

血细胞分析仪测血小板结果偏低的原因分析

毛赛锦

(浙江省台州市黄岩区第三人民医院 台州 318020)

关键词:血细胞分析仪;血小板计数;显微镜计数;原因分析

中图分类号:R 446.113

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2007)01-0064-01

血小板计数是血液常规检验的重要项目之一,随着血细胞分析仪的发展,血小板对仪器的依赖性也越来越强。但在实际工作中,血小板结果偏低是临床经常反映的问题。为此,本文探讨血小板结果偏低的原因。

1 材料与方法

1.1 材料 标本来源:2005 年 1~12 月本院门诊病人。仪器与试剂:日本光电 MEK-6318 型血细胞分析仪及其配套试剂。血小板稀释液:1%草酸铵稀释液。

1.2 方法 用 EDTA-K2 抗凝全血 1mL,充分混匀后,1h 内在 MEK-6318 型的血细胞分析仪上分析完毕。挑选血小板结果低于 $70 \times 10^9/L$ 的 163 份血标本,用手工法(稀释液 0.38mL+20 μ L 血液充分混匀)充液于血球计数板的两边计数池,静置 15min 后计数五个中方格内的血小板数,取其平均值作为计数结果。与血细胞分析仪法作比较,两法血小板计数结果作配对 t 检验。

2 结果

两法测定血小板的结果分析发现,两法测定结果较一致的 50 例标本,其血小板直方图均在 20fl 以内,且有明显主峰;而两法血小板计数结果相差较大的 113 例标本,其血小板直方图分布低而宽,并有多峰出现。分 2 组作统计学配对 t 检验,血小板直方图分布在 20fl 以内的 50 例为一组,结果血细胞分析仪测得血小板平均值为 $52.2 \times 10^9/L$, $S=21.45$;显微镜法测得血小板平均值为 $53.5 \times 10^9/L$, $S=20.02$, 两法测定结果 $P > 0.05$, 无显著性差异。血小板直方图分布低而宽,并有多峰出现的 113 例为二组,血细胞分析仪测得血小板平均值为 $38.4 \times 10^9/L$, $S=16.9$;而显微镜计数法测得血小板平均值为 $66.1 \times 10^9/L$, $S=23.12$, 两法结果 $P < 0.01$, 有显著差异。4 例抽血不顺利的标本经血细胞分析仪测得血小板

平均值 $39 \times 10^9/L$, 重抽血后测得血小板平均值为 $168.5 \times 10^9/L$ 。

3 讨论

MEK-6318 型血细胞分析仪计数血小板的原理,是直接计数 2~20fl 范围内的血小板,然后运用专利的拟合技术根据对数正态分布理论,用电子拟合线拟合 0~70fl 范围内的血小板数量作最终报告结果,具有双曲线的血小板直方图是它的标准结果^[1]。只具有单曲线的血小板直方图,只要呈正态对数分布,曲线均在 20fl 以内有明显的主峰,其仪器计数法和显微镜计数法较一致,与临床基本吻合^[2]。当血小板体积超过 24fl 时,依照仪器计数的原理,未将这些血小板纳入血小板的计数范围,使血小板计数偏低。

血小板是多功能的细胞,在生理止血及某些病理过程中起着重要作用。由于血小板易于黏附、聚集,在血涂片中均可看到血小板体积偏大并大小悬殊,少数标本血小板聚集成堆。当血小板体积偏大或聚集成较大颗粒状时,仪器只识别颗粒大小而不区别颗粒性质,由于血小板与红细胞计数都在同一通道进行,致使这些血小板被误认为是小红细胞而不纳入血小板计数范围,使血小板计数结果偏低。

采血过程中因操作缓慢、穿刺不顺、组织液混入、混匀不及时等均可促成血小板(PLT)聚集,导致计数结果偏低。在 PLT 直方图上提示有大颗粒存在,是造成血细胞分析仪测定血小板结果偏低的常见原因,须重新采血后测定。

参考文献

- [1]李永红,钟步云.血细胞分析仪测血小板结果偏低的原因及纠正方法[J].临床检验杂志,2001,19(2):112~113
- [2]赵江燕,钱厚明,吴亦宏.细胞分析仪测定血小板计数结果的分析[J].上海医学检验杂志,1998,13(2):127

(收稿日期:2006-07-17)

放疗患者静脉留置针临床应用与分析

陈海英 邹玉兰

(江西省肿瘤医院 南昌 330029)

关键词:放疗患者;静脉留置针;临床分析;护理

中图分类号:R 473.73

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2007)01-0064-02

2005 年全年,我们对放疗患者进行了 348 例次留置针使用。使用结果表明,套管留置针操作简单、价廉,可减少患者反复穿刺的痛苦,并能保持静脉管道的连续通畅性,深受患者和家属的欢迎。现将 348 例次静脉留置针使用体会小结如下:

1 临床资料

我科主要收治胸腹部肿瘤放疗患者,静脉留置针主要用于以下几种情况:(1)肺癌脑转移需要保持静脉通道连续通畅者,如需要甘露醇一天多次治疗者。(2)短程化疗配合放疗者。(3)放疗期间配合使用扶正药需一段时间者。(4)反复住

院静脉穿刺较困难者。(5)出血、重病、衰竭者。(6)患者本人要求置管者。

本组病例均用 BD 一次性使用 Intima-II 静脉留置针(苏州碧迪医疗器械有限公司生产)。按常规静脉穿刺置针。

2 临床观测指标

2.1 静脉炎分级标准 (1)局部疼痛:0 级:无痛;I 级:隐痛;II 级:微触痛;III 级:明显疼痛。(2)局部红肿:0 级:无;I 级:穿刺点周围红肿;II 级:穿刺静脉局部红肿;III 级:整条静脉红肿。(3)局部硬结:0 级:无;I 级:穿刺周围变硬;II 级:穿刺静脉局部变硬;III 级:整条静脉条索状改变。

2.2 其他 (1)留置时间。(2)外渗:局部明显肿胀为有液体外渗。(3)套管阻塞。(4)细菌培养:留置时间 >7d,进行套管针细菌培养。

3 结果

3.1 留置时间 348 例次中留置时间最长 29d,最短 1d,平均 5d。与有关文献报道最佳留置时间基本相符。但静脉炎发生与留置时间无明显关系。

3.2 液体外渗 348 例次套管针留置时间 <2d 者按留置失败计,共 112 例,占总例数 32.2%,留置失败原因是液体外渗。

3.3 静脉炎 按静脉炎分级标准凡 I 级以上者计入,348 例中有 12 例发生,占 3.4%,比例很低。

3.4 套管阻塞 本组冲管封管是在每次输液完后用 0.9%盐水 10~20mL 静脉推注,再用 1:100 生理盐水肝素钠 5mL 封管,后消毒肝素帽,用创可贴固定,本组无 1 例套管阻塞。

3.5 细菌培养 留管时间 >7d 者拔管后常规剪下导管前 1/3 段送细菌培养,结果无 1 例阳性。

4 讨论

4.1 并发症产生机理

4.1.1 化疗药物损伤 静脉留置针使用已逐步走向常规化与正规化。本组放疗病例静脉留置针的使用已基本消灭了留置针常见并发症,如静脉炎、套管阻塞。留置针留置时间 <2d 的病例大多由于液体外渗,究其原因,我们认为不应简单归咎

于护理操作不当。因为穿刺是成功的,且留置针在血管内已留置了一段时间或超过 1d 才发生渗漏,渗漏时,针头也确在血管内,回血很好,甚至渗漏损伤不在输注部位。有文献报道,细胞毒药物渗漏性损伤后,再次使用该药,在原损伤部位可加重或诱发损害,因此,这类渗漏多由于药物所致。

4.1.2 患者自身因素 全身性因素以及局部血管条件都可导致局部静脉压增高,局部血管通透性增加。如:静脉痉挛,药物输入后局部刺激或穿刺损伤血管内膜。血管本身条件则包括血管浅表静脉分支多,静脉窦多,反复多次穿刺导致血管本身不同程度机化硬化、管腔狭窄、血流淤滞、回流不畅、静脉压升高。尤其是放疗或化疗多程治疗者、老年人、糖尿病及肝硬化患者更易发生。

4.1.3 药物性 长期输入高渗液、碱性液、化疗液、含钙钾液等,导致局部静脉炎、局部静脉栓塞。

4.1.4 物理性 输液速度太快、静脉推注、加压等因素导致静脉内压增高、渗透压变大。

4.2 留置时间 按碧迪公司建议,套管针留置时间为 3~5d。李晓燕^[1]研究推荐 5d 为最佳留置时间,既可保证病人的安全,严格控制局部并发症发生,又可最大限度发挥套管针持续留置的优点。本组 348 例套管针使用,总天数为 1 779d,平均天数 5d 左右,与李晓燕提出最佳留置时间基本相符。本组留置时间最长 29d,最短 1d,超过 5d 以上留置时间占总例数 41.4%,几近半数,并基本控制了静脉炎、套管堵塞两大常见并发症发生。在严格无菌技术操作下,每周 2 次正规化换药,规范正确的封管冲管,只要局部无静脉炎表现,输液通畅,穿刺部位无不适反应,就不必更换穿刺部位^[2]。这样,病人更乐于接受。

参考文献

- [1]李晓燕,刘洋,陈卫红.套管针常规留置时间探讨[J].中华护理杂志,2000,35(5):300
- [2]王惠仙,胡丽菊,王茵茵,等.颈外静脉与四肢静脉留置针套管针对比分析[J].护士进修杂志,2000,15(6):412

(收稿日期:2006-04-07)

中西医结合治疗肺源性心脏病心力衰竭 78 例

王焱

(湖北省赤壁市中医医院 赤壁 437300)

关键词:肺源性心脏病;心力衰竭;中西医结合疗法;中药煎剂;吸氧;强心利尿剂

中图分类号:R 541.5

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2007)01-0065-02

慢性肺源性心脏病合并心力衰竭是临床常见的急重症,病情复杂,病死率高,治疗难度大。我们自 2000 年以来采用中西医结合方法治疗肺心病心衰 78 例,疗效满意。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 78 例患者均符合 1997 年全国肺心病会议制订的诊断标准。随机将患者分为对照组 38 例和治疗组 40 例。对照组 38 例中男 23 例,女 15 例;心功能 III 级 21 例,IV 级 17 例;伴心律失常 26 例,肺性脑病 5 例。治疗组 40 例中

男 27 例,女 13 例;心功能 III 级 24 例,IV 级 16 例;伴心律失常 30 例,肺性脑病 6 例。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 采用西医常规治疗,保持呼吸道通畅,持续低流量吸氧,积极控制感染,纠正水、电解质失衡,强心利尿和对症治疗。

1.2.2 治疗组 西医治疗同对照组,加用中药以温阳益气、活血利水。药用制附子 10g(先煎),干姜、桂枝、川芎、葶苈子各 10g,黄芪 30g,茯苓、泽泻、白芍各 20g,车前子、丹参各