·综 述·

老年冠心病临床研究进展

曹位平，田小芍，王 玉，涂 丽，陈 明*

（重庆医科大学附属第一医院心内科，重庆 400016）

【摘 要】老年冠心病（CHD）是指65岁及以上的冠心病患者。21世纪我国逐渐步入老年化社会，冠心病的发病率越来越高，是导致老年患者致残、致死的主要疾病之一。在美国，65岁及以上患者的死亡原因中CHD占一半以上，而 CHD死亡者中大于3/4是老年人[1]。老年CHD的临床表现及治疗多有自身的特点，本文结合近年的文献对老年CHD的临床特点及诊断和治疗作一简要的介绍。

【关键词】老年人；冠心病；研究进展

【中图分类号】R592; R541.4 【文献标识码】A 【DOI】10.3724/SP.J.1264.2013.00119

Clinical research progress of coronary heart disease in the elderly

CAO Wei-Ping, TIAN Xiao-Shao, WANG Yu, TU Li, CHEN Ming*

(Department of Cardiology, First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

【Abstract】 Elderly coronary heart disease (CHD) refers to the patients with coronary heart disease who aged ≥65 years. In the 21st century, China is growing into an aging society. The morbidity of CHD is getting higher, and the diseases also become one of the main diseases which lead to disability and death. In United States, CHD accounts for more than 1/2 among the death in the population aged ≥65 years, and more than 3/4 of the dead due to CHD are elderly people. The clinical manifestations and therapy of the elderly CHD has its own characteristics. In this paper, we briefly summarized the clinical features, diagnosis and therapy of the elderly CHD based on recent literature.

【Key words】 elderly; coronary heart disease; research progress

老年冠心病（coronary heart disease，CHD）是指65岁及以上的冠心病患者。21世纪我国逐渐步入老年化社会，冠心病的发病率越来越高，是导致老年患者致残、致死的主要疾病之一。在美国，65岁及以上患者的死亡原因中CHD占一半以上，而因CHD死亡者中3/4以上是老年人[1]。老年CHD的临床表现及治疗多有自身的特点，本文结合近年的文献对老年CHD的临床特点及诊断和治疗作一简要的介绍。

1 老年CHD的临床特点

1.1 老年CHD临床症状不典型

非疼痛症状及无症状性缺血多见[2]，心绞痛的部位及程度也不典型。老年人发生急性冠脉综合征（acute coronary syndrome，ACS）时，出现急性心肌梗死（acute myocardial infarction，AMI）典型症状者不到40%，最常见的症状是气短、呼吸困难，可出现恶心、呕吐、乏力、晕厥、记性意识丧失或迷走神经兴奋等非疼痛症状。无痛性心肌梗死是老年人心肌梗死的重要特征。在80岁以下患者中，疼痛仍然是老年性心肌梗死的主要表现，除一部分表现为胸痛外，疼痛可发生于其他部位。老年人的疼痛感知和缺血阈值均有变化，心肌梗死时的疼痛性质或者部位均可不典型，有时表现为上腹疼痛，可伴有恶心、呕吐，而非撕裂样或者压榨感的胸骨后不适。部分患者的疼痛可发生于头颈部、咽喉和下颌部，还有部分是以牙痛、颈痛、肩背痛等为首发症状。

1.2 老年CHD合并症多

与年轻患者比较，老年患者合并充血性心力衰竭、卒中、肾功能不全明显增多，AMI后的死亡率、充血性心力衰竭和其他合并症的发生率更高。这是因为老年人冠状动脉病变较年轻人持续时间长，严重且广泛，常伴有冠状动脉钙化及左主干病变，因

收稿日期：2012-12-10；修回日期：2013-03-21

通信作者：陈 明，Tel：023-89011512，E-mail：chenmingcq@126.com

此其充血性心力衰竭、肺水肿、心源型休克的发生率高[3,4]。ST段抬高型心肌梗死（ST elevation myocardial infarction，STEMI）危重并发症如心脏游离壁破裂和心源性休克更常见于老年人，与衰老过程中心脏解剖学的改变有关。游离壁破裂者死亡率＞90%，心源性休克即使及时进行最佳治疗，死亡率仍＞50%。STEMI的老年住院患者生存者1年死亡率可达30%～40%，死亡最多发生在30d内，85岁以上和65岁以下相比死亡率增加10倍。增龄是急性心肌梗死患者死亡的重要预测指标[5]。另外，老年人常伴有老年性疾病如高血压、贫血、甲状腺疾病、脑血管及周围血管疾病、肝肾功能不全等，使病情更为复杂，有时掩盖了CHD症状，增加了诊断难度。老年人的ACS也可能发生在患者其他急性疾病或合并疾病的临床情况恶化时（如肺炎、慢性阻塞性肺疾病或髋部骨折），潜在的冠状动脉粥样硬化疾病的患者在心肌耗氧量增加或血流动力学应激状态“继发”冠状动脉事件。

1.3 老年CHD病变严重

老年CHD冠状动脉病变多支血管病变多；病变程度严重、复杂，弥漫病变多见，特别是合并糖尿病时；钙化病变、慢性闭塞病变多，且多已形成侧支循环[6]。

2 老年CHD心电图表现

2.1 心电图ST-T改变不典型

老年人若合并陈旧性心肌梗死、心脏传导异常、束支传导阻滞，常导致心电图改变不典型，给诊断带来困难。年龄超过60岁以后，冠状动脉的最大流量仅相当于正常年轻人的65%，虽然临床上无心绞痛发生，但在心电图中可表现为ST-T改变，甚至异常Q波；早期发现ST-T改变和异常Q波对老年人缺血性心脏病的诊断具有重要的意义[7]。

2.2 缓慢心律和心律失常检出率高

老年CHD常由于心脏传导系统及心肌细胞缺血、缺氧易出现窦房结功能减退及各种传导相关心律失常，包括缓慢心律、室内传导阻滞、房室传导阻滞、心房扑动或心房纤颤、房性期前收缩、室性期前收缩及室上性心动过速多见。

2.3 非ST段抬高型心肌梗死常见

非ST段抬高型心肌梗死（non ST-elevation myocardial infarction，NSTEMI）是老年人心肌梗死最常见的类型[2]。占85岁以上老年人心肌梗死的55%，而60岁以下患者不足40%。老年人既往患心肌梗死，多支血管病变、高血压和心室肥厚等造成的心内膜下心肌缺血，导致NSTEMI的发生率增加。

2.4 心电图陈旧性心肌梗死检出率多

老年CHD患者首次心电图检查常发现病理性Q波，提示患者以往已经发生过心肌梗死。

3 老年CHD的诊断策略

老年人CHD多表现为无症状，不典型症状，伴随症状多，高危病例多，所以临床医师对老年患者无论以什么症状为主诉都要考虑有无CHD的可能，行相关检查，以防漏诊、误诊，提高诊断的准确率，使患者能得到及时有效的救治。老年患者通常症状不典型，相对于年轻患者而言，应该在疑似情况下就进行ACS的筛查。病史、体检、心电图、实验室检查互补，血清肌钙蛋白（cTnT和cTnI）对危险分层及预后评估有重要价值。在非ST段抬高和CK-MB正常患者中，cTnT和cTnI对检出老年人小灶性心肌坏死更有价值。颈动脉超声有斑块可作为冠状动脉粥样硬化的预测因素，且与CHD患者心血管事件的发生相关[8]。此外，B型利钠肽除了作为心力衰竭的检测指标，也可用于ACS危险分层，对老年人ACS有临床意义。对疑为ACS的老年人应收入院，动态监测心电图和心肌损伤标记物，动态进行危险评估。冠状动脉造影结果仍被推荐为老年CHD诊断的金标准。

4 老年CHD治疗措施

4.1 药物治疗

对于因为血管病变严重失去血管重建时机的极重度CHD患者和病变较轻血管重建无益的轻中度CHD，只有药物干预才是唯一可取的有效措施。即使患者经血运重建，也应该长期服用CHD二级预防药物[9]。

老年人肝肾功能减退，药代动力学发生很大变化，因此老年人用药需遵循个体化原则。对年龄较大、体质量较轻、一般情况差的患者应从小剂量开始，采取阶梯递增剂量。

阿司匹林依然是老年冠心病最主要的抗血小板药物，国内外多项临床研究证实，常规剂量的阿司匹林即可达到抗血小板的疗效，且能保证用药的安全性[10]。老年高血压患者的最致命危险就是出血性脑卒中，对于老年CHD并发高血压患者，只有在用降压药把血压控制在适当水平时应用阿司匹林才能使其药物得到理想的效果。老年人由于器官功能退化，

故其血脂异常具有特殊性，老年男性总胆固醇（total cholesterol，TC）与低密度脂蛋白-胆固醇（low density lipoprotein cholesterol，LDL-C）比青年期约高30%，老年女性TC、LDL-C比青年期高40%以上，TC、LDL-C高峰往往在50～69岁之间，70岁以后会有所下降。高密度脂蛋白-胆固醇（high density lipoprotein cholesterol，HDL-C）、甘油三酯（triglyceride，TG）随年龄变化规律不明显。我国老年人血脂异常以轻中度升高为主，高TG、高LDL-C血症较常见，合并两种以上血脂成分异常高于一种血症成分异常。目前老年人血脂异常存在明显治疗不足的情况，由于担心副作用，血脂达标后停药的现象非常普遍。而老年冠心病患者调脂治疗获益已有多项大规模的临床研究证实[11]，因此，老年CHD患者调脂治疗可以获益这一点是可以肯定的。老年CHD患者应积极使用调脂药物，尽可能使血脂水平达标。因老年患者多脏器功能都有不同程度的降低，除了CHD外还可能存在其他系统疾病，用药较多容易导致药物相互作用，因此在积极使血脂达标的同时，应严密监测肝肾功能及肌损害先兆，对老年患者应将安全性放在首位，而不应片面追求降脂幅度。他汀类药物对老年CHD患者降脂的目标并非越低越好，对于ACS患者，可以短期内用较大剂量药物稳定粥样斑块控制疾病发展，对于其他情况下的老年CHD患者需根据患者血脂基线、年龄、肝功能等情况选择适当的剂量。研究显示，老年人心脏中β受体数量下降且敏感性降低，但同时老年人窦房结功能下降，因此应在严密观测下小剂量应用，逐渐加量。β受体阻断剂应避免在晚间给药，以免夜间迷走张力增高致心动过缓。对于变异性心绞痛，不应该应用、尤其不应该单独使用β受体阻断剂，因为β受体阻断剂可使α受体张力性相对增高而加重血管痉挛，对于诊断明确的变异性心绞痛应该使用钙通道阻断剂[12]。

对于老年STEMI患者，在没有条件采取介入治疗时，仍应强调溶栓治疗的重要性。老年STEMI患者经常有再灌注治疗的绝对禁忌证，因此，再灌注治疗比例随年龄下降。既往AMI静脉溶栓治疗将＞70岁的老年患者列为禁忌。近期几项研究表明，对于大于75岁的老年AMI患者，使用尿激酶静脉溶栓能有效恢复冠状动脉血流，促进老年冠心病患者的冠状动脉再通率，降低AMI的并发症发生率及死亡率，改善预后，老年AMI患者接受静脉溶栓利大于弊，但尿激酶剂量应偏小[13]，可见，静脉溶栓可应用于老年患者的治疗，但是应注意用药量及加强溶栓过程中的监测。

4.2 血管重建

血管重建治疗比药物治疗可以更快地缓解心绞痛症状，但是在降低患者中长期死亡率上并没有任何优势。研究表明，大于80岁的稳定型心绞痛及心肌梗死老年患者血管再通化治疗首选内科经皮冠状动脉介入治疗（percutaneous coronary intervention，PCI），而合并糖尿病的冠心病患者首选外科冠状动脉搭桥术（coronary artery bypass grafting，CABG）[14]。

在选择介入治疗方案时，应整体评估治疗方法的有效性和安全性，且医师应全面评估影响老年患者治疗效果的其他因素，如生活质量、身体功能、认知障碍等，这样，可以在保证治疗效果的同时，使治疗风险最小化。在意大利学者的一项研究中，年龄大于75岁的老年CHD患者因ACS住院的比例占71%，而在年轻患者中，这一比例占53%，且在ACS治疗方法的选择中，应主要根据患者的冠状动脉病变情况，而年龄不应作为主要的决定因素[15]。另一项研究显示，在大于80岁的老年CHD患者中，接受PCI治疗的患者随访后1年及5年死亡率明显低于保守治疗患者[16]。

虽然传统体外循环下CABG手术作为成熟的术式，已经被广泛应用，但体外循环和术中心脏停跳是非生理性的，可造成脏器功能损害，对于老年患者危害尤大，因为老年患者多个脏器的功能已经有不同程度生理性减退。非体外循环心脏不停跳冠状动脉旁路移植手术（off-pump CABG，OPCABG）的应用和不断完善有助于提高老年患者手术的安全性。作为一种微创心外科手术，OPCABG心脏持续跳动，更接近生理状态下对重要脏器的灌注，手术采用先吻合旁路血管近端、后吻合远端的方式，即恢复了严重缺血区心肌的供血，避免了常规心脏手术带来的体外循环损害和缺血再灌注损伤[17]。

CHD各项危险因素与老年CHD心脏不良事件的发生及预后有较强的相关性，老年CHD患者同样应重视危险因素的控制[12]。与中青年患者相比，老年冠心病患者危险因素与高血压、糖尿病有关，因此对老年冠心病仍应强调基础疾病预防及治疗[16]。

老年冠心病固然发生在冠状动脉狭窄的基础上，但也是一种心身疾患，冠心病发生及加重与心理因素有一定的关系。治病更要治人，老年CHD患者的个人阅历及家庭环境等因素相对复杂。医师在用药的同时，针对患者可能存在的心理障碍及不良的生活方式，有针对性地予以疏导及校正，无疑也能具有与药物治疗同样的效果。

【参考文献】

[1] Menezes AR, Lavie CJ. Cardiac rehabilitation and exercise therapy in the elderly: Should we invest in the aged[J]? J Geriatr Cardiol, 2012, 9(1): 68-75.

[2] Ahmed E, El-Menyar A, Singh R, *et al*. Effect of age on clinical presentation and outcome of patients hospitalized with acute coronary syndrome: a 20-year registry in a middle eastern country[J]. Open Cardiovasc Med J, 2012, 6(1): 60-67.

[3] 赵玉生，程姝娟. 高龄老人急性心肌梗死并发泵衰竭的影响因素[J]. 中国循环杂志, 2004, 19(3): 168-170.

[4] Leening MJ, Elias-Smale SE, Kavousi M, *et al*. Coronary calcification and the risk of heart failure in the elderly: the Rotterdam Study[J]. JACC Cardiovasc Imaging, 2012, 5(9): 874-880.

[5] 李晓光. 老年冠心病的临床特点分析[J]. 中国医药指南, 2010, 8(2): 126-127.

[6] Flather M, Rhee JW, Boothroyd DB, *et al*. The effect of age on outcomes of coronary artery bypass surgery compared with balloon angioplasty or bare-metal stent implantation among patients with multivessel coronary disease: a collaborative analysis of individual patient data from 10 randomized trials[J]. J Am Coll Cardiol, 2012, 60(21): 2150-2157.

[7] 张远征，问肃生，赵 成. 老年人18导联心电图与冠脉造影分析[J]. 中国老年学杂志, 2010, 10(30) 1354-1356.

[8] Park HW, Kim WH, Kim KH, *et al*. Carotid plaque is associated with increased cardiac mortality in patients with coronary artery disease[J]. 2011, 20(2): 2219-2234.

[9] Lettieri C, Buffoli F, Romano M, *et al*. Percutaneous coronary revascularization in patients over eighty: acute and long-term results[J]. Ital Heart J Suppl, 2005, 6(9): 588-598.

[10] Hess CN, Broderick S, Piccini JP. Antithrombotic therapy for atrial fibrillation and coronary artery disease in older patients[J]. Am Heart J, 2012, 164(4): 607-615.

[11] Shepherd J, Blauw GJ, Murphy MB, *et al.* Pravastatin in elderly individuals at risk of vascular disease(PROSPER): A randomized controlled trial[J]. Lancet 2002, 360(9346): 1623-1630.

[12] Khalili H, Talasaz AH, Jenab Y, *et al*. Clinical characteristics and risk assessment of ST-segment elevation myocardial infarction patients of an Iranian referral center[J]. J Cardiovasc Med (Hagerstown), 2012, 13(11): 708-715.

[13] Medina HM, Cannon CP, Fonarow GC, *et al*. Reperfusion strategies and quality of care in 5339 patients age 80 years or older presenting with ST-elevation myocardial infarction: analysis from get with the guidelines-coronary artery disease[J]. Clin Cardiol, 2012, 35(10): 632-640.

[14] Liistro F, Colombo A. Coronary angioplasty in elderly patients[J]. Ital Heart J Suppl, 2002, 3(1): 1-8.

[15] Cacucci M, Catanoso A. Management of acute coronary syndromes in elderly patients: a single-center experience[J]. G Ital Cardiol (Rome), 2012, 13(10): 65-69.

[16] Rajendran S, Visvanathan R, Tavella R. In patients with chronic stable angina, secondary prevention appears better in the very old compared to younger patients: the Coronary Artery Disease in gENeral practiCE (CADENCE) Substudy[J]. Heart Lung Circ, 2012, 12(1): 128-137.

[17] Marui A, Okabayashi H, Komiya T. Benefits of off-pump coronary artery bypass grafting in high-risk patients[J]. Circulation, 2012, 126(11 Suppl 1): S151-157.

（编辑：王雪萍）