临床研究 文章编号:0253-3626(2010)10-1589-02

血栓前状态的检测对 PICC 血栓形成的预警意义

张秀丽,罗 艳,杨相梅
(重庆医科大学附属第一医院呼吸内科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨血栓前状态的检测对外周静脉置入中心静脉导管(Peripherally inserted central catheter,PICC)血栓形成的预警意义。方法:通过随机抽取我科 30 例 PICC 置管患者,以 2009 年 6 月 19 日 ~2010 年 2 月 22 日的临床检验资料进行统计分析。通过对 PICC 置管前 0~1 d(T0)、置管后 2~3 d(T1)、置管后 4~11 d(T2)与血栓形成相关量化指标凝血酶原时间(Prothrombin time,PT)、凝血活酶时间(Activated partial thromboplsatin time,APTT)、凝血酶时间(Thrombin time,TT)、纤维蛋白原量(Fibrinogen,Fbg)、纤维蛋白降解产物(Fibrinogen degradation products,FDP)及 D- 二聚体的动态检测,对比 T0 与 T1、T0 与 T2、T1 与 T2,观察各时间段各项指标的变化。结果:T0 与 T1 比较,2 组 PLT 值有显著差异($P<0.05$),而 PT、APTT、TT、Fbg、FDP 及 D- 二聚体则统计学差异不明显;T0 与 T2 比较,PT、APTT、TT、PLT、Fbg、FDP 及 D- 二聚体统计学差异亦不明显;T1 与 T2 比较,PT、APTT、TT、PLT、Fbg、FDP 及 D- 二聚体统计学差异同样不明显。结论:只有 PLT 在 T0 与 T1 时间段具有显著差异,提示置管后 2~3 d 检测外周血血小板(Plateled,PLT)在 PICC 血栓形成前具有预警意义。

【关键词】血栓前状态;PICC;预警
【中国图书分类法分类号】R446.11+1 【文献标识码】A 【收稿日期】2010-05-20

The importance of Prethrombotic state detection in the early warning for thrombosis in PICC

ZHANG Xiu-li, et al
(*Department of Respiratory Medicine, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To study the early warning meaning of prethrombotic state test before thrombosis caused by PICC. *Methods*: Clinical data of 30 patients selected randomly in our department during 2009.6.19~2010.2.22 was analyzed retrospectively. All the parameters brought into our study included PT, APTT, TT, PLT, Fbg, FDP and D-dimer. Every parameter was dynamically detected 3 times, 0~1 days before (T0), 2~3 days after (T1), 4~11 days after (T2) PICC inserted. Three values of each parameter were compared in pairwise comparison. *Results*: The difference of PLT between T0 and T1 was significant ($P<0.05$). There was no significant difference in PT, APTT, TT, Fbg, FDP and D-dimer between T1 and T0 ($P>0.05$). Between T0 and T2, T1 and T2, there was no significant difference in all the 7 parameters($P>0.05$). *Conclusion*: As the significant difference in PLT between T0 and T1, PLT test before and 2~3 days after PICC inserted may have great meaning of early warning thrombosis.

【Key words】Prethrombotic state; Peripherally inserted central catheter; Early warning meaning

外周静脉置入中心静脉导管(Peripherally inserted central catheter,PICC)是从外周静脉穿刺置管,其导管尖端位于上腔静脉或锁骨下静脉的一种深静脉置管方法。已广泛用于临床,常常作为静脉高营养治疗、化学药物治疗、危重病人抢救等建立静脉通道的首选方法。但是 PICC 置管后一些并发症甚至可能致命,例如与 PICC 有关的深静脉血栓如进一步发展为肺栓塞有导致病人死亡的可能。据报道,与 PICC 有关的静脉血栓发生率为 1 %~4 %[1]。近年来,国内外提出了血栓前状态(Prothrombotic state,PTS)[3,4]概念。本文即是通过对不同时段血栓前状态检测结果的对比来探讨 PICC 血栓形成前的预警意义。通过随机抽取我科 30 例 PICC 置管患者,以 2009 年 6 月 19 日 ~2010 年 2 月22 日临床检验资料进行统计分析,现报道如下。

作者介绍:张秀丽(1974-),女,护师,
研究方向:临床护理。
通讯作者:杨相梅,女,副主任医师,E-mail:Numei@126.com。
基金项目:重庆医科大学附属第一医院院内课题(编号:HLJJ2009-02)。

1 资料与方法

1.1 材料

采用德国贝朗公司生产的 Certo Splittcocan 375 PICC 导管(长 70 cm)。

1.2 研究对象

随机抽取我科 2009 年 6 月 19 日 ~2010 年 2 月 22 日的 30 例 PICC 置管患者,每例均按 T0、T1 及 T2 3 个时段进行血

栓前状态即凝血酶原时间(Prothrombin time,PT)、凝血活酶时间(Activated partial thromboplsatin time,APTT)、凝血酶时间(Thrombin time,TT)、纤维蛋白原量(Fibrinogen,Fbg)、纤维蛋白降解产物(Fibrinogen degradation products,FDP)及 D- 二聚体的全套检测。

1.3 监测时段

T0(置管前 0~1 d)、T1(置管后 2~3 d)、T2(置管后 4~11 d)。

1.4 监测标准

对比 T0 与 T1、T0 与 T2、T1 与 T2,观察各时间段各项指标的变化。

1.5 统计学方法

全部数据输入 SPSS 统计"软件包":对比 T0 与 T1、T0 与 T2、T1 与 T2,观察各时间段各项生化指标的差异度,并用 t 检验结果来评估 PICC 置管患者各时间段各项生化指标差异度的统计学意义。

2 结 果

2.1 结果比较

经过统计学处理,T0 与 T1 比较见表 1,2 组外周血血小板(Plateled,PLT)值差异有统计学意义($P<0.05$),而 PT、APTT、TT、Fbg、FDP 及 D- 二聚体($P>0.05$)差异无统计学意义;T0 与 T2 比较见表 2,PT、APTT TT、PLT、Fbg、FDP 及 D- 二聚体差异无统计学意义($P>0.05$)。T1 与 T2 比较见表 3,PT、APTT、TT、PLT、Fbg、FDP 及 D- 二聚体差异无统计学意义 $P>0.05$)。

表 1 T0 和 T1 比较

组别	PTL	APTT	D- 二聚体定量	Fbg	FDP	TT	PT
	(100~300)10^9 个/L	(20~40) s	(0~342) μg/L	(2.0~4.0) g/L	(0~5) μg/ml	(14~21) s	(10~14) s
T0	195.17 ± 85.85	23.09 ± 4.03	356.00 ± 274.89	3.47 ± 0.93	5.19 ± 9.51	16.81 ± 1.70	11.87 ± 0.93
T1	180.53 ± 80.26	24.14 ± 4.56	332.17 ± 260.46	3.42 ± 0.70	4.65 ± 8.51	15.87 ± 3.21	11.74 ± 0.71
t	2.277	1.032 5	0.738 8	0.345 5	0.368 7	1.542 9	0.809 5
P	0.030 3	0.310 4	0.466	0.732 2	0.715	0.133 7	0.424 8

表 2 T0 和 T2 比较

组别	PTL	APTT	D- 二聚体定量	Fbg	FDP	TT	PT
	(100~300)10^9 个 /L	(20~40) s	(0~342) μg/L	(2.0~4.0) g/L	(0~5) μg/ml	(14~21) s	(10~14) s
T0	221.78 ± 73.60	25.5 ± 3.79	461.89 ± 370.54	3.75 ± 1.51	9.94 ± 14.44	17.63 ± 2.24	12.52 ± 0.82
T2	187.89 ± 70.34	24.83 ± 3.23	399.22 ± 302.86	3.56 ± 1.01	6.66 ± 7.85	16.29 ± 1.36	12.31 ± 0.81
t	1.531 6	0.423 8	0.773 1	0.616 3	1.147 5	1.604 7	0.669
P	0.164 2	0.682 9	0.461 7	0.554 9	0.284 3	0.147 2	0.522 3

表 3 T1 和 T2 比较

组别	血小板	APTT	D 二聚体定量	Fbg	FDP	TT	PT
	(100~300)10^9 个 /L	(20~40) s	(0~342) μg/L	(2.0~4.0) g/L	(0~5) μg/ml	(14~21) s	(10~14) s
T1	211.33 ± 65.59	24.10 ± 3.37	422.56 ± 353.32	3.44 ± 0.95	8.08 ± 10.78	11.90 ± 0.68	16.06 ± 1.61
T2	187.89 ± 70.34	24.83 ± 3.23	399.22 ± 302.86	3.56 ± 1.01	6.66 ± 7.85	16.29 ± 1.36	12.31 ± 0.81
t	1.273 1	0.701 6	0.275 8	0.511 9	0.869 2	2.081 4	0.532 6
P	0.238 7	0.502 8	0.789 7	0.622 5	0.41	0.071	0.608 8

3 讨 论

3.1 PICC 置后 2~3 d PLT 改变明显

从以上结果比较显示,PLT 仅在 T0 与 T1 比较时,2 组 PLT 值差异有统计学意义,PLT 在 T0 与 T2 比较时,差异无统计学意义,PLT 在 T1 与 T2 比较,差异无统计学意义。其他量化指标在 T0、T1、T2 两两相互比较差异无统计学意义。说明 PLT 在置管后 2~3 d(T2)较置管前 0~1d(T1)差异有统计学意义。姚惠萍等[8]报道,导管置入 24~48 h,便有纤维蛋白鞘包绕周围。2002 指南[9]提示:置管超过 72 h,血栓性静脉炎和细菌植入发生率升高。本研究显示:PICC 置管后的不同时段,血栓形成的相关量化指标会发生相应变化,但只有 PLT 在置管后 2~3 d(T2)改变明显,差异具有统计学意义。Haire 等[6]报道,导管相关性血栓形成与血小板计数有关,研究结果与之相吻合。

3.2 研究员资质及临床技能回顾

3.2.1 研究组成员有较高的学历层次和一定的研究基础。

3.2.2 2002 年 9 月 20 日至 2009 年 6 月 18 日我科已行PICC 穿刺约 6 000 例次。

3.2.3 研究成员对 PICC 的穿刺技术均熟练掌握,且持证上岗。

3.3 采血、送检、及检验标准回顾

3.3.1 采血 按照无菌操作原则,采用真空采血系统抽取血标本。

3.3.2 送检 采后立即送检。

3.3.3 检验标准 PLT—SYSMEX2100—显微镜复检出报告。

血凝(PT、APTT TT、Fbg、FDP 及 D- 二聚体)—离心—3 500 r/min 7 min——SYSMEX CA7000—出报告。

临床研究 文章编号:0253-3626(2010)10-1591-03

宫腔镜诊治人工流产术后月经异常临床研究

牟晓玲
(重庆医科大学附属第一医院妇产科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨宫腔镜对人工流产术后月经异常的诊治作用。方法:回顾性分析 2008 年 1 月 ~2009 年 12 月 205 例因人工流产术后月经异常行宫腔镜诊治患者的临床资料。结果:人工流产术后月经异常患者主要表现为停经/闭经,占 69.76%,人工流产术后月经异常主要由宫腔粘连和妊娠物残留引起,分别占 81.95%、13.65%;人工流产次数越多(尤其≥3 次)发生严重宫腔粘连的可能性越大($P<0.05$);人工流产术后停经/闭经时间越长宫腔粘连越重($P<0.05$)。结论:宫腔镜检查是诊治人工流产后月经异常的有效方法。

【关键词】宫腔镜;人工流产术;月经异常
【中国图书分类法分类号】R719.8 【文献标识码】A 【收稿日期】2009-09-07

Clinical analysis of diagnosis and therapy with abnormal menstruation after artificial abortions by hysteroscopy

MOU Xiao-ling, et al
(*Department of Gynecology and Obstetric, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: to explore the significance of diagnosis and therapy of abnormal menstruation after artificial abortions by Hysteroscopy. *Methods*: to retrospectively analyze the clinical data of 205 cases with abnormal menstruation after artificial abortion which were diagnosed and treated by Hysteroscopy. *Results*: the main manifestation of patients with abnormal menstruation after artificial abortion was menolipsis or amenorrhea which was 69.76%. Abnormal menstruation after artificial abortion was mainly caused by intrauterine adhesion and gestational residue which was 81.95% and 13.65% respectively. The more were made artificial abortions

作者介绍:牟晓玲(1973-),女,主治医师,博士,研究方向:妇科肿瘤。

3.4 标本选择按照随机抽样原则

随机选取我科 2009 年 6 月 19 日 ~2010 年 2 月 22 日 30 例 PICC 置管患者各时间段的临床检验资料,采集均在未使用抗凝或止血药物前提下。

3.5 总结

自从德国医生在 X - 线辅助定位下首次成功完成 PICC 穿刺以来,国内在 1996 年已开始实施 PICC 置管术[1]。时至今日,PICC 已广泛用于临床。但是,与 PICC 有关的静脉血栓发生率为 1 % ~ 4 %[5],不容忽视。目前采用彩色多普勒超声检查主要发现晚期大范围血栓形成,甚至管腔完全栓塞的病例,多数已错过有效治疗时机[2]。血栓形成是在血管内皮细胞、血小板、凝血、抗凝、纤溶系统以及血液流变学等多种因素改变的综合作用下发生的,这些因素在血栓形成之前已发生不同程度的变化[7]。近年来,国内外提出了[3,4] PTS 概念,是指血液有形成分和无形成分的生化学和流变学发生某些变化,使血液处于易凝状态,血栓前状态是血栓形成前的一种亚临床状态,本文即是对 PICC 前、后的 PT、APTT、TT、PLT、Fbg、FDP 及 D- 二聚体通过特定时间段进行动态检测, 来研究血栓前状态与 PICC 置管后血栓形成的相关关系及预警意义。本文的研究员、PICC 导管、穿刺技术、采血、送检、检验标准、标本选择均符合实验标准,对本研究无干预及影响实验结果作用。研究结果显示:置管后 2~3 d(T2)检测 PLT 在 PICC 血栓形成前具有预警意义。

参 考 文 献

[1] 骆小京,康继红,自志荣,等.经外周静脉穿刺植入中心静脉导管在 NICU 中的应用[J].中华护理杂志,1999,34(4):232-233.
[2] 赵华生,成 涛,宋云霞,等.彩色多普勒超声在深静脉置管血栓形成定期随访中的意义[J].中华医学超声杂志,2007,12(6):348-350.
[3] Ruggeri Z M.Mechannisms initiating platelet thrombus for mation[J]. Thromb Hae most,1997,78(1):611-616.
[4] Palevsky H I,Kelley M A,Fishman A P.Pulmonary thromboe mbolic disease.In:Fishman AP(ed).Fishman spul-monary diseases and disorders [M].New York:me Graw-Hill Co.1998.1297.
[5] Chrisman H B,Omary R A,Nemcek A A,et al. Peripherally inserted cen2 tral catheters:guidance with use of US versus venography in 2,650 patients[J]. JVIR,1999,10(4):473-475.
[6] Haire W D,Lieberman R P,Edney J.et al.Hickman catheter induced th0racic vein thrombosis [J].CanCer,1990,66(5):900-908.
[7] 武焕玲,林隆玖.血栓前状态研究进展[J].中国实验诊断学,2003,8(7):277-281.
[8] 姚惠萍,唐小英,付丽芳.中心静脉导管感染的原因调查及预防对策[J].中华医院感染学杂志,2006,16(3):289.
[9] Guidelines for the prevention of Intrascular catheter-Related Infections.centresfor Disease Control Recommendation and Reports,2002.

(责任编辑:张学颖)