维普资讯 http://www.cqvip.com

83-84

第21卷 第1期 重庆医科大学学报 Vol 21 No.1
1996 ACTA UNIVERSITATIS SCIENTIAE MEDICINAE CHONGQING 1996

间日疟，疟疾，输血，

输血后疟疾

——附较长时间连续多次输血感染间日疟1例

第一医院 韦延勇 黄宗干 张国珍 黄尤奎

中图分类号 R457.1 R531.3

我院于1989年11月6日发现一例输血后疟疾病例，现报告如下。

1 病例

患者男，58岁，汉族，工人，四川省合川市人，因慢性淋巴细胞性白血病于1989年8月18日入院。患者及家属无疟疾病史，本人家住重庆大坪（非疟疾流行区），也未曾到过疟疾流行区。体检：贫血貌，T37℃，R20/min，P80/min，BP13.3/6.7kPa，Hb28g/L，RBC0.82×10^{12}/L，WBC25.5×10^{9}/L，分类见大量淋巴细胞。住院期间输血8次（平均间隔8天输血一次）共2400ml（全血2100ml，半浆血300ml），无输血反应。经环磷酰胺（100mg qd×9天）、抗感染及支持疗法后病情缓解于10月14日出院休息。患者体温（8月18日～10月14日）为35.5～38.4℃。该患者因2天前畏寒、发热、多汗、心慌、加重5h于1989年10月28日再次入院。10月28日体温为39.2～39.8℃，入院后体温隔日间歇发作一次伴畏寒、热退大汗。11月1日体检见巩膜明显黄染，11月4、6日两次在外周血片中找到疟原虫滋养体。临床诊断为间日疟原虫感染。于11月7日～13日用氯化喹啉、伯氨喹啉联合抗疟治疗，效果佳，11月8日～13日体温维持在35.6～37.2℃。患者第2次入院后经VMP方案化疗3疗程，效果差，于1990年1月1日因并发肺部感染、呼衰、脑出血而死亡。该患者住院期间，院内未见类似感染病例发生。

2 讨论

全世界因输血等异常途径而获得的传染来源逐渐增多，1950年以后的33年不完全统计，输血疟疾共3536例，比过去40年上升13.4倍[1]。为此，应引起临床、输血工作者的重视。输血性疟疾是受血者直接受疟原虫滋养体感染所致，临床症状与蚊子传播者一样。临床发作是RBC内期疟原虫达到一定数量后，机体受刺激而产生的反应。其潜伏期包括RBC外期的发育时间和开始数代RBC内期裂体增殖所需的时间。尤其是间日疟原虫的不同株，发育时间相差非常悬殊[1]。同时，潜伏期的长短也与疟原虫的数量有关[2]，一般为1周至1月[3]。本例患者因输血次数多（第2次住院前共输注8名献血员血液），采、供血部门未提供献血者的追踪调查情况，故院外有无类似病例发生的情况不详，其感染日期和潜伏期难予确定。

输血后疟疾的病情轻重与输入的疟原虫数量、种属及受血者的抵抗力有关。输血后疟疾的病情常常严重，甚至危及生命[4]。临床上以输血后间日疟为多见，临床特征为间歇热现象，一般抗感染治疗无效。此病人临床症状典型，联合用药效果好，临床诊断明确。本例提示：临床上对近期输过血的患者出现不明原因发热，而用抗生素治疗无效者，应考虑疟原虫感染的可能性，应作疟原虫检查或作治疗性诊断，以达到早诊早治的目的，并减少通过蚊子再次传播和造成严重后果的机

维普资讯 http://www.cqvip.com

84-87

钙离子，肝细胞损害与修复，用于细胞损害

胞内钙离子平衡与肝细胞损害及抗损害研究进展

R362
R575.02

医学检验系　徐　勇　综述　涂植光　审校

中图分类号　R329.27

钙离子是细胞内重要的第二信使物质，它可作为许多酶类的调节因子及激素、细胞因子的效应因子，广泛参与细胞的生理活动。Ca^{2+}的代谢紊乱将导致细胞可逆或不可逆损害。近年，随着胞内游离 Ca^{2+}（Ca^{2+}_i）测定技术的改进，对细胞钙离子通道的认识及对跨膜信息系统的研究不断深入，对 Ca^{2+}_i 失衡导致的肝细胞损害机制的认识也取得了进展，并为有效的抗损害机制的研究提供了有利条件[1,2,3]。

1　肝细胞内 Ca^{2+} 平衡的调节

生理状态下，肝细胞内 Ca^{2+} 的浓度维持在 0.1～0.4μmol/L 的范围内，而一般哺乳动物细胞外 Ca^{2+} 浓度 > 2mmol/l，故细胞内、外 Ca^{2+} 浓度差近 4 个数量级，少量胞外 Ca^{2+} 内流即可致 Ca^{2+}_i 浓度的大幅升高，从而引起明显的细胞生理功能的改变，所以有人把 Ca^{2+}_i 称为一种新的胞内第二信使[3,4]。肝细胞内 Ca^{2+}_i 浓度的调节主要依靠以下两大途径：

1.1　肝细胞膜上 Ca^{2+} 转运及调节

不同组织，甚至不同类型细胞间的胞膜 Ca^{2+} 转运均有不同。肝细胞中，一般认为 Ca^{2+}

率。特别是在国际国内及各地区流动人群日益增多的今天，临床工作者应加强对该疾病的认识和重视。

由于疟原虫在贮存血液中存活的时间长，在冰冻 RBC 中可存活数年[5]，在 4℃至少可存活 14 天[6]，且传入人体的疟原虫既寄生于 RBC 中，又存在于浓缩血小板、浓缩 WBC 及冷沉淀之中[5]。故输全血或血液成分均有传播疟疾的危险，加之目前常规开展献血者疟原虫筛检尚有一定难度。故预防输血性疟疾比较困难。为减少输血后疟疾，应注意：(1) 有疟疾病史者，须在病愈 3 年后才能献血，凡到过流行区暂住或旅游者（既未服药，又无症状时），6 个月后才能献血；(2) 有条件的采、供血单位，应开展献血者血清疟原虫抗体检查；(3) 对输入疑有疟原虫污染血液的患者或在疟疾流行区的受血者，均应服用抗疟药物，以预防其传染。

参　考　文　献

1. 赵慰先，主编．人体寄生虫学　北京：人民卫生出版社，1994：148
2. 上海第一医学院主编．实用内科学　北京：人民卫生出版社 1975：241
3. 肖星甫．输血和血库手册 四川省卫生厅 1982：80
4. 柏乃庆．近代输血　北京：科学出版社 1989：459
5. 肖星甫，主编．输血技术手册　四川：科学技术出版社 1992：381
6. 张之南．输血及输血反应　北京：华夏出版社 1988：40

（收稿日期 1995－05－18）