

术、术中出血和输血、脑血流降低、脑血管微栓子的形成、低血压、术后低氧血症、血糖波动以及电解质紊乱等。本组多因素 Logistic 回归分析发现,手术时间和骨折部位是 POCD 的高危因素。转子间骨折患者和手术时间长的患者易发生 POCD。

目前对于 POCD 没有特异性的治疗,多为对症支持治疗,包括:①一般性治疗:包括吸氧、保持循环稳定、纠正酸碱平衡失调和电解质紊乱、有效止痛、补充维生素和氨基酸。②药物治疗:主要针对谵妄、躁狂等兴奋状态病人,常用药物有氟哌啶醇^[7]、多巴胺、胆碱能药物、异丙酚及氯丙嗪等。③心理治疗:主要针对抑郁型病人,亲人安慰及交流效果较好。

老年人术后急性精神障碍发生率高,发病因素和机制复杂,对老年人造成的危害非常大,且很容易被医务人员忽视,因此,必须对其可疑的危险因素及临床特点有足够的认识。及时纠正围手术期老年病人的病理状态,选择合适的手术方案,缩短手术时间,尽量消除促使术后急性精神障碍的因素。

4 参考文献

- 1 Bickel H, Gadinger R, Kochs E, *et al*. Incidence and risk factors of delirium after hip surgery [J]. *Psychiatr Prax*, 2004; 31(7): 360-5.
- 2 Brauer C, Morrison RS, Silberweig SB, *et al*. The cause of delirium in patients with hip fracture [J]. *Arch Intern Med* 2000; 160(12): 1856-

- 60.
- 3 Dupuis GS, Wikblad K. Acute confusional states in patients undergoing hip surgery: a prospective observation study [J]. *Gerontology*, 2000; 46(1): 36-43.
- 4 Marcantonio E, Ta T, Duties E, *et al*. Delirium severity and psychomotor types: their relationship with outcomes after hip fracture repair [J]. *Am Geriatr Soc*, 2002; 50(5): 850-7.
- 5 Edelstein DM, Aharonoff GB, Kap A, *et al*. Effect of postoperative delirium on outcome after hip fracture [J]. *Clin Orthop Relat Res* 2004; (422): 195-200.
- 6 Marcantonio ER, Flacker JM, Michaels M, *et al*. Delirium is independently associated with poor functional recovery after hip fracture [J]. *Am Geriatr Soc*, 2000; 48(6): 618-24.
- 7 Kaplan Norman M. Etiology and management of delirium [J]. *Southern Society for Clinical Investigation* 2003; 325(1): 20-30.
- 8 Leentjens Albert FG, van demast *et al*. Delirium in elderly people [J]. *Current Opinion in Psychiatry*, 2005; 18(3): 325-30.
- 9 Edmonds CR, Barbut D, Hager D, *et al*. Intraoperative cerebral arterial embolization during total hip arthroplasty [J]. *Anesthesiology*, 2000; 93(2): 315-8.

[2005-06-30 收稿 2005-10-17 修回]

(编辑 牛铁兵)

老年健康教育的方法及影响因素

杨金秋 (厦门大学医学院, 福建 厦门 361005)

姜小鹰 (福建医科大学护理学院)

〔关键词〕 老年; 健康教育; 方法; 影响因素

〔中图分类号〕 R193 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1005-9202(2005)12-1564-03

心脑血管病、恶性肿瘤、糖尿病等严重威胁老年人健康的疾病不仅与生物环境因素有关,而且与心理社会因素有密切的关系,因此健康教育对维护老年人的健康具有重要的意义^[1]。随着生理、心理的变化,老年人对新知识有不断学习的渴求,老年人尤对维持健康的需求更大^[2,3],同时,随着家庭结构的日趋小型化,医疗费用的增高过快,并且多数老人行动不便,亟需上门服务,提供健康教育。

1 健康教育的原则

对老年人的健康教育,必须根据老年人的特点进行,应体现如下原则:①思想性:健康教育必须以国家的方针、政策为依据,需体现党和政府对老年人的关怀和照顾,要坚持辩证唯物主义的观点,破除封建迷信思想,使广大老年人树立起战胜疾

病,提高生活质量,欢度晚年的信心。②科学性:健康教育的主要任务是传播医学科学知识,因此,健康教育内容要根据老年人的生理特点和健康状况进行,要有科学依据,要实事求是,反对那些没有科学依据的宣传,这样才能真正增长知识,提高自我保健能力。③针对性:健康教育内容要有针对性,应针对不同性别、年龄、文化程度,分别选用不同的内容进行健康教育,要做到通俗易懂、深入浅出,这样才能取得良好的效果。④艺术性:健康教育要具有一定的艺术感染力,要通过艺术加工,让老年人感兴趣,才能保证健康教育起到积极作用。

2 健康教育的内容

健康教育的内容针对性要强,应结合老年人的实际需要。教育的内容可以包括:①饮食指导,②用药指导,③生活方式指导,④家庭护理技术操作,⑤心理指导,⑥安全行为指导。研究表明:开展社区老年健康教育应突出三方面的指导——饮食营养指导、合理用药指导和安全行为指导^[4];调查显示:在社区中,95%的老人希望增加学习中医保健、针灸、推拿、饮食保健等知识^[5];80%以上的老年人需要疾病防治指导^[6];生活方式

基金项目:福建省科技项目(项目号 01A012A)

通讯作者:姜小鹰(1953-),女,教授,硕士生导师,主要从事老年护理及护理教育研究。

作者简介:杨金秋(1978-),女,硕士,主要从事老年病护理学研究。

指导和药物指导最受老年病人欢迎^[7]。

3 健康教育的形式

健康教育可以采用多种多样的形式,对老年人进行健康教育通常采用如下形式:①科普读物:包括科普图书、杂志、报纸、卫生墙报、卫生图片展览等,适用于具有初中以上文化水平的老年人。②口头语言宣传:如卫生知识讲座、卫生科普广播、医护人员面对面讲解,这些形式针对性强,不受文化水平限制,效果较好;对于文化程度高的老人,可以使用医学术语,文化层次低的,则采用通俗易懂的语言进行宣教。③形象教育:主要通过卫生科教电影、电视、录像、幻灯等。有研究表明,门诊老年病人最喜欢医护人员个别交谈的教育方式,其次是专家讲座^[8]。在社区,高中以上文化的老人倾向于阅读和听讲座的教育形式,而初中文化水平以下的老人则更喜欢看电视、听广播等形象教育^[7]。

4 健康教育的方法

4.1 直观形象教育 直观形象教育即采用通俗易懂的语言及生动活泼的教学方式,理论联系实际,使老人直观、形象的掌握和记忆所学知识。如:举例法(现身说法、介绍病例等),图片法(辅以图表讲解等)及示教法(将常用的家庭护理技术进行示范等)。直观形象的教育方法可以达到通俗易懂、心领神会的教育效果,有利于老人更快更好的掌握健康保健技能。其中,现身说法最有利于老年慢性病患者接受,容易使其树立战胜疾病的信心,消除悲观消极的心理。

4.2 重复记忆教育 重复记忆教育即通过反复教育,不断强化,使老人牢记所学知识。艾宾浩斯遗忘曲线表明:遗忘的进程是先快后慢,根据这一规律,为提高教育的有效性,健康教育应反复进行,以达到反复强调、强化记忆的效果。通常可以采取随机教育的方法,充分利用每次接触老人的机会,穿插进行健康教育;还可以通过教育、反馈、再教育的循环教育方法,对每次宣教后的内容、方法等进行记录,而后通过观察、提问等评价手段,了解老人掌握的程度,对未明白的问题再次进行宣教直至老人识记为止。

4.3 少而精的教育 老年人尤其是慢性病患者,需要学习和掌握的知识很多,为了避免给老人加重负担,教育的内容要尽量浓缩到最少的程度,避免提供需要以外的内容;且教育应分层次有侧重点地进行,循序渐进,应从老人最关心、最需要、最重要的内容讲起。

4.4 归纳综合性教育 老年人常同时患有多种疾病,因此牵涉健康教育的面比较广,如有康复锻炼的内容、时间要求内容、合理用药内容及合理膳食的内容等。老人往往缺乏综合归纳能力,在实施过程中顾此失彼,不易达到预期目标。健康教育工作者可以通过归纳综合法^[9]将老人所需的众多内容进行归纳总结,如可以为老人设计一张图表,如钟表样标上 12 小时的位置,而后在相应的时间位置标上康复的内容,同时也可以将合理用药及合理饮食也巧妙地构思进去,这种综合归纳后的图表无需更多的记忆,可以使老人更有效地完成预定目标。

5 健康教育应注意的问题

5.1 记忆力改变 老年人均有不同程度的记忆力减退,健康教育时可以指导老人对所记忆的材料进行组织加工,正确运用已有的知识经验,在接受健康教育的同时,主动学习和训练记忆方法如:联想法、归类复述法和位置法^[10]等,以便提高记忆,掌握所学的知识。此外,指导老年人注意自我保健,坚持适当的脑力锻炼和记忆训练,并主动利用记忆方法,保持情绪稳定,心情愉快,以便延缓记忆衰退。

5.2 感官改变 针对老年人听力减退、视力改变的特点,健康宣教时应控制语速、语调,并适当运用肢体语言及视听教材来辅助讲解。使用文字材料时应注意字体及颜色的选择,应避免使用蓝、绿、紫色,因为由于晶体的改变,老年人不易区分这些波长较短的颜色,同时还应注意光线的选择。

5.3 反应速度改变 随着老化的进程,神经系统的结构和功能发生一系列的改变使老年人出现反应速度慢、思维过程改变、语言沟通障碍等一系列问题,影响着老年人的学习。健康教育时应适当控制教育的进度,让老人有充分的时间吸收所学习的内容,此外还应注意讲解的条理性。

5.4 体力改变 老年人均有体力下降的特点,健康教育时间的选择最好安排在有足够的休息之后,在教育活动中,时间不宜过长,一般以 1~2 h 为宜,并可适当提供休息的时间以保持体力,以免影响学习效果。

5.5 性格改变 老年人一般较小心谨慎和保守,有些老人脾气固执,还有的老人由于疾病变得抑郁、消极悲观,被动地被人照顾,不愿积极参与健康保健。所以在进行健康教育时应结合老人过去的学习和生活经验与习惯,选择老人适应的学习方法,同时鼓励老人表达自己的感受和想法。

6 小结

研究表明:通过健康教育可以缩短老年患者的平均住院时间^[11];可以提高高血压患者的血压控制率,显著降低心血管病的多重危险因素,降低心血管发病住院率^[12];可以提高老年糖尿病患者的生活质量,减少并发症的发生,减少身体和精神上的痛苦,促进他们健康生活^[13],使老年慢性病的患病率得到了有效的控制,提高老年人的生活质量^[14]。实践证明,健康教育是保持、促进、维持老年人健康必不可少的途径。因此,为实现健康老龄化目标,提高老年人的生活质量,老年健康教育应从个体转向家庭,从医院转向社区^[15];教育的重点应放在城市社区和农村地区。

7 参考文献

- 耿德章. 中国老年医学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002: 118-20.
- Keister KJ, Bliken CF. Quality of life and aging[J]. J Gerontol Nurs 1998; 24(5): 22-8.
- Wellard SJ, Turner DS, Bethune E. Nurse as patient teachers: exploring current expressions of the role[J]. Contemporary Nurse 1998; (7): 12-7.
- 谢兆平. 开展社区老年护理健康教育的实践体会[J]. 中国健康教育, 2001; 17(3): 175-6.
- 聂红霞. 社区老年系统化健康教育[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2000; 21(2): 219-20.

- 6 魏 荃,米光明,李 枫,等.我国城市社区健康教育现状调查报告 [J].中国全科医学,2002,5(7):555-7.
- 7 温贤秀,康 霞,李福宣.社区老年病人健康教育需求及影响因素的调查分析 [J].四川省卫生管理干部学院学报,2001,20(1):66-7.
- 8 茅柳水,袁建华.老年科门诊健康教育形式调查分析 [J].中国健康教育,2001,17(10):626-7.
- 9 姜秀兰.对老年病人进行健康教育的方法 [J].实用护理杂志,1999,15(7):63.
- 10 殷 磊,李小萍,张凤英.老年人健康教育的策略与成人教育理论 [J].护士进修杂志,2001,16(3):167-9.
- 11 吴健红,张妙云.老年患者健康教育的实践与体会 [J].广东医学,2002,23(2):210-1.
- 12 廖 静,朱广家,朱 安,等.健康教育对老年高血压病人多重危险因素的作用 [J].实用老年医学,2001,15(6):332-3.
- 13 冯 英,戴 霞.老年糖尿病病人的健康教育 [J].广西医科大学学报,2002,1(19):202-3.
- 14 管恩峰,王依娜.健康教育干预在老年慢性病防治中的应用研究 [J].中华临床医药,2002,3(10):79-80.
- 15 Rugggraf V, Bany R. Gerontological nursing in the 21st century [J]. J Gerontol Nurs 1998,24(6):29-35.

[2003-06-06 收稿 2003-09-22 修回]

(编辑 胡国义)

多层螺旋 CT 冠脉成像的图像质量控制与临床应用

李鸿鹏 吴思余 田新华 (吉林大学第二医院,吉林 长春 130041)
陈 蕾 陈延杰 (长春市传染病医院)

〔关键词〕 多层螺旋 CT(MSCT);冠脉动脉;回顾性心电门控;图像质量

〔中图分类号〕 R814.42 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1005-9202(2005)12-1566-02

近年来,应用多层螺旋 CT(MSCT)冠脉成像对冠状动脉疾病诊断的研究已成为无创性冠脉疾病诊断的研究热点。冠脉图像质量受心率变化,对比剂浓度,延迟扫描时间,重建图像的时相选择,扫描参数等多方面因素影响较大。由于各家医疗单位的自身条件不同,对于 MSCT 的设备一般是无法选择的,而对于其他可调节因素(如心率,对比剂,延迟时间,重建时相等)的控制就成为冠脉成像图像质量控制的核心问题。

1 MSCT 冠脉成像技术与质量控制

1.1 对比剂的使用 冠脉血管细小,造影时需要较高的流率及总量才能达到好的效果。对比剂的流率快,冠脉血管内对比剂充盈的高峰出现早,小血管显影好,静脉的干扰少。但流率过快,腔静脉密度高,产生的伪影会影响右侧冠状动脉的显示。注射流率过慢,冠脉对比剂浓度高峰出现晚,小血管显影差,但腔静脉伪影干扰少。由于非离子型造影剂安全性高,副反应小,冠脉成像一般应选用非离子型造影剂,使用高压注射器,注射流量 3.0~4.0 ml/s 为宜,对比剂用量 120~150 ml。造影剂流率可随心率作相应的调整,心率慢,对比剂的流率可适当减慢,心率快,注射流率应较快^[1],如患者心功能严重受损,从安全的角度来讲,注射时应酌情减速。

1.2 心率的控制 冠状动脉运动的速度和频率主要与心率有关,适当的控制被检查者的心率有助于减轻或消除冠状动脉的运动伪影,改善冠状动脉的图像质量。有文献报道^[1],MSCT 冠状动脉重建图像质量与心率呈负相关,Knez 等^[4]及国内的学

者^[5-7]普遍认为要得到最佳的冠状动脉图像,心率应控制在 60~65 次/min 以内。因此对于心率较快者可在检查前口服或静脉给予 β 受体阻滞剂来减慢心率。应用 β 受体阻滞剂的禁忌证有 II~III 度房室传导阻滞、失代偿性心功能不全、心源性休克和显著心动过缓病史、哮喘等。

心率波动(心律不齐)或心律失常使心脏每次波动的舒张程度不同,导致冠状动脉在 CT 数据采集过程中位置不一致,血管容易出现阶梯状伪影或显示模糊^[8],影响冠状动脉管腔的显示。研究显示,心率波动范围变大,影像对冠状动脉的显示质量将明显下降。当扫描过程中心率波动大于 10 次/min 以上时,对左侧回旋支和对角支、右侧冠状动脉的显示分别下降到 67%、22% 和 56%,这可能是由于这几根血管位置垂直于扫描断面,受心房、心室舒缩影响较大,故对心率波动敏感^[6]。对于患者的心率波动造成冠脉图像质量下降,目前还未有较好的解决方案,为此,我们在造影前与患者交谈,通过心理暗示稳定患者情绪,并训练患者做扫描时的屏气动作等方法,试图尽量减少扫描时的心率波动,其实际效果尚无明确定论。

1.3 延迟扫描时间与阈值触发技术 冠脉成像延迟扫描时间的确定是决定图像质量的重要因素之一,普通螺旋 CT 多根据经验值确定延迟扫描时间,但不同个体的循环时间随着身高、体重、年龄、心输出量的差异而不同,MSCT 的扫描速度快,时间短,需要更准确把握对比剂到达峰值的时间。

目前,MSCT 确定延迟扫描时间主要采用两种方法,即小剂量测试法和阈值触发技术。小剂量测试法:先确定升主动脉根部血管为靶血管,然后注射小剂量的造影剂,一般 10~20 ml 以 3.0~4.0 ml/s 的速度注射,10 s 后在靶血管所在层面进行同层连续扫描,时间间隔 1~1.5 s 扫描时观察靶血管密度由高转低时停止扫描,绘制出靶血管的时间-密度曲线,曲线所对

作者简介:李鸿鹏(1968),男,主管技师,主要从事大型医疗影像设备的临床应用工作