

**2010 年执业医师资格考试实践技能操作**

**培 训 资 料**

**长沙市第三医院**

**2010-6**

# 目 录

(1)	胸腔穿刺术·····	2
(2)	腰椎穿刺术·····	4
(3)	骨髓穿刺术·····	6
(4)	腹腔穿刺术·····	9
(5)	简易呼吸器的使用·····	11
(6)	电除颤·····	13
(7)	人工呼吸（含胸外心脏按压）·····	15
(8)	吸氧术·····	17
(9)	导尿术·····	19
(10)	神经系统体查·····	22
(11)	脊柱四肢搬运（开放伤口止血、三角巾的使用）	24
(12)	穿脱隔离衣·····	27
(13)	换药、拆线·····	29
(14)	穿手术衣（含手术区消毒、戴手套）·····	31
(15)	电动吸痰术·····	32
(16)	胃插管术·····	36
(17)	一般体征·····	38
(18)	头颈部体查·····	40
(19)	肺部体查·····	41
(20)	心脏体查·····	42
(21)	腹部体查·····	44
(22)	脊柱及四肢体查·····	45

# 目 录

(1)	胸腔穿刺术·····	2
(2)	腰椎穿刺术·····	4
(3)	骨髓穿刺术·····	6
(4)	腹腔穿刺术·····	9
(5)	简易呼吸器的使用·····	11
(6)	电除颤·····	13
(7)	人工呼吸（含胸外心脏按压）·····	15
(8)	吸氧术·····	17
(9)	导尿术·····	19
(10)	神经系统体查·····	22
(11)	脊柱四肢搬运（开放伤口止血、三角巾的使用）	24
(12)	穿脱隔离衣·····	27
(13)	换药、拆线·····	29
(14)	穿手术衣（含手术区消毒、戴手套）·····	31
(15)	电动吸痰术·····	32
(16)	胃插管术·····	36
(17)	一般体征·····	38
(18)	头颈部体查·····	40
(19)	肺部体查·····	41
(20)	心脏体查·····	42
(21)	腹部体查·····	44
(22)	脊柱及四肢体查·····	45



# 胸膜腔穿刺术

## 一、胸穿适应证：（6分）

- 1、诊断性穿刺（2分）
- 2、治疗（抽气抽液减压）（2分）
- 3、胸腔内注药（2分）

## 二、胸穿禁忌证：（4分）

- 1、血小板明显减少（2分）
- 2、抗凝治疗者（2分）

## 三、准备工作（10分）

- （一）向病人说明穿刺目的，消除顾虑，过度紧张者，术前半小时可给镇静剂。（2分）
- （二）询问病人有无药物过敏史，有过敏史者需做普鲁卡因皮试。（2分）
- （三）器械准备：胸穿包、手套、治疗盘（包括碘酒、酒精、棉签、麻醉药）、椅子、痰盂。如需胸腔注药，应准备所需药品。（4分）
- （四）穿刺前测量血压。（2分）

## 四、操作方法及步骤（60分）

- （一）病人体位：1、患者取坐位、面向椅背，两手前臂平放于椅背上，前额伏于前臂上。2、不能起床者，可取仰卧位或卧位，患侧前臂置于枕部。（4分）

- （二）穿刺点定位：先行胸部听诊，选择实音明显的部位或B超定位点进行穿刺，穿刺点可用龙胆紫在皮肤上作标记。（4分）

### （三）消毒局麻（16分）

- 1、用碘酒、酒精（自内向外）进行常规消毒。消毒范围直径为15厘米。（4分）
- 2、解开穿刺包。（2分）
- 3、戴无菌手套，并检查穿刺包内器械，检查穿刺针是否通畅。（4分）
- 4、铺好消毒孔巾并固定。（2分）
- 5、局麻（4分）

### （四）穿刺操作（30分）

- 1、先用止血钳夹住穿刺针后的橡皮胶管，以左手固定穿刺部位皮肤，右手持用无菌纱布包裹的穿刺针，沿麻醉部位肋骨上缘垂直缓刺入，当针锋抵抗感突然消失后（表示针尖已进入胸膜腔），接上50毫米注射器，由助手松开止血钳（助手用止血钳协助固定穿刺针），抽吸胸腔积液，注射器抽液后助手用止血钳夹紧胶管，取下注射器，将液体注入盛器中，计量或送检。（14分）

- 2、术中严密观察病人的反应。（4分）

- 3、抽液量不能过大、过快，首次抽液量不超过 600 毫升，以后每次抽液不超过 1000 毫升（儿科应按年龄决定抽液量）。（3分）

- 4、如需胸腔内注药，在抽液完后，将药用注射器先抽好；接上穿刺针后胶管，回抽少量胸水稀释后缓慢注入胸腔内。（5分）

### （五）术后处理（10分）

- 1、抽液完毕后，拔出穿刺针，覆盖无菌纱布，稍用力压迫穿刺部位，用胶布固定后，嘱病人静卧休息。（5分）

- 2、观察术后反应，注意并发症出现（气胸、肺水肿等）。（3分）

3、术毕应清理好穿刺包，将所用物清洗包好归还原处。(2分)

#### 五、终末质量(10分)

无菌观念强，操作过程流畅

#### 六、提问(10分)

1、部位选择：1、肩胛下角线7—9肋间。2、腋后线7—8肋间。3、腋中线6—7肋间。4、腋前线5—6肋间。5、包裹性胸腔积液，可根据X线及超声波定位穿刺。6、气胸抽气减压选择患侧锁骨中线第2肋间或腋中线5—6肋间。(6分)

2、为什么胸腔穿刺抽液量过多、过快，会使胸腔内压突然下降，肺血管扩张，液体渗出增多，可造成肺水肿。(4分)

# 腰椎穿刺术

## 一、适应症：（10分）

- 1、明确脑脊液的性质，以诊断神经系统炎症性、血管性、肿瘤等疾病。（2分）
- 2、测定颅内压，以诊断颅高压与颅低压。（2分）
- 3、了解蛛网膜下腔是否阻塞，以诊断脊髓压迫症。（2分）
- 4、脊髓腔内给药，以进行检查或治疗。（2分）
- 5、放液降低颅内压。（1分）
- 6、蛛网膜下腔出血时行脑脊液置换治疗。（1分）

## 二、禁忌症：（10分）

- 1、颅内压明显增高。（1.5分）
- 2、后颅窝占位病变。（1.5分）
- 3、脑疝或有脑疝先兆者。（1.5分）
- 4、穿刺部位皮肤感染。（1分）
- 5、脊椎结核。（1分）
- 6、血液系统疾病。（1分）
- 7、有出血倾向者。（1分）

## 三、术前准备：（10分）

- 1、着好装，配备助手。（1分）
- 2、熟悉病情，检查生命体征。（2分）
- 3、向病人或其家属做好解释工作以取得配合，同意后签字。（3分）
- 4、器械：腰穿包、无菌手套、测压管、治疗盘（内盛消毒剂、棉签、局麻剂、5ml 注射器、胶布）。（5分）

## 四、操作步骤：（50分）

- 1、携齐用物至床旁，核对床号、姓名。（2分）
- 2、体位：侧卧位，背部靠近床沿与床面垂直，头颈向前胸屈曲，两手抱膝屈髋，腰椎尽量后凸以增宽椎间隙。（5分）
- 3、穿刺点定位：以双侧髂嵴最高点连线与后正中线的交会点为穿刺点，相当于第 3-4 腰椎棘突间隙，并标记。也可以在上一或下一腰椎间隙进行。（10分）
- 4、常规消毒皮肤。（2分）
- 5、打开穿刺包。（2分）
- 6、戴无菌手套。（2分）
- 7、检查包内器械。（2分）
- 8、铺无菌孔巾并固定。（2分）
- 9、局部麻醉。（2分）
- 10、左手固定穿刺点皮肤，右手持针以垂直背部的方向缓慢刺入皮下，针尖稍斜向头部缓慢推进，针穿过韧带与硬脊膜时出现落空感，再进针少许即可，成人进针深度约 4-6cm，

儿童约 2-3cm。(5 分)

11、将针芯缓慢拔出即可见脑脊液流出，接测压管，嘱病人双腿慢慢伸直，记录压力，撤去测压管，用无菌试管收集脑脊液 2-5ml。(5 分)

12、收集完毕插入针芯，拔出穿刺针，穿刺点皮肤消毒，覆盖无菌纱布，胶布固定。(2 分)

13、术毕，嘱病人去枕平卧 4-6h 并检查生命体征。(5 分)

14、整理用物、清洁场所。(2 分)

15、送检标本。(2 分)。

#### 五、终末质量：(15 分)

1、操作熟练程度。(3 分)

2、无菌观念。(3 分)

3、注意事项：(9 分)

①术中严密观察，如有异常立即停止操作并作相应处理。(3 分)

②可疑颅高压者、颅高压者或后颅窝占位病变者，非作腰穿不可时，须先脱水降颅压。

(3 分)

③脊髓腔内给药时，应先放出等量脑脊液，再注入等量药物。(3 分)

#### 六、提问：(5 分) $70-180 \text{ mmHg} / 40-50 \text{ d/min}$

1、脑脊液的正常压力是多少？(2.5 分)

2、从脑脊液外观怎样区别穿刺损伤？(2.5 分)

# 骨髓穿刺术

## 一、适应症：（10分）

- 1、必须作骨穿检查才能确诊的疾病。（2分）
- 2、作骨髓检查能提供重要诊断依据的疾病。（2分）
- 3、血象及临床表现可疑血液病者。（2分）
- 4、观察白血病及贫血的治疗反应。（2分）
- 5、为明确发热原因需作骨髓细菌培养或寄生虫病原体检查者。（2分）

## 二、禁忌症：（10分）

- 1、血友病（绝对禁忌）。（5分）
- 2、有出血倾向者（相对禁忌，操作时须特别注意）。（5分）

## 三、术前准备：（10分）

- 1、着好装，配备助手。（3分）
- 2、向病人或其家属做好解释工作以取得本利，同意后签字。（3分）
- 3、器械：骨髓穿刺包、无菌手套、治疗盘（内盛消毒剂、棉签、局麻剂、5ml 与 20ml 注射器、载玻片、培养基、胶布）。（4分）

## 四、操作步骤：（50分）

- 1、携齐用物至床旁，核对床号、姓名。（2分）
- 2、穿刺点定位：①髂前上棘后 1-2cm 处；②髂后上棘；③胸骨中线第 2 肋间水平；④胫骨粗隆前下方（2 岁以下小孩选择）（10分）
- 3、体位：根据选择的穿刺点来决定。（2分）
- 4、常规消毒皮肤。（2分）
- 5、打开穿刺包。（2分）
- 6、戴无菌手套。（2分）
- 7、检查包内器械。（3分）
- 8、铺无菌孔巾并固定。（2分）
- 9、局部麻醉。（2分）
- 10、确定进针深度（调节固定器）。（2分）
- 11、左手固定皮肤，右手持针垂直于骨面刺入（胸骨穿刺时针向头侧倾斜与骨面成 30-40° 角），当针尖接触骨质后，将穿刺针左右旋转缓缓钻入骨质，至阻力减少且穿刺针固定在内骨不倒为止。（5分）
- 12、拔出针芯，接上无菌干燥的 20ml 注射器，用适当力量抽吸，可见少量红色骨髓液（如抽不出则放回针芯，将穿刺针稍加旋转或再钻入少许或退出少许，再行抽吸）。（5分）
- 13、抽吸骨髓液 0.1-0.2ml 滴于载玻片上并由助手迅速涂片数张或抽吸 1-1.5ml 注入培养基中。（4分）
- 14、抽吸完毕插入针芯，拔针，覆盖无菌纱布并按压 1-2'，穿刺点皮肤消毒，胶布固定。（3分）。
- 15、术毕嘱病人休息，整理用物、清洁场所。（2分）



16、送检标本。(2分)

五、终末质量:(15分)

1、操作熟练程度。(3分)      2、无菌观念。(3分)

3、注意事项:(9分)

①术前应作出凝血时间检查(1.5分); ②穿刺针与注射器必须干燥(1.5分); ③穿刺针进入骨质后不要摆动过大(1.5分); ④胸骨穿刺时不可用力过猛(1.5分); ⑤抽吸骨髓液量不宜过多(1.5分); ⑥骨髓液取出后立即涂片(1.5分)。

六、提问:(5分)

1、骨髓取材作细胞学检查,抽吸骨髓液多少量为恰当?(2.5分)

2、抽不出骨髓液有哪些可能?(2.5分)

# 骨髓穿刺术评分标准

目	总分	内容要求	分值	实得分	扣分原因
用物	10	骨穿包、无菌手套、载玻片	3		
		3%碘酒、75%酒精、棉签、胶布、必要时备酒精灯及火柴	4		
		2%利多卡因、5ml 注射器	3		
准备	10	向患者说明目的意义，签协议书	2		
		核对患者床号、姓名、性别、年龄、嘱患者排尿	2		
		体位： <u>仰卧位或侧卧位</u>	2		
		穿刺点选择：① 髂前上棘穿刺点位于髂前上棘后 1-2cm② 髂后上棘穿刺点位于骶椎两侧、臀部上方突出口部位③ 胸骨：位于胸骨柄或胸骨体（相当于第 1-2 肋间隙）④ 腰椎棘突穿刺点位于腰椎棘突突 出处（用龙胆紫在穿刺点皮肤上作标志）	4		
操作程序与步骤	60	术者洗手，戴口罩、帽子、无菌手套	5		
		按序准备用物（ <u>穿刺针固定器固定在离针尖 1.5cm 处</u> ）	3		
		常规消毒局部皮肤、铺巾、局部麻醉	10		
		术者左手固定穿刺部位皮肤，右手持针向骨面垂直，左右旋转缓慢钻进骨质，当感到阻力消失，当穿刺针能固定在骨内，表示已进入骨髓腔	15		
		拔除针芯，接上干燥的 10ml 注射器，抽吸约 0.2ml 红色骨髓液后，将骨髓液滴于载玻片上制成 10 片送检	10		
		抽液毕，将针芯重插入，左手取无菌纱布置于针孔处，右手将针拔出，纱布盖在针孔上，并按压数分钟，胶布固定	10		
		术后严密观察并做好记录	5		
		整理用物，填写检验单并送检			
提问	20				
总分	100				

# 腹膜腔穿刺术

## 一、适应症（共 10 分）

- 1、诊断性腹穿：穿刺抽液作化验和病理检查，以协助诊断，或明确腹腔内有无积液、积血。（5分）
- 2、治疗性腹穿：大量腹水积液、腹腔内注药，行人工气腹作为诊断和治疗手段。（5分）

## 二、禁忌症（共 10 分）

- 1、穿刺点皮肤感染。（1分）
- 2、严重肠胀气。（2分）
- 3、既往因手术或炎症腹腔内有广泛粘连。（2分）
- 4、确诊为包虫病、卵巢囊肿者。（2分）
- 5、躁动、不能合作或肝性脑病先兆。（2分）
- 6、妊娠。（1分）

## 三、准备工作（8分）

- 1、工作人员准备。（洗手、戴口罩、帽子、穿工作服）（2分）
- 2、患者准备。（2分）
- 3、询问病人有无药物过敏，有过敏史者需做普鲁卡因皮试。（2分）
- 4、穿刺前测量血压。（2分）
- 5、物品准备（穿刺包、棉签、络合碘、注射器、无菌手套、胶布、利多卡因、引流袋、腹带、试管）

## 四、操作方法（共 52 分）

- 1、核对姓名、床号、向病人解释穿刺的目的，取得病人配合。（4分）
- 2、嘱病人排空膀胱，以免刺伤膀胱。（4分）
- 3、选择穿刺点，并标记。（4分）
- 4、注意腹壁厚度与穿刺针长度适宜。（4分）
- 5、让病人向穿刺侧侧卧 5 分钟。（2分）
- 6、术者戴好口罩、帽子及无菌手套、穿好工作服。（4分）
- 7、消毒术野皮肤，铺无菌孔巾。（4分）
- 8、局麻。（4分）
- 9、穿刺腹膜腔（迷路穿刺）。（4分）
- 10、若抽不到液体应将穿刺针先退出腹膜外，再调整针头方向进行穿刺。（4分）
- 11、观察穿刺液的性质，作初步判断。（4分）
- 12、拔针、穿刺点消毒，按压 3—5 分钟。（4分）
- 13、盖无菌纱布，胶布固定。（2分）
- 14、嘱病人平卧休息。（2分）
- 15、若为放腹水，要腹带包扎。（2分）

## 五、注意事项（共 6 分）

- 1、穿刺过程中注意观察病人的生命体征。(2分)
- 2、放腹水速度不宜太快，出现头晕、心悸、出汗、面色苍白等表现应停止放水。(2分)
- 3、初次放腹水量 $<1000\text{ml}$ ，重复放腹水量 $<3000\text{ml}/\text{次}$ 。(2分)

六、抽不到液体应采取的措施 (共6分)

- 1、变换穿刺点重新穿刺。(2分)
- 2、改行腹腔灌洗术。(2分)
- 3、临床密切观察，酌情再次穿刺。(2分)

七、终末质量 (8分)

- 1、操作流畅，无并发症。(4分)
- 2、无菌观念。(4分)

# 简易呼吸器的应用

## 一、性能与操作

简易呼吸器具有结构简单，操作迅速，易于携带，可随意调节，不需用电动装置，通气效果好等优点。主要由①弹性呼吸囊②呼吸活瓣③面罩④氧气导管⑤氧气储气袋等组成。

## 二、基本原理

氧气进入球型气囊，人工挤压气囊打开前方活瓣，将氧气压入与病人口鼻贴紧的面罩内或气管导管内，以达到人工通气的目的。

## 三、操作前评估

### 1. 简易呼吸器的适应症

(1) 严重通气不足：如慢性阻塞性肺疾患引起的呼吸衰竭，哮喘持续状态，各种原因引起的中枢性呼吸衰竭和呼吸肌麻痹；

(2) 严重换气功能障碍：急性呼吸窘迫综合征，肺部感染或内科治疗无效的急性水肿；

(3) 呼吸功能下降：胸部和心脏外科手术后，严重胸部创伤等；

(4) 心肺复苏。

### 2. 简易呼吸器的禁忌症

(1) 未经减压引流引流的张力性气胸；

(2) 中等量以上的咯血；

(3) 重度肺囊肿或肺大泡；

(4) 低血容量性休克未被补充血容量以前；

(5) 急性心肌梗死。

## 四、操作程序

1. 检查呼吸囊的弹性及有无漏气；

2. 牢靠地将面罩，呼吸囊及氧气连接，调节氧气流量 5~10 升/分（供氧浓度 40~60%）使储气袋充盈；

3. 开放气道，清除上呼吸道分泌物和呕吐物，操作者立于病人头侧，使患者头后仰，并托起下颌，保持气道通畅；

4. 将面罩扣住口鼻并用拇指和食指紧紧按住，其他手指则紧按下颌，用另外一只手规律地挤压球体将气体送入肺中。（成人 12~15 次/分，小儿 14~20 次/分，吸呼时间比成人一般为 1:1.5~2）；

5. 若是气管插管或气管切开病人使用简易呼吸器，应将导管内痰液吸净，并固定好导管的位置，并将各接口紧密接好；

听诊两肺，了解两肺呼吸音情况。

## 五、注意事项

1. 如果外接氧气，应调节氧流量至氧气储气袋充满氧气鼓起，如未接氧气时应将氧气储气袋及储气阀取下；

2. 挤压呼吸囊时压力不可过大，约挤压呼吸囊的 1/3~2/3 为宜。（通常 400ML~600ML 的潮气量足以将胸廓抬起）；

3. 在操作过程中应注意胸廓的起伏，嘴唇颜色的变化，气道的压力等；
4. 必要时插入口咽通气道，防止舌咬伤和舌后坠；
5. 使用完毕应清洁，消毒及测试简易呼吸器。



# 电除颤

## 一、适应证：（口述）（共 10 分）

心室颤动和扑动，是电除颤的绝对指征。

## 二、禁忌证：（口述）（共 10 分）

1、病史已多年，心脏（尤其是左心房）明显增大及心房内新鲜血栓形成或近 3 个月内有栓塞史。3 分

2、伴高度或完全性房室传导阻滞的心房颤动或扑动。3 分

3、伴病态窦房结综合症的异位性快速心律失常。2 分

4、有洋地黄中毒、低钾血症时，暂不宜电除颤。2 分

## 三、准备：（共 10 分）

1、操作者准备（2 分）

2、患者准备（2 分）

3、用物准备（2 分）

4、环境准备（4 分）

## 四、操作流程：（共 40 分）

1、备齐用物至床旁，打开电源。（2 分）

2、暴露患者胸部，建立心电监护。（3 分）

3、判断患者心律失常类型。（3 分）

4、电极板均匀涂抹导电胶。（2 分）

5、选择合适的能量。（2 分）

6、充电：（4 分）

（1）电极板置于胸骨右缘第 2 肋间——心尖部。（2 分）

（2）大声嘱其他人员离开。（2 分）

7、两手同时按下两个电极板上的放电键。（4 分）

8、观察患者的心电图改变。（3 分）

9、如果室颤/室扑持续出现，立即重新充电，重复步骤。（4 分）

10、操作完毕，将能量开关回复至零位。（2 分）

11、清洁皮肤，安置患者于合适的卧位。（2 分）

12、监测心率、心律，并遵医嘱用药。（5 分）

13、记录。（2 分）

14、除颤器的清洁与维护。（2 分）

## 五、提问（10 分）

何谓同步或非同步电复律？

## 六、终末质量：（共 20 分）

1、患者心律失常得到及时发现和有效控制。（2 分）

2、根据患者个体情况正确调节能量。（2 分）

3、患者安全，无皮肤的灼伤等并发症。(2分)

4、操作熟练，动作迅速，急救意识强。(4分)

# 复苏术

## 一、适应症（2分）

因各种原因所造成的循环呼吸骤停。

## 二、禁忌症（2.5分）

1、胸壁开放性损伤（0.5分）；2、肋骨骨折（0.5分）；3、胸部畸形或心包堵塞（0.5分）；4、凡已明确心、肺、脑等重要器官功能衰竭无法逆转者，可不必进行复苏术（1分）。

## 三、准备工作（3.5分）

1、操作者自身准备，敏捷（0.5分）、沉着（0.5分）；2、用物：纱布或薄手帕一块（0.5分）；3、病人仰卧硬板床或平地上（2分）。

## 四、操作程序（73分）

1、确认现场安全性（3分）；2、确认没有反应，呼救（10分）；3、开放气道（仰头抬颌，托颌法），清除口腔分泌物，检查呼吸（看、听及感觉），检查时间10秒（15分）。

4、口对口人工呼吸（10分）

若没有呼吸或呼吸不正常，则给予2次缓慢的人工呼吸（每次一秒以上），确定胸部有起伏，并且各次呼吸间有呼气的间隔。

①施术者一手的拇指和示指紧捏病人鼻孔，手掌置于病人额部。（1分）

②深吸一口气。（2分）

③对病人口部用力吹入气体（密闭情况，胸部是否抬起）。（2分）

④停止吹气后，施术者的动作（放开鼻孔，术者头稍抬起，倾听呼吸音并观察病人胸部动作，准备下一次吹气）。（3分）

⑤2次缓慢的人工呼吸。（2分）

5、胸外心脏按压（35分）

①检查颈动脉搏及其他循环体征（对这2次人工呼吸的反应，包括呼吸、咳嗽或其他动作）。如果有循环体征，但仍没有呼吸或呼吸不正常，则继续给予人工呼吸。（5分）

②若无任何循环体征，开始以30次胸部按压（每分钟约100次的按压频率，深度4-5cm）及2次缓慢的人工呼吸为一循环周期的复苏步骤。

③按压部位：胸骨下切迹上二横指或胸骨下1/3处。（5分）

④按压姿势。（18分）

a、操作者位于病人一侧（或骑跪于病人髌部）。（1分）

b、以一手掌根部置于按压部位。（2分）

c、另一手掌交叉重叠于前一手背上。（2分）

d、手指翘起。（3分）

e、双肘伸直，借术者双臂和身体前倾重力垂直下压。（3分）

f、施压力量（使胸骨下陷4-5厘米）。（3分）

g、按压后即放松胸骨，使胸骨自行复位，放松时掌根不离开胸骨。（2分）

h、按压频率（成人100次/分）。（2分）

⑤经过5次循环周期后（按30:2的比例），再次检查颈动脉搏动及其他循环体征（检