




血培养采集的方法及注意事项文档ppt





血培养的概念

- ◆ 血培养是一项实验室检查，是采集患者血液标本并接种到培养瓶，用以发现、识别导致患者感染的病原微生物
- ◆ 是诊断菌血症和真菌血症的基本而重要的方法
- ◆ 对感染性疾病的诊断、治疗和预后都有极为重要的临床意义





卫生部：抗菌药物临床应用指导原则

- 抗菌药物品种的选用原则上应根据病原菌种类及病原菌对抗菌药物敏感或耐药，即细菌药物敏感试验（以下简称药敏）的结果而定。因此有条件的医疗机构，住院病人必须在开始抗菌治疗前，先留取相应标本，立即送细菌培养，以尽早明确病原菌和药敏结果；
- 使用抗菌药物住院患者：留取标本比例大于30%
- ----- 《抗菌药物临床应用指导原则》




血培养的目的

- ◆ 证实有感染性的病原体
- ◆ 鉴定病原体，做药敏试验
- ◆ 指导抗菌药物的使用

能够更好的帮助医生合理用药，减少患者的死亡率





目前血培养存在的主要问题---医生

血培养重视程度不够，送检率低

- ◆ 血培养用处不大，治疗费用增加，有指征不送检
- ◆ 血培养时间长，不能适应临床需求
- ◆ 只做需氧培养，不同时做厌氧培养，病原菌检出率低




目前血培养存在的主要问题---检验员

- ◆ 血培养检测运输标准及接收标准不规范
 - 应室温储存的却低温储存
 - 标本没有及时检验，导致微生物检测延迟
 - 实验室人员没有认真核查接收标本（采血量不够、培养瓶有破损等）
- ◆ 血培养阳性结果的处理不够及时
 - 没有及时将结果反馈给临床
 - “时间就是生命”





目前血培养存在的主要问题---护理人员

- ◆ 采血消毒不够严格，导致污染率偏高
 - 皮肤消毒不够严格
 - 培养瓶的消毒问题
 - ◆ 不规范的血培养
 - 采血量、采血时间、采血套数不符合规范
 - 不规范的血培养导致病原菌分离率低
 - 难以判断病原菌是污染造成还是感染造成的
 - ◆ 标本没有及时送检，导致检测延迟
- 

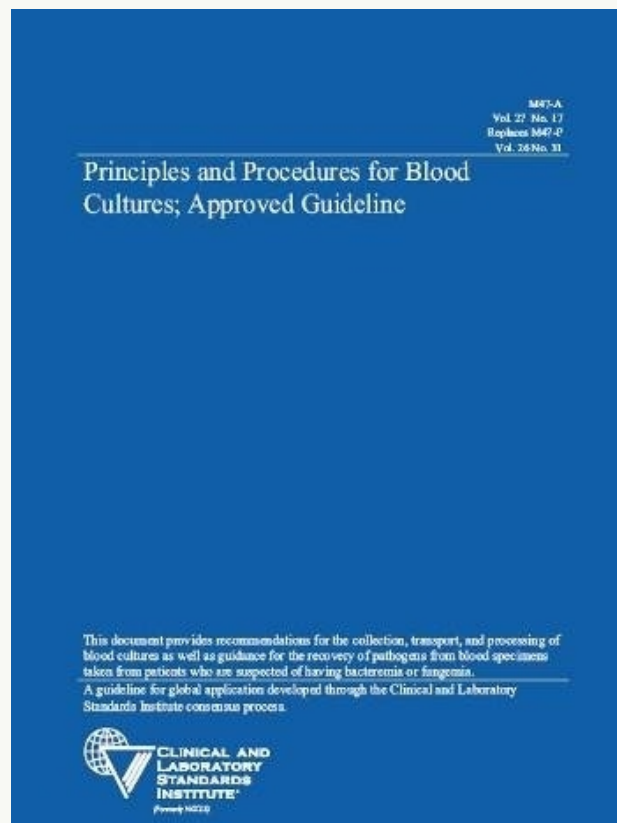
血培养标本如何采集

?



血培养临床实践指南

- CLSI是美国【临床实验室标准化协会】的英文缩写，英文名为Clinical and Laboratory Standards Institute
- 美国CLSI的抗微生物药物敏感性试验操作方法和判断标准，是国内临床细菌检验遵循的标准。由于制订该项标准需要投入大量的人力、财力和物力，所以大多数国家包括中国都还没有建立自己的标准而依赖CLSI的方法和标准
- CLSI标准每年更新



关键点

- ◆ 采血指征
- ◆ 采血时间
- ◆ 采血套数
- ◆ 采血次数
- ◆ 接种血量
- ◆ 消毒灭菌






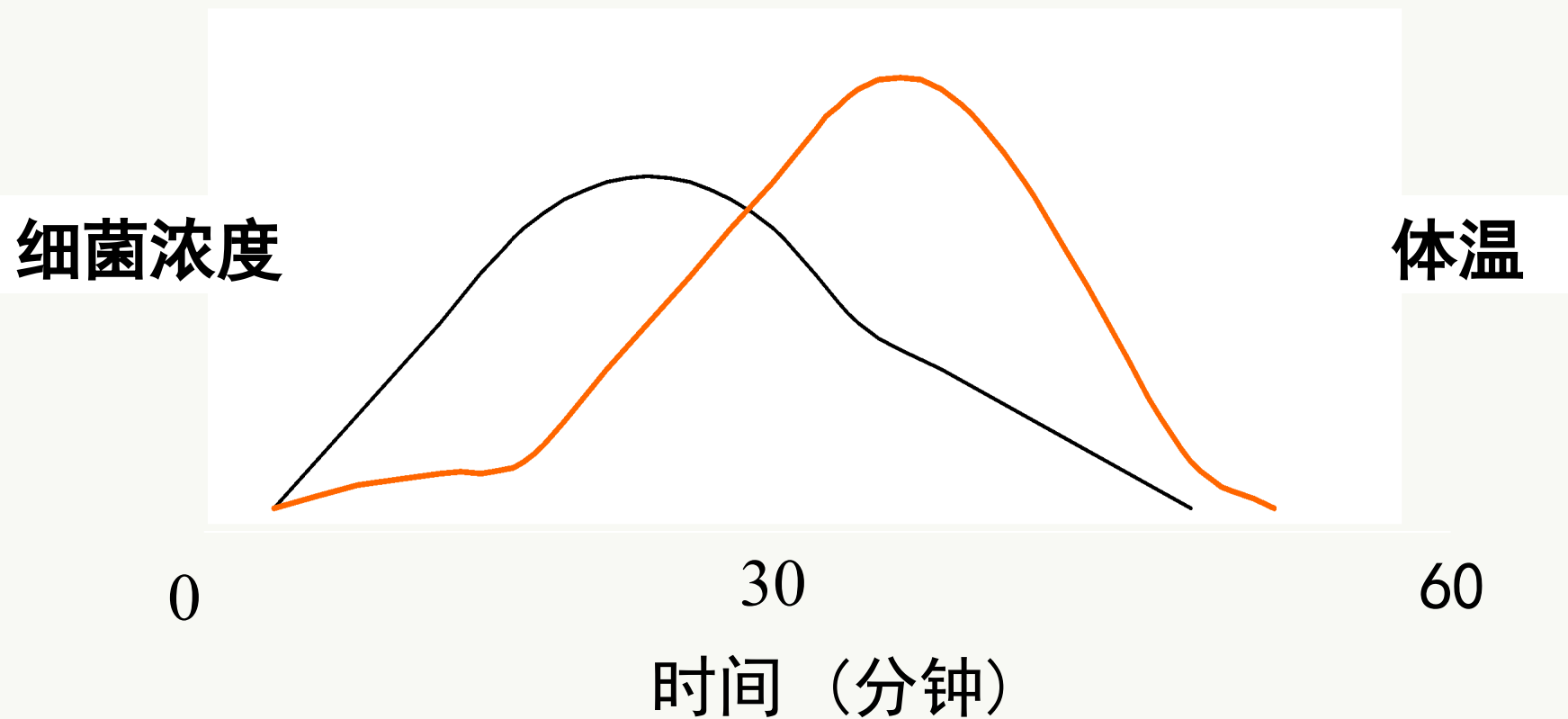
采血指征

怀疑血流感染时要做血培养

发热要做血培养！

- ◆ 不明原因的发热($>38^{\circ}\text{C}$)或体温过低($<36^{\circ}\text{C}$)
 - ◆ 白细胞增多 ($>10\times 10^9/\text{L}$)，粒细胞减少 ($<1.0\times 10^9/\text{L}$)
 - ◆ 休克，寒颤
 - ◆ 严重的局部感染(脑膜炎、心内膜炎、肺炎、肾盂肾炎、感染...)
 - ◆ 心率异常加快
 - ◆ 低血压或高血压
 - ◆ 呼吸频率加快(>20 次/分或 CO_2 分压 $<32\text{mmHg}$)
- 

采血时间



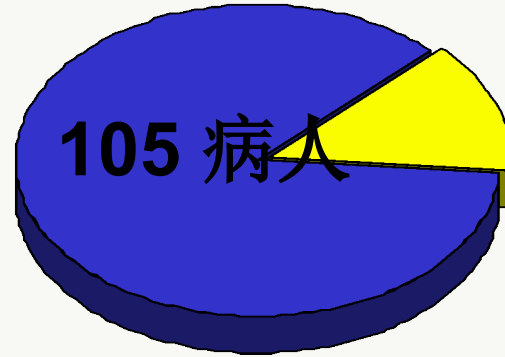
采集血培养时间的重要性?



9% +

166 病人

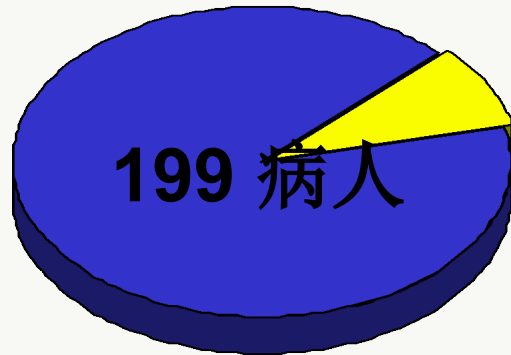
发热高峰前12-2.5小时



14% +

105 病人

发热高峰前2.5-0.5小时



9% +

199 病人

发热高峰期间



11% +

258 病人

发热高峰后1-12小时



采血时间

- ◆ 寒颤和发热初起，心内膜炎（持续性菌血症）例外
- ◆ 在应用抗菌药物之前
- ◆ 如果患者已经应用抗菌药物治疗，应该在下一次用药之前采集血培养



采血“双瓶双侧”血培养包括：需氧瓶和厌氧瓶各一个

注意：一次穿刺采血，算“一套”，采集第二套应从另一穿刺点获得



◆“双瓶双侧”，是指从一个部位采血接种一套培养瓶，再从另一部位

采血接种另一套培养瓶，一次静脉采血注入到多个培养瓶中应视为单

个血培养

◆儿童一般只做需氧培养，特殊患者才考虑厌氧培养



采血套数

指南中强调：血培养至少送2套

- ◆ **除外新生儿外，成人：任何时候，不能只送一瓶！**



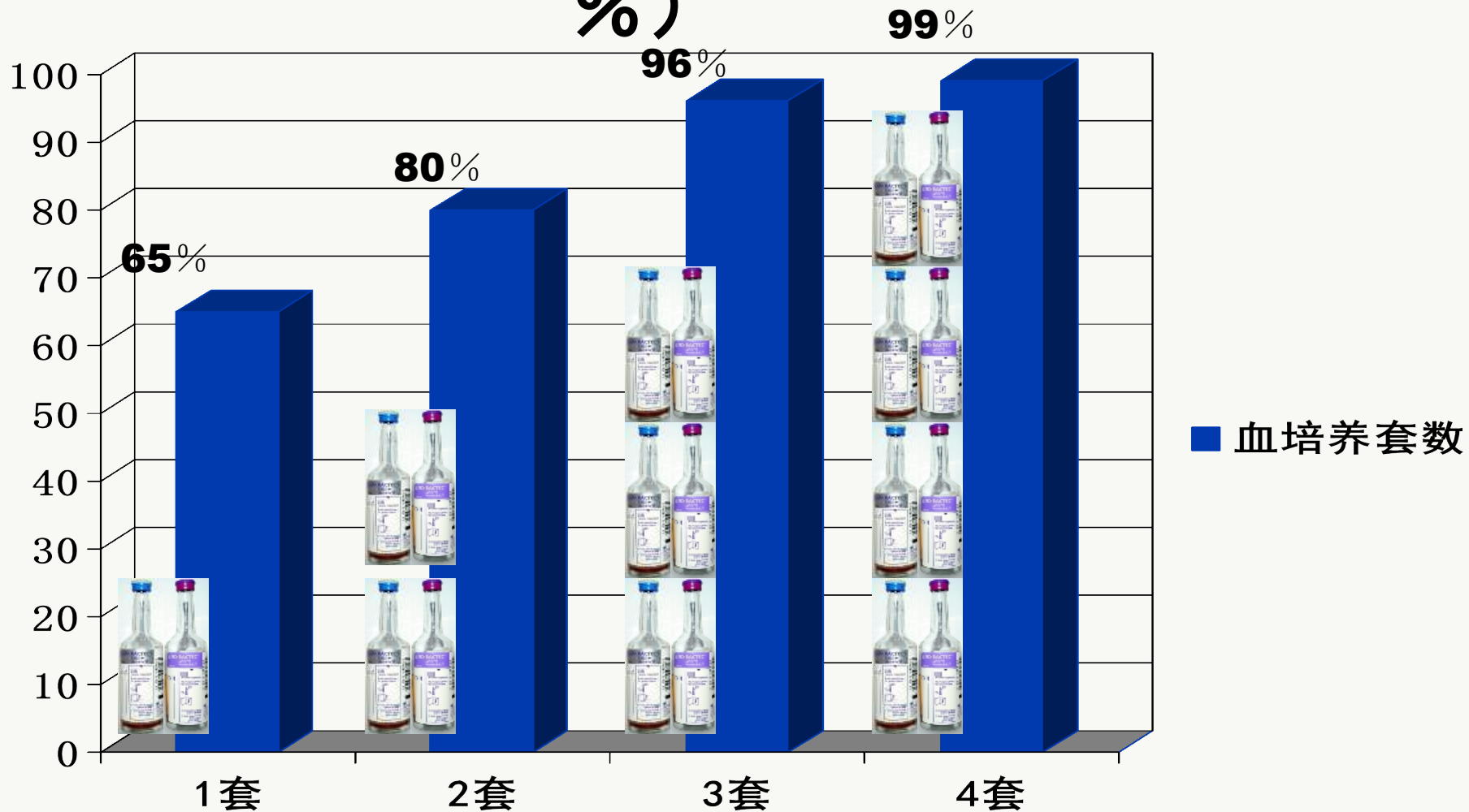
污染菌？致病菌

采集1套无法判断是病原菌还是污染菌

阳性套数	采集套数	临床意义 %	污染可能 %	无法确认 %
1	1	0	97	3
1	2	2	95	3
2	2	60	3	37
1	3	0	100	0
2	3	75	0	25
3	3	100	0	0

2—3套血培养，有助于污染的判断

血培养套数与阳性检出率 (%)



血培养套数与检测灵敏度 (%)

检测灵敏度

100% 96.9%

93.9%

80% 73.2%



1 对



2 对



3 对

Weinstein et al. Detection of Bloodstream Infections in Adults: How Many Blood Cultures Are Needed J Clin Microbiol. 2007; 45:3546-3548

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/207152100044006056>