

第14章

标本采集



教学目标



- 1、了解采集标本的意义
- 2、掌握采集标本的原则
- 3、掌握正确收集和送检各种检验标本的方法



第一节 标本采集的基本知识

一、采集标本的意义



- 协助诊断
- 观察病情
- 指导治疗措施

二、采集标本的原则



遵照医嘱

充分准备

严格查对

正确采集： 方法、量、时间

及时送检

第二节 常用检验标本的采集方法



- 一、痰及咽拭子检验标本采集
- 二、血液检验标本采集
- 三、尿液检验标本采集
- 四、粪便检验标本采集

痰标本采集



常采集的痰标本有三种

- 1、痰常规标本
- 2、痰培养标本
- 3、24h痰标本

痰常规标本



- 目的：涂片查痰液中的细菌、寄生虫卵和癌C
- 用物：清洁痰瓶或集痰器

❖ 操作方法：

病人晨起用清水漱口，深呼吸数次后用力咳出气管深处的痰液，盛于清洁容器内；如查癌C，瓶内放10% 甲醛溶液或95% 酒精溶液固定后送验。

痰培养标本



- 目的：检查痰液中的致病菌
- 用物：朵贝尔氏液，无菌培养瓶或皿
- 操作方法：

嘱病人清晨先用朵贝尔氏液，再用无菌生理盐水漱口，深呼吸后用力咳出气管深处痰于无菌容器中送验。

最好在使用抗生素前采集。

24小时痰标本



- 目的：检查24h痰液的量、性状、色、气味及内容物（虫卵计数）或浓缩查结核菌
- 用物：清洁广口集痰容器（容量500ml）
- 操作方法
 - （1）容器上贴好标签，注明起止时间
 - （2）晨7时至次晨7时的痰液，不可混入漱口液、唾液
 - （3）记录总量、痰的性状和外观

咽拭子培养



- 目的：作细菌培养或病毒分离
- 用物：

无菌咽拭子培养试管，酒精灯，火柴，无菌生理盐水，压舌板。

操作方法



- 点燃酒精灯
- 无菌长棉签蘸NS
- 嘱病人发“啊”音（必要时用压舌板）
- 用无菌拭子擦拭两侧腭弓及咽、扁桃体分泌物
- 试管口消毒
- 将拭子插入试管中塞紧
- 真菌培养标本须在口腔溃疡面上采取分泌物。

血液标本采集



1、全血标本

测定血沉、血常规、血液中某些物质的含量（如血氨、血糖、肌酐等）

2、血清标本

测定血清酶、脂类、电解质和肝功能等

3、血培养标本

查找血液中的病原菌

血液采集方法

- 一、静脉采血法
- 二、动脉采血法
- 三、毛细血管采血法



静脉采血法



- 用物：

同静脉注射法，备干燥注射器、标本容器（按需要备各种试管）、检验单、抽血培养时备酒精灯，火柴等。

操作方法



(1) 备齐用物，核对无误后按静脉穿刺法采取所需血量，立即卸下针头，将血液沿管壁缓慢注入试管内，切勿将泡沫注入，避免震荡，以防红细胞破裂而造成溶血。

操作方法



(2) 如需全血，可将血液如上法注入盛有抗凝剂的试管内，立即轻轻旋转摇动，使血液和抗凝剂混匀。

操作方法

(3) 采血完毕，**连同检验单
及时送验**，清理用物。



血培养标本采集注意点



- 1、抽血前检查培养基是否符合要求
- 2、取血量：以培养瓶上的标识为准
儿童：1 ~ 5ml 成人：5 ~ 15ml
- 3、**防止污染**：注入前后消毒培养瓶盖（2%碘酊、75%酒精），注入前针头应更换或在酒精灯上消毒
- 4、血液注入培养瓶内，**轻轻摇匀**
- 5、化验单上注明**采血时间、T、采血量、是否使用抗生素及何种抗生素**
- 6、在发热初期1-2天或高峰期采血

常用全血标本采血量与要求



检验项目	采血量	标本容器	要求
血常规	1-2ml	含EDTA盐真空采血管(紫)	充分混匀及时送验
血气分析	2	肝素抗凝	空针肝素化、隔绝空气、混匀及时验
血氨(BA)	5	肝素抗凝(绿)	充分混匀及时送验
血沉(ESR)	1.6	3.8%枸橼酸钠0.4ml(黑)	、、
凝血酶原时间	1.8	3.8%枸橼酸钠0.2ml(蓝)	、、
空腹血糖(BG)	1-2	抗凝或普通血清管(灰或红)	空腹

常用血清标本采血量与要求



检验项目	采血量ml	标本容器	要求
肝功能	2-3	普通血清管 (红盖)	空腹, 严防溶血
血脂	2-3	、 、	空腹, 严防溶血
肾功能	3	、 、	空腹
甲胎蛋白AFP	3	、 、	空腹, 严防溶血
淀粉酶	2	、 、	空腹, 严防溶血
乙肝三系	3	、 、	严防溶血
心酶谱	3	、 、	严防溶血
血电解质(血 k、Na、c1)	3	、 、	严防溶血
甲状腺激素	3	、 、	严防溶血

动脉采血法



- 用物：同V穿刺法，另加肝素抗凝剂，橡皮塞。
- 部位：多选用桡A、肱A、股A。

操作方法



- 1、**空针肝素化**：用2 ml注射器，吸1：500肝素生理盐水溶液0.5ml，将活塞来回抽动，使内壁沾匀肝素，再全部排出。
- 2、**选择动脉**：桡A或股A ✦
- 3、**常规消毒** ✦
- 4、**穿刺抽血**：90°角（或45°角）进针，见血、固定、抽血1-2ml后拔出。 ✦
- 5、**按压**：棉球或纱布，局部5min
- 6、**封闭**：立即将针头斜面刺入橡皮塞或套上针帽。
- 7、**混匀**：在手中搓动注射器，使血与肝素混合，立即送验。

注意事项



- 1、根据检验目的，选择容器，计算血量。
- 2、生化检查需空腹抽血，事先通知病人。
- 3、血液注入抗凝管后，应轻摇使其混匀。
- 4、严格执行无菌操作。
- 5、同时抽取不同种类血标本，先注入血培养瓶，其次抗凝管，最后普通管。动作准确迅速。
- 6、禁忌在输液、输血肢体抽血，应在对侧肢体采血。
- 7、采取药物浓度血标本时注意药物半衰期。

尿标本采集

粪便标本采集



- 1、尿常规标本
- 2、尿培养标本
- 3、12h或24h尿标本

- 1、粪常规标本
- 2、粪培养标本
- 3、隐血标本
- 4、寄生虫及虫卵标本

思考题



- 角色扮演：护士正确采集尿和粪便常规标本
- 如何正确采集尿和粪便培养标本？
- 24h或12h尿标本的正确留取
- 采集寄生虫卵、阿米巴原虫的粪便标本有何要求？
- 服驱虫药、作血吸虫孵化检查的粪便标本如何采集？
- 留取大便隐血标本时，如何进行饮食宣教？



The end

尿常规标本

- **目的：**

检查尿液的颜色、透明度、PH值、相对密度、细胞、管型、尿蛋白和尿糖定性等



- 用物：清洁尿杯、清洁试管



操作方法



- 留晨起第一次尿液约30-50ml于标本瓶内
- 不可混入粪便
- 可用便盆或尿壶接尿，昏迷或尿潴留者可导尿留取标本
- 女病人月经期不宜留取



尿培养标本



- 目的：取未被污染的尿液作细菌培养及药敏试验
- 用物：无菌试管、无菌导尿用物一套、必要时备试管夹、酒精灯及火柴

- (1) 严格无菌操作，采集中段尿5-10ml。
- (2) 尿内勿混入消毒液。



留12小时或24小时尿标本



- **目的：**检查一日尿量及尿生化检查，如钠、钾、氯、17-羟类固醇、17-酮类固醇、肌肝、肌酸、尿糖、尿蛋白定量及浓缩查结核杆菌等。
- **用物：**清洁干燥带盖的广口容器（容量为3000-5000ml）、防腐剂

操作方法



- 1、嘱病人于清晨7时排空膀胱弃去尿液后，开始留取，解第一次尿时即加入防腐剂，使之与尿液混合；至次晨7时排尽最后一次尿液于容器中。

12h尿标本，应从19点至次晨7点止。

- 2、记录24h尿总量于检验单上。取100ml尿液送验，其余弃去。

常用的防腐剂



名称	机 理	应用举例
40% 甲 醛	固定尿中有机成分，抑制 细菌生长。	爱迪氏计数（12h） 尿浓缩找结核杆菌 24h尿中加1-2ml
甲 苯	保持尿液的化学成分不变， 形成一薄膜覆盖尿液表面， 防止细菌污染。	尿蛋白、尿糖定量、尿钾、 钠、氯、肌酐、肌酸等 100 ml尿加1%甲苯2ml.
浓 盐 酸	使尿液在酸性环境中，防 止尿中激素被氧化。	17-羟类固醇、17- 酮类固醇等检查，24 小时尿中加5-10ml



粪便常规标本



- 目的：检查粪便颜色、性状、有无脓血、寄生虫
- 用物：标本盒、棉签或试管
- 操作方法：

嘱病人用棉签取中央部分大便约5g（似蚕豆大小），放入标本盒中送验。

如排便异常者应取脓、血、粘液等异常部分；如为水样便，可盛于大口玻璃瓶中送验。



粪便培养标本



- 目的：检查粪便中的致病菌
- 用物：消毒便盆、无菌培养瓶或试管，无菌棉签或肠拭子
- 操作方法：

嘱病人排便于消毒便盆内，用无菌棉签取粪便异常部分5g于无菌容器内；也可用肠拭子蘸NS，由肛门插入6-7cm处，轻轻转动，取粪便少许，放入无菌培养试管中，盖好送验。

寄生虫或虫卵标本



- 目的：
 检查寄生虫、虫卵、孵化血吸虫毛蚴
- 用物：
 带盖的便器，标本盒，棉签。

操作方法



(1) 检查寄生虫卵的粪便标本

- 从粪便几个不同的部分采集5-10g。
- 查血吸虫卵，应采集带血及粘液部分送验；
- 查蛲虫卵，应在睡觉前（午夜）或清晨未起床前，病人感觉肛门周围发痒时，用无菌棉签蘸NS，自肛门周围皱壁处拭取，然后插入试管，塞好送验；或将透明胶带贴在肛门周围，取下，贴在载玻片上，立刻送检。

操作方法



(2) 检查阿米巴原虫的粪便标本

收集标本前，先将便器加温后再排便，便后连同便盆30min内送验。



(3) 检查寄生虫体的粪便标本

服驱虫药后留取全份粪便，检查蛔虫、钩虫、蛲虫的数目。

如驱绦虫，嘱病人勿用手纸去拉已排出肛门外的虫体，以免拉断虫头不能排出。只有头节排出才表示驱虫成功。

操作方法



(4) 血吸虫孵化检查的标本

留取24h全部大便；或取粪便50g（鸭蛋大小），及时送验。



隱血标本



- 目的：检查粪便内肉眼不能察见的微量血液
- 用物：同常规标本
- 操作方法：嘱病人在检查前3d内禁食肉类、肝类、血类、叶绿素类饮食及含铁制剂，于第4天留取5g粪便。

充分准备



- 1、明确检验项目、目的、标本量、采集方法及注意事项
- 2、容器外贴标签，注明患者姓名、床号、住院号、检查目的和送检日期