

目 录

前	
言	1
检验科简介	2
公正性声明及服务质量承诺	3
检验申请及标本条码粘贴要求	6
垫江县人民医院检验标本拒收准则	7
检验科危急值报告制度	8
一、检验相关的基本概念	10
二、影响检验质量的主要因素	11
三、检验样本的采集与处理程序	17
四、标本采集要求及注意事项	22
血液标本的采集	22
骨髓标本的采集	28
尿液标本的留取	29

粪便标本的留取.....	
.....	31
其它体液标本的留取与采集.....	
.....	32
五、各专业组检验项目汇总表.....	
.....	35
血液室检验项目.....	
.....	35
体液室检验项目.....	
.....	41
生化室检验项目.....	
.....	48
免疫组检验项目.....	
.....	58
分子诊断检验项目.....	
.....	71
临床微生物组检验项目.....	
.....	73

重庆市垫江县人民医院检验科

前 言

检验全程质量管理包含分析前、中、后三个阶段，分析前质量管理阶段始于医师的检验项目申请，包括检验要求、患者的准备、原始标本的采集、保存、正确运送以及在实验室内部的传递，直到检验分析过程启动时结束。此过程存在环节多、参与人员多、影响因素多、质量缺陷较隐蔽、培训难度较大等特点，是检验全程质量控制中最重要、最难控制的阶段。

分析前工作是为了保证检验结果能真实、客观地反映患者当前病情或健康状况所采取的必要的保证措施;分析前的质量是保证检验信息正确、有效的先决条件，检验信息的不正确、不可靠不仅会造成人力、物力的浪费，还可能对临床诊治产生误导，延误对患者的及时诊治。因此，为了减少病人生理、生活习惯、药物等诸多因素的影响，进一步规范标本采集、保存、运送等环节工作，保证检验结果真实可靠，经过检验科魏进武、余登琼、雷明容、徐传华、黄平、余晓晖等同志的共同努力，编写了这本《垫江县人民医院检验服务指南》，该手册较详细地介绍了分析前相关的环节质量控制要求，汇总了检验科现有检验项目的组合、标本采集要求、简要临床意义等内容，希望能对我院医、护工作者及进修、实习生查询检验项目及相关注意事项提供帮助，做好检验分析前质量控制。

由于检验涉及方方面面的问题，加上我们水平有限，又是第一次编写，可能没做到尽善尽美，希望大家多提意见，我们将不断收集意见，认真总结，持续改进，及时修订，尽最大努力为临床提供优质的服务。

检验科主任 廖俐雅

20112年1月

?1?

重庆市垫江县人民医院检验科

检 验 科 简 介

重庆市垫江县人民医院检验科建于50年代初期,经过几代人的艰苦努力,现已发展成为专业设置齐全、功能完善、设备先进、技术精良、服务优质的全县医学检验中心。

检验科现有工作人员23人,本科以上学历16人,高级职称5人,中级职称9人,是一个朝气蓬勃、精诚团结、求真务实、锐意进取的集体,是重庆市级“青年文明号”和“模范职工之家”。

全科共分三部分:住院部、门诊及分院,使用面积共600余平方米,共设置有临床血液体液、临床生化、临床免疫、临床微生物、分子生物学检验、遗传优生实验室等六个亚专业组,开展常规检验项目200余项,特殊检验项目近100余项。拥有日本、美国、德国、挪威等国生产的AU640全自动生化分析仪、日立7080型全自动生化分析仪、希森美康XT2000i型全自动血细胞分析仪、CA1500全自动血凝仪,莱卡DM3000显微镜及OLYMPUS系列显微镜,贝克曼DX800I全自动发光免疫分析仪、贝克曼IMMAG E800型特种蛋白分析仪、BD920型全自动血培养仪、英国先德ARIS全自动细菌鉴定及药敏分析系统、快速金标定量分析仪等进口设备,国产荧光定量PCR扩增仪、核酸分子杂交仪、全自动时间分辨检测仪、血流变分析仪、微量元素分析仪、迪瑞尿液干化学及尿沉渣流水线、酶标仪、洗板机、生物安全柜、骨髓、性病图文诊断系统等先进设备共计70余台件,总价近千万元。

垫江县人民医院检验科一直秉承“质量第一、信誉第一、病人至上”的服务宗旨和“准确客观、科学严谨、及时高效、服务优质”的质量方针,竭诚为临床提供优质、高效、便捷的服务。

???

重庆市垫江县人民医院检验科

公正性声明及服务质量承诺

公正性声明:

检验科就检验结果的公正性作如下声明:

1、垫江县人民医院检验科及检验科全体员工在履行职责时不受任何可能影响其做出独立技术判断的不正当的商业、财务或其他方面的诱使或压力，

2、垫江县人民医院检验科员工在履行职责时遵循诚信原则 ~ 不会参与任何可能损害其检测结果诚信度的活动，

3、垫江县人民检验科崇尚“以人为本 服务临床”的理念 ~ 严格遵循国家法律法规和行业标准。

4、上述声明请本科室全体员工严格执行 ~ 并请各行政主管部门、各临床科室医、护人员给予监督和指导。

服务质量承诺：

1、垫江县人民医院检验科将严格按照ISO9001国际标准、卫生部2006年颁布的《医疗机构临床实验室管理办法》及国家相关法律法规的要求 ~ 不断完善并切实履行质量方针、管理制度、程序文件和标准操作规程 ~ 做好检验技术服务工作 ~ 避免和减少报告的差错 ~ 最大限度地满足临床的需要 ~ 提供优质服务。

???

重庆市垫江县人民医院检验科

2、检验科将不断加强人员素质培训、设备管理、技术更新、工作流程等科学管理 ~ 确保检验质量不断提高 ~ 追求检验报告及时、准确、客观真实。

3、检验科为实现质量方针和质量目标～将不断完善全程质量管理体系建设～坚持不懈地推行全面质量管理～提倡预防为主～树立检验必须与临床相结合的意识～不断总结和创新～实现质量的持续改进～努力提高检验服务品质。

检验科规范服务口诀

结果要准确 报告要及时

接待要热情 用语要文明

解释要耐心 有问要有答

仪器要爱护 操作要认真

审核要严谨 配合要密切

?4?

重庆市垫江县人民医院检验科

检验科质量方针:

准确客观、科学严谨、及时高效、服务
优质

检验科质量目标:

- 1、
门诊血液标本采集符合率100%~采血一针率>99%。住院标本审核合格率>99%。
- 2、
合格标本检测率100%~急诊检验急时率100%。危急值报告100%。
- 3、 检验报告单书写合格率>99%。
- 4、 检验单完好并送达率>99.9%。
- 5、 定性差错<0.01%,定量误差在各项允许误差2SD内。
- 6、 差错事故<0.2%。
- 7、 仪器完好率>90%以上。
- 8、 室内质控每月25天以上。
- 9、
室间质评成绩PT>80%。(《医院评价指南》要求:临床化学平均及格VIS<120~血液学平
<2,免疫全年平均成绩泰国平均平均水平以上,细菌鉴定正确率
大于等于80%.)

?5?

重庆市垫江县人民医院检验科

检验申请及标本条码粘贴要求

为了规范检验流程，努力做到

“医嘱申请?条码打印?标本采集?标本收取?标本运送?标本接收?标本检测?报告发送”

整个流程中每个节点记录管理都能通过信息化管理手段实现，因此条码的规范使用前题，具体要求如下，请遵照执行：

1、住院病人的所有检验申请必须通过HIS系统下医嘱;护士按医嘱执行条码打印及采集标本;条码同时打印两

张，一张贴于申请单上，一张贴于标本管上。

2、所有检验标本必须粘贴唯一性条码，包括大、小便、痰、胸腹水、骨髓检验等等标本。

3、条码、标本、申请单信息必须一一对应，严防张冠李戴;

、条码打印清楚，便于扫描识别，避免皱折、重影和太浅; 4

5、条码正确粘贴方法:

真空采血管:沿原采血管标签方向粘贴，覆盖于原条码标签处。但注意几点:

? 露出原刻度线便于采血时观看刻度;

? 露出原空白处便于观看血液或血清状态，便于仪器识别血清;

? 切忌环绕或斜贴于试管，无法扫描;

? 避免皱折，无法扫描。

大小便标本或其他试管类:全覆盖于原条码标签处。

血培养瓶:竖贴于血培养瓶身，但必须避开原条码、刻度、原空隙处。

杯类容器:如痰培养盒，条码应贴于盒身处。如果贴于盒盖上可能因病人采集痰时取盖导致条码丢失或张冠李戴。

6?

重庆市垫江县人民医院检验科

垫江县人民医院检验标本拒收准则 编号 拒

收 主 要 条 款

1

住院检验申请单未通过电脑HIS系统，无法生成流水号和条码的(即手工开申请单)。

2 未贴条码或条码粘贴不规范

3

条码信息与申请单信息不相符

4

标本容器用错、检验项目与标本类型不符:如抗凝管选错、细菌培养未用无菌容器

5

标本被稀释(输液时同侧采集或输液处直接抽出)

6

标本量不准:血沉、凝血象应准确采至2ml处，超过0.2ml为不合格标本

7

该抗凝的标本中有凝块的(如血常规、凝血象、血沉、血流变、糖化血红蛋白标本)

标本量不足的(如血流变<4ml,血常规<0.5 ml,生化类、免疫类<2ml,血沉、血凝<1.8ml等)、尿干化学+尿沉渣标本<4ml为不合格标本。

8

9 标本放置时间过长(> 2小时)

10

患者准备状态不好，比如抽血前饮酒、咖啡、茶、药物等，均属不合格标本。

11

血气分析标本:非动脉血、采集器未密封混入了空气、标本凝固等情况为不合格标本 12

血培养未用专用血培养瓶采集或采集后室温放置时间>2小时及放置冰箱冷藏的属不合格标本。 13

细菌培养标本用无盖、未消毒的容器盛装的为不合格标本

14

胸腹水、脑脊液、穿刺液未按要求分装于真空采血管中,直接用空针送检的标本将拒收 15 其他严重影响检验结果的情况

???

重庆市垫江县人民医院检验科

检验科危急值报告制度

危急值:指某些检验结果出现异常时,过高或过低,~可能危及患者生命的检验数值称危急值~遇到危急值时迅速将结果报告给临床医师~避免对患者诊治的贻误。

一、我院危急值标准如下~如果检测结果达到危急值标准应按危急值处理步骤处理:

项目名称 单位 低值 高值 备注

白细胞计数 $\times 10^9/L$ 2.5 30 静脉血、末梢血

血小板计数 $\times 10^9/L$ 50 800 静脉血、末梢血 血红蛋白 g/L 50 200 静脉血、末梢血 血球压积 % 15 60 静脉血、末梢血 PT S 8 30 抗凝治疗时 APTT S 70 静脉血 血糖 mmol/L 2.5 20 血清 血钾 mmol/L 2.8 6.2 血清 血钠 mmol/L 120 160 血清 血氯

mmol/L 80 120 血清 尿素 mmol/L 30 血清 肌酐 umol/L 800
血清 血钙 mmol/L 1.75 3.5 血清 胆红素 umol/L 307.8 血清

正常参考区间上限三倍淀粉酶 U/L 血清

?8?

重庆市垫江县人民医院检验科

以上

PH 7(25 7(55 动脉血

PCO₂ mmHg 20 70 动脉血

PO₂ mmHg 45 动脉血

HCO₃ mmol/L 10 40 动脉血

氧饱和度 % 75 动脉血

肌钙蛋白CnTI ng/ml 0.5

D-D二聚体 mg/ L 1.0

微生物培养

血培养、骨髓、脑脊液等无菌体液培养阳性 ~ 大便沙门氏菌、
志贺氏菌、致病

性大肠杆菌或霍乱弧菌阳性

二、危急值处理步骤:

1、

发现危急值时立即检查判断实验室内是否存在检验结果不准确的因素,如仪器报警、室内质

控、标本状态等原因,~立即以电话方式与主管医生联系~了解病人临床信息。

2、

如果检验结果与病人情况基本符合~则将原标本复查一次后报出正式检验报告~电话报告到

护士站~并作好危急值登记。如果检验结果与病人情况不符时~应考虑标本的采集质量或其

他因素~立即与采血护士联系~重采标本立即复查,同时复查原标本,~确保检验结果真实可

靠后发出检验报告~并作好相关记录~填写《不合格标本通知单》反馈给护理部门。

?9?

重庆市垫江县人民医院检验科

一、检验相关的基本概念

随着科学技术的发展,人类对健康的需求越来越高,进入廿一世纪,尤其是后基因组时代的到来,临床医学也正快速发展,一个新兴的临床检验与诊断学科,即检验医学(laboratory

medicine)已经成为二级学科，它在医疗、预防、诊断、治疗、预后判断等方面发挥越来越大的作用。目前检验医学项目已经发展到上千种之多，一般分为五大类试验。第一类是筛选试验;第二类是有诊断价值的确诊试验;第三类是功能试验;第四类是对治疗提供可靠信息和依据的药敏试验;第五类是对预后判断有价值的试验。在检验医学发展中，一些陈旧的理念需更新，下面介绍一些基本概念。

(一)参考范围与参考区间

参考范围现在指参考抽样组内所有参考值的集合，以最小的和最大的参考值为界限。参考区间是参考范围的一部分，是经统计处理后95,或97.5,区间的限值，分为低参考限和高参考限。注意超过参考区间也不一定是异常。以往“正常值”或“正常范围”因其含义不确切，现已淘汰。

(二)医学决定水平

医学决定水平(Medicine decidelevel, MDL)是指不同于参考值的另一种限值，通过观察测定值是否高于或低于这些限值，可在疾病诊断中起排除或确认的作用，或对某些疾病进行分级或分类，或对预后作出估计，以提示医师在临床上应采取何种处理方式，如进一步进行某一方面的检查，或决定采取某种治疗措施等等。例如成人甲胎蛋白(AFP)参考区间,25ng/ml，当AFP>200ng/ml(有的也称cutoff临界值)持续8周，ALT正常，排除妊娠、生殖胚胎肿瘤，则倾向于原发性肝癌诊断。医学决定水平与参考值的根本区别在于：它不仅对健康人的数值进行研究，以决定健康人

?10?

重庆市垫江县人民医院检验科

的数值区间，同时还对有关疾病的不同病情的数据进行研究，以定出不同的决定性限值。

它可提示及引导医师采取不同的临床措施。所以医学决定水平更合理、更

客观、更有助于临床的应用。当然，真正建立起每一项试验的医学决定水平是一个十分复杂的问题，存在着许多的实际困难。

(三)危急值(critical value)

是指实验室检查中发现某项结果出现明显异常(过高或过低),可能会危及病人生命的检验数据,需要引起临床大夫和护士高度重视,避免对患者诊治贻误。危急值不一定是急诊检验项目。危急值与医学决定水平有联系但不完全等

99同。例如WBC $\geq 1.5 \times 10^9/L$ 或 $\geq 20 \times 10^9/L$,血糖 $\geq 2(8\text{mmol/L}$ 或 $\geq 20\text{mmol/L}$ 、血钾 $\geq 3.0\text{mmol/L}$,或 $\geq 5.5\text{mmol/L}$,等等,临床实验室规定在岗工作人员必须及时电话联系报告,并要求记录备案。

(四)全血、血浆、血清的区别

全血:分为静脉全血、动脉全血、毛细血管全血,来自静脉的全血标本应用最多;

血浆:全血抗凝离心后出去血细胞成分即为血浆;

血清:是血液离体自然凝固后分离出来的液体,血清与血浆相比较,主要缺乏纤维蛋白原。

?11?

重庆市垫江县人民医院检验科

二、影响检验质量的主要因素

病人准备和标本采集是检验质量保证的重要环节之一。由于病人受到各种内在和外界的影响,可使检验结果产生或大或小的误差,为此检验前病人须作适当准备,可减少随机分析误差。

病人准备除了特殊检验有专门规定外,一般要求病人处于安静状态,生活饮食处于日常状态,目前已公认药物、过度空腹、饮食、饮酒、吸烟及姿势体位等可影响某些检验结果,现分述如下:

(一)患者的状态

原则上患者应在平静、休息状态下采集样本，特别是血液样本。因为患者在处于激动、兴奋、恐惧状态时可使血红蛋白、白细胞增高。运动后由于能量消耗、体液丢失、剧烈呼吸，可造成许多检验结果的变化，如ALT、AST、LDH、CK等一时升高，在剧烈运动后增加幅度甚至可达30%以上，白细胞可成倍增加，还可引起血钾、钠、钙、白蛋白、血糖等成分的变化。

(二)饮食因素

1、进食后的影响：

进食后一定时间内可使血液中许多化学成分发生变化。研究表明，一顿标准餐后，TG可增高50%、AST增高20%、GLU增高15-100%、TP、BUN、UA可增高5%以上。因为进食高碳水化合物食物可引进血糖增高；进食高蛋白或高核酸食物，可引起血中BUN、UA增高，进食高脂肪食物可引起TG的大幅度增高。一些饮料如咖啡也可使AMY、ALT、AST、ALP、TSH等升高。饮酒后乳酸脱氢酶、尿酸可升高。

餐后采集的血液样本，其血清性状发生变化，常出现乳糜状，影响许多检验测定的正确性。

?12?

重庆市垫江县人民医院检验科

由于人们饮食的多样性，生理功能又不完全相同，控制这一因素的唯一办法是空腹12小时左右采血，许多参考区间是以空腹血液测定值为基础的。最好是清晨、安静、空腹时采集血液标本。

2、禁食过久也会影响检验结果:通常补体C3、白蛋白、前白蛋白、运铁蛋白、血糖浓度会有下降的趋势。饥饿状态下胆红素清除速率降低,血清胆红素浓度会上升。绝食状态下脂肪酸和酮酸成能量的来源,因此血清中酮体、脂肪酸和甘油的浓度会显著增加。禁食48小时后血清甘油三酯增加20%,之后又会下降。身体饥饿时醛固酮分泌增加,尿排钾增加,结果会降低血浆钾的浓度,钙、镁、磷酸盐所受到的影响也类似钾。禁食刚开始时,血浆生长激素浓度可升高达15倍以上,但经过三天后可能会降回到正常范围内。

3、素食者:长期素食者低密度脂蛋白(LDL)、极低密度脂蛋白(VLDL)浓度都会偏低,总脂质和磷酸浓度也会减少,胆固醇和甘油三脂浓度可能只有杂食个体的三分之二,短期素食者的效应不显著。

4、咖啡因:咖啡、可乐、茶以及多种药物都含有咖啡因,它是一种温和的刺激物和微弱的利尿剂。能刺激肾上腺髓质,促使儿茶酚胺分泌增加,使血糖浓度轻微上升。肾上腺皮质也会受到咖啡因的影响,血浆皮质醇会因而升高。咖啡因是磷酸二酯酶抑制物,摄食数小时内就可以使血浆甘油三脂、游离脂肪酸、皮质醇和总脂质上升;但是血清胆固醇浓度会下降。

5、乙醇:饮用酒精后血糖会立即上升;酒精会促使肝脏合成甘油三脂,减缓乳糜微粒和极低密度脂蛋白移除,所以喝酒容易造成高甘油三脂血症。中度酒精量会伤害骨骼肌细微结构,因此饮用酒精也会使血清肌酸激酶(CK)活性上升。有报道喝酒会使ALT、AST测值上升,少量饮酒的影响效应不明显。长期饮酒者,血清GGT活性会上升,慢性酒精中毒者多项生化检查都可能会有异常,包括脑垂体分泌异常、肾上腺皮质和髓质功能异常。

?13?

重庆市垫江县人民医院检验科

6、抽烟:香烟中所含的尼古丁会影响多种项目的检测。尼古丁会刺激肾上腺髓质和皮质,使血液肾上腺素浓度上升,从尿液排出的儿茶酚胺和其代谢产物以及5-

羟吲哚乙酸也会增加。抽烟者皮质醇浓度、血糖比未抽烟者高。抽烟也会使血浆丙酮酸浓度下降，而乳酸增加。血液中生长激素浓度变化受抽烟影响特别敏感，抽烟30分钟内生长激素可上升达10倍之多。抽烟者胆固醇、甘油三脂、镉、一氧化碳、氰化物、红细胞、血红蛋白、白细胞等均有所增加，使高密度脂蛋白胆固醇降低。

(三)药物因素

药物对血、尿等成分的影响是一个十分复杂的问题，主要是两方面的影响：一是药理作用，某些药物可使体内的某些物质发生变化如：ACTH、胆盐、氯丙嗪，可使胆固醇浓度升高，肝素及甲状腺素使血中胆固醇降低；二是对测定方法产生影响，某些药物可以干扰测定中的化学反应，使用同一药物由于所用测试方法不同，也可引起高低两种相反的变化。如抗坏血酸可干扰Trinder反应，使用酶法测定葡萄糖、胆固醇、甘油三酯及用JG法测定血清胆红素比真值低，但可使尿糖呈假阳性或假阴性。左旋多巴可使肌酐、AST升高；应用大量青霉素可使血中AST、CK、Cr、TP升高而白蛋白等降低，排泄至尿中可影响尿蛋白、尿糖结果等。

正确的方法是：标本采集在用药前，已用药的若能停用者停药三天后再抽血，不能停用者在下次给药前采血。（四）生理变化

血中不少物质有每日、每月周期性变化，因此应知道采集标本时间，才能对每次结果进行比较，所以最好在同一时间采集标本，以减少不同时间造成结果的波动，如：胆红素在清晨最高，血钙中午最低。

正确的方法是：患者在安静状态下或正常活动下采集标本。

?14?

重庆市垫江县人民医院检验科 (五)体位因素

人在站立或卧位时可有一系列生理变化，站立时增加5,以上的物质有TP、ALB、ALT、AST、ALP、TCH、TG等。一般应采用卧式或坐式抽血，某些特殊项目(如醛固酮)卧式和坐式参加范围不同，需分别采集卧式和坐式血液标本送检。

(六)其他体外因素的影响：

标本采集的一般原则：留取标本的基本原则是保持离体标本采集质和量的完整性。任何离开人体的标本，要尽可

能保持体内当时生理或病理的固有状态，也就是使标本的有形成分部分(如各种细胞、虫卵)和无形成分(如蛋白

质、葡萄糖)的质和量基本不变。应注意以下:

1、避免溶血:

溶血标本会造成两种类型的干扰:一是光学干扰，分析过程中若用到血红蛋白的吸收光谱区便会产生分析误差;

二是红细胞含某些物质的浓度与血浆或血清的含量相差悬殊，如钾、镁、磷、乳酸脱氢酶、酸性磷酸酶、谷丙转氨

酶、谷草转氨酶、葡萄糖、钠、钙等，血红蛋白中所含的蛋白成份也会使血清总蛋白和白蛋白测定值升高，而血红蛋白

所含铁也会使血清铁浓度升高。因此中度或重度溶血标本应重新采集送检。

导致标本非病理性溶血的主要原因有:压脉带施压太久;皮肤穿刺位置有剩余的酒精;针头、针筒或血液容器

含有水气或有污染;使用的针头孔径太小;抽血时有空气进入;血液与抗凝剂混合时剧烈震荡;抽血太快或用力过

大;血液未完全凝固就离心;运送过程中震荡过度等。

2、

避免脂血:脂血可能是抽血前吃入富含高脂肪的食物，也可能是疾病的关系。脂血造成的混浊会使光学测

?15?

重庆市垫江县人民医院检验科

定时引起光线散射，并导致吸光值假性增加，也会引起电解质检测错误。

正确的方法是:采血前一天告知患者清淡饮食,清晨空腹**12**小时以上采血,以便区分是摄入性还是病理性脂血。

3、

避免标本被稀释:在输液同侧手臂采集标本或从输液针头直接放标本导至标本被输入的液体稀释。 4、注意选择合适的抗凝管或容器:

某些项目检验需要血浆(如凝血象),某些项目需要血清(如免疫类、核酸类),某些项目需要全血(如血常规、血沉、血流变等),因此必须根据需要进行选择相应的真空采血管。

选择合适的容器也是影响检验质量的重要因素。如细菌培养类标本应用无菌容器,大小便标本用专用的大小便收集器、乳头瘤病毒基因分型用专用的采样器、生殖道分泌物有专用的男、女性拭子、血培养用专用的血培养瓶,,等等,一方面满足检验的要求,另一方面符合标本运送过程中的生物安全要求。

5、避免标本在室温放置时间过长:标本离体后在室温放置时间过长将导致很多生化指标发生变化。

6、注意选择适当的采集时间:一般原则是清晨安静、空腹、用药前。

7、避免张冠李戴:标本标识不清,张冠李戴是严重的过失性采集标本行为。

8、避免其他过失性采集标本:如抗凝管选择错误、无唯一性标识、采集时间不对、采集量不符合要求、无三查七对、标本管打碎,,等等。

?16?

重庆市垫江县人民医院检验科

三、检验样本的采集与处理程序

1、检验项目的选择

临床医师根据病人病情需要和检验项目的敏感度、特异性来正确选择检验项目。选择项目应遵循三个原则:有效性原则(即诊断价值)、时效性(即早诊断)、经济性(即从经济成本和效果综合考虑)。

2、检验申请单的填写要求

检验申请单属于合同性文档，请逐项认真填写。住院病人必须用电脑通过HIS下医嘱，手工书写的检验申请单无法完成条码、扫描、数据传输功能。本实验室的检验申请单包括以下内容：

- a)患者的唯一性信息，如门诊病人的诊疗卡号、住院病人的住院号；
- b)患者的姓名、性别、年龄、初步诊断；
- c)患者就诊或住院的科别、床号；
- d)样品的类型，如血清、胸腹水、小便等；
- e)申请的检验项目或项目的组合；
- f)申请日期；
- g)申请医师姓名；
- h)临床标本采集者、日期和时间；
- i)住院病人必须从His系统中生成申请单，不能用手写申请单或手工增加项目，否则无法收费、数据传输、查询。

检验申请单的特别说明:如对检验有特殊要求，应在申请单上特别注明，主要有以下几方面。

?17?

重庆市垫江县人民医院检验科

- a) 对检验项目的特别要求，如注意细胞形态等；

b) 特殊传染病病人标本(如HIV、霍乱等)应在检验申请单上注明。

c)血气分析申请单应注明患者体温，有无吸氧及氧流量大小。

d)

病情危急，需加急的注明“急”，但请一定严格把握急诊指征，切勿滥用。

3、病人准备

为了使检验结果准确可靠，临床医护人员和检验人员应了解标本收集前影响检测结果的非病理性因素，如饮食、标本采集时间、体位和体力活动、病人用药等对标本采集的影响。医务人员应提前告知患者或患者陪伴予以配合的内容，采取切实措施，避免因饮食、生理、药物、时间等非疾病因素的影响。

4、临床标本采集程序

a)采样人员资质

采样人员必须经过培训合格后，方可进行采样。对于患者自行收取的标本(如大、小便、痰液等)应接受专业人员的指导。

b) 采样准备

在采样前，采样人员根据申请者申请的检验项目的要求，确认采样计划和进行适当的准备工作。这些准备包括核对医嘱，在LIS标本送检模块中登记确认，再打印检验申请单和标本条码，申请单须主管医生签字确认，采血护士签字。

c) 采样实施

采样人员必须根据检验项目的要求和计划以及医嘱要求执行的时间，选择恰当的部位，按相应标本采集的作业指

重庆市垫江县人民医院检验科

导书采取符合要求的标本种类和适当的样品量。检验申请单、标本条码和采检者必须一一对应，严防张冠李戴，造成差错事故。

d)血液样本采集顺序:总的原则:先采血培养，再采抗凝管，最后采不抗凝管。建议顺序如下:

有血培养时:血培养?凝血象(蓝头)?
血常规(紫头)?血沉(黑头)?血流变(绿头)?生化?免疫类(红头)?其他

无血培养时:生化类?凝血象(蓝头)?
血常规(紫头)?血沉(黑头)?血流变(绿头)?免疫类(红头)?其他

只采凝血象和血常规时:血常规(紫头)?凝血象(蓝头)

5、选择正确的容器

附表一:《常用检验项目与真空采血管一览表》

附表二:《常用血培养瓶(管)》

?19?

重庆市垫江县人民医院检验科

表一 常用检验项目与真空采血管一览表

真空采血管种类	检测项目	采血要求
紫色盖	血常规、血型、网织红细胞、疟原虫、糖化血红蛋白	采血必须顺畅，血量1-2ml，立即颠倒混匀8-10次。(EDTA-K抗凝管)
白、微量元素、超敏CRP、B27等		2
蓝色盖	凝血象、D-D二聚体	采血必须顺畅，准确定量至2ml，立即颠倒混匀8-10次。(1:9枸橼酸钠抗凝)

黑色盖 采血必须顺畅，准确采集血量至刻度，立即缓慢颠倒血沉
(1:4枸橼酸钠抗凝) 混匀8-10次。

绿色盖 血液流变学 采血必须顺畅，颠倒混匀，采血量必须> 4ml。(肝素抗凝管)
急诊生化类

生化项目(肝功、生化、肾功、血脂、心肌酶谱、顺畅采血，血量3-
5ml。急诊用绿色肝素抗凝管 淀粉酶、胆碱酯酶、葡萄糖耐量实验，血糖等)

免疫类项目(乙肝两对半、肝炎标志物、风湿全套、

红色盖 肺炎支原体、梅毒、艾滋抗体、结核抗体、优生优顺畅采血，血量3-5ml。
(促凝管或无抗凝) 育、抗核抗体谱等)

发光免疫类项目(甲状腺功能、肿瘤标志物、性激

素及其它各类激素、胰岛素释放实验、贫血四项检顺畅采血，血量3-5ml。

查、唐氏筛查、心肌损伤特异标志物等

红色盖 基因诊断类(HBV-DNA等) 顺畅采血，血量2-3ml。(无抗凝剂管)

?20?

重庆市垫江县人民医院检验科

表二 常用培养瓶,管,

培养管(瓶)种类 检测项目 采集要求

大便、各种穿刺液、分泌物、脓

无菌拭子管 无菌采集

液、引流液及导管等标本的培养。

无菌培养杯 痰液、尿液标本。 无菌采集

无菌操作采集静脉血、动脉血、胸腹水等8-10ml，骨髓采集1—2ml，

专用血培养瓶 血液、骨髓、无菌体液等的培养。

立即注入专用血培养瓶内，并迅速轻摇，充分混匀，防止凝固。血

培养需同时在另一部位同样操作，再采集一瓶同时送检。

6、样品的收集和运输

病房标本由检验科标本收集人员于早上约8:00到各个病房收集，未能收集的标本由病人保障中心按标本送检要求及时送至检验科标本接收处。标本放置处和标本转运箱上应有明显的标识并符合生物安全的要求。标本转运途中如果发生泄漏，应立即按生物安全应急预案的相关条款进行处置并进行书面记录。定期对运输箱内壁和表面进行消毒处理。

7、临时申请附加或删除检验项目

临床应及时告之检验科临时申请附加或删除检验项目的原因，经同意后实施。

?21?

重庆市垫江县人民医院检验科

8、非本人检查必须征得主管医生同意，并在打印的申请单上注明标本本人的真实身份(包括与原姓名的关系和真实姓名，如某某之父、某某之子„„等等)

警告:潜在的生物危害性

所有采集的标本都应视为具有潜在的生物危害性，对此类标本的处理应遵循科室生物安全的相关规定。

四、标本采集要求及注意事项

(一)、血液标本的采集

?血液标本的采集，通常采用静脉血或末梢血。

(1)静脉血标本

?血常规(全血细胞分析)检测

[概述]

主要对病人进行血液系统功能的检测，国内大多数医院均采用静脉血做血细胞分析。

[标本采集及量] 用帽盖为紫色的真空负压管采集静脉血至1-2ml，颠倒混匀8—10次。

[标本送检要求]记录采血时间，采集后尽快送检。

[注意事项]

1、防止标本溶血。

?22?

重庆市垫江县人民医院检验科

2、血与抗凝剂应充分混合。血液与抗凝剂在试管中颠倒混匀8-10次，应避免剧烈振摇。

3、抽取标本时不能从输液管中或输液部位的同侧静脉采血。

4、标本室温保存不得大于2小时。

5、患者的活动情况和精神状态、药物、年龄、性别、标本采集时间等会影响检测结果。故采血前应使患者尽量减少运动以保持平静。

6、微丝蚴采血时间夜间21:00-24:00时前后为宜，采血前让病人躺卧片刻。

7、疟原虫检查采集时间:间日疟及三日疟患者应在发作后数小时至10小时左右采血:恶性疟患者，应在发作后20小时左右采血。

?红细胞沉降率检测

[标本采集及量]

用帽盖为黑色的真空负压管采集空腹静脉血至刻度，轻轻颠倒混匀，室温保存。

[标本送检要求] 采集后尽快送检。

[注意事项]

1、采用枸橼酸钠抗凝(黑帽盖)，严格防止标本有凝血，因此管细长，颠倒混匀时动作要慢，做到真正的颠倒混匀。

2、及时送检，采血后2小时检测完毕。

?血液流变学检测

?23?

重庆市垫江县人民医院检验科 [标本采集及量]

用帽盖为绿色的真空负压管采集空腹静脉血4-5ml，轻轻颠倒混匀，室温保存。

[标本送检要求] 采集后尽快送检。

[注意事项]

1、采用肝素抗凝(绿色帽盖)，严格防止标本有凝集。

、人体血液粘度存在波动性和昼夜节律性，故建议在固定时间抽血。 2

3、妇女的血液粘度受月经期的影响。

?凝血功能检测

[概述]

凝血功能检验是通过实验了解人体凝血、抗凝、纤维蛋白溶解系统的功能状态，为出血性和血栓性疾病的诊断与鉴别诊断、手术前止血功能的判断，弥散性血管内凝血的检测，溶栓及抗凝治疗的监测与疗效观察提供有价值的实验室信息。

[标本采集及量]

用帽盖为蓝色的真空负压管中采集空腹静脉血，准确定量至2.0ml，立即颠倒混匀。[标本送检要求]

记录采血时间，采集后尽快送检(凝血试验于4小时内完成)，避免高温下送检。

,注意事项,

1、血液与抗凝剂应充分混匀，采血后颠倒混匀8-10次，应避免剧烈振摇。

2、注意病人的用药可能影响检测结果。

3、红细胞压积过高($HCT > 55\%$)，或过低($HCT < 20\%$)时可参照公式:血量 = $O(3/[0.00185 \times (100 - HCT)])$ 校正采

?24?

重庆市垫江县人民医院检验科 血量，由检验科告知病房正确的采血量。

4、标本拒收标准

(1)唯一性标志不清楚或错误者;

(2)用错真空采血管;

(3)有凝集、严重溶血和脂血的标本;

(4)采血管有破损导致标本溢出，或标本量不准者;

(5)标本离体时间超过4小时。

?生化类标本检测

[概述]

主要用于病人肝功能、肾功能、血脂、电解质、淀粉酶、葡萄糖耐量实验等的检测。 [标本采集及量]

用帽盖为红色(急诊可用绿色管)的真空负压管采集空腹静脉血3-5ml。

[标本送检要求] 采集后尽快送检。

[注意事项]

1、标本避免溶血/脂血。

2、血脂、血糖必须禁食12—14小时。血脂24小时正常饮食。

4、某些酶类如AST、LDH，电解质中的K等细胞内、外液浓度相差极大，溶血标本会对检验结果造成严重影响，故采血应尽量顺畅，避免溶血。

25?

重庆市垫江县人民医院检验科

5、剧烈运动使CK、AST、ALT等活性明显升高。

6、血糖受细胞代谢影响，离体后会不断下降，故应及时送检或置冰箱2-8℃保存。

?免疫类标本检测

[概述]

主要用于病人病毒性肝炎标志物、风湿全套、肺炎支原体、梅毒、自身抗体、结核抗体、各类激素、肿瘤标志物、心肌损伤特异性标志物及贫血相关项目的检测。

[标本采集及量] 用帽盖为红色无抗凝剂的真空负压管采集空腹静脉血3-5ml。

[标本送检要求] 采集后尽快送检

[注意事项]

1、标本避免溶血/脂血

2、脂血对免疫类标本的检查影响较大，故对于高血脂患者，建议在清淡饮食数日后采血进行检测。

3、女性患者做肿瘤标志物检测时，应避开经期和孕期，以免出现假阳性。

4、对于新生儿标本，出生后如果注射过乙肝疫苗或出生前母体注射过高效价乙肝免疫球蛋白，会干扰表面抗原的检测，推荐不做乙肝标志物的检测而直接进行乙肝DNA的检测，或于年满0.5周岁之后进行乙肝标志物的检测。

[标本采集及量] 无菌消毒后抽取病人静脉血8-

10ml，骨髓1,2ml(，立即注入血培养瓶内，并迅速轻摇，充分混匀，防止凝固。

?26?

重庆市垫江县人民医院检验科

[标本送检要求] 接种血液样本后的培养瓶应记录采集时间立即送检，最迟不超过1小时。

[注意事项]

1、血培养瓶应自检验科取回临床科室后置室温环境放置15-30分钟，待其平衡至室温后方可采血；

2、病人采血部位和血培养瓶盖均要严格消毒，以防污染。

3、采血时机:应在病人发热的初期、发热高峰时、抗菌药物治疗之前采集，对已用药而病情不允许停药的患者，

应在下次用药之前采集。

4、采血量:同时在两个不同部位分别采集8-10ML至两瓶，同时送检;

5、采集完毕立即送检，对因某种原因不能立即送检的血培养标本应放室温保存，切勿放冰箱和孵箱存放。 ?PCR检测标本

[概述] 聚合酶链技术(polymerase chainreaction , PCR)又称体外基因扩增技术。它采用遗传基因工程技术，直接对致病基因或病原体DNA、RNA进行检测、具有特异性强、灵敏度高等优点。在遗传病、传染病、流行病等早期诊断和产前诊断具有无可比拟的优越性。

[标本采集及量] 用帽盖为红色的真空负压管无菌采集空腹静脉血3-5m1。

[标本送检要求] 采集后尽快送检

[注意事项]

1、标本可用血清，避免肝素抗凝和反复冻融。

?27?

重庆市垫江县人民医院检验科

2、溶血、高胆红素标本影响检测结果。

3、标本室温放置过长，可引起核酸降解，如当天不能送检，放4?保存。

(2)毛细血管血标本

[概述] 需要血量较少的检测，主要对病人进行血细胞的检测。

[标本采集及量] 在消毒后的手指端或耳垂部位采集血液少许。

[注意事项] 穿刺皮肤要一定深度，避免组织液混入。

(3)动脉血测血气分析标本

[标本采集及量]

由医生用经肝素湿润管腔与死角的注射器无菌采集动脉血2—4ml，立即用胶塞封闭针头并混匀。抽

血中不能产生气泡。最好用血气分析专用采血器采集动脉血。

[标本送检要求]采集后尽快送检。

[注意事项]标本不能有凝块和气泡，建议用肝素锂或者肝素钠抗凝。禁用EDTA、柠檬酸钠、草酸盐、氟化钠抗凝。抗

凝剂肝素的浓度为200U/ml至500U/ml。

(二)骨髓标本的采集

[标本采集及量] 由医生采集，采集后立即推片5-10张，并附血片1-2张。

[标本送检要求] 帖上标记，记录采集时间及时送检。

[注意事项]

?28?

重庆市垫江县人民医院检验科

- 1、骨髓标本凝集较快，故抽取到骨髓后应立即推片。
- 2、骨髓片要求厚薄均匀，头体尾分明。
- 3、需填写骨髓检验专用申请单，按申请单要求逐项填写患者资料。

(三)、尿液标本的留取

(1)尿常规标本

[标本采集及量] 应清洁外阴、留取新鲜中断尿，以清晨第二次尿5—10ml为佳。急诊和门诊病人可随时留取中断尿。[标本送检要求] 使用清洁有盖的一次性容器，容器上帖上标记，或扫描绑定。记录留取时间及时送检。[注意事项]

- 1、应避免经血、白带、精液、粪便等混入。
- 2、标本采集后立即送检，避免细菌繁殖使细胞溶解等影响尿液分析结果的准确。
- 3、不可在大量饮水后留取标本，否则易造成标本严重稀释。

(2)尿培养标本

[标本采集及量]

女性:成年女性外阴部先以肥皂水清洗，再以无菌水冲洗，用无菌纱布擦拭，以手指将阴唇分开，弃去前段尿，留取中段尿5,7ml于无菌容器内。

男性:翻转包皮，用肥皂水清洗尿道口，用清水冲洗，留取中段尿5,7ml于无菌容器中。

[标本送检要求] 采集后应记录留取时间，尽快送检。

?29?

重庆市垫江县人民医院检验科 (3)24小时尿标本

[标本采集及量]

患者需留取24小时尿，上午8时排尿一次，将膀胱排空，弃去尿，此后各次排出的尿收集于清洁容器内，2—

8?冷藏或加二甲苯防腐(1000ml尿中加5ml甲苯)，直到次日上午8时最后一次排尿的全部尿，混匀后，准确量取尿量，记录于检验申请单上，取其中5-10 ml于清洁容器内送检。

[标本送检要求] 及时送检。

[注意事项]

- 1、在整个留尿过程中，按平时正常饮水，停用利尿剂。
- 2、避免剧烈运动。
- 3、整个留尿过程中，留尿容器须放置在冰箱内或加二甲苯防腐。

(4)尿HCG

[标本采集及量] 应清洁外阴、留取新鲜中断尿，以清晨第一次尿10—20ml为宜。急诊和门诊病人可随时留取中断尿。[标本送检要求] 使用清洁一次性有盖容器，容器上帖上标记，或扫描绑定，记录留取时间及时送检。[注意事项]

- 1、若患者同时有B超检查，切不可在大量饮水憋尿后留取标本，否则易造成标本严重稀释。
- 2、尿标本应避免经血、白带、精液、粪便等混入。

(5)尿淀粉酶标本

?30?

重庆市垫江县人民医院检验科 [标本采集及量] 随机尿3—5ml为宜。

[标本送检要求] 使用小便收集管，及时送检。

[注意事项] 尿标本应避免经血、白带、精液、粪便等混入。

(四)粪便标本的留取

(1)粪便常规/隐血/寄生虫检查标本

[标本采集及量]

留取蚕豆大小(约5g)新鲜(应选择有脓血、粘液等成分)粪便。

[标本送检要求] 放入干燥、清洁、无吸水性的有盖容器内。

[注意事项]

- 1、帖上标记，或扫描绑定。记录留取时间及时送检
- 2、粪便中不能混入尿液、消毒剂及污水。
- 3、检查阿米巴滋养体应于排便后立即送检，冬季需采取保温措施。

(2)粪便培养标本

[标本采集及量]

自然排便采集:自然排便后，挑取其脓血、粘液部分2,3g，液体粪便取絮状物1,3ml，盛于无菌容器内，记录留取时间及时送检。

直肠拭子:无菌棉拭用生理盐水湿润后，插入肛门4,5cm，轻轻转动取出，将拭子置于适当的运送培养基内送检。【标本送检要求】

采集后尽快送检，一般不宜超过2小时。

?31?

重庆市垫江县人民医院检验科 (五)其它体液标本的留取与采集

(1)痰液标本

痰液培养标本:以清晨第一口痰最宜，病人用清水漱口后用力从气管深处咳出，咳痰后置于无菌有盖容器中立即送检，记录留取时间及时送检。

(2)前列腺液检查标本

前列腺液常规检查:医生取样涂于玻片上，立即送检。

前列腺液培养标本:无菌操作取样置于无菌管中，记录采样时间及时送检。

(3)精液常规检查标本

精液标本采集以手淫法为宜。检查前应禁欲2-

5天，将一次射出的全部精液收入干净的容器内；容器应加盖、标明采集日期和时间。注意保温，立即送检。注意不能用乳胶避孕套作为容器。

(4)脑脊液(CSF)标本:由医生进行腰穿采集，根据检验项目分别收集以下几管，每管1—2 ml。

脑脊液培养:首先将CSF1-

2ml注入血培养瓶中并旋转混匀，作好标识和记录采样时间及时送检。

脑脊液常规检查:第一、二管CSF分别收集于紫色盖(抗凝)和红色盖(不抗凝)的真空负压管中，记录留取时间立即送检。

脑脊液生化:第三管CSF收集于绿色盖抗凝管中，记录采样时间立即送检。

脑脊液特殊检查:第四管CSF收集于普通试管中(不抗凝)，记录采样时间立即送检。(如肿瘤标志物检查)

?32?

重庆市垫江县人民医院检验科 (如同时做以上几项，可只采第一、二管即可。)

(5)浆膜腔积液标本:由医生采集。包括胸腔积液、腹腔积液、心包积液。

同脑脊液标本采集要求。如检查结核杆菌则约需留取10ml。

(6)滑膜液标本

同脑脊液标本采集要求。如检查结核杆菌则约需留取10ml。

(7)其他穿刺液培养标本

同脑脊液标本采集要求。如检查结核杆菌则约需留取10ml。

(8)阴道分泌物标本:由妇产科医生采集，一般取阴道或阴道后穹部、宫颈口等处。

常规检查:取阴道分泌物生理盐水杯标本一份，立即送检。

培养标本:无菌操作取样置于无菌管中，记录留取时间及时送检。应避免在阴道已局部盥洗、用药的情况下采集

标本。

(9)支、衣原体检查

由医生采集患者标本。用专用棉拭子和试管及时送检。

(10)人乳头瘤病毒(HPV)基因分型检查标本:HPV的临床样本主要是用宫颈脱落细胞采集器于宫颈口取表皮脱落细胞，采样前，先用棉拭子将宫颈口过多的分泌物擦去。更换采集器，紧贴宫颈口旋转4-5周以保证获得更多的上皮细胞样品，将取样后的采样器放入洗脱管中。

333

重庆市垫江县人民医院检验科

[注意事项]

采集的样本在室温放置不超过4小时，4℃保存不超过24小时，-20℃保存不超过3个月。样本应避免反复冻融。

(11)脓液培养标本的采集及送检要求

由医生采集。对采集标本的部位，应先用无菌生理盐水洗净病灶表面的污染菌。

1)闭锁性脓肿的采集:在患者的皮肤或粘膜表面，先用碘酊消毒，然后用75%酒精脱碘，再用无菌注射器穿刺取标本，将采集的脓液注入无菌试管中，记录采样时间及时送检。

2)开放性脓肿的采集:以无菌生理盐水或75%乙醇擦去表面分泌物，避免污染以拭子深入伤口，在新生组织边缘用力擦拭，置无菌试管中，记录采样时间及时送检。

343

五、检验项目汇总表

血液室检验项目

项目名称	包含项目	简明临床意义	容器种类	标本	发报告时间	注 意 事
项 血常规(五分	主要用于血液系统疾病的	紫色抗凝管全血1-2ml				
收到标本后两	1、采血必须顺畅;类)	诊断和鉴别诊断，也用于(EDTAK)				
小时，急诊302、	采血后立即颠倒混匀2					
其他系统疾病的	辅助诊分钟;特殊异常数次，即使细小的凝集都					
断。	结果需复查时会严重影响检测结果;					
下午发报告 3、	抽血量>1 ml。 全程C反应蛋全程CRPP	紫色抗凝管全血1-2ml				
与血常规同	可与血常规同时申请，同主要用于儿童或成人的细白(快检) (EDTAK)					
一标本 2菌/病毒	感染、各种炎症过					
程、组织坏死与	组织损伤					
(如外科手术后)	及其恢					
复期的筛检、	监测、病情					
评估与药物疗	效判断;					
hsCRP:主要用	于诊断和预					
测心血管事件	的发生、发					
展。						
血常规+CRP	血常规(五同时检测有利于细菌/病	紫色抗凝管全血1-2ml				
同上						
分类) 毒感染	鉴别诊断 (EDTAK)	门诊手指血 2				
CRP快速检						

测

血常规+网织血常规(五 紫色抗凝管全血1-2ml 同上 1、同血常规 红细胞 分类)
(EDTAK) 门诊手指血 2、由于网织红细胞计数₂

是基于红细胞总数基础网织红细判断骨髓红细胞系增生情

之上的相对数，因此必须胞计数 况

?35?

重庆市垫江县人民医院检验科 项目名称 包含项目 简明临床意义 容器种类 标 本
发报告时间 注 意 事 项

与血常规同时检测，网织

细胞计数不能单独申请 ABO血型 ABO血型 了解血型 紫色抗凝管全血1-2ml
住院2小时，门可与血常规共用同一标

(EDTAK) 门诊手指血 诊30分钟 本 ₂

Rh血型 Rh血型 了解稀有血型 紫色抗凝管全血1-2ml 住院2小时，门

(EDTAK) 门诊手指血 诊30分钟 ₂

血涂片找疟原 了解是否感染疟原虫

紫色抗凝管紫色抗凝管收到标本后3小标本采集最佳时间是寒虫 (EDTAK)
(EDTAK) 时 战时联系检验科人员到₂₂

病房采指血推片 狼疮细胞LEC 诊断系统性红斑狼疮 红色(无抗凝) 全血2-3ml
当天下午 标本采集后立即送检验

科血液室，并记录采集时

间

红细胞沉降 ESR 增快:各种炎症、组织损黑色细长的专全血2ml

收到标本后2小严格控制标本量(准确采率ESR 伤和坏死、恶性肿高球蛋白用抗凝管
时 到2ml), ,缓慢颠倒数

白血症、贫血和高胆固醇次，充分混匀，标本量误

血病; 差大于 $\geq 0.2\text{ml}$ 、有凝集

减慢:真性或相对红细胞均为不合格标本。

增多症、DIC消耗低凝血期

等

凝血四项 凝血酶原时外源性凝血因子缺乏可靠的蓝色抗凝管全血 2 ml
收到标本后2小标本的采集对凝血功能的(术前筛查) 间PT 筛选试验
(1:9枸橼酸时, 急诊1小时 检测有着极大的影响, 要

钠) 求: 凝血酶原时临床常将INR作为口服抗凝

1、采血时压脉带的使用应国际标准化治疗剂量的参考依据

小于 40s , 尽量不使用压化比值INR

脉带; 凝血酶原活计算值, 和PT联合应用, 反

2、采血应力求顺畅, 最好动度PT-% 应外源性凝血因子的活性程

一针见血; 度。

3、采血量必须准确到 2 ml 活化部分凝内源凝血因子缺乏可靠的

36?

重庆市垫江县人民医院检验科

项目名称 包含项目 简明临床意义 容器种类 标本 发报告时间 注意事
项 血活酶时间筛选试验。 ml ; APTT

延长:主要用于发现轻型血4、标本应立即送检。

友病甲、乙及FXI、F_xII的5、采血顺序最好为第二管

缺乏;血中抗凝物如凝血因

子抑制物、华法林、肝素水

平增高时, 当FI、FII及FV、

FX缺乏时可延长，其它严重

肝病、DIC，大量输入库存

血等。

缩短:见于DIC，血栓前状

态及血栓性疾病。

凝血酶时间TT延长:见于肝素增多或者

TT 肝素抗凝物质存在，纤维蛋

白(原)降解产物(FDP)

增多以及低(无)纤维蛋白

原血症。

TT缩短:常见于血样本有微

小凝块或存在钙离子时。

纤维蛋白原Fbg升高:见于糖尿病和糖

(Fbg) 尿病酸中毒、动脉血栓栓塞

(急性心肌梗死急性期)、急

性传染病、结缔组织病、急

性肾炎和尿毒症、放射治疗

后、灼伤、骨髓瘤、休克、

外科大手术后、妊娠晚期各

和妊高征、轻型肝炎、败血

症、急性感染和恶性肿瘤；

?37?

重庆市垫江县人民医院检验科 项目名称 包含项目 简明临床意义 容器种类 标本
发报告时间 注 意 事 项

Fbg降低:见于DIC和原发

性纤溶、重症肝炎和肝硬

化，也是降纤治疗和溶栓治

疗的监测指标之一。

凝血六项 PT 用于DIC、深静脉血栓性、蓝色抗凝管全血2 ml 收到标本后2小同上

(DIC血栓筛肺栓塞等血栓性疾病的筛(枸橼酸钠) 时，急诊1小时 APTT

查) 查。适用于老年病房、呼吸TT

内科、消化科、血液内科、Fbg

产科、肿瘤科、心内科、肾D-二聚体

内科、术后出血及其它科室AT?

60岁以上高危人群

抗凝监测1号 PT 口服华法林治疗监测 蓝色抗凝管全血2 ml 收到标本后2小同上

(枸橼酸钠) 时，急诊1小时 I NR

抗凝监测2号 TT 普通肝素治疗监测 蓝色抗凝管全血2 ml 收到标本后2小同上

(枸橼酸钠) 时，急诊1小时 APTT

AT?

溶栓监测 PT 溶栓药物治疗(SK UK 蓝色抗凝管全血2 ml 收到标本后2小同上

t-PA)监测 (枸橼酸钠) 时，急诊1小时 APTT

TT

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/108044051127006075>