

与应用[J]. 检验医学, 2015, 30(3): 274-279.

[8] Hong KH, Kim MJ, Lee KW, et al. Platelet count evaluation using three automated haematology analysers compared with the immunoplatelet reference method, and estimation of possible inadequate platelet transfusion[J]. Int J Lab Hematol, 2009, 31(3): 298-306.

[9] Golwala ZM, Shah H, Gupta N, et al. Mean platelet volume (MPV), platelet distribution width (PDW), platelet count and plateletcrit (PCT) as predictors of in-hospital paediatric mortality: a case-control study[J]. Afr Health Sci, 2016, 16(2): 356-362.

[10] 熊立凡. 临床检验基础[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 210-212.

[11] 张磊, 李伟. 不同方法检测血小板的准确性探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(5): 697-698.

[12] Boulassel MR, Al-Farsi R, Al-Hashmi S, et al. Accuracy of platelet counting by optical and impedance methods in patients with thrombocytopenia and microcytosis [J]. Sultan Qaboos Univ Med J, 2015, 15(4): e463.

[13] 简玲. Sysmex XN-1000 全自动血细胞分析仪性能评价[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(23): 3476-3478.

[14] Briggs C, Longair I, Kumar P, et al. Performance evaluation of the Sysmex haematology XN modular system[J]. J Clin Pathol, 2012, 65(11): 1024-1030.

(收稿日期: 2017-01-06 修回日期: 2017-03-20)

• 临床探讨 •

集束化护理对慢性阻塞性肺病患者肺通气功能及生活质量的影响

陈明燕

(重庆市职业病防治院呼吸内科 400060)

摘要:目的 探讨集束化护理对慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者肺通气功能及生活质量的影响。方法 将2012年7月至2014年7月医院收治的80例COPD患者按照随机数字表法分为干预组40例和对照组40例,对照组采用常规护理方案,干预组在常规治疗基础上给予集束化护理。对患者进行12个月随访,观察两组患者护理前和护理1、3、6个月后肺通气功能、呼吸困难程度及生活质量。结果 80例患者共有9例患者失访,失访率11.3%,其中干预组失访4例,对照组失访5例。护理1、3、6个月后,FEV1、FEV1/FVC均随着时间的推移而逐渐增加,护理后各时段FEV1、FEV1/FVC均明显高于护理前,其中干预组FEV1、FEV1/FVC明显高于同时段的对照组($P < 0.05$)。两组患者护理1、3、6个月后,呼吸困难量表(MMRC)评分均随着时间的推移而逐渐降低,护理后各时段MMRC评分明显低于护理前,其中干预组MMRC评分明显低于同时段的对照组($P < 0.05$)。护理1、3、6个月后,SGRQ症状分、活动分、影响分及总分均随着时间的推移而逐渐降低,护理后各时段SGRQ各项得分明显低于护理前,其中干预组SGRQ症状分、活动分、影响分、总分明显低于同时段的对照组($P < 0.05$)。结论 集束化护理方案能够提高COPD患者的肺通气功能及生活质量,值得临床推广。

关键词:集束化护理; 慢性阻塞性肺疾病; 肺功能; 生活质量

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.12.060 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)12-1830-04

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种以气流受限为主要特征的呼吸系统疾病^[1-3],由于COPD气流受限无法逆转,且病情呈进行性发作,给患者日常生活造成极大影响。应少聪等^[4]报道称焦虑、抑郁、自卑等负面情绪是影响COPD患者生活质量及治疗效果的主要因素,因此临床治疗联合有效的护理干预措施,对提高COPD患者肺功能及生活质量具有重要意义。集束化护理是基于循证医学而发展起来的一种护理方案,其核心理念在于以目的为导向,针对引起疾病的各种因素而制订针对性的治疗措施。目前集束化护理方案已经广泛应用于哮喘、慢性胃炎、自身免疫性疾病、心血管疾病等各种慢性疾病的护理。本研究对本院收治的COPD患者以集束化护理理论为指导,制订对应的护理措施,观察对患者肺通气功能和生活质量影响,旨在为COPD患者的科学护理提供参考,现将研究成果总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究经本院伦理委员会审核批准,选择2012年7月至2014年7月本院收治的80例COPD患者作为研究对象,80例患者按照随机数字表法分为干预组40例和对照组40例。干预组中男28例,女12例;年龄53~84岁,平均

(68.1±6.1)岁;病程4~18年,平均(7.4±0.7)年;按照中华医学会呼吸病分会制定的《慢性阻塞性肺疾病诊疗指南》^[5]中病情分级标准分为轻度31例,中度34例和重度15例。对照组中男25例,女15例;年龄57~79岁,平均(67.8±5.6)岁;病程5~15年,平均(7.3±0.5)年;病情分级轻度29例,中度38例和重度13例。两组患者性别、年龄、病程、病情分级等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)符合《慢性阻塞性肺疾病诊疗指南》中COPD诊断标准^[5];(2)入组时意识清晰,日常生活能够自理;(3)COPD处于稳定期;(4)告知患者及家属研究方案及目的,并签署知情同意书。排除标准:(1)合并支气管哮喘或呼吸衰竭患者;(2)严重心、肺衰竭;(3)既往接受过肺叶切除术或肺减容术等影响肺部功能手术者;(4)认知功能障碍、语言沟通障碍者;(5)合并其他影响患者生活质量的疾病,如恶性肿瘤、心力衰竭等。

1.2 方法

1.2.1 对照组的护理 对照组采用常规护理方案:常规抗感染、解痉、化痰、通气等综合治疗,对患者进行治疗、饮食、用药等健康教育,并指导患者呼吸运动、腹式缩唇呼吸,给予患者心理干预,增强患者战胜疾病的信心。

1.2.2 干预组的护理 干预组在常规治疗基础上给予集束化护理:根据可能影响患者通气功能及生活质量的因素,确定生理、排痰、治疗、心理综合护理方案,细化每个护理步骤的操作标准,并将护理方案让全体护士集中学习,充分掌握护理方案的内容。由护士长、责任护士监督,确保护理方案的执行力度,确保每位护士按时、按质、按量地完成护理方案。(1)生理护理:要求患者每日定时用盐水漱口,保持口腔清洁;要求患者多饮水,保持口腔湿润;要求家属协同保持床单、病房安静、清洁,定时通风,保持病房内空气流通。实行弹性访视制度,避免病房探访人员过多;在病房内注意各项操作动作轻柔,各项诊疗操作尽量集中进行。(2)排痰护理:告知患者排痰的重要性,指导患者正确排痰方式。对于有咳嗽能力的患者,指导患者于深吸气后用力排痰;排痰无力者则给予叩背辅助排痰,必要时可以给予雾化吸入排痰或吸痰。在吸痰时密切观察患者生命体征,若出现口唇发绀等缺氧症状时,立即停止吸痰并进行吸氧。(3)治疗护理:患者吸氧时及时清洁鼻腔,并用生理盐水适当湿润鼻腔黏膜;对于面罩吸氧者,注意调节面罩的位置,以免损伤患者面部或无法达到吸氧效果。药物治疗时密切监测患者的不良反应及临床体征,对于长期吸入糖皮质激素者,必要时可以检测血钙浓度。患者日常治疗和休息时多采用半卧位,以利于患者呼吸。病床用床头量角器将床头抬高 30°以上,并用软枕头作为支撑点,尽量保持患者全身处于舒适放松状态。(4)心理护理:针对多数患者存在的焦虑、烦躁、抑郁等负性心理状态,护士应主动接近患者,用亲切的语言了解患者的心理情绪,并根据不同生活背景、文化层次的人群进行心理疏导;要求患者家属一起参与心理干预,鼓励患者建立治疗的信心。(5)持续护理:出院前指导患者家属 COPD 日常护理知识、注意事项及饮食结构,以沙龙的形式定期将患者家属聚集,了解患者目前情况及后续护理方案。对患者进行 12 个月随访,随访方式包括电话随访、门诊复查或入户随访等。

1.3 观察指标 分别于护理前期出院后 1、3、6、12 个月采用美能 AS-507 型肺功能检测仪对两组患者肺通气功能进行检测,检测指标包括一秒用力呼气容积(FEV1)、用力呼气量占用力肺活量比值(FEV1/FVC%)。采用改良英国医学研究会制定的《呼吸困难量表》^[6](MMRC)对两组患者治疗前后呼吸困难程度进行评价。MMRC 共包括 5 个等级:0 级代表除伴有剧烈活动外,无明显呼吸困难;I 级代表当快速行走时伴有气促或气短;II 级代表当步行速度低于同龄正常人时或正常速度行走时需要停止步行进行呼吸;III 级代表平地步行 100 m 以上或步行 1~2 min 后即需要停止步行进行呼吸;IV 级代表无运动状态下存在呼吸困难或气促、气短。0~IV 级分别代表 0~4 分,得分越高代表患者呼吸困难症状越严重。采用《St. George's 呼吸疾病问卷》(SGRQ)对患者生活质量进行评

价^[7],SGRQ 共由症状、活动能力、疾病对日常生活的影响 3 个部分组成,问卷满分 100 分,对生活无影响为 0 分,严重影响日常生活为 100 分,得分越高说明对生活质量影响越大;问卷当场发放当场回收,调查人员不得以暗示性的语言引导患者作答。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计学软件进行分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 *t* 检验,不同时间点采用重复测量方差分析,其后两两间比较采用 SNK-*q* 检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 随访情况 80 例患者共有 9 例患者失访,失访率 11.3%,其中干预组失访 4 例,失访原因:联系方式变更 1 例,拒绝入户 1 例,突发心肌梗死 1 例,搬迁 1 例;对照组失访 5 例,失访原因:联系方式变更 2 例,突发脑梗死死亡 1 例,返回原籍无法正常随访 2 例。干预组成功随访 36 例,对照组成功随访 35 例。

2.2 两组患者护理前后 MMRC 评分比较 护理干预前两组患者 MMRC 评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$),护理 1、3、6 个月后,MMRC 评分均随着时间的推移而逐渐降低,护理后各时段 MMRC 评分明显低于护理前,其中干预组 MMRC 评分明显低于同时段对照组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者护理前后 MMRC 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	护理前	护理 1 个月	护理 3 个月	护理 6 个月
干预组	36	2.3±0.7	1.5±0.5 ^{ab}	1.2±0.3 ^{ab}	1.1±0.1 ^{ab}
对照组	35	2.4±0.7	2.1±0.6 ^a	1.8±0.6 ^a	1.5±0.3 ^a

注:与同组内护理前比较,^a $P < 0.05$,与同时段对照组比较,^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者护理前后肺通气功能比较 护理干预前两组患者 FEV1、FEV1/FVC 比较差异无统计学意义($P > 0.05$),护理 1、3、6 个月后,FEV1、FEV1/FVC 均随着时间的推移而逐渐增加,护理后各时段 FEV1、FEV1/FVC 均明显高于护理前,其中干预组 FEV1、FEV1/FVC 明显高于同时段对照组($P < 0.05$),见表 2。

2.4 两组患者护理前后 SGRQ 评分比较 护理干预前两组患者 SGRQ 症状分、活动分、影响分及总分比较差异无统计学意义($P > 0.05$),护理 1、3、6 个月后,SGRQ 症状分、活动分、影响分及总分均随着时间的推移而逐渐降低,护理后各时段 SGRQ 各项得分明显低于护理前,其中干预组 SGRQ 症状分、活动分、影响分、总分明显低于同时段对照组($P < 0.05$),见表 3。

表 2 两组患者护理前后肺通气功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	FEV1(L)				FEV1/FVC(%)			
		护理前	护理 1 个月	护理 3 个月	护理 6 个月	护理前	护理 1 个月	护理 3 个月	护理 6 个月
干预组	36	1.5±0.4	2.0±0.6 ^{ab}	2.3±0.7 ^{ab}	2.8±0.4 ^{ab}	46.8±5.3	58.7±6.5 ^{ab}	64.1±7.2 ^{ab}	67.4±8.1 ^{ab}
对照组	35	1.5±0.5	1.8±0.4 ^a	2.1±0.5 ^a	2.5±0.6 ^a	47.1±5.4	54.4±6.2 ^a	61.4±6.8 ^a	65.6±7.1 ^a

注:与同组内护理前比较,^a $P < 0.05$;与同时段对照组比较,^b $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者护理前后 SGRQ 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	症状分				活动分			
		护理前	护理 1 个月	护理 3 个月	护理 6 个月	护理前	护理 1 个月	护理 3 个月	护理 6 个月
干预组	36	61.8±10.9	43.7±7.1 ^{ab}	38.6±6.4 ^{ab}	35.3±6.1 ^{ab}	58.8±9.5	51.1±8.9 ^{ab}	47.5±7.6 ^{ab}	43.7±6.2 ^{ab}
对照组	35	61.4±9.7	52.1±7.6 ^a	45.2±6.9 ^a	39.4±6.7 ^a	59.1±9.9	55.8±7.9 ^a	51.4±7.9 ^a	47.5±7.3 ^a

组别	n	影响分				总分			
		护理前	护理 1 个月	护理 3 个月	护理 6 个月	护理前	护理 1 个月	护理 3 个月	护理 6 个月
干预组	36	34.9±5.7	29.2±4.6 ^{ab}	26.1±4.3 ^{ab}	22.7±3.5 ^{ab}	48.1±7.8	41.4±6.5 ^{ab}	35.1±4.3 ^{ab}	32.4±3.7 ^{ab}
对照组	35	35.2±6.1	31.5±5.4 ^a	28.8±4.7 ^a	25.7±4.1 ^a	48.7±7.9	45.6±7.1 ^a	39.8±4.9 ^a	35.7±4.2 ^a

注:与同组内护理前比较,^a $P < 0.05$,与同时段对照组比较,^b $P < 0.05$ 。

3 讨 论

COPD 患者伴有呼吸困难、咳痰、咳喘、乏力等症状,导致患者存在心理及生理不适,给患者生活质量造成严重影响。李艳玲等^[8]报道称 COPD 患者焦虑、抑郁等负性情绪得分明显高于健康人群,部分患者甚至因负性情绪而终止治疗。目前治疗 COPD 主要包括药物及通气治疗等,然而疗效均不甚满意,且患者复发率高。国内外学者提出适当的护理干预不仅能够提高患者的治疗依从性,而且能够配合治疗而提高疗效^[9-10]。对于 COPD 患者的护理方案,临床上提出了多种护理理论,包括延续护理、家庭护理、心理护理等。然而 COPD 属于慢性疾病,无论何种护理方案,护理的持续性对提高患者预后具有重要意义。

集束化护理是由美国健康研究所提出的一种先进护理体系^[11-12],其核心在于以循证医学为基础,针对慢性难治性疾病而制订的一套护理干预措施。其护理的每个步骤都被临床实践证实能够改善患者的结局,且所有措施共同实施能够使患者临床获益更高,从而提高医疗护理的护理质量。洪显钗等^[13]对脑卒中患者采用集束化护理,结果显示患者远期生活质量明显高于对照组,且护理成本更低。李美萍等^[14]也证实集束化护理不仅能够提高支气管哮喘患者的治疗依从性,患者对医务人员的满意度也明显升高。本研究从循证医学出发,针对能够引起 COPD 患者生活质量和肺功能的因素制订了一系列护理方案,确保患者能接受最科学、系统的护理方案。从生理角度看,病房空气质量、患者口腔卫生、访视人员数量、治疗操作等均可能导致患者生活质量受到影响,为此护理方案专门针对生理情况进行分析,逐一找到重点并予以针对性的处理。另外从排痰、治疗等方面也一一入手,争取护理方案科学化。由于 COPD 患者住院时间有限,单纯依赖于院内护理效果有限。为此,集束化护理方案中专门针对患者家属进行培训,将院内护理带到家庭,确保患者能够持续接受优质化护理服务。

本研究结果显示,干预组 FEV1、FEV1/FVC 明显高于同时段对照组,提示集束化护理能够明显提高患者的肺功能。李玉群等^[15]报道称 COPD 患者肺功能较差与肺组织顺应性有关,集束化护理通过指导患者呼吸功能锻炼,提高患者的呼吸肌功能,从而提高患者的肺通气功能。本研究证实,干预组 MMRC 评分明显低于同时段对照组,更好地证明了集束化护理有助于改善患者呼吸困难。国外研究证实,COPD 患者普遍存在生活质量偏低,其中活动能力受限最为明显,而由活动能力受限引起的社会功能和心理障碍也明显加重^[16]。本研究在

集束化护理方案中增加了心理护理内容,通过恰当的宣传指导和健康教育,提高患者对疾病的认知,并增加了治疗疾病的信心。研究结果显示干预组 SGRQ 症状分、活动分、影响分、总分明显低于同时段对照组,说明集束化护理能够明显提高患者的生活质量,这与张卫星等^[17]报道结论一致。

综上所述,通过科学、合理地制订集束化护理方案,能够提高 COPD 患者的肺通气功能及生活质量,值得临床推广。

参考文献

- [1] Weldam SW, Schuurmans MJ, Liu RA. Evaluation of quality of Life instruments for use in COPD care and research: a systematic review[J]. Int J Nurs Stud, 2013, 50(5): 688-707.
- [2] Thomsen LP, Weinreich UM, Karbing DS, et al. Can computed tomography classifications of chronic obstructive pulmonary disease be identified using Bayesian networks and clinical data? [J]. Comput Methods Programs Biomed, 2013, 110(3): 361-368.
- [3] 杨胜兰,冯宁翰.有效干预措施对预防慢性阻塞性肺疾病患者医院感染的临床效果研究[J].中华医院感染学杂志, 2014, 24(14): 3492-3494.
- [4] 应少聪,周向东,周丽华,等.运动训练联合心理激励对慢性阻塞性肺疾病患者生活质量的影响[J].南方医科大学学报, 2013, 33(9): 1312-1315.
- [5] 中华中医药学会.慢性阻塞性肺疾病诊疗指南[J].中国中医药现代远程教育, 2011, 9(12): 115-116.
- [6] Paternostro-Sluga T, Grim-Stieger M, Posch M, et al. Reliability and validity of the Medical Research Council (MRC) scale and a modified scale for testing muscle strength in patients with radial palsy[J]. J Rehabil Med, 2008, 40(8): 665-671.
- [7] Swigris JJ, Lee HS, Cohen M, et al. St. George's respiratory questionnaire has longitudinal construct validity in lymphangioliomyomatosis[J]. Chest, 2013, 143(6): 1671-1678.
- [8] 李艳玲,石丽娜,陈小静,等.老年重度慢性阻塞性肺疾病患者症状困扰和功能状态与生活质量的相关性[J].广东医学, 2014, 35(6): 918-921.
- [9] 应少聪,周向东,刘益琼,等.康复训练结合健康教育对老

年慢性阻塞性肺疾病患者生活质量及其心理健康状况的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(5): 333-336.

[10] Janssen DJ, Spruit MA, Schols JM. Dynamic preferences for site of death among patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease, chronic heart failure, or chronic renal failure[J]. J Pain Symptom Manage, 2013, 46(6): 826-836.

[11] Hiramatsu T, Sugiyama M, Kuwabara SA, et al. Effectiveness of an outpatient preoperative care bundle in preventing postoperative pneumonia among esophageal cancer patients[J]. Am J Infect Control, 2014, 42(4): 385-388.

[12] Antworth A, Collins CD, Kunapuli A, et al. Impact of an antimicrobial stewardship program comprehensive care bundle on management of candidemia[J]. Pharmacotherapy, 2013, 33(2): 137-143.

[13] 洪显钗, 舒美春, 留盈盈, 等. 集束化护理对脑卒中吞咽功

• 临床探讨 •

能障碍患者康复效果及生存质量的影响研究[J]. 中国全科医学, 2015, 18(8): 950-953.

[14] 李美萍, 唐良春, 邱映明, 等. 集束化护理对支气管哮喘患者干预的效果评价[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(15): 23-25.

[15] 李玉群, 梁贤球, 何晟, 等. 稳定期 COPD 患者营养状况与血清脂联素, 肺功能, CAT 评分的关系[J]. 安徽医科大学学报, 2014, 49(7): 969-972.

[16] Mroz RM, Minarowski L, Chyczewska E. Indacaterol add-on therapy improves lung function, exercise capacity and life quality of COPD patients[J]. Adv Exp Med Biol, 2013, 756: 23-28.

[17] 张卫星, 张蔚蓝, 杜红莲, 等. 临床护理路径联合集束化护理提高护理管理质量的研究[J]. 中华现代护理杂志, 2013, 19(13): 1564-1566.

(收稿日期: 2017-01-29 修回日期: 2017-03-15)

64 排螺旋 CT 联合心肌灌注成像技术在冠状动脉狭窄患者心肌缺血的临床诊断特异度和灵敏度研究

师 博

(武警后勤学院附属医院影像医学科, 天津 300162)

摘要:目的 分析 64 排螺旋 CT 冠状动脉造影(CTCA)联合心肌灌注成像(MPI)技术应用于冠状动脉狭窄患者心肌缺血的临床诊断特异度和灵敏度。方法 选取 2014 年 7 月至 2016 年 7 月收治的 42 例初步诊断为冠心病的患者作为研究对象, 对其采用 MPI 技术和 CTCA 技术进行检查。将 MPI 成像作为诊断标准, 将 CTCA 血管狭窄高于 50% 与高于 75% 分别作为截断值, 对相应 MPI 节段发生异常的情况进行统计, 探讨 CTCA 对冠状动脉狭窄与心肌缺血的诊断能力。结果 所有患者共呈现出 420 个主要冠状动脉节段, 其中 38 个节段由于成像质量原因被排除, 定量 CTCA 结果呈现其动脉狭窄高于 50% 的患者有 20 例(20/42, 47.62%), 共计累及 33 个节段(33/382, 8.64%)发生狭窄, 而 11 例狭窄高于 75%(11/42, 26.19%), 共计累及 14 个节段(14/382, 3.66%)发生狭窄。从成像结果分析, 12 例患者的心肌血流灌注发生异常, 其中 8 例患者为可逆性异常, 而 4 例患者为固定性灌注降低。以 MPI 异常作为标准, CTCA 图像中某个节段的冠状动脉发生狭窄时, 少数患者和血管供应节段相应的左心室室壁发生心肌缺血。结论 CTCA 图像结果正常时对于心肌缺血的患者可进行有效排查, 而当 CTCA 成像结果异常时则需作深入检查才可定论。

关键词: 冠状动脉造影; 心肌灌注成像; 冠状动脉狭窄; 心肌缺血; 64 排螺旋 CT

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.12.061 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)12-1833-03

缺血性心脏病与慢性阻塞性冠状动脉疾病的相关性一直以来都被心血管外科医生热议。近年来, 介入性冠状动脉的诊断技术逐渐得到普及, 大量研究也表明心肌缺血患者的冠状动脉造影(CAG)不存在明显的异常^[1-2], 与此同时, 很多造影结果表明冠状动脉严重狭窄或者慢性闭塞的患者没有表现出明显的心绞痛或心肌缺血症状^[3]。由此可见, 慢性冠状动脉狭窄与心肌缺血并无直接关系。冠状动脉造影技术被临床医师作为冠状动脉成像及心肌缺血诊断的“金标准”, 但在实际操作过程中往往存在一些固有风险, 所以临床上需要一种非创伤性冠状动脉成像手段^[4-5]。CT 冠状动脉造影(CTCA)技术明显减少了运动伪影, 少数动脉钙化较严重的患者由于容积效应其图像较模糊, CTCA 技术则大大降低了这一现象的发生率, 为冠

状动脉病变的正确认知提供了重要的信息。临床上对于 CTCA 检测冠状动脉狭窄的意义报道还不多^[6-8]。本次研究通过采用 64 排螺旋 CTCA 联合核素心肌显像(MPI)技术, 对 CTCA 诊断冠状动脉狭窄程度不一而引发心肌缺血的关系进行研究。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2014 年 7 月至 2016 年 7 月收治的 42 例初步诊断为冠心病的患者作为研究对象, 诊断的依据是根据其性别、年龄、症状、负荷试验及危险因素等。其中男 31 例, 女 11 例; 年龄 35~82 岁, 平均(58.8±11.2)岁。所有患者均于入院 1 周内进行 64 排 CTCA 和 MPI 检查, 26 例患者之后进行了 CAG 检查, 5 例患者给予支架植入疗法进行治疗。