

滴虫性阴道炎是由阴道毛滴虫引起的女性生殖道炎症反应,是较为常见的性传播疾病之一^[9],BD Affirm™ VPⅢ DNA 探针法与滴虫培养法比较,灵敏度与特异度都超过了 90%,且阴性预测值、阳性预测值都很高。由于滴虫培养的时间较长,并且还需要涂片进行观察,所以临床基本没有使用此方法,而 BD Affirm™ VPⅢ DNA 探针法能够快速给出结果,操作简单,值得在临床上广泛应用。

BD Affirm™ VPⅢ DNA 探针法是以核酸杂交原理为基础,对每种微生物使用与其独特基因序列互补的两个不同的单链核酸探针,即捕获探针和显色探针。将捕获探针固定在嵌入探针分析卡中的微球上,对于每种目标微生物,探针分析卡中分别包含一种单独的微球,显色探针包含在多孔试剂板中。杂交完成后通过显色试剂显色确定是否存在微生物感染。BD Affirm™ VPⅢ DNA 探针法减少了人为操作引起的主观因素,操作简单,从接收标本到报告检测结果一般可控制在 1 h 以内,对于标本的保存也没有苛刻的要求,且具有较高的检出率,也降低了假阳性结果发生率,这就减少了漏诊、误诊的发生,同时减少了医患纠纷。

综上所述,BD Affirm™ VPⅢ DNA 探针法对阴道炎患者病原体的检出率较高,并且操作简单,耗时少,值得临床推广使用。

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.04.038

参考文献

- [1] 张明霞.细菌性阴道病诊断中分析检测方法的应用研究[J].中国卫生标准管理,2015,6(24):151-152.
- [2] 卢晓英,郭玲.加德纳菌与临床细菌性阴道病的相关性[J].西部医学,2015,27(3):395-397.
- [3] 中国成人念珠菌病诊断与治疗专家共识组.中国成人念珠菌病诊断与治疗专家共识[J].中华内科杂志,2020,73(1):5-17.
- [4] 姚颖.滴虫性阴道炎患者白带常规检验研究[J].中外女性健康研究,2016,24(23):56-57.
- [5] 朱锐,刘喜,汤希炜.PCR 检验法与细菌培养法用于阴道细菌检验的效果对比[J].当代医学,2019,25(16):87-88.
- [6] 姜楠,刘冰,何芋荣,等.阴道分泌物真菌感染 5 种检测方法比较[J].国际检验医学杂志,2017,38(12):417-418.
- [7] 李桂杭,高东花,朱劲涛.阴道炎患者阴道分泌物病原学检查结果分析[J].深圳中西医结合杂志,2018,28(21):77-79.
- [8] 中华医学会“念珠菌病诊治策略高峰论坛”专家组.念珠菌病诊断与治疗:专家共识[J].中国感染与化疗杂志,2011,11(2):81-86.
- [9] 龙玉华.滴虫性阴道炎的发病因素及临床护理对策分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(95):33-34.

(收稿日期:2020-06-24 修回日期:2020-11-19)

恶性血液病患者化疗前凝血指标水平及对发生化疗后不良事件的预测

朱焕金¹,张妮²

1.广州市花都区妇幼保健院/胡忠医院检验科,广东广州 510800;2.广东省人民医院检验科,广东广州 510800

摘要:目的 比较发生化疗后不良事件的恶性血液病患者与未发生化疗后不良事件的恶性血液病患者凝血指标差异。**方法** 42 例发生化疗后不良事件恶性血液病患者纳入发生组,38 例未发生化疗后不良事件恶性血液病患者纳入未发生组,选取同期 80 例健康体检者作为对照组,检测发生组与未发生组化疗前,以及对照组凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、空腹血糖(FBG)、抗凝血酶Ⅲ(AT-Ⅲ)、D-二聚体(D-D)水平。比较不同恶性血液病患者化疗后不良事件发生率,比较发生组、未发生组化疗前及对照组各项凝血指标。**结果** 在 80 例恶性血液病患者中,化疗后不良事件发生率为 52.50%。急性白血病、恶性淋巴瘤、多发性骨髓瘤患者化疗后不良事件发生率分别为 95.00%、43.75%、32.14%,3 种恶性血液病化疗后不良事件发生率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。与对照组比较,发生组与未发生组的 PT、APTT、TT 均明显延长,FBG、D-D 明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。与未发生组比较,发生组 PT、APTT 延长,D-D 升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** PT、APTT、D-D 对于恶性血液病患者发生化疗后不良事件的预测有一定的帮助。

关键词:凝血; 恶性血液病; 化疗; 不良事件

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)04-0549-03

恶性血液病是一种主要侵犯骨髓、淋巴瘤的恶性疾病,临床常见白血病、淋巴瘤、多发性骨髓瘤、骨髓

增生异常综合征等^[1]。尽管靶向治疗、造血干细胞移植在恶性血液病治疗中取得了很大的进展,但化疗依

旧是恶性血液病患者治疗的主要措施^[2]。化疗通常通过干扰核酸的合成代谢、抑制蛋白质的合成、抑制细胞分裂等途径干扰肿瘤细胞代谢以达到治疗的目的,但在该过程中化疗药物不可避免地会对正常组织细胞产生损伤^[3],导致感染、出血、肝功能损伤等化疗后不良事件发生^[4]。人体内凝血-抗凝血-纤溶系统处于动态平衡的状态,但在恶性血液病患者体内常存在着凝血功能紊乱^[5]。有研究表明,D-二聚体(D-D)水平与非霍奇金淋巴瘤患者的生存期密切相关^[6]。为进一步观察凝血因子对恶性血液病患者化疗后发生不良事件的影响,本研究通过收集广州市花都区妇幼保健院/胡忠医院 2017 年 1 月至 2018 年 10 月收治的 80 例恶性血液病患者的相关临床资料,并根据是否发生化疗后不良事件进行分组,比较化疗前凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、空腹血糖(FBG)、抗凝血酶Ⅲ(AT-Ⅲ)、D-D 6 项实验室指标,研究化疗前凝血指标对恶性血液病患者发生化疗后不良事件的预测能力,为临床医生合理评估患者化疗风险、及时干预治疗提供理论依据,以最大限度地提高恶性血液病患者的生存质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年广州市花都区妇幼保健院/胡忠医院收治的 80 例恶性血液病患者纳入恶性血液病组,男 45 例,女 35 例;年龄 17~84 岁,平均(53.7±10.1)岁;原发病包括急性白血病 20 例,多发性骨髓瘤 28 例,恶性淋巴瘤 32 例。42 例发生化疗后不良事件者纳入发生组,原发病包括急性白血病 19 例,多发性骨髓瘤 9 例,恶性淋巴瘤 14 例。38 例未发生化疗后不良事件者纳入未发生组,原发病包括急性白血病 1 例,多发性骨髓瘤 19 例,恶性淋巴瘤 18 例。所有病例均经骨髓检查、细胞遗传学或病理组织学检查确诊,化疗后不良事件判断参考不良事件常用标准 v4.0(CTCAE v4.0),化疗后不良事件定义:化疗开始到化疗结束后 1 个月内或下次化疗前出现感染、出血、贫血、黏膜炎、肝功能损伤、呼吸衰竭、心力衰竭等需要临床干预的情况。

另外,选取同期广州市花都区妇幼保健院/胡忠医院体检中心 80 例健康体检者纳入对照组,男 44 例,女 36 例;年龄 14~64 岁,平均(34.5±13.4)岁。纳入标准:所有受检者均无全身其他脏器恶性肿瘤,

且无炎症及其他基础疾病,肝、肾功能正常。恶性血液病组与对照组性别、年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 检测方法 采集所有患者化疗前及健康体检者空腹静脉血,与抗凝剂枸橼酸钠按 9:1 的比例混合,3 000 r/min 离心 5 min,采用 Sysmex 公司 CS1300 型全自动凝血仪进行检测,其中 PT、APTT、TT 的检测采用凝固法,FBG 的检测采用 Cluss 法,AT-Ⅲ的检测采用发色底物法,D-D 的检测采用免疫法,检测时选用与该仪器配套的原装试剂及质控品,所有室内质控在控。所有标本 2 h 内完成检测,在 PT 检测中,凝血活酶国际敏感指数(ISI)=1,国际标准化比值(INR)=PT 比值(PTR)^[5]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。呈正态分布、方差齐的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,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 恶性血液病患者各疾病组间化疗后不良事件发生率比较 在 80 例恶性血液病患者中,发生化疗后不良事件者 42 例,发生率为 52.50%。急性白血病、恶性淋巴瘤、多发性骨髓瘤患者化疗后不良事件发生率分别为 95.00%、43.75%、32.14%,3 种恶性血液病化疗后不良事件发生率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 发生组、未发生组、对照组间各项凝血指标比较 与对照组比较,化疗前发生组与未发生组的 PT、APTT、TT 均明显延长,FBG、D-D 明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。与未发生组比较,发生组 PT、APTT 延长,D-D 明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 恶性血液病患者各疾病组间化疗后不良事件发生率比较

恶性血液病	<i>n</i>	发生(<i>n</i>)	未发生(<i>n</i>)	发生率(%)
急性白血病	20	19	1	95.00
恶性淋巴瘤	32	14	18	43.75
多发性骨髓瘤	28	9	19	32.14

表 2 发生组、未发生组、对照组间各项凝血指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	PT(s)	APTT(s)	TT(s)	FBG(g/L)	AT-Ⅲ(%)	D-D(μg/L)
对照组	80	10.78±0.88	25.54±3.91	17.49±1.83	2.30±0.44	91.76±18.17	60.58±24.89
恶性血液病组							
未发生组	38	11.17±0.88*	26.67±5.93*	19.05±1.83*	3.39±0.99*	92.34±18.91	534.74±83.36*
发生组	42	12.59±1.89*#	30.47±10.80*#	18.86±2.64*	3.86±1.35*	92.25±20.40	1 952.47±693.01*#

注:与对照组比较,* $P<0.05$;与未发生组比较,# $P<0.05$ 。

3 讨 论

化疗作为恶性血液病患者治疗的主要措施,一方面提高了患者的生存期,另一方面化疗后出现的各类不良事件则影响了患者的生存质量。随着对恶性血液病治疗的研究愈来愈深入,恶性血液病患者的治愈率越来越高,但随着生存年限的延长,化疗后不良事件所导致的病死率和致残率也在不断升高^[7]。尽管许多研究讨论了影响恶性血液病患者化疗后生存期的相关因素,但对于化疗后不良事件的研究仍较少。而目前对恶性血液病患者化疗后不良事件进行预测主要依靠医生的个人经验,具有极大的主观性。本研究通过比较发生化疗后不良事件与未发生化疗后不良事件的恶性血液病患者化疗前的凝血指标,试图寻找凝血指标为临床医生合理评估患者化疗风险、及时干预治疗提供依据。

PT 为反映外源性凝血系统功能的指标,APTT 为反映内源性凝血系统功能的指标,D-D 为纤溶酶交联纤维蛋白形成的一种稳定的终末降解产物,是继发性纤溶的敏感性指标。止凝血因子与肿瘤患者的预后密切相关,付阳等^[8]通过比较恶性血液病菌血症患者与非菌血症患者相关凝血指标发现,菌血症患者与非菌血症患者相比,PT、APTT 延长,D-D 升高,且炎症因子与 APTT、D-D 呈正相关。也有研究显示,晚期恶性淋巴瘤患者 APTT 较早期恶性淋巴瘤患者明显延长^[9]。本研究回顾性分析了 80 例恶性血液病患者化疗前凝血指标发现,与对照组比较,发生组与未发生组的 PT、APTT、TT 均明显延长,FBG、D-D 明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。发生组与未发生组比较,PT、APTT 延长,D-D 明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。此外,本研究显示 52.50% 的恶性血液病患者发生化疗后不良事件,其中 95.00% 的急性白血病患者发生化疗后不良事件,远远高于恶性淋巴瘤患者(43.75%)、多发性骨髓瘤患者(32.14%)。雷芳等^[10]建立了血液系统恶性肿瘤患者发生化疗后不良事件风险的预测模型,结果显示急性白血病患者是发生化疗后不良事件的高危人群。原因可能是急性白血病患者较其他血液系统恶性肿瘤患者病情更急、更重,在治疗中也往往采用化疗强度较强的化疗方案,骨髓抑制程度较重、持续时间较长,发生感染、出血等不良事件的概率也越大^[11]。

综上所述,PT、APTT、D-D 在一定程度上可反映患者体内内环境的平衡状态,对于恶性血液病患者发生化疗后不良事件的预测有一定的帮助。通过测定 PT、APTT、D-D 等实验室指标水平,可对恶性血液病患者是否发生化疗后不良事件进行判断,从而及时干预治疗,提高患者的生存质量。

参考文献

- [1] 贾琳钰,王辉,姜苏娟,等. 血栓弹力图评估妇科恶性肿瘤患者凝血状态的研究[J]. 河北医药,2020,42(6):837-840.
- [2] 张海梅,张海琴,刘海峰. 围术期护理对妇科恶性肿瘤手术后患者并发下肢深静脉血栓形成的影响[J]. 血栓与止血学,2020,26(2):335-336.
- [3] 王艳芝,谭榜云,李琳,等. 急性白血病患者化疗后骨髓抑制期血浆凝血因子Ⅺ水平及其对出血事件的影响[J]. 中华血液学杂志,2020,41(1):59-63.
- [4] 王亚杰,闻蓓,施浩宇,等. 胃癌合并轻型血友病术后出血 1 例[J]. 山东大学学报(医学版),2020,58(1):91-93.
- [5] 黎建云,涂传清,彭玲,等. 血液恶性肿瘤患者导管相关静脉血栓形成的危险因素及低分子肝素预防作用研究[J]. 肿瘤研究与临床,2019,31(10):679-683.
- [6] 叶韬,宋红蕾,胡岳棣,等. 血浆 D-二聚体评估非霍奇金淋巴瘤疗效的价值[J]. 现代肿瘤医学,2016,24(17):2765-2768.
- [7] 陈小丽,冯一梅,孙恒蕊,等. 恶性血液病患者并发肛周组织感染相关因素 Meta 分析[J]. 第三军医大学学报,2020,42(17):1763-1770.
- [8] 付阳,江虹,李立新,等. 恶性血液病菌血症患者凝血功能紊乱及其与感染炎症因子的相关性研究[J]. 中国实验血液学杂志,2014,18(5):1381-1385.
- [9] 林晓燕,刘莉莉,周建锋,等. 血浆 D-二聚体、血管性血友病因子抗原和凝血因子Ⅶ在淋巴瘤中的表达及其临床意义[J]. 白血病·淋巴瘤,2019,22(11):653-657.
- [10] 雷芳,朱彦,王丽霞,等. 血液系统恶性肿瘤化疗后不良事件发生的危险因素分析及其风险预测模型的建立[J]. 实用医学杂志,2013,29(7):1073-1075.
- [11] 于佳,陈淘江,王冬梅,等. 炎症因子、凝血指标和内皮细胞损伤标记物在恶性血液病脓毒症早期诊断中的应用[J]. 肿瘤预防与治疗,2019,32(8):688-693.

(收稿日期:2020-05-28 修回日期:2020-11-13)