,对照组显著高于观察组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 在治疗老年冠心病患者的过程中,采用桡动脉治疗方式患者不仅康复时间更短,而且术后并发症少,值得推广。

关键词:介入途径;老年冠心病;治疗方式

中图分类号: R541

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.83.013

0 引言

冠心病(CHD)全称为冠状动脉粥样硬化性心脏病,由于冠状动脉血管出现动脉粥样硬化病变,血管腔会变得狭窄或阻塞,进而引发心肌缺血、缺氧或坏死,最终导致心脏病发病。从广义上讲,冠心病表现为因炎症、栓塞等使得管腔出现狭窄或闭塞。世界卫生组织将冠心病分为5大类,包括猝死、心绞痛、心肌梗死、无症状心肌缺血(隐匿性冠心病)以及缺血性心力衰竭(缺血性心脏病),冠心病在临床上可分为稳定性或急性冠状动脉综合征两种。此病患者常出现心力衰竭、心脏骤停、心肌梗死、心绞痛等症状,属老年人常见心脏病^[1],对于老年人而言,冠心病具有发病率高、发病率常见和致死率高的特点,严重威胁着老年人的身体健康,在国内,冠心病是引发老年人死亡的重大疾病之一。冠心病多与生活作息和生活方式有关,尤其对于肥胖患者或者高血脂、高血压、高血糖患者来说,冠心病的发病率会大大增加。

此外还应注意的是,冠心病的症状具有多样性,病发时病情会急速恶化,因此一旦出现相关症状应及时去医院检查,避免在病发时由于治疗不及时或治疗不当导致死亡。目前治疗冠心病的方式主要有药物保守治疗和冠脉介入治疗。随着现代医学发展,冠脉介入技术越来越成熟,更能降低高龄冠心病患者出现心脏相关并发症几率,其治疗效果更加好于其他治疗方式。冠脉介入治疗的途径可以分为股动脉途径(Transfemoral Intervention, TFI)和桡动脉途径(Transradial Intervention, TRI)两种,因此,本研究选取了我院收治的100例老年冠心病患者,分别采用桡动脉和股动脉分别介入穿刺进行治疗,观察不同介入途径治疗老年冠心病患者的疗效,具体分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集我院2019年1月至2019年12月收治

的100例老年冠心病患者资料,按照随机数字法分为观察组和对照组,观察组50例,对照组50例,其中观察组男性24例,女性26例,年龄60~80岁,平均(70.00±2.80)岁,病程5~15年,平均(10.00±0.40)年;对照组男性24例,女性26例,年龄61~83岁,平均(72.00±2.88)岁,病程6~17年,平均(11.50±0.46)年。经对比,两组患者的一般资料无较大差异($P>0.05$),具有可比性。本次研究经我院医学伦理委员会批准同意开展。

纳入标准:(1)符合冠心病临床诊断标准;(2)年龄>60周岁;(3)患者及其家属知晓此次研究,并签署同意书。

排除标准:(1)有严重出血或血栓性疾病患者;(2)未控制的严重高血压病者;(3)有胰岛素依赖性糖尿病者;(4)肝、肾功能严重损害者;(5)严重心功能不全者;(6)患有其他系统严重疾病者。

1.2 研究方法

术前3~5 d,两组患者均每天服用阿司匹林(生产厂家:西南药业股份有限公司,国药准字:H50020029)100~300 mg/d,氯吡格雷(生产厂家:乐普药业股份有限公司,国药准字:H20123115)75 mg/d。术前1 d,医护人员将对两组患者及患者家属耐心解释冠心病介入手术,清洁患者皮肤以备手术,检验患者身体两侧股动脉和背动脉的搏动频率。术后两组患者均口服阿司匹林100 mg/d,氯吡格雷75 mg/d。

手术时,观察组患者采取桡动脉介入治疗方式,治疗方案如下:患者呈平躺位,右上肢消毒后,伸直外展,置于臀托上。取2%利多卡因3 mL对患者进行局部麻醉。以患者腕横纹的近心端1~2 cm处的左、右桡动脉脉搏最强处作为穿刺点,确定穿刺点后,首先对穿刺点消毒。通过Seldinger穿刺成功后,置入6F动脉鞘管,经鞘管注入肝素3000 IU,硝酸甘油200 μg,使用5F多动能管进行冠状动脉造

影,若是对于冠状动脉开口异常或是主动脉扩张的患者未成功,可换用同型号的造影导管完成。根据具体的造影结果选择相应的6F指引导管。一般情况下,左冠状动脉选取EBU6F3.5或XB6F3.5指引导管,右冠状动脉选取6FJR指引导管。因患者处于局部麻醉状态,医生应当密切观察患者状态。手术完成后立即拔出动脉鞘管,对于穿刺部位采取桡动脉止血带压迫止血,同时观察患者有无发麻或疼痛感、皮肤颜色有无变化。术后注意减压,1~2 h减压1次,在6 h后若无出血症状可撤掉止血器。若穿刺失败则需改成股动脉穿刺。

对照组患者采取股动脉进行介入治疗方式,治疗方案如下:患者麻醉后,选取右侧股横纹下2 cm的股动脉脉搏处为穿刺点,用18G穿刺针按seldinger方法进行穿刺。成功穿刺后,将穿刺针置入6F桡动脉鞘管,缓慢推入2500 U肝素、200 μg硝酸甘油。左冠状动脉选取6FJL4.0,右冠状动脉选取JR4.0。介入治疗方式同观察组一样。手术完成后立即拔出动脉鞘管,对穿刺部位进行血管缝合或压迫止血,以弹力绷带加压包扎,并以沙袋压迫6 h,并且卧床24 h。

1.3 观察指标

(1)临床疗效:对比两组患者的临床疗效,分为显效、有效、无效三个等级。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

(2)手术情况:统计并对比患者动脉穿刺时间、导管插入时间、造影剂用量、康复时间、并发症发作情况。

(3)并发症:统计并对比两组患者的并发症情况,包括冠状动脉痉挛、冠状动脉穿孔、周围血管并发症等。并发症率=(冠状动脉痉挛+冠状动脉穿孔+周围血管并发症)/总例数×100%。

1.4 统计学方法

数据由统计学软件SPSS 20.0进行计算,计数资料采用 χ^2 检验,以率(%)表示,计量资

料利用t进行检验，以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示， $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

治疗后，对两组患者进行随访发现，观察组显效24例，有效18例，无效8例，对照组显效18例，有效15例，无效17例，观察组的临床有效率为84.00%，明显高于对照组的临床有效率为66.00%，详细情况见表1。

表1 两组患者临床疗效比较 [n(%)]

组别	人数	显效	有效	无效	总有效
观察组	50	24 (48.00)	18 (36.00)	8 (16.00)	42 (84.00)
对照组	50	18 (36.00)	15 (30.00)	17 (34.00)	33 (66.00)
χ^2		0.605	0.205	2.606	2.606
P		0.043	0.650	0.010	0.010

2.2 两组患者手术情况比较

分析观察组患者与对照组患者手术各项情况，通过数据比较得出，观察组患者动脉穿刺时间、导管插入时间略高于对照组，造影剂用量相似，均无统计学意义 ($P > 0.05$)，观察组患者手术康复时间短于对照组， $P < 0.05$ ，有统计学意义，具体情况如表2所示。

表2 比较两组患者手术情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	人数	动脉穿刺时间 (min)	导管插入时间 (min)	造影剂用量 (mL)	康复时间 (d)
观察组	50	4.8 ± 1.5	3.8 ± 2.3	231.0 ± 42	5.41 ± 1.21
对照组	50	2.5 ± 2.2	2.8 ± 1.2	221.0 ± 40	6.61 ± 1.66
t		6.108	2.726	1.220	4.131
P		0.064	0.052	0.084	0.000

2.3 两组患者手术并发症发作情况比较

分析观察组与对照组患者术后并发症发作情况，通过比较得出，观察组术后冠状动脉痉挛为0例、冠状动脉穿孔为2例、周围血管并发症为3例，对照组患者术后冠状动脉痉挛为6例、冠状动脉穿孔为5例、周围血管并发症为2例，观察组并发症发生率为10.00%，显然低于对照组 (26.00%)， $P < 0.05$ ，有统计学意义，

详见表3。

表3 两组患者术后并发症发生情况比较 [n(%)]

组别	人数	冠状动脉痉挛	冠状动脉穿孔	周围血管并发症	并发症总发生
观察组	50	0 (0)	2 (4.00)	3 (6.00)	5 (10.00)
对照组	50	6 (12.00)	5 (10.00)	2 (4.00)	13 (26.00)
χ^2		5.679	1.203	3.019	3.027
P		0.017	0.272	0.662	0.018

3 讨论

冠心病即冠状动脉粥样硬化性心脏病，是一种缺血性心脏病。心脏的跳动需要冠状动脉为其提供血液动力，但若冠状动脉出现粥样硬化，管腔容易变得狭窄甚至闭塞，血液流速变慢，输送量变少，进而引发心肌缺血或缺氧，甚至坏死，最终导致胸闷、胸痛等不适现象。冠心病病因除了年龄和遗传等不可控因素外，还包括高血压、血脂异常、糖尿病、超重、吸烟等可控因素，临床表现为心悸、不正常呼吸短促、胸痛等，剧烈运动后尤为明显，严重者会产生心律失常、休克、心衰、猝死等，严重威胁人的生命安全。冠心病多发于40岁以上的年龄群体，并且男性发病率高于女性发病率。随着经济发展和人们生活方式的改变，冠心病近年来呈现年轻化趋势，成为现代人健康发展的一大阻碍。就目前，临床上针对冠心病治疗主要采取药物治疗和冠脉介入治疗，其中药物治疗较为保守，疗效相对来说会更低。随着现代医学和冠脉介入技术的发展，冠脉介入治疗方式更能减少高龄冠心病患者的心脏相关不良反应发生率，其治疗效果显然优于药物保守治疗。自1977年皮冠状动脉介入治疗发明以来，凭借其风险小、创伤少、疗效高的优点，已经逐渐成为了我国治疗冠心病的一种有效手术^[2]。手术前，医生会通过冠状动脉造影检查患者血管狭窄情况，手术时，一只带有球塞的导管经股动脉或桡动脉路径介入患者体内血管狭窄病变处，以扩张病变血管，使得血

液流动畅通,缓解患者症状^[3-4]。由于高龄患者本身身体素质的原因,血管病变会更加复杂,会对医护人员的专业能力和经验提出更高的要求,尤其是当患者出现血管钙化、迂曲或者严重变形的情况会增加导管插入的难度,从而提高治疗难度,增加手术风险。因此,在术前,医护人员应对患者各项身体指征进行全面的了解,熟悉患者的既往病史和过敏史进行风险评估,严格掌握相关适应证和禁忌证,之后再制定适合患者的手术方案,尽量减少手术风险和意外情况的发生^[5-6]。

本次研究结果显示,观察组显效24例、有效18例、无效8例,对照组显效18例、有效15例、无效17例,观察组的临床有效率为84.00%明显高于对照组(66.00%);就手术情况而言,观察组患者动脉穿刺时间、导管插入时间略高于对照组,造影剂用量相似,观察组患者手术康复时间短于对照组;就并发症而言,观察组术后冠状动脉痉挛为0例、冠状动脉穿孔为2例、周围血管并发症为3例,对照组患者术后冠状动脉痉挛为6例、冠状动脉穿孔为5例、周围血管并发症为2例,观察组并发症发生率为10.00%明显低于对照组(26.00%)。本研究通过比较桡动脉和股动脉介入治疗情况得出,由于股动脉较粗大,医生在进行穿刺介入的时候穿刺成功率较桡动脉高,但患者术后需卧床休息较长时间,患者创伤更大,并发症更多;而桡动脉介入手术压迫时间短,患者卧床时间短,具有止血迅速、术后下床时间早的优点,可以避免长时间卧床的痛苦和静脉血栓形成,其并发症较少,更有可取性。

探究其原因,一方面桡动脉介入治疗是指将特殊的导管经上肢桡动脉穿刺后插至相应的动脉部位,选择性地注入造影剂,记录显影过程,用以判断动脉有无病变。经桡动脉途径进行介入治疗有以下几点优势。其一,由于桡动脉表浅,穿刺点细,且附近没有大的静脉和神经,与尺动脉之间有Allen's环侧支循环,因

此会造成动静脉瘘,不易造成神经损伤,并且出现手缺血的几率较小,具有损伤小的优点;其二,由于穿刺形成的损伤较小,在对穿刺点进行加压、包扎、止血时,难度降低,会大大降低出血性并发症的概率,具有出血性并发症少的优点;其三,由于患者在术后就可立即拔出鞘管进行包扎,可以行走,免除强制卧床休息的麻烦,解决了患者因长时间制动引起的腰酸背痛,尿潴留等其他症状,有利于减少患者不适度,具有无需强制卧床的优点;其四,由于术后可立即下床活动,能够便于患者康复,从而缩短了住院时间,一方面经桡动脉可在门诊进行冠状动脉造影,在患者中接受度高,另一方面患者的快速出院也能够节约卫生资源,避免卫生资源的浪费,具有缩短住院时间的优点;其五,患者的治疗费用会随着住院时间减少而降低,同时,在造影过程中通常只需要1根共用导管,减少了造影费用和治疗费用。有报道称,经桡动脉介入治疗会使医疗费用减少15%左右,具有减低医疗费用的优点^[7];其六,对于某些特殊患者,包括严重肥胖患者,骨骼动脉高度弯曲或闭塞患者,下肢截肢患者、动脉瘤患者等,经股动脉路径治疗较为困难,失败几率较高时,经桡动脉介入治疗就能够提供一个较好的替代途径,具有良好的替代途径的优点;其七,对于某些特殊情况,包括进同侧的内乳动脉桥血管介入治疗会更加方便,具有减少一些手术难度的优点。但值得注意的是,经桡动脉介入治疗有出现并发症的可能性,尤其是桡动脉闭塞,是最为常见且主要的并发症之一,在经桡动脉介入治疗中出现几率为4%~10%,虽然介入治疗后不会引起手部缺血,但会对患者造成难以消磨的遗憾,并且桡动脉搏动消失后,中医切脉的难度会有所增加。桡动脉闭塞的先兆表现为桡动脉搏动较穿刺前有明显减弱,尺动脉搏动较之前有明显增加;前臂肌肉酸痛,压迫尺动脉增加桡动脉血流后,症状会有所减轻;此外还有刺



穿损伤血管内皮、术后止血压破到损伤的血管（损伤程度同时间呈正比）、使用鞘管不当而造成损伤（尤其是鞘管直径大于等于血管直径时）以及血液高凝状态导致肝素化不足。因此医护人员在进行经桡动脉介入治疗的时候要注意术后拔出鞘管，以压迫器加压包扎穿刺处，对于仅做CAG的患者来说，压迫器压迫1 h后要适当减压，2 h后要及及时解除压迫器，盖以敷料包扎；对于PCI患者来说压迫器要在压迫后2 h进行适当减压，4 h后解除压迫器，盖以敷料包扎；对于有桡动脉闭塞先兆的患者来说，在解除压迫器1 h左右开始压迫尺动脉，使血流阻断，以增强桡动脉搏动，直到放开尺动脉后，穿刺处近端桡动脉的搏动强度基本恢复或强于尺动脉。

另一方面股动脉介入治疗是指将特殊的导管经股动脉穿刺后插至相应的动脉部位，选择性地注入造影剂，记录显影过程，用以判断动脉有无病变。股动脉介入治疗有以下几点优势：其一，股动脉内径较大，介入操作方便，在临床应用中具有一定的方便性，操作难度较小，对于患者来说具有不易痉挛的优点；其二，由于股动脉内径较大，可以允许植入较大支架，所有的冠状动脉应用装置都可使用，具有植入方便的优点；其三，如果需要临时起搏装置或血流动力学监视，能够便于获得静脉穿刺；其四，股动脉介入治疗在医学临床上发展历史较长，已经获得大规模应用，且技术较为成熟，具有安全性的优点。但同时，经股动脉介入治疗也有较多缺陷：其一，由于股动脉内径较大，若出现出血事件，不易止血，同时引发的穿刺相关并发症较多，容易发生出血、腹膜后血肿和血管并发症；其二，对于患者来说，在治疗过程中较为痛苦，若发生临床相关并发症则会出现较多的不适感。在经股动脉介入术后，动脉鞘管须延迟4~6 h拔除且需严格平卧12~24 h，患者容易出现尿潴留现象，同时要忍受腰痛和排尿困难的痛苦，此外，患者因

为长时间卧床，诱发肺内感染、肺血栓栓塞并发病的几率会极大增加；其三，因患者不易止血且容易出现并发症情况，对于医护人员来说工作量较大，对于患者来说，治疗费用较高，尤其是术后采用手工压迫止血，造成时间和人力的浪费，而在用于PCI的抗凝治疗之后，虽然血管闭合系统能够帮助患者缩短出血和止血时间，使其早期活动，但是较为昂贵并且对于降低血管并发症效果并非完全有效；其四，患者的选择具有局限性，当患者有髂股或主动脉疾病时，选择经股动脉介入治疗的穿刺途径会受到影响，对于部分股动脉、髂外动脉高度狭窄、扭曲或闭塞的患者常造成导管进入失败，从而导致治疗失败；对于肥胖患者来说，常发生难以进针的情况，穿刺成功率不高；对于难以控制的高血压患者、严重的主动脉瓣反流患者以及腹股沟韧带纤维化患者，当出现出血情况时，止血难度会大大增加^[8]。因此在进行经股动脉穿刺介入治疗时，尤其要关注术后护理情况，一要观察股动脉压迫物是否压迫牢靠，是否有血渗出。如果有血性渗出的情况，意味股动脉压迫的不确实，需要再次进行特殊的压迫治疗；二要注意股动脉压迫过紧有可能导致静脉回流受阻，出现下肢的肿胀等，建议下肢采取抬高位；三要注意在穿刺过程中如果不注意无菌操作，有可能会引起穿刺点的红肿、感染等迹象，股动脉穿刺止血后需要定期换药，以防止局部的细菌感染；四要注重其他护理，包括观察末梢皮肤血运等特殊的注意事项；此外患者要注意保持伤口部位的清洁与干燥，避免用手去触摸局部，也要避免伤口部位碰水，以免出现交叉感染的情况，可以定期使用碘伏等药物进行消毒处理，在饮食方面要注意饮食健康，可以多吃一些流食或半流质食物，也可以食用清淡易消化的食物，但是避免吃过于难消化的食物，以免出现腹泻的情况。

由此可见，介入治疗属于微创治疗，更加简便、安全，具有有效性，并发症更少，与传

统手术相比,因无需开刀而伤口更小,因多数情况只需要局部麻醉危险性更小,术后更易恢复且恢复效果更好,因尽量减少对身体的损伤程度,从而最大限度地保护了身体各个器官功能,尤其对于恶性肿瘤患者来说,介入治疗能够把范围精确到病变部位,减少因治疗对身体其他部位器官或细胞产生损伤。正因如此,介入治疗方法已经取代了部分外科手术,在患者中接受度更高,成为某些疾病(肝癌、肺癌、子宫肌瘤等)的主要治疗方式之一。对于经股动脉介入治疗方式来说,经股动脉途径做冠状动脉造影已有较长的手术历史,其技术容易掌握,器材容易获得,医生相对经验丰富,同时由于血管内径更大,可适合较大直径的器材,然而经股动脉穿刺后,病人至少要12 h后才能下地活动。对于持续动脉灌注化疗的患者则需要至少48 h后才能下地活动,容易产生尿潴留等并发症,增加了患者形成下肢深静脉血栓的风险,降低了患者的舒适度,且患者使用的闭合设备较为昂贵。而经左侧桡动脉(在左前臂手腕处)穿刺就解决了这一问题。对于经桡动脉介入治疗方式来说,术后患者不需卧床,经桡动脉穿刺栓塞与化疗术后患者可即刻下床活动,进行早期活动,且不影响右手日常生活,这对那些有严重腰背痛的患者特别有利,既可以预防下肢深静脉血栓的形成,又提高了患者的舒适度,且桡动脉有双重血供,血管并发症更少,无需闭合设备,治疗费用相对便宜,在患者中接受度更高,能够缩短患者的住院时间,帮助减少患者的治疗费用,减轻患者的心理负担,鼓励患者及早恢复日常生活^[9]。

但由于本次关于分析观察不同介入途径治疗老年冠心病患者的疗效的研究标本数量较小,研究角度不够全面,同时受到经济条件的限制,没能对患者进行长期的随访调查,因此,后续仍旧需要深入探索分析不同介入途径

治疗老年冠心病患者的临床疗效和安全性。

综上所述,在治疗老年冠心病的过程中,采用桡动脉路径介入治疗方式效果显著,风险更小,并发症更少,能够有效减少老年冠心病患者的不良反应,降低患者痛苦,同时治疗费用更便宜,能够减少患者的经济压力,减轻心理负担,鼓励患者积极治疗,维持身体健康,加快恢复正常生活,延长生命周期,具有临床治疗意义,值得广泛运用。

参考文献

- [1] 薛崙丹,屈莫.延续性护理措施对经皮冠状动脉介入治疗术后老年冠心病患者护理质量的改善与并发症的预防[J].中国药物与临床,2021,21(3):525-527.
- [2] 季伟敏.高龄冠心病患者中运用经桡动脉途径介入治疗的临床特点[J].中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(36):81.
- [3] 安俊清.有氧运动对高龄冠心病患者经皮冠状动脉介入术后心肺功能及生存质量的影响[J].中国老年学杂志,2020,40(5):1010-1013.
- [4] 张辉,罗先润,蔡焕,等.经桡动脉介入手术治疗冠心病患者的临床疗效分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(88):73,75.
- [5] 续安钰,和艳明.经皮冠状动脉介入治疗高龄冠心病对患者心功能及血清CRP,cTnI,VWF水平的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2020,4(20):5-7.
- [6] 贾静,蒋慧,梁燕伍.急性心肌梗死(AMI)病人经桡动脉途径行急诊经皮冠状动脉介入治疗(PCI)围手术期的护理管理策略[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(23):170-171.
- [7] 区宁,魏臻.围术期综合护理干预在经桡动脉冠心病介入治疗中的应用评价[J].中国药物与临床,2021,21(2):338-339.
- [8] 杜依浓.经桡动脉与股动脉途径介入治疗老年冠心病患者的疗效及安全性比较[J].医学信息,2022,35(12):172-174.
- [9] 那开宪,祝海格,吴涛,等.冠心病患者行冠状动脉造影或介入治疗时应优选桡动脉途径[J].首都食品与医药,2020,27(16):5.