

血栓弹力图检测

全科室动态凝血监测和指导成分输血



安徽健朗医疗器械有限公司

电话: 0553-2298919

邮箱: jl_ylqx@163.com

网址: <http://www.jl-ylqx.com>

地址: 中国 (安徽) 自由贸易试验区芜湖片区九华北路 116 号

安徽健朗医疗器械有限公司是一家集医疗器械及生物技术研发、生产、销售于一体的自主创新型高科技企业，公司拥有一支硕、博士为主的高素质研发团队。公司坚持走“产、学、研、用”相结合的创新路线，与国内众多双一流科研院校开展长期战略合作。同时为增强公司核心竞争力，实现可持续发展，公司还聘请多名国内著名院校教授、科研人员为科技顾问，并且在英国、美国、澳洲、德国和日本拥有共建实验室，享有共建实验室平等知识产权和国内独家技术市场转化权益，为企业发展、新产品开发提供持久强劲的动力。

公司主要研究方向及产品：血栓弹力图仪、新血栓六项、心血管功能凝血七项、炎症联检、胃肠道消化功能检测及其配套的设备和试剂；同时在眩晕诊疗系统、药敏分析仪、生物检测芯片、分子试剂盒、蛋白质谱仪、穿戴医疗产品、健康诊疗和管理平台等拥有多项成果与产品。

自主研发的核心技术是企业基石，高素质的人才团队是企业本色，规范化管理是企业发展的保障，公司秉承“客户至上，以人为本，创新致胜”的经营理念，追求并吸收国内外先进的技术及管理模式，持续改进。

血栓弹力图仪（TEG）是一种从整个动态过程来监测凝血过程的分析仪，现已成为当今围术期监测凝血功能的最重要指标，也是血制品管理的重要工具，被国内外众多指南和专家共识推荐用于凝血监测和指导成分输血。

内科体系使用方向

内科体系使用方向		
适用科室	适用于心内、神内、肾内、消化、呼吸、血液内科、肿瘤科、内分泌、老年科、风湿科等科室	
1	凝血普通筛查	常规活化凝血检测，可全面了解患者的凝血因子、纤维蛋白原、血小板及纤溶系统功能；
2	药物使用评估及指导	评价抗凝和溶栓药物疗效；指导相关凝血药物（低分子肝素、阿司匹林、氯吡格雷、华法林等）的使用；
3	血栓或出血风险预估	针对血栓或出血风险高者，可根据活化凝血检测来判断患者体内凝血情况，并酌情调整药物。
4	出血原因判断（消化道、泌尿系、脑出血等）	结合患者接受抗血小板药物、低分子肝素、抗凝药物、化疗干预情况，合理选择活化凝血检测、血小板图或肝素酶对比检测，有助于判断出血原因。

外科体系使用方向

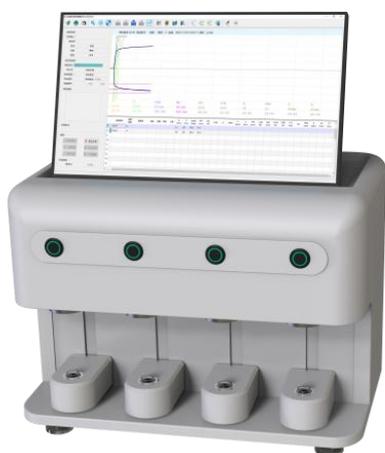
外科体系使用方向		
适用科室	适用于心外、神外、普外、骨科、血管外科、妇产科、移植科、肿瘤外科、甲状腺乳腺外科、微创外科、耳鼻喉/眼科、泌尿外科、ICU 等多个科室。	
1	凝血普通筛查	患者初入院，常规活化凝血检测，作为基础凝血评估，可全面了解患者的凝血因子、纤维蛋白原、血小板及纤溶系统功能。
2	围手术期术前	术前血栓高风险患者，术前等待手术期间，接受低分子肝素抗凝治疗，常规活化凝血检测可评估抗凝疗效。
		特殊患者术前准备(如血友病):常规活化凝血检测可连续监测治疗效果，直至参数恢复正常。
		术前服用抗血小板药物的患者，使用血小板图(AA 通道/ADP 通道)检测，有助于选择合适的手术时机。
3	围手术期中	一是术中监测凝血和纤溶风险；二是用于术中出血原因判断。
4	围手术期术后	术后出血原因判断或再次手术判断,能判断出血原因，分析出是凝血因子、纤维蛋白原或是血小板的哪种具体因素造成的出血,进一步指导成分输血。
		术后血栓风险分析，检测是凝血因子、纤维蛋白原或是血小板的哪种具体因素引发血栓风险，进一步抗凝处理。

设备简介



JLT6000

- ★1.检测通道：双通道检测，一个工作站可以实现 2-32 个通道自由切换模式。
- ★2.软件功能：自主知识产权专用配套软件。
- ★3.具有 UPS 备用电源功能，且维持仪器工作不低于 4 小时，防止断电引起试验中断或报告丢失。
- ★4.测试速度：1 台检测仪器 ≥ 4 个样本/小时。
- ★5.全血检测，每个检测通道有独立温控，报告参数 ≥ 20 个以上的国际标准参数。
- ★6.可实现双向 LIS/HIS 无缝对接



JLT8000- II

- ★1.全程自动操作，前处理后，一键自动上下杯、脱杯检测。
- ★2.支持多种样本类型，每个检测通道有独立温控，报告参数 ≥ 20 个以上的国际标准参数。
- ★3.四个独立通道，多视图界面，可扩展至 16 通道，满足大通量需求，1 台检测仪器 ≥ 8 个样本/小时。
- ★4.自主软件，实现与 LIS/HIS 无缝对接，支持多种格式纸质报告。
- ★5.适合多科室操作环境和测试需求。
- ★6.具有 UPS 备用电源功能，防止断电引起试验中断和报告丢失。
- ★7.设备抗震，无需水平调节。



JLT9000

- ★1.全程无人值守设备自动运行，自带激光扫码器，原始采血管直接盲插上机，自动连接 lis 系统读取患者信息。
- ★2.支持多种样本类型，配有样本恒温孵育功能，报告参数 ≥ 20 个以上的国际标准参数。
- ★3.十二个独立通道，多视图界面，满足大通量需求，1 台检测仪器 ≥ 24 个样本/小时。
- ★4.自主知识产权软件，实现与 LIS/HIS 无缝对接，支持各种格式纸质报告。
- ★5.拥有 24 小时在机冷藏，全液体试剂上机，适合多科室操作环境和测试需求。
- ★6.独家自主知识产权数字芯片，小型一体化 12 通道悬垂丝凝固法检测台面设备。
- ★7.自研磁悬浮法悬垂丝中心定位，设备抗震无需水平调节。
- ★8.闭盖穿刺，自动混匀样本，避免手工接触样本
- ★9.日处理样本 570 余个。

试剂简介

试剂名称及规格			
1	血栓弹力图试验 (活化凝血液体) 试剂 (凝固法) 25 人份/盒	6	血栓弹力图试验 (血小板-AA) 试剂 (凝固法) 1 人份/盒
2	血栓弹力图试验 (活化凝血固体) 试剂 (凝固法) 25 人份/盒	7	血栓弹力图试验 (血小板-ADP) 试剂 (凝固法) 1 人份/盒
3	血栓弹力图试验 (凝血激活) 试剂 (凝固法) 25 人份/盒	8	血栓弹力图试验 (血小板-AA&ADP) 试剂 (凝固法) 1 人份/盒
4	血栓弹力图试验 (功能性纤维蛋白原) 试剂 (凝固法) 25 人份/盒	9	活化凝血质控品 (凝固法) 10 瓶/盒
5	血栓弹力图试验 (肝素酶包被) 试剂 (凝固法) 20 人份/盒	10	血栓弹力图质控品 10 瓶/盒

报告解读

名称	报告参数	正常参考值	意义
凝血综合指数	CI	-3~+3	CI 低于-3, 为低凝状态, 容易发生出血; CI 高于 3, 为高凝状态, 容易发生血栓;
凝血因子激活时间	R	5-10min	相当于凝血功能中的 PT 和 APTT, 反应凝血因子的情况, R<5, 反应凝血因子过多或活性较强; R>10 反应凝血因子不足或活性较弱;
凝血块形成速率	K	1-3min	反应纤维蛋白原的功能和水平。K<1 或 Angle>72°, 纤维蛋白原功能偏高; K>3 或 Angle<53°, 纤维蛋白原功能偏低;
弹力图最大切角	Angle	53° -72°	反应纤维蛋白原功能。在出血的病人, 由于 R 值很长而使得 K 值无法测定, Angle 是一个很好的补充。
弹力图最大振幅	MA	50-70mm	主要反应血小板功能, MA>70mm, 血小板功能较强, 发生血栓的风险大; MA<50mm, 血小板功能较弱, 出血风险较大。
血块溶解速率	LY30	<8%	MA 出现后 30 分钟血块消融的比例 (%), 反应纤溶情况, 值越大表示纤溶亢进
血块溶解速率预测值	EPL	<15%	MA 出现后预计的血块消融能力 (%), 值越大表示纤溶亢进

肝素酶杯检测

需要做普通杯和肝素酶杯二次检测, 分别报告肝素酶杯的 R 值 (RCKH) 和普通杯的 R 值 (RCK)。适合应用肝素患者, 主要看患者有无肝素残留、肝素是否过量。具体结果判读如下:

RCK 范围		意义
RCK=RCKH 或 RCK-RCKH≤2min		无肝素残留或肝素未起效
RCK-RCKH≥2min	10min≤RCK≤20min	RCK≤2RCKH 肝素起效
	RCK>20min	RCK>2RCKH 肝素过量, 需处理

血小板功能杯检测

适合服用阿司匹林或者氯吡格雷等抗血小板药物患者, 主要看抗血小板药物的疗效。分为 AA 途径和 ADP 途径。

用药效果	AA 受体抑制: 阿司匹林 等	ADP 受体抑制: 氯吡格雷、普拉格雷、替格瑞洛等	
	AA 抑制率 %	ADP 抑制率 %	MAADP 值
药物高反应性 (出血风险)	> 90%	> 90%	< 31mm
药效较好	50% - 75%-90%	30% - 75%-90%	31 - 47 mm
药物低反应性 (血栓风险)	< 50%	< 30%	> 47mm