

肺或心肾及心肺肾功能不全的基础上,患者出现腹胀、不同程度的柏油样便和呕吐咖啡样物,有的可发生严重的上消化道出血,肝功能不全等。

2.5 意识障碍 可出现不同程度的昏迷或神志恍惚等。

3 急性心肌梗死并多器官功能不全综合症的防治

MODS 是一种严重而复杂的病理生理状态,一旦发生治疗困难,预后极差,所以必须强调早期预防、早期发现、早期治疗。防治中应注意以下几点。

3.1 早期估计和监测重要器官功能 早期监测各器官的功能,预防各种并发症的发生,严密观察和保护主要器官功能,保持良好的呼吸循环功能,控制感染,是降低病死率的关键。血流动力学监测在此类患者的救治中有着重要的意义。当心原性休克患者同时出现呼吸功能衰竭时,除考虑心功能不全所致外,还应警惕合并成人呼吸窘迫综合征,肺动脉楔压监测有助于鉴别(呼吸困难窘迫综合征时肺动脉楔压不高)。心原性休克导致急性肾功能衰竭时,应在维持动脉血压的基础上调整血管活性药物,改善肾脏血流,保持水、电解质及酸碱平衡,使肾功能逐渐恢复。

3.2 维持良好的呼吸循环及其他器官功能 尽快纠正低血压、心力衰竭和休克。纠正心律失常,防止心搏量降低造成组织灌注不足。尽量维护呼吸功能,防止低氧血症,严重呼吸困难的者可使用人工呼吸机辅助呼吸。增加氧供,维持正常或改善呼吸、循环功能,从而改善各系统器官功能。气管内插管人工呼吸机适时应用,对保证重要组织器官的氧供,保护器官功能至关重要。近年来,解放军总医院老年心血

管病研究所先后收治了 2 例急性心肌梗死并 6 个器官系统功能衰竭的患者,在出现严重低氧血症早期或发生呼吸窘迫综合征前期,即行气管内插管人工呼吸机辅助呼吸,改善了重要器官的氧供,为恢复正常功能发挥了积极作用。经过一系列有效措施的综合救治,使患者康复出院。尽早进行有效的心肺肾功能支持,以及重点注意胃肠功能的保护,防止人体这个最大免疫器官所造成的菌群失调和毒素移位,也是不可忽视的重要环节。严重水肿患者及时进行血液滤过,将大量潴留的水钠排出体外,减少水对于心肺肾的影响,同时也为营养的摄入提供条件。

3.3 积极防治感染 老年急性心肌梗死患者易受受凉感冒和继发感染,尤其是合并肺部感染十分常见。但临床症状多不典型、易误诊或漏诊。因此,应密切注意肺部体征的变化,必要时行床旁 X 线胸部摄片检查,发现感染苗头,要及时选用有效,足量,不影响肝、肾和消化道功能的抗生素。

3.4 加强营养支持治疗 老年患者由于急性心肌梗死的打击,体质虚弱,应激能力减弱,免疫功能低下,极易发生感染,营养支持的主要目的是满足机体代谢过程能量与蛋白质需求增加的需要,维持或增强宿主抗感染的能力以及促进损伤后组织修复。主要是采用肠外营养,肠外加肠内营养。因此,对于精神较差不思饮食、昏睡、呛咳等患者,尽早下胃管,鼻饲或辅以静脉注射营养液,保证热卡摄取和口服药的服用,也避免静脉补液量过多引起心力衰竭。合理补液,防治低灌注状态及水、电解质及酸碱平衡紊乱,加强各系统器官的营养支持治疗。

(收稿日期:2003-04-07)

(本文编辑:周宇红)

·专题笔谈·

介入治疗在老年冠心病中的应用

卢才义 王士雯

作者单位:100853 北京,解放军总医院老年心血管病研究所
作者简介:卢才义,男,教授,主任医师,解放军总医院老年心血管病研究所副所长
通讯作者:卢才义,电话:010-66937934

1 老年冠心病的特点

冠状动脉粥样硬化和狭窄(冠心病)是老年人最

常见的心血管病之一。与普通成人相比,老年冠心病患者在冠状动脉的病变方面存在如下特点:①病变多发。同一患者 3 支和多支病变的比例明显高于普通成人,同一支冠状动脉常表现近远端多处病变。②病变程度重。经常在多支和多处病变的基础上合并一处或多处病变的完全或次全闭塞。③病变性质复杂。经常是同一个病变具有多个特点,例如同时在一处病变上出现钙化、成角、溃疡、偏心等特点。④常合并多种基础心血管病如高血压病、糖尿病、心肌病和心功能不全等。⑤病变程度与临床表现不平行。⑥合并其他多个器官或部位的动脉硬化性狭窄。⑦非病变冠状动脉也常存在系统性退行性病变。⑧常合并多器官功能不全,对介入操作的耐受性下降。

2 老年冠心病介入治疗循证医学实践

近年来关于老年冠心病介入治疗的临床随机对照试验研究很多。有些临床随机试验虽然不是专门为老年介入心脏病学而设计,但都不同程度地包含了老年冠心病患者,其结论性观点能够用于指导老年冠心病介入诊疗实践。这些观点目前主要集中在如下几个方面:①冠心病患者介入治疗效果和手术与药物治疗的比较。②老年冠心病复杂病变的远期疗效观察。③药物治疗对老年冠心病患者介入治疗的作用。④特殊治疗如 PMR、基因治疗、干细胞移植在老年冠心病患者中的治疗作用。⑤老年心肌梗死急诊介入治疗与普通急诊介入治疗效果比较。

冠心病介入循证医学实践的最新观点如下:

(1)急性心肌梗死。相关的随机临床试验主要有 ADMIRAL, CADILLAC, CAPTIM, GUARDIAN, GUSTO, HEAP, PRAGUE, RAPPORT, RESCUE, STAT, STENT-PAMI, STENTIM, STOPAMI 等。其主要结论性观点如下:与溶栓治疗相比,急诊冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)能明显提高近远期疗效。急诊 PCI 加用 II b/III a 受体拮抗剂能提高心肌存活率,改善远期预后。指征明确的溶栓后 PCI 和补救性 PCI 能降低近远期心血管事件发生率、改善预后。对高危患者预防性放置主动脉内气囊泵能减少并发症、缩短病程、改善心功能。急诊 PCI 后 ST 抬高在术后 1h 内早期消失提示梗死范围大、左室残存功能差、病死率高。下壁心肌梗死者急诊 PCI 成功能显著改善右室功能。急诊 PCI 术前预防性使用氢/钠交换阻滞剂不能降低并发症和改善预后。

(2)冠状动脉支架。相关性随机临床试验主要

有:ADVANCE, AVID, BENESTENT, BESMART, BET, CRUISE, DEBATE, DEFER, DESTINI, FROST, GISSOC, OCBAS, OPUS, OPTICUS, PREDICT, RESIST, SAFER, SAVED, SICCO, SIPS, SI-SA, SPACTO, START, STOP, STRESS, TOSCA, WIDEST 等。其主要结论性观点如下:支架置入术的近远期效果明显优于单纯球囊扩张术。对慢性完全性闭塞病变置入支架能明显改善近远期疗效。非糖尿病患者小血管支架术的近远期效果与普通血管支架术相同。镀金支架、PC 和肝素涂层支架与普通不锈钢支架的近远期效果相同。常规支架术的近远期效果明显优于选择性支架术和血流指导支架术,且两者远期费用相同。对于小血管、静脉移植血管和复杂病变,超声指导支架术的效果优于造影指导支架术,但对普通血管和普通病变两者效果相同。直接支架术和预扩张支架术的近远期效果相同,总体费用相差不大。薄壁支架的远期再狭窄率低于厚壁支架。

(3)药物涂层支架。主要相关性随机临床试验有:RAVEL, ASPECTTAXUS, ELUTES 等。其主要结论性观点如下:与普通不锈钢支架相比,西罗莫司和紫杉醇等药物涂层支架能明显降低远期再狭窄率(从 15%~30%下降至 3%~8%)。

(4)围手术期抗血栓药物。主要相关性随机临床试验有:BAAS, CLASSICS, FANTASTIC, HAPI, HAS, HELVETICA, ISAR, MATTIS, STARS, TOPPS 等。其主要结论性观点如下:与全量抗凝治疗相比,抗血小板治疗能明显降低 PCI 术后的心血管和出血性并发症。对高危 PCI 患者,噻氯匹定加阿司匹林的效果明显优于阿司匹林加抗凝治疗。氯吡格雷与噻氯匹定同样有效,但副作用明显减少。

(5)血小板 II b/III a 受体拮抗剂的应用。主要相关性随机临床试验有:ATLAST, CAPTURE, EPIC, EPISTENT, EPLOG, ESPRIT, EXCITE, IMPACT, RESTORE, TARGET。其主要结论性观点如下:在 高危患者 PCI 前后使用血小板 II b/III a 受体拮抗剂能明显改善缺血事件发生率,但长期口服出血并发症增加。

(6)PCI 和冠状动脉旁路移植术(coronary artery bypass graft, CABG)比较。主要相关性随机临床试验有:ARTS, AWESOME, BARI, CABRI, EAST, ERACI, GABI, MASS, RITA 等。其主要结论性观点如下:对多支病变和糖尿病患者,CABG 的远期效果优于单纯球囊扩张术。对高危患者,支架

术的近期疗效与 CABG 相同,近期并发症和病死率优于 CABG,但远期效果不如 CABG。对多支病变患者,PCI 和 CABG 的近远期效果相当,对适应证明确者两者能相互替代,但 PCI 的再次手术率略高于 CABG。

(7)早期介入治疗还是早期保守治疗。主要相关性随机临床试验有: DANAMI, FRISC, MATE, MITI, OASIS, TACTICS, TIMI, TRUCS, VAN-QWISH, VINO 等。其主要结论性观点如下:对急性冠状动脉综合征早期介入治疗能明显降低并发症和病死率,改善近远期预后。

(8)支架内再狭窄的放射治疗。主要相关性随机临床试验有: GAMMA, INHIBIT, LONG WRIST, PREVENT, SCRIPPS, START, WRIST 等。其主要结论性观点如下:采用 β 和 γ 射线进行内照射都能明显降低支架内再狭窄,但支架边缘再狭窄率和远期血栓率仍然很高。

(9)冠状动脉内激光、旋切和旋磨治疗。主要相关性随机临床试验有: ABACAS, AMRO, ARTIST, BOAT, CARAT, CAVEAT, CCAT, COBRA, ER-BAC, LAVA, SOLD, SPORT, STRATAS 等。其主要结论性观点如下:对复杂病变采用上述治疗的并发症率和再狭窄率仍然很高。

(10)激光心肌血运重建。主要相关性随机临床试验有: ATLANTIC, DIRECT, PACIFIC, TMRPRA 等。其主要结论性观点如下:激光心肌血运重建能明显改善心绞痛症状和提高运动耐量,但对心肌灌注、病死率和远期事件率无影响。

(11)调脂治疗。主要相关性随机临床试验有: CCAIT, CIS, COURT, FATS, HARP, LAARS, LCAS, MAAS, MARS, PLAC, REGRESS, STARS 等。其主要结论性观点如下:强化调脂治疗能降低心血管事件发生率,促进血管病变回归。

3 老年冠心病介入治疗技术

老年冠心病患者的支架植入技术与普通成人基

本相同,但在植入过程中应注意如下技术细节:①老年冠心病患者冠状动脉脆性高,过大的动脉/支架比和过高的扩张压力,容易引起血管夹层并发症。因此建议对高龄患者采用 1:1.1 以下动脉/支架比和 $\leq 14\text{atm}$ ($1\text{atm} = 101.325\text{kPa}$) 的常规压力。②老年人冠状动脉内的钙化物质多于普通成人,在采用直接支架时,应充分考虑到指引导管的支撑力、支架的通过性和支架定位的准确性。③老年人冠状动脉病变处经常合并扩张性病变,因此,应综合考虑支架与血管壁的贴靠程度。④对老年多支复杂病变者,从手术的开始就应注意节省造影剂用量。⑤老年患者心功能代偿能力差,容易出现不同程度的再灌注损伤。因此,对存在多支冠状动脉高度狭窄的高龄患者,尤其是已经合并心功能不全者,应充分考虑冠状动脉再通造成的缺血和再灌注损伤对心功能的损害,提前作好应对准备。⑥对老年多支复杂和严重病变的患者,尤其是合并糖尿病者,采用 PCI 达到完全性血运重建的难度增加,对有适应证者应尽量选择 CABG。

4 问题与展望

随着抗血小板药物和药物涂层支架的广泛应用,老年冠心病患者支架术后近、远期再狭窄率明显下降,极大改善了介入治疗的远期效果。目前,老年冠心病介入所面临的主要问题是:①多支弥漫性病变更合并器官功能不全;②慢性完全闭塞性病变更合并多支病变;③高度狭窄的血栓性病变更合并心功能不全;④缺血-再灌注损伤防治;⑤梗死部位的心肌和血管再生与重建;⑥心脏解剖和功能重构。对于这些问题,目前正在开展广泛研究,现已发展了很多针对晚期冠心病的新的治疗技术,如经皮激光心肌血运重建术、基因治疗术、干细胞移植术等。这些方法广泛应用于临床,将为更多的老年冠心病患者带来福音。

(收稿日期:2003-04-08)

(本文编辑:周宇红)