

治疗感染可采用头孢呋辛、阿莫西林/克拉维酸或阿奇霉素。201 株流感嗜血杆菌对复方磺胺甲噁唑的敏感率最低,为 16.9%,对四环素的敏感率为 27.3%,说明临床经验治疗流感嗜血杆菌引起的感染,应慎用复方磺胺甲噁唑或四环素,以防治疗失败。临床应及时动态掌握流感嗜血杆菌的耐药性,提高经验用药的准确性。

综上所述,该院临床分离的流感嗜血杆菌主要引起呼吸道感染,其对临床常用的 11 种抗菌药物敏感率相差较大,临床医师应根据临床症状留取相应的标本进行培养,以防经验治疗失败。

## 参考文献

[1] 赵蕾. 57 株流感嗜血杆菌的耐药性分析及分布[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版), 2013, 7(4): 527-529.

[2] 何敏, 汪伟山. 2005~2010 年儿童感染流感嗜血杆菌耐药性监测[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(13): 1446-1447.

[3] 张文. 253 株流感嗜血杆菌分离及耐药性分析[J]. 中国民康医学, 2012, 24(8): 933-934.

## • 临床研究 •

[4] 刘东华, 王少敏, 胡艳华. 356 例儿童与老年患者呼吸道感染流感嗜血杆菌耐药性对比研究[J]. 临床血液学杂志(输血与检验), 2014, 27(4): 679-681.

[5] 曾国强, 唐曼娟, 易红根. 453 株流感嗜血杆菌的耐药性分析[J]. 实用预防医学, 2014, 21(7): 864-865.

[6] 郭远瑜, 吴伟志, 沈丽芳, 等. 2006~2011 年浙江省杭州市萧山区流感嗜血杆菌耐药性监测[J]. 疾病监测, 2012, 27(5): 349-352.

[7] 陈淑娟, 李国铤, 林丽容. 流感嗜血杆菌的分布及耐药性分析[J]. 中国实用医药, 2014, 9(29): 190-191.

[8] 龙姗姗, 喻华. 2010~2012 年流感嗜血杆菌耐药性监测[J]. 淮海医药, 2014, 32(2): 120-121.

[9] 张真, 田磊. 2011 年湖北省流感嗜血杆菌耐药性分析[J]. 医药导报, 2013, 32(9): 1239-1241.

[10] 牛翠, 张辉, 杨启文, 等. 2008~2011 年北京协和医院流感嗜血杆菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2013, 13(6): 476-480.

(收稿日期: 2016-02-21 修回日期: 2016-04-19)

# 高原地区老年宫颈癌患者凝血及纤溶功能的探讨<sup>\*</sup>

朱 燕<sup>1</sup>, 陈 芳<sup>2</sup>, 邢艳霞<sup>3</sup>

(1. 青海出入境检验检疫局国际旅行卫生保健中心, 西宁 810000; 青海省第五人民医院/  
青海省肿瘤医院; 2. 检验科; 3. 妇瘤科, 西宁 810000)

**摘 要:**目的 探讨高原地区老年宫颈癌患者血液中凝血、D-二聚体(D-D)、血小板计数(PLT)指标的变化情况。方法 在海拔 2 260 m 的西宁地区选择未接受任何治疗的老年宫颈癌患者 67 例, 分为疾病组、Ⅰ~Ⅱ期组、Ⅲ~Ⅳ期组、未发生转移组、发生转移组, 共 5 组, 另筛选 100 例健康老年体检者作为健康对照组, 对全部研究对象进行凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、D-D、纤维蛋白原(FIB)、PLT 检测。结果 疾病组、Ⅲ~Ⅳ组、发生转移组分别与健康对照组、Ⅰ~Ⅱ组、发生转移组比较, D-D、FIB、PLT 水平显著升高( $P<0.05$ ), APTT 时间明显缩短( $P<0.05$ )。结论 高原地区老年宫颈癌患者血液中存在止血指标的明显异常, 且与不同临床分期、淋巴结转移等情况相关。

**关键词:** 宫颈癌; 凝血功能; 纤溶指标

**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.20.030

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1673-4130(2016)20-2878-02

恶性肿瘤患者常伴有凝血异常, 其合并高凝状态是形成血栓、栓塞的根本原因, 同时高凝状态与恶性肿瘤的浸润、转移相关<sup>[1]</sup>。宫颈癌是危害女性健康的主要恶性肿瘤之一, 随着我国人口老龄化的趋势, 老年宫颈癌的发病率逐渐增加, 预后较差。妇科肿瘤患者的凝血及纤溶功能变化日益受到临床重视。本研究对高原地区老年宫颈癌患者的止血指标变化情况进行回顾性分析, 探讨高原低氧环境下患者的止血功能与疾病发生、发展的关系。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2011 年 1 月至 2014 年 12 月青海省肿瘤医院(西宁, 海拔 2 260 m)住院治疗的宫颈病变老年患者 67

例作为疾病组, 年龄 60~75 岁, 平均年龄 68.5 岁, 均经病理检查确诊。组织学分类均为鳞癌, 根据 2000 年国际妇产科协会的分类方法和影像学检查将宫颈鳞癌分为Ⅰ~Ⅱ期组 27 例, Ⅲ~Ⅳ期组 40 例, 发生转移组 31 例, 未发生转移组 36 例。标本采集时患者均未进行手术及放化疗治疗。另筛选健康体检女性 100 例作为健康对照组, 年龄 60~77 岁, 平均年龄 67.9 岁。

**1.2 研究方法** (1) 血浆凝血指标检测: 清晨采集所有研究对象空腹血 1.8 mL 血液标本, 采用  $10^9$  mmol/L 枸橼酸钠 1:9 抗凝, 使用 Sysmex CA-1500 全自动凝血仪进行凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤

<sup>\*</sup> 基金项目: 青海省(应用)基础研究计划项目(2013-Z-739)。

<sup>△</sup> 通讯作者, E-mail: zy2004e@126.com。

维蛋白原(FIB)、D-二聚体(D-D)检测,所有操作严格按照试剂盒说明书进行,且均在 2 h 内完成。(2)血小板计数(PLT)检测:应用 Sysmex XN-1000 全自动血细胞分析仪进行检测。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,多组间均数比较使用单因素方差分析, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

表 1 各组研究对象的各指标检测结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 检测指标        | <i>n</i> | PT(s)            | APTT(s)                      | TT(s)           | FIB(g/L)                     | D-D( $\mu$ g/mL)             | PLT( $\times 10^9$ /L)          |
|-------------|----------|------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 健康对照组       | 100      | 13.01 $\pm$ 1.59 | 33.9 $\pm$ 3.01              | 17.2 $\pm$ 1.78 | 3.15 $\pm$ 0.76              | 0.53 $\pm$ 0.16              | 163.21 $\pm$ 57.33              |
| 疾病组         | 67       | 13.27 $\pm$ 1.44 | 31.8 $\pm$ 7.65 <sup>a</sup> | 16.8 $\pm$ 1.56 | 4.56 $\pm$ 1.08 <sup>a</sup> | 1.50 $\pm$ 1.04 <sup>a</sup> | 186.99 $\pm$ 62.01 <sup>a</sup> |
| I ~ II 期组   | 27       | 13.88 $\pm$ 1.38 | 35.4 $\pm$ 2.74              | 17.1 $\pm$ 1.33 | 4.01 $\pm$ 0.88              | 0.98 $\pm$ 0.54              | 172.31 $\pm$ 55.12              |
| III ~ IV 期组 | 40       | 13.47 $\pm$ 1.63 | 32.4 $\pm$ 3.19 <sup>b</sup> | 17.5 $\pm$ 2.56 | 5.11 $\pm$ 1.41 <sup>b</sup> | 2.02 $\pm$ 1.75 <sup>b</sup> | 211.68 $\pm$ 69.71 <sup>b</sup> |
| 未发生转移组      | 31       | 13.63 $\pm$ 1.35 | 36.9 $\pm$ 3.88              | 17.0 $\pm$ 1.98 | 4.68 $\pm$ 1.02              | 1.03 $\pm$ 0.87              | 170.37 $\pm$ 56.60              |
| 发生转移组       | 36       | 13.12 $\pm$ 1.02 | 34.6 $\pm$ 4.37 <sup>c</sup> | 17.6 $\pm$ 1.96 | 5.28 $\pm$ 1.37 <sup>c</sup> | 2.21 $\pm$ 2.63 <sup>c</sup> | 210.12 $\pm$ 72.31 <sup>c</sup> |

注:与健康对照组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;与 I ~ II 期组比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$ ;与未发生转移组比较,<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

3 讨 论

宫颈癌是女性最常见的恶性肿瘤之一,临床常表现均伴有不规则出血现象发生,同时肿瘤细胞的生长会使凝血系统和纤维蛋白溶解系统功能受到影响,故极易导致凝血及纤溶功能的紊乱<sup>[2-4]</sup>。目前发现肿瘤细胞不仅激活凝血因子,而且还可导致血管内皮细胞的损伤和血小板活性增加、纤维蛋白溶解异常、凝血活性增高、抗凝活性降低、纤溶活性改变,以及血流因素的改变,而这些改变直接导致肿瘤患者的高凝状态<sup>[5-6]</sup>。

本研究结果表明,高原地区老年宫颈癌患者 III ~ IV 期组与 I ~ II 期组比较,以及发生转移组与未发生转移组比较,APTT、FIB、D-D、PLT 随病情进展逐渐升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。疾病早期患者体内凝血和抗凝血系统基本保持平衡,但病情继续发展。随着凝血因子不断被激活,内源性凝血途径启动,APTT 时间缩短,从而引起抗凝物质被大量消耗,凝血及抗凝血平衡被破坏,产生更多 FIB,而 FIB 不仅参加止血过程也参与肿瘤的转移过程,FIB 作为桥梁促使肿瘤细胞和血小板,以及内皮细胞之间相互黏合,帮助肿瘤细胞进入血液循环中,并使血小板与肿瘤血栓在继发部位定位<sup>[7]</sup>。有研究报道,治疗前 FIB 水平对宫颈癌复发风险具有预测作用<sup>[8]</sup>。同时伴随血栓的形成,纤溶系统被激活。门剑龙等<sup>[9]</sup>研究发现,D-D 可作为反映凝血活化和继发性纤溶亢进的敏感指标,恶性肿瘤患者血栓风险层级增加,血浆中 D-D 水平显著增高,D-D 可作为恶性肿瘤患者血栓发生风险评估的有效监测指标。

综上所述,高原地区老年宫颈癌患者治疗前检测凝血及纤溶指标对了解病情、及时发现患者病情是否发生转移,减少患者的并发症,提高治疗效果,以及判断预后都具有良好的作用。

参考文献

[1] Kuderer NM, Ortel TL, Francis CW. Impact of venous

2 结 果

疾病组、III ~ IV 期组、发生转移组分别与健康对照组、I ~ II 期组、未发生转移组比较,D-D、FIB、PLT 水平显著升高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),APTT 时间明显缩短( $P < 0.05$ )。见表 1。

thromboembolism and anticoagulation on cancer and cancer survival[J]. J Clin Oncol, 2009, 27(29):4902-4911.

[2] 李月红, 张丽芬, 周秀敏, 等. 老年宫颈癌 210 例[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(9):2573-2574.

[3] 汪艳利, 连俊红, 夏凌. 老年宫颈癌患者阴道大量出血的原因分析及防护措施[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(26):2963-2964.

[4] 陈本均, 何茂兰, 冉约曼, 等. 宫颈癌患者凝血指标与肿瘤临床病理特征的相关性研究[J]. 河北医学, 2015, 21(1):39-42.

[5] Khorana AA. Venous thromboembolism and prognosis in cancer[J]. Thromb Res, 2010, 125(6):490-493.

[6] Kuderer NM, Ortel TL, Francis CW. Impact of venous thromboembolism and anticoagulation on cancer and cancer survival[J]. J Clin Oncol, 2009, 27(29):4902-4911.

[7] 袁志敏, 曹峻岭, 王永兴, 等. 宫颈癌患者凝血功能检测的临床意义[J]. 现代肿瘤医学, 2015, 23(4):547-549.

[8] 赵可雷, 叶金辉, 吴军, 等. 高凝状态对宫颈癌患者复发风险的预测价值[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(12):1941-1943.

[9] 门剑龙, 钟殿胜, 任静. 血栓标志物评估恶性肿瘤患者静脉血栓风险[J]. 中华肿瘤杂志, 2015, 37(4):283-289.

(收稿日期:2016-06-16 修回日期:2016-08-11)