

The Deep Venous Thrombosis Screening Research in Malignant Tumor Patients in Hospital

Binghong Gu¹, Xia Li¹, Shuang Wang¹, Bo Yan¹, Jialin Liu¹, Ping Yang²

¹Department of Oncology, People's Hospital of Daxing District, Beijing

²Peking University School of Nursing, Beijing

Email: gubinghong900330@sina.com

Received: Sep. 29th, 2014; revised: Oct. 19th, 2014; accepted: Nov. 7th, 2014

Copyright © 2014 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Objective: An early screening method of LDVT was used in malignant tumor patients in the hospital. **Method:** Wells score and blood plasma D-dimer were used together in 434 malignant tumor patients to screen LDVT. **Result:** 234 malignant tumor patients didn't receive the color doppler ultrasound examination because they had the low risk of LDVT (Wells score ≤ 1 and D-dimer result was negative). 200 malignant tumor patients received the color doppler ultrasound examination because they had the high risk of LDVT (Wells score ≥ 2 or D-dimer result was positive). 22 patients (11%) were diagnosed with LDVT. **Conclusion:** Using Wells score and D-dimer together can do the LDVT early screening in malignant patients. It can effectively evaluate the risk of LDVT in tumor patients and find the LDVT early as well as early treatment and nursing.

Keywords

Inpatient, Malignant Tumor, LDVT, Screen

住院恶性肿瘤患者下肢深静脉血栓形成的 筛查研究

谷秉红¹, 李霞¹, 王爽¹, 闫博¹, 刘佳林¹, 杨萍²

¹北京大兴区人民医院肿瘤科, 北京

²北京大学护理学院, 北京

Email: gubinghong900330@sina.com

收稿日期: 2014年9月29日; 修回日期: 2014年10月19日; 录用日期: 2014年11月7日

摘要

目的: 对住院恶性肿瘤患者进行下肢深静脉血栓形成(LDVT)的早期筛查研究。**方法:** 使用Wells评分法结合血浆D-dimer检查对434例住院恶性肿瘤患者进行筛查。**结果:** 234例住院恶性肿瘤患者为LDVT低风险(Wells评分 ≤ 1 且血浆D-dimer检查为阴性), 未行彩色多普勒超声检查。其余200例患者为LDVT高风险(Wells评分 ≥ 2 或血浆D-dimer检查为阳性), 行彩色多普勒超声检查, 共确诊LDVT 22例(11%)。**结论:** 使用Wells评分表结合D-dimer数值对住院恶性肿瘤患者进行LDVT早期筛查, 可以有效评估住院恶性肿瘤病人发生LDVT的风险, 有利于早期发现LDVT, 并进行早期治疗及护理。

关键词

住院患者, 恶性肿瘤, 下肢深静脉血栓形成, 筛查

1. 引言

近年来, 我国下肢深静脉血栓形成(LDVT)的发病率和确诊率呈逐年递增的趋势[1]。下肢深静脉血栓形成是指血液在下肢深静脉腔内不正常地凝结, 阻塞静脉管腔, 导致静脉回流障碍, 从而引起相应临床症状的一类疾病, 如未得到及时、适当的治疗易发展为血栓形成后综合征, 甚至发生肺栓塞而导致死亡[3]。文献报道, 恶性肿瘤患者合并下肢深静脉血栓形成(LDVT)的发生率为1%~11% [2]。恶性肿瘤患者发生静脉血栓栓塞(VTE)的危险性明显高于非肿瘤患者[4]。与一般人群相比, 活动性恶性肿瘤患者发生静脉血栓的危险将提高4~6倍[5], 而住院及正在接受活性药物及抗血管再生药物的恶性肿瘤患者发生深静脉血栓的风险更大[6]。因此, 做好恶性肿瘤病人LDVT的早期筛查有助于早期发现LDVT并尽早采取积极有效的应对措施。

2. 研究对象与方法

2.1. 研究对象

采用整群抽样法选择2011年6月至9月在我院肿瘤科住院的434例恶性肿瘤患者为研究对象。纳入标准: ①年龄 ≥ 18 ; ②经病理学检查确诊为恶性肿瘤; ③住院时间 < 24 小时; ④意识清楚, 能够理解和回答问题; ⑤自愿接受调查者。排除标准: ①存在精神障碍; ②因身体状况不能配合研究。本研究共纳入恶性肿瘤住院患者434例, 其中男214例, 女220例; 年龄(61.04 ± 12.24)岁, 文化程度: 小学及以下165例(38.02%), 中学239例(55.07%), 大专及以上30例(6.91%)。平均住院9.74天; 肿瘤类型: 肺癌148例(34.10%), 直肠癌50例(11.52%), 乳腺癌49例(11.29%), 淋巴瘤35例(8.06%), 卵巢癌33例(7.60%), 肝癌27例(6.22%), 食道及胃癌25例(5.76%), 子宫内膜癌9例(2.07%), 鼻咽癌6例(1.38%), 白血病6例(1.38%), 胆囊癌5例(1.15%), 多发骨髓瘤5例(1.15%), 输尿管癌5例(1.15%), 膀胱癌5例(1.15%), 甲状腺癌4例(0.92%), 脑胶质瘤4例(0.92%), 宫颈癌3例(0.69%), 其它15例(3.49%)。

2.2. 研究方法

本研究采用问卷调查法及临床检查法进行资料收集。

2.2.1. 研究工具

1) 一般资料

由研究者根据国内外文献[7] [8]自行设计癌症患者基本资料调查表,包括年龄、性别、文化程度、住院日数、肿瘤类型、中心静脉置管、吸烟史、并存疾病等。

2) 美国医师学会 Wells 深静脉血栓临床评分表[9]

Wells 深静脉血栓临床评分表

临床特征	分值
肿瘤	1
瘫痪、不完全瘫痪或近期下肢石膏固定	1
近期卧床 > 3 d, 或 12 周内需要全麻或局部麻醉的大手术	1
沿深静脉走行的局部疼痛	1
全下肢的水肿	1
与无症状侧相比, 小腿水肿大于 3 cm (胫骨粗隆下 10 cm 处测量)	1
局限于有症状腿部的指凹性水肿	1
浅静脉的侧支循环(无静脉曲张的情况下)	1
DVT 和诊断为其他疾病的可能性一样大	-2

注: 临床风险分级: 低度风险 ≤ 0 ; 中度风险 1~2 分; 高度风险 ≥ 3 分。

3) 血浆 D-dimer 检查结果

血浆 D-dimer 是交联纤维蛋白降解的特异度分子标志物,是反映体内凝血、纤溶系统功能的理想指标,检测 D-dimer 血浆水平的变化,对判定血栓形成有重要意义[10]。D-dimer 的阳性结果定义为: >0.5 mg/L。

4) 彩色多普勒超声

彩色多普勒被认为是诊断 LDVT 的“金标准”,其血流显像使下肢深静脉血栓形成的诊断符合率达到 95% 以上,并已成为非创伤性检查下肢深静脉血栓的首选方法[11]。

5) LDVT 筛查方法: 根据文献[9] [10] [12]中推荐的方法联合应用 Wells 评分和 D-dimer 检查对住院恶性肿瘤患者进行下肢深静脉血栓筛查,对于 Wells 评分 ≥ 2 分或 D-dimer 阳性的患者行彩色多普勒超声进行 LDVT 确诊。

2.2.2. 资料收集方法

资料收集人员为肿瘤科责任护士,经统一培训后,对入院恶性肿瘤患者进行 Wells 评分并记录 D-dimer 的检查结果,并将需要进行彩色多普勒的病人告知主管医生,由主管医生负责安排病人接受彩色多普勒超声检查以排除 LDVT。

2.2.3. 统计学方法

数据采用 Excel 表进行录入,之后导入 SPSS 软件进行数据分析,采用的统计学方法包括一般描述性统计等。

3. 结果

434 例住院恶性肿瘤患者中 Wells 评分 ≤ 1 且血浆 D-dimer 检查为阴性的患者共 234 例, 直接排除 LDVT 风险, 未行彩色多普勒超声检查。其余 200 例患者行彩色多普勒超声检查, 共确诊 LDVT 22 例, 其中双下肢 LDVT 4 例, 单侧下肢 DVT 18 例。

- 1) Wells 评分 1 分, D-dimer 阳性的住院恶性肿瘤患者 131 例, 彩色多普勒确诊 LDVT 14 例, 占 10.69%。
- 2) Wells 评分 ≥ 2 分, D-dimer 阴性和阳性的 69 例患者中, 彩色多普勒确诊 LDVT 8 例, 占 11.59%。

4. 讨论

1) 据 Baldwin 等[13]统计, 发展中国家每年有静脉血栓栓塞性疾病患者 3000~6000 万例, 其中大多数为下肢静脉血栓(limb deep vein thrombosis, LDVT)。近年来, 我国 LDVT 的发病率呈逐年递增的趋势, LDVT 患者有着很高的致命性肺栓塞及血栓形成后综合征的发生率[1]。目前, 国际上没有统一的深静脉血栓形成(deep vein thrombosis, DVT)风险评估与筛选量表。国外有研究者采用专门的筛选工具和量表作为深静脉血栓形成的辅助筛选, 其评估结果较为准确。如: 肯尼迪医疗中心(JFK Medical Center)的 DVT 危险因素评估和筛选工具[14]; Autar 设计的 DVT 风险评估量表[15], 均可准确评估患者发生 DVT 的危险程度。Tamariz [16]等通过系统分析, 认为 Wells 评分法在诊断 DVT 时, 有明确的临床实用价值。

2) 美国内科医师学院和美国家庭医师学会将 Wells 评分法作为静脉血栓栓塞症(Venous Thrombus Embolism, VTE)诊断指南中预测 VTE 可能性的评估方法[17]。该量表经欧洲多中心医疗部门论证可靠[18], 推测 LDVT 可能性分为高、中、低三级。对近端和远端深静脉血栓灵敏度分别为 83.90%, 66.70%, 阴性预测值分别为 94.90%, 96.50%。疑似患 LDVT 的患者应用这种方法进行评估, 可以指导下一步的诊疗方案。Wells 临床评估量表以其简单易行, 也不需要任何静脉系统检查和培训, 值得在基层医院推广[10]。

3) D-二聚体是交联纤维蛋白降解的特异度分子标志物, 是反映体内凝血、纤溶系统功能的理想指标, 通过检测血浆 D-二聚体水平的变化, 对判定血栓形成及溶栓治疗均有重要意义。对于诊断 LDVT, 血浆 D-二聚体试验是理想的方法, 且阴性预测值分别为 96.30%和 97.90%, 但是对下肢近端深静脉血栓和下肢远端深静脉血栓的灵敏度分别为 88.70%和 80.90%, 诊断的准确有些不足[10]。

4) Wells 临床评估量表与 D-dimer 检查数值结合, 对近端和远端深静脉血栓灵敏度为 98.40%, 90.50%; 阴性预测值为 99.30%, 98.60%, 将 D-dimer 与 Wells 临床评估量表作为 LDVT 筛检指标, 各自诊断 LDVT 的灵敏度偏低, 漏诊率相对比较高, 两种方法结合可以降低漏诊率, 增加准确度, D-dimer 与 Wells 临床评估量表在超声检查前可初步确定 LDVT [10]。本研究采用两者结合的方法进行早期筛查, 彩色多普勒排查, 确诊 LDVT 22 例, 为实施护理干预提供可靠依据。

参考文献 (References)

- [1] 汪忠镐, 张建, 谷涌泉 (2004) 实用血管外科与血管介入治疗学. 人民军医出版社, 北京, 320-323.
- [2] Luzzatto, G. and Schafer, A.I. (1990) The prethrombotic state in cancer. *Seminars in Oncology*, **2**, 147-159.
- [3] 李会霞 (2005) 深静脉血栓形成病人延误就诊原因调查及护理对策. *护理学杂志*, **24**, 24-25.
- [4] 雷朝晖, 刘建伟, 李伟涛 (2010) 恶性肿瘤并静脉血栓形成的诊治分析. *当代医学*, **18**, 94-95.
- [5] Jose, A.L. and Kearon, C. (2004) Deep venous thrombosis. *Hematology*, **2004**, 439-456.
- [6] 郭丹杰, 胡大一 (2008) 解读美国临床肿瘤学会癌症患者静脉血栓栓塞防治指南. *中国医药导刊*, **1**, 139-141.
- [7] 李家增, 贺石材, 王鸿利 (1998) 血栓病学. 科学出版社, 北京, 243-244.
- [8] Pandey, A., Patni, N., Singh, M., et al. (2009) Assessment of risk and prophylaxis for deep vein thrombosis and pulmonary embolism in medically ill patients during their early days of hospital stay at a tertiary care center in a developing country. *Journal of Vascular Health and Risk Management*, **5**, 643-648.

- [9] 杨进刚 (2007) 美国医师学会静脉血栓栓塞性疾病诊疗指南解读. *心血管病学进展*, **2**, 193-194.
- [10] 刘敬峰, 郭伟, 刘小平, 等 (2006) 血浆 D-二聚体结合 Wells 临床评估量表对下肢深静脉血栓形成的诊断价值. *中国康复医学杂志*, **21**, 231-233.
- [11] Bemadi, E. (2004) Extended versus rapid analysis of the leg vein system a multicenter ultrasound study. *Pathophysiology of Haemostasis and Thrombosis*, **33**, 314-318.
- [12] 高宝安, 陈世雄, 杨俊 (2009) Wells 评分法在静脉血栓栓塞症中的应用进展. *中国老年学杂志*, **19**, 2540-2543.
- [13] Baldwin, Z.K., Comerota, A.J., Schwartz, L.B., et al. (2004) Catheter-directed thrombolysis for deep venous thrombosis. *Vascular and Endovascular Surgery*, **38**, 1-9.
- [14] Mccaffrey, R., Bishop, M., Adonis-Rizzo, M., et al. (2007) Development and testing of a DVT risk assessment tool: Providing evidence of validity and reliability. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, **4**, 14-20.
- [15] Muller, G., Fritz, E. and Them, C. (2008) Translation of the "Autar Deep Vein Thrombosis Scale" to assess the risk of thrombosis. *Pflege Zeitschrift*, **61**, 94-99.
- [16] Tamariz, L.J., Eng, J., Segal, J.B., et al. (2004) Usefulness of clinical prediction rules for the diagnosis of venous thromboembolism: A systematic review. *The American Journal of Medicine*, **117**, 676-684.
- [17] Qaseem, A., Snow, V., Barry, P., et al. (2007) Current diagnosis of venous thromboembolism in priary care a clinical practice guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, **146**, 454-458.
- [18] Beyer, J. and Schellong, S. (2005) Deep vein thrombosis: Current diagnostic strategy. *European Journal of Internal Medicine*, **16**, 238-246.