DOI:10.16016/j.1000-5404.1988.02.034

双工位血液凝固自动测时仪的应用

梁大强 王正万 张一军 夏顺中 周成康

（第一附属医院 血液科）

众所周知，凝血试验在临床诊疗工作中的重要性。但长期以来手工操作，肉眼观察终点，方法落后。因此，凝血试验的自动化检测受到了人们的关注。近年来，医科院输血研究所制出了双工位血液凝固自动测时仪（血凝仪）。现将我们应用的情况报道如下：

材料和方法

应用血凝仪进行PT，KPTT，因子Ⅴ、Ⅶ、Ⅷ和STGT检查，观察其重复性，并与手工操作法对比，观察仪器的准确性。检查对象、年龄性别不限。一部分为正常人，一部分为住院患者。实验方法按常规法进行。所用试剂主要由本实验室配制。

结果

1. 重复性检验：同一试验用同一份标本分别用仪器和手工法测定10次，比较其重复性。结果如表1。

2. 仪器测定值与手工法结果的关系（表2）。

表1 凝血仪与手工法重复性比较

实验名称	凝血仪				手工法			
	范围(s)	$\bar{X}$ (s)	SD	CV%	范围 (s)	$\bar{X}$ (s)	SD	CV%
PT	13.2～14.0	13.6	0.25	1.80	12.9～14.0	13.2	0.32	2.42
KPTT	35.8～39.3	37.9	1.53	4.03	37.0～39.5	38.1	0.92	2.41
Ⅴ	16.5～17.2	16.8	0.24	1.42	16.0～17.2	16.7	0.44	2.63
Ⅶ	13.6～14.4	14.2	0.31	2.18	15.0～16.0	15.4	0.42	2.72
Ⅷ	102.0～114.0	110.0	4.38	3.98	120.0～129.0	125.2	2.78	2.22
STGT	13.0～14.0	13.2	0.53	4.01	14.1～15.5	15.2	0.70	4.61

表2 仪器测定值与手工法结果的关系

实验名称	例数	仪器法			手工法			r	p
		范围(s)	$\bar{X}$ (s)	SD	范围(s)	$\bar{X}$ (s)	SD		
PT	40	11.7～31.7	16.1	4.62	12.0～29.0	15.5	4.13	0.847	<0.001
KPTT	30	33.0～86.5	48.2	11.48	37.0～97.0	47.9	12.48	0.922	<0.001
Ⅴ	30	17.0～28.5	19.0	2.78	15.2～25.4	17.7	2.42	0.960	<0.001
Ⅶ	30	11.0～22.0	15.5	0.63	11.8～22.0	15.8	0.65	0.887	<0.001

体会

双工位血凝仪是一种全晶体管、集成电路化的自动测时仪。体积小，重量轻，操作方便。该仪器通过小型电机的启动，使工位座上下移动以混匀小试管内的液体。利用同步移液器或计时按钮开始计时。试管内的钢球由于磁力作用保持在一定静止状态，阻止光源射入光电管，使计时继续进行。当样本凝固时，由于磁力作用小于凝固力，随着试管移动的瞬间，纤维蛋白凝块包绕着的钢球亦相应移动，使光源射入光电管，计时停止，数字窗显示的数字即为样本凝固的时间，从而使操作达到了自动化。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

该仪器使用方便，混合力度一致。样本与试剂反应的整个过程在同一温度下进行。加入最终试剂与计时同步进行，观察终点避免了人为的影响因素。仪器配备了两个工位管道，可同时进行两个样本或两种试验，提高了工作效率。不需配套试剂，便于推广应用。

实验结果亦表明仪器检测PT、因子Ⅴ、Ⅶ及STGT的重复性优于手工法。虽KPTT和因子Ⅷ的重复性低于手工法，但误差在允许范围。仪器法显示时间的长短与手工法结果基本一致，经统计学分析表明相关非常显著（$p<0.001$）。

此外，在实验中亦发现仪器的机械部份如偏心轮和摇杆易出故障，部分塑料小试管质量欠佳。当放入工作座内时，上下移动受阻，或试管内径大小不一致，放入钢球后有漏光现象，操作时需注意，以免影响试验结果。

脓疱性银屑病10例临床分析

赵莉蓉　刘荣卿　叶庆侨（第一附属医院　皮肤科）

脓疱性银屑病系银屑病中病情较重又比较难治的一种类型。其特征是在炎症性银屑病的皮损上出现无菌性脓疱。本文报告泛发型8例，掌跖脓疱型（局限型）银屑病2例。

一、一般情况

1．男性7例，女性3例。20岁以下1例，20~30岁3例，30～40岁4例，40～50岁2例。

2．初发型：寻常性银屑病8例；其中患病1年内发病3例，10年内发病2例，20年内发病3例。开始即为脓疱性银屑病2例。

3．发病诱因：原系寻常性银屑病8例中：因服激素减量发病1例，外用激素致1例，内服8甲氧补骨脂素后照黑光3次及25次后各发病1例；服白血宁5天发病1例，服乙亚胺7天停药后发病1例；另2例发病原因不明。

4．家族史：在泛发型脓疱性银屑病中有2例男性有家族史。

二、实验室检查

局限型掌跖性脓疱性银屑病2例实验室检查无异常发现。泛发型脓疱性银屑病8例患者中有6例血常规白细胞总数增多达1万以上，中性偏高。2例尿中有脓球，5例血沉增快。粪常规、R-F因子、抗“O”及肝功能均正常。

三、治疗

收治的10例脓疱性银屑病，有3例是用抗生素加DDS治疗，2例局限性疗效尚可，同时配合5%白降汞软膏治疗。1例泛发型疗效差，改用激素加MTX治疗7周皮损基本治愈出院。用激素加抗菌素（红、氯、青、链霉素）治疗5例泛发型，其中2例较重型疗效不佳，1例改用激素加白血宁，1例激素加秋水仙碱基本治愈出院。

另外还有2例重症泛发型病人经激素加MTX治疗（MTX15～20mg 1/周×5～7次静滴）病情控制出院。

四、讨论

1．*病因及诱因*　有人报道泛发型脓疱性银屑病是寻常性银屑病的一种潜在致死型，起病往往先患寻常性银屑病，后因感染、激素减量或外用药刺激而发病。本文10例中有8例先患寻常性银屑病，其中激素减量1例，外用激素致1例，服8-甲氧补骨脂素后照黑光致2例，服白血宁、乙亚胺停药致各1例，原因不明2例。开始即为脓疱性2例。

2．*临床症状*　临床上脓疱性银屑病分二型：泛发型和局限型。本文10例中有8例为泛发型，皮损广泛其疹型符合脓疱性银屑病，其中3例经活检证实。有6例伴高烧。血白细胞增多。另2例局限型皮损以掌跖为主。

3．*治疗*　目前脓疱性银屑病的治疗尚处于探索阶段，单纯抗感染治疗基本无效，急重病例需要时应给予足量皮质激素，同时加免疫抑制剂，并配合积极的支持疗法。

我科收治的8例泛发型中有5例加用免疫抑制剂（1例用激素加白血宁、1例用激素加秋水仙碱、3例用激素加MTX）均治愈出院。

因此，我们认为激素加免疫抑制剂治疗泛发型脓疱性银屑病是较为有效的治疗方法。据报道：MTX主要作用于细胞周期的DNA合成期以抑制细胞核的有丝分裂。我科采用静注MTX十地塞米松治疗3例重症泛发型，待病情控制后逐渐减量，收到一定疗效。当然在使用中应注意观察病人的副作用发生。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net