



第九章

药物疗法与过敏试验法

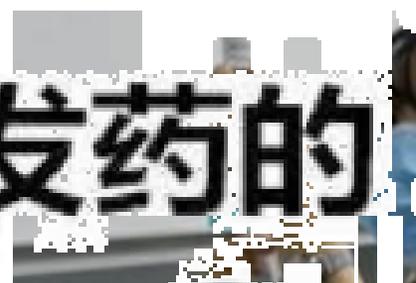


主讲人：陈亚静



单位：郑州澍青医学高等专科学校

护士这个职业是干什么的？





- 第一节 给药的基本知识**
- 第二节 口服给药法**
- 第三节 雾化吸入法**
- 第四节 注射给药法**
- 第五节 局部给药法(自学)**
- 第六节 药物过敏实验及过敏反应的处理**



学习使我清醒

知乎 @冷静小男孩

1.了解：局部给药法的相关知识

2.熟悉：给药的基本知识；给药次数及间隔时间

3.掌握：1) 药疗原则、注射原则

2) 各注射法的目的、部位、注意事项

3) 青霉素过敏性休克的预防及处理

4) 掌握各种给药方法及技术

5) 正确配置各种常见过敏试验药液

6) 正确判断和处理药物过敏反应

7) 严格执行无菌操作与查对制度



第四节

注射给药法

◆ **注射原则**

◆ **注射用物**

◆ **药液抽吸法**

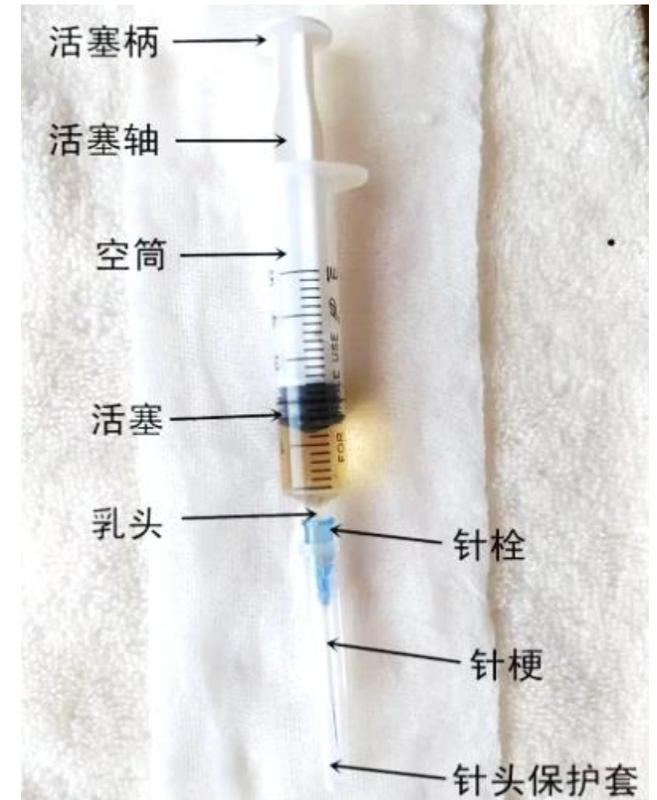
◆ **常用注射法**





注射原则——无菌操作原则

- ◆ 操作环境符合无菌技术操作要求。
- ◆ 操作者洗手、戴口罩，必要时戴手套。
- ◆ 注射器**无菌部位**必须保持无菌。
- ◆ 正确消毒注射部位皮肤，并保持无菌。





皮肤常规消毒:

无菌棉签蘸取安尔碘原液或0.5%碘伏，以**注射点**为中心，由内向外螺旋式旋转涂擦**2遍**，直径**>5cm**，待干后进行注射。



注射原则——执行查对制度

◆ “三查七对”，确保用药安全。

◆ 认真检查药物质量

如果药液出现变质、变色、浑浊、沉淀、过期或安瓿有裂痕或密封瓶盖松动等均不可使用。





注射原则——消毒隔离制度

◆注射时**一人一套**注射用品，避免交叉感染。

注射器、针头、止血带、治疗巾

◆所有物品按消毒隔离制度和一次性用物处理原则进行处理

◆注射前后须消毒双手





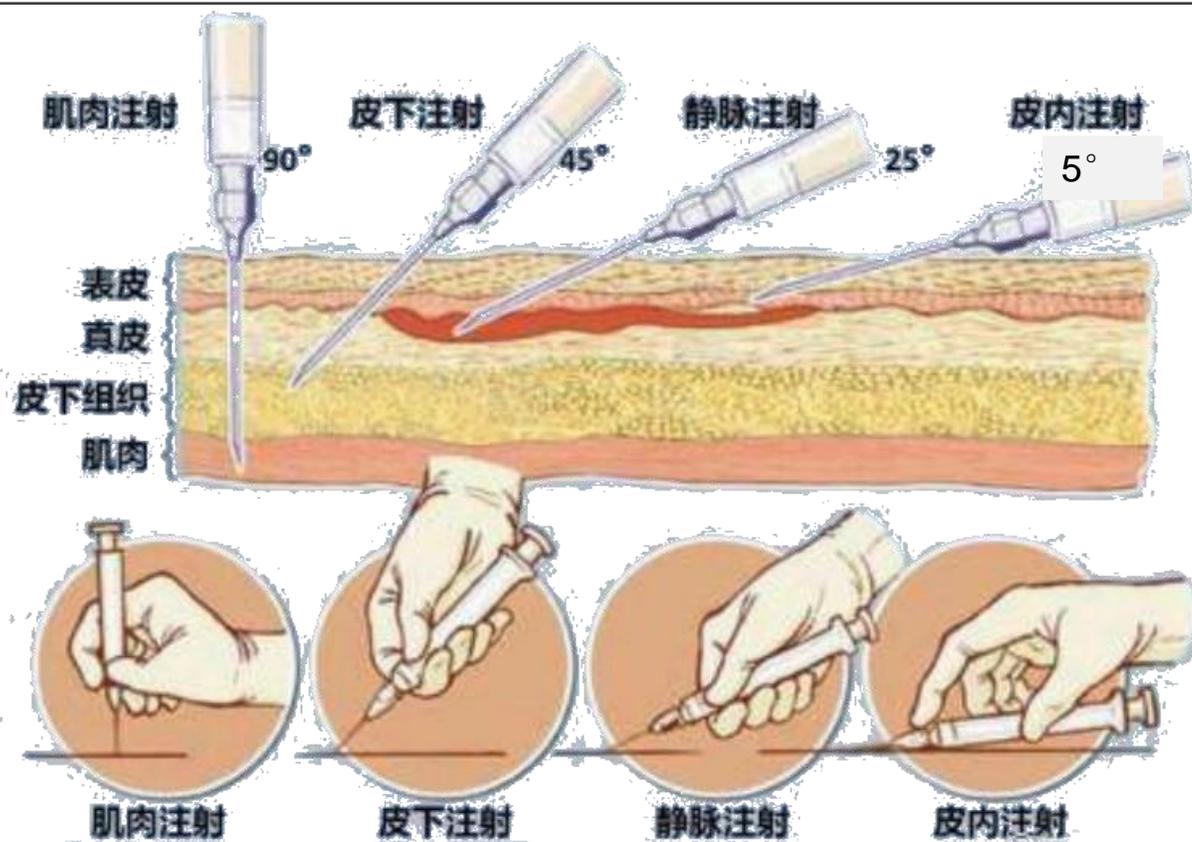
注射原则——注射前排尽空气

注射前应排尽注射器内空气，尤其是动、静脉注射，防止空气进入血管内形成空气栓塞，但也要注意排气时不能浪费药液和污染针头。





注射原则——掌握合适的进针角度和深度



不可把针梗完全刺入注射部位



注射原则——选择合适的注射器和针头

- ◆根据药液量、粘稠度、刺激性强弱以及给药途径选择注射器和针头
- ◆注射器完好无损，不漏气。
- ◆针头锐利、无钩、无弯曲，型号合适。
- ◆注射器和针头衔接紧密。
- ◆一次性注射器包装密封，在有效期内使用。





注射原则——选择合适的注射部位

- ◆ 注射部位应避开神经和血管。（动、静脉注射除外）
- ◆ 不能在异常皮肤处（有炎症、损伤、皮肤病、硬结处等）进针。
- ◆ 长时间多次注射，轮流更换注射部位。
- ◆ 注射时，注射部位应放松。



注射原则——注药前检查回血

- ◆进针达注射部位后、注射药液前，回抽活塞检查有无回血。
- ◆动、静脉注射必须见回血后方可注入药液。
- ◆皮下、肌肉注射如有回血，须拔针重新更换注射部位。





注射原则——应用无痛注射技术

- ◆做好解释、消除顾虑，分散注意力。
- ◆取合适体位，放松肌肉。
- ◆“两快一慢加均匀”
- ◆刺激性强的药物需要选择较长的针头，进行深部注射。
- ◆同时注射几种药物时，刺激性较强的最后注射。





二、注射用物



◆基础注射盘

◆注射器及针头

◆注射药物

◆注射本或注射卡

◆治疗车备物





二、注射用物



◆基础注射盘

皮肤消毒液、无菌持物钳或镊子、无菌纱布、砂轮、启瓶器、弯盘

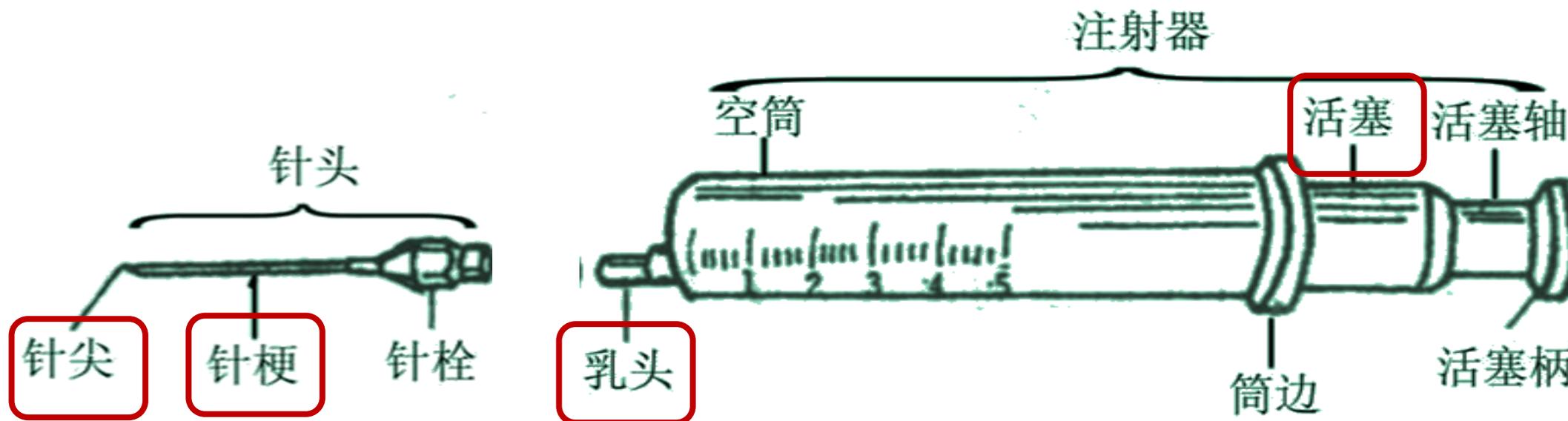




二、注射用物



◆注射器及针头



注射器、针头分清无菌区和有菌区。



二、注射用物



◆注射器及针头

- ◆规格合适；
- ◆注射器完整，不漏气；
- ◆针头：型号合适、锐利、无钩、无弯曲；
- ◆衔接紧密；
- ◆一次性注射器包装密封，在有效期内。





二、注射用物



◆注射器及针头





二、注射用物



◆注射器及针头

注射器	针头	用途	针头国际型号	针头国内型号
1ML	0.45mm	皮下注射	26G	4.5号
2ML	0.5mm	皮下注射/肌肉注射	25G	5号
5ML	0.6mm	静脉采血/注射	23G	6号
10ML	1.2mm	用于配置或抽吸药液	18G	1.6号
20ML	1.6mm	用于配置或抽吸药液	18G	1.6号
30ML	1.6mm	用于配置或抽吸药液	18G	1.6号
50ML	1.6mm	用于配置或抽吸药液	18G	1.6号



三、药液抽吸法



用物准备：注射盘、药物、注射器、注射卡





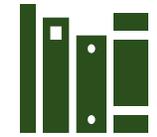
三、药液抽吸法



自安瓿内抽吸药液



水安瓿内吸取药液



三、药液抽吸法——自安瓿内抽吸药液



将安瓿顶端药液**弹**至体部，酒精棉签**消**毒安瓿颈部，用砂轮在安瓿颈部划一**锯**痕，然后**重新消**毒，拭去细屑，用小纱布按住颈部，**掰**断安瓿，用注射器将**针尖斜面向下**，伸入安瓿内的液面下，抽动活塞进行吸药。吸药时**不得用手握住活塞**，只能持活塞柄，吸毕，排气后将安瓿套在针头上备用。

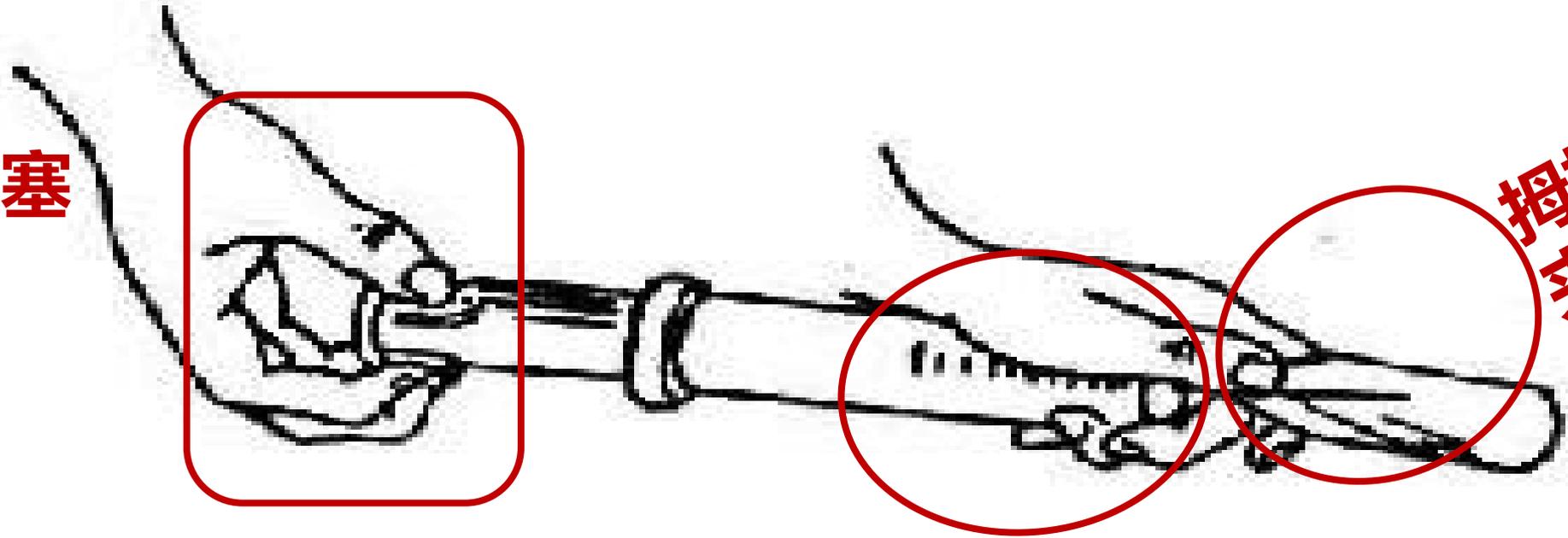
**拇指、无名指、
小指固定针筒**

**食指、中指
夹住小安瓿**

轻拉活塞



轻拉活塞

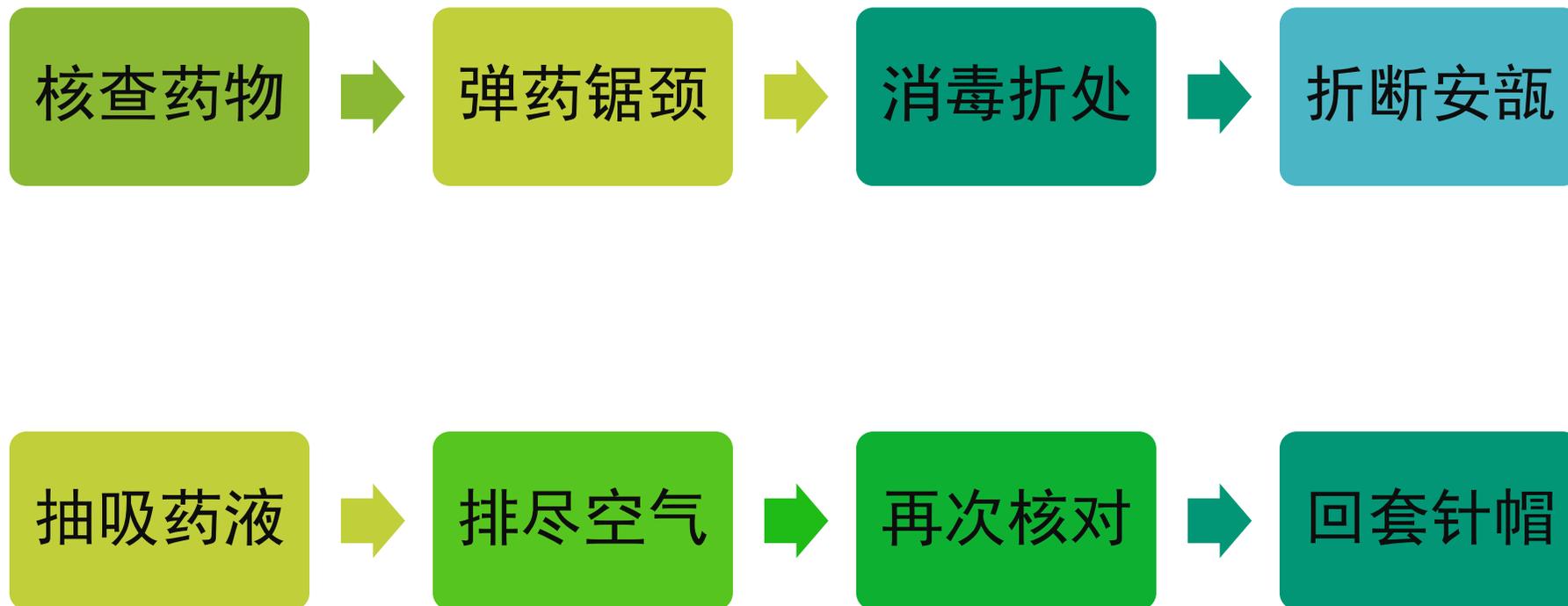


拇指、食指
夹住大安瓿

中指、无名指、小
指固定针筒、针栓

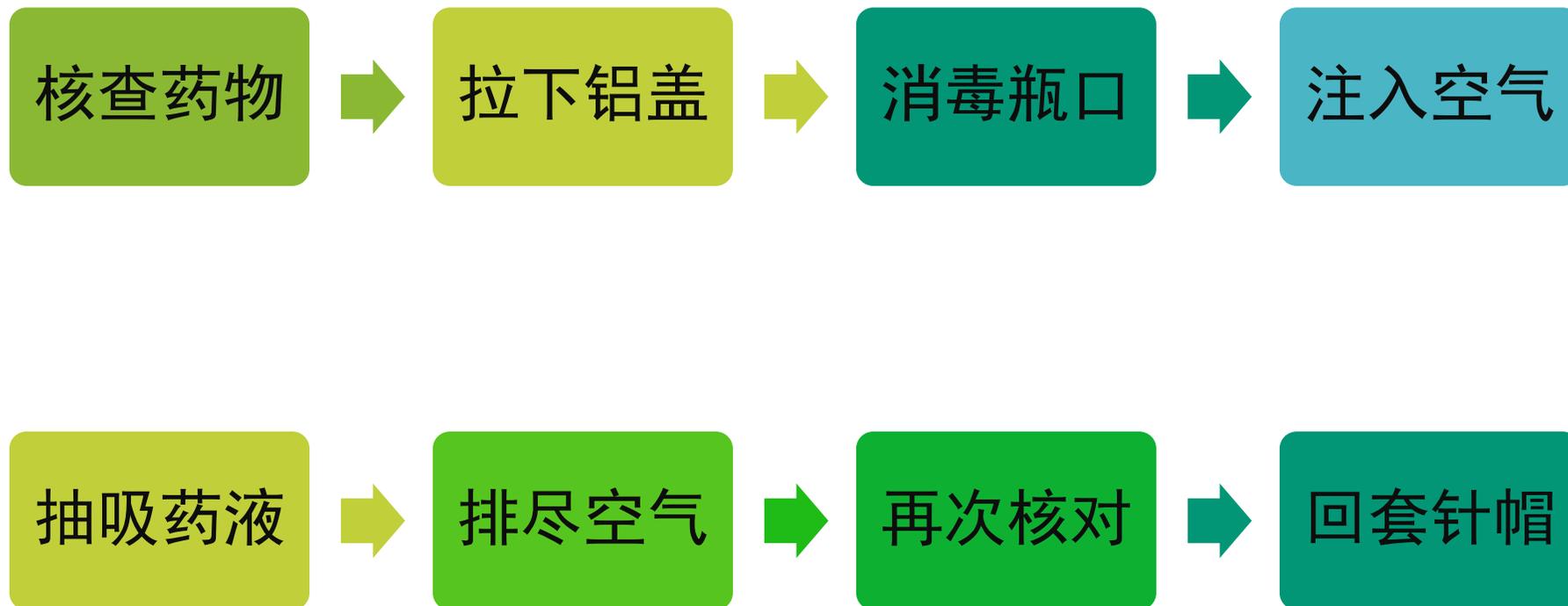


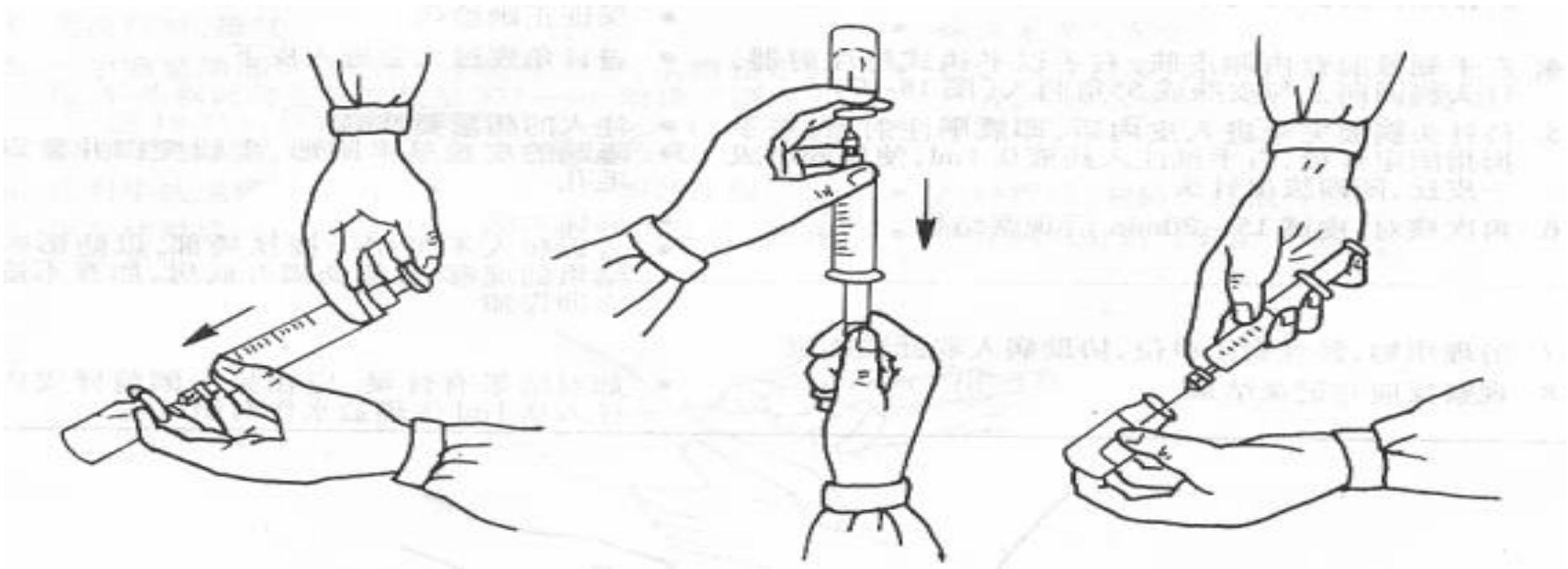
三、药液抽吸法——自安瓿内抽吸药液





三、药液抽吸法——自密封瓶内抽吸药液





注空气入瓶内

倒转药瓶抽吸药液

固定针栓拔出针头



1. 严格查对制度，遵守无菌操作原则。
2. 使用合格的一次性注射器及针头（**有效期内、包装完好无漏气**）
3. 自安瓿抽吸药液，安瓿的倾斜度不可过大，以免药液流出。
4. 抽吸过程手只能触及**活塞轴、活塞柄、针栓**。
5. 针头进出安瓿时，**不可触及安瓿口外缘**。
6. 排气时示指固定针栓，**不可触及针梗及针尖**，同时避免药液浪费
7. 留空安瓿或药瓶进行核对。



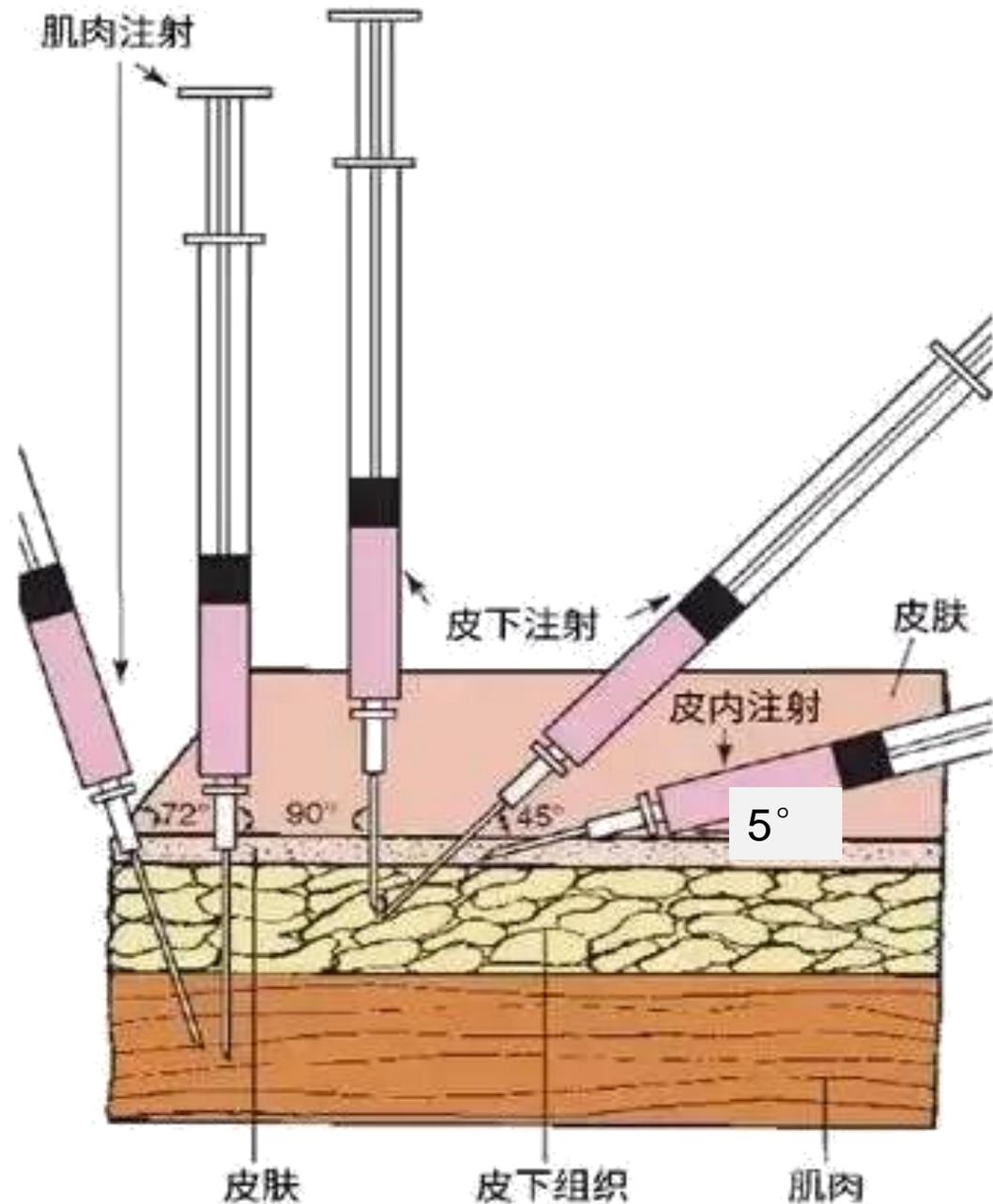
常用注射法有哪些**种类**呢？

皮内注射法

皮下注射法

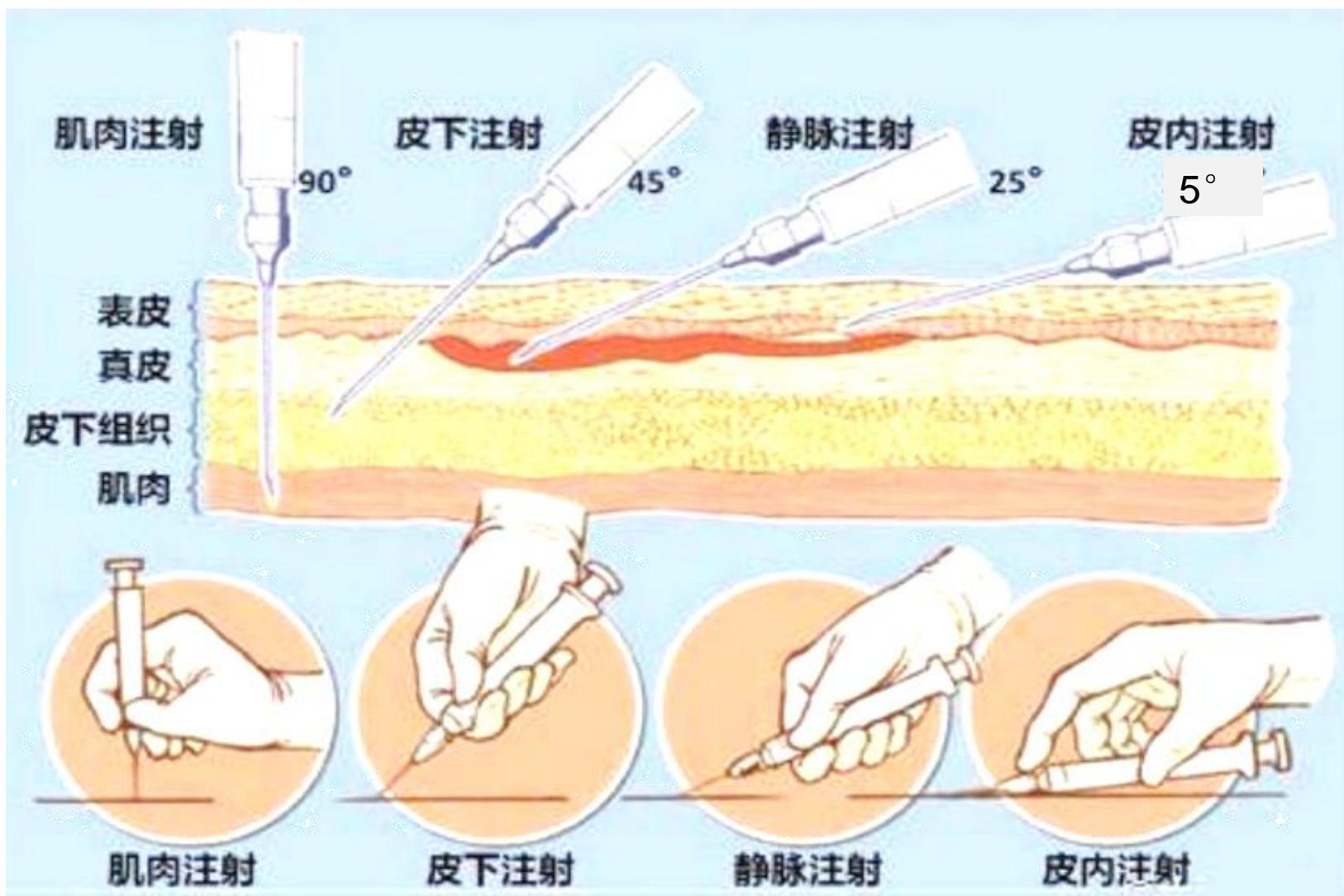
肌肉注射法

静脉注射法





四、常用注射法





四、常用注射法——

皮内注射法

ID



皮内注射法（ID）：

将少量药液或生物制品注入表皮与真皮之间的方法。

开始做皮试咯



在患者前臂掌侧注入1CM小皮丘





四、常用注射法——

皮内注射法

ID

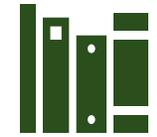


【目的】

1.做各种药物过敏试验，以观察有无过敏反应。

2.预防接种。

3.局部麻醉的起始步骤。



四、常用注射法——

皮内注射法

ID



【计划】

护士准备

衣帽整洁、洗手、戴口罩，掌握沟通交流技巧。

患者准备

- (1) 明确皮内注射目的，准备好相应体位。
- (2) 注射部位准备：药敏试验选择前臂掌侧下段内侧
卡介苗接种上臂三角肌下缘

用物准备

注射卡、手消毒液、注射盘内皮肤消毒液、棉签、弯盘、已抽好药液的1ml注射器及4.5~5号针头等。

环境准备

清洁、安静，光线充足。



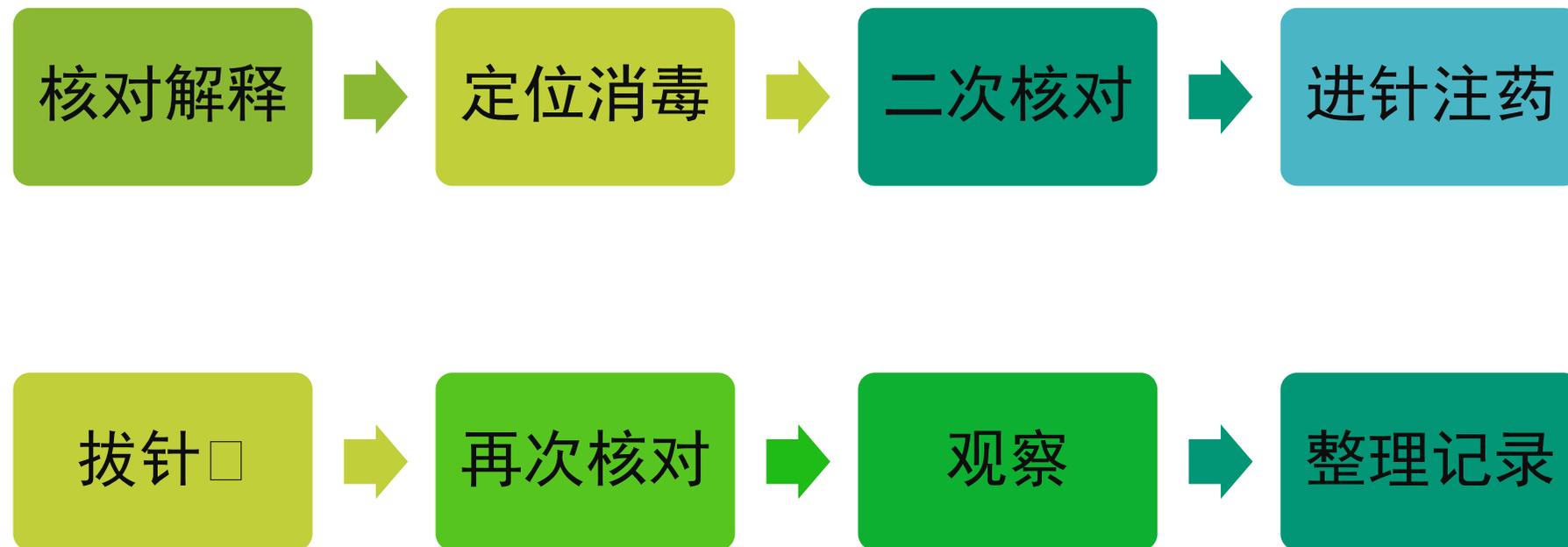
四、常用注射法——

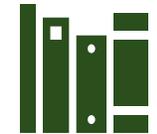
皮内注射法

ID



【实施步骤】





【实施步骤】



左手绷紧前臂内侧皮肤，右手以平执式持注射器，针头斜面向上与皮肤成 5° 刺入。

待针尖斜面进入皮内后，放平注射器，左手拇指固定针栓，右手注入药液0.1ml使局部形成一圆形隆起的皮丘，皮肤变白，毛孔变大。

注射角度：与皮肤呈 5° （近似平行）

进针深度：针头斜面完全进入皮肤即可

皮内注射法

ID

注意
事项

1. 询问**用药史、过敏史、家族史**；有过敏史不可做药敏试验。
2. 药物过敏试验时首选前臂掌侧下段内侧，因为该部位皮肤较薄，易于进针，并且肤色较淡，易于辨别皮内试验结果。
3. 进行药物过敏试验时，尽量不要离开护士的视线范围，20min后观察结果。
4. 忌用碘类消毒剂，以免脱碘不彻底，影响对局部反应结果的观察，且避免与碘过敏反应相混淆。

注 意 事 项

皮内注射法

ID

5. 患者如出现呼吸困难、皮肤瘙痒等不适时，应尽快告知护士，及时解决过敏反应。
6. 拔针后不能按压或揉擦注射部位，防止皮丘消失，影响过敏试验结果的判断。





皮下注射法（H）：

将少量药液或生物制品注入皮下的方法。





四、常用注射法——

皮下注射法

H



【目的】

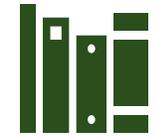
快来打疫苗呀！



1.需要在一定时间内产生药效，而药物不能或不宜经口服给药时。

2.预防接种。

3.局部麻醉用药。



【计划】

护士准备

衣帽整洁、洗手、戴口罩，掌握沟通交流技巧。

患者准备

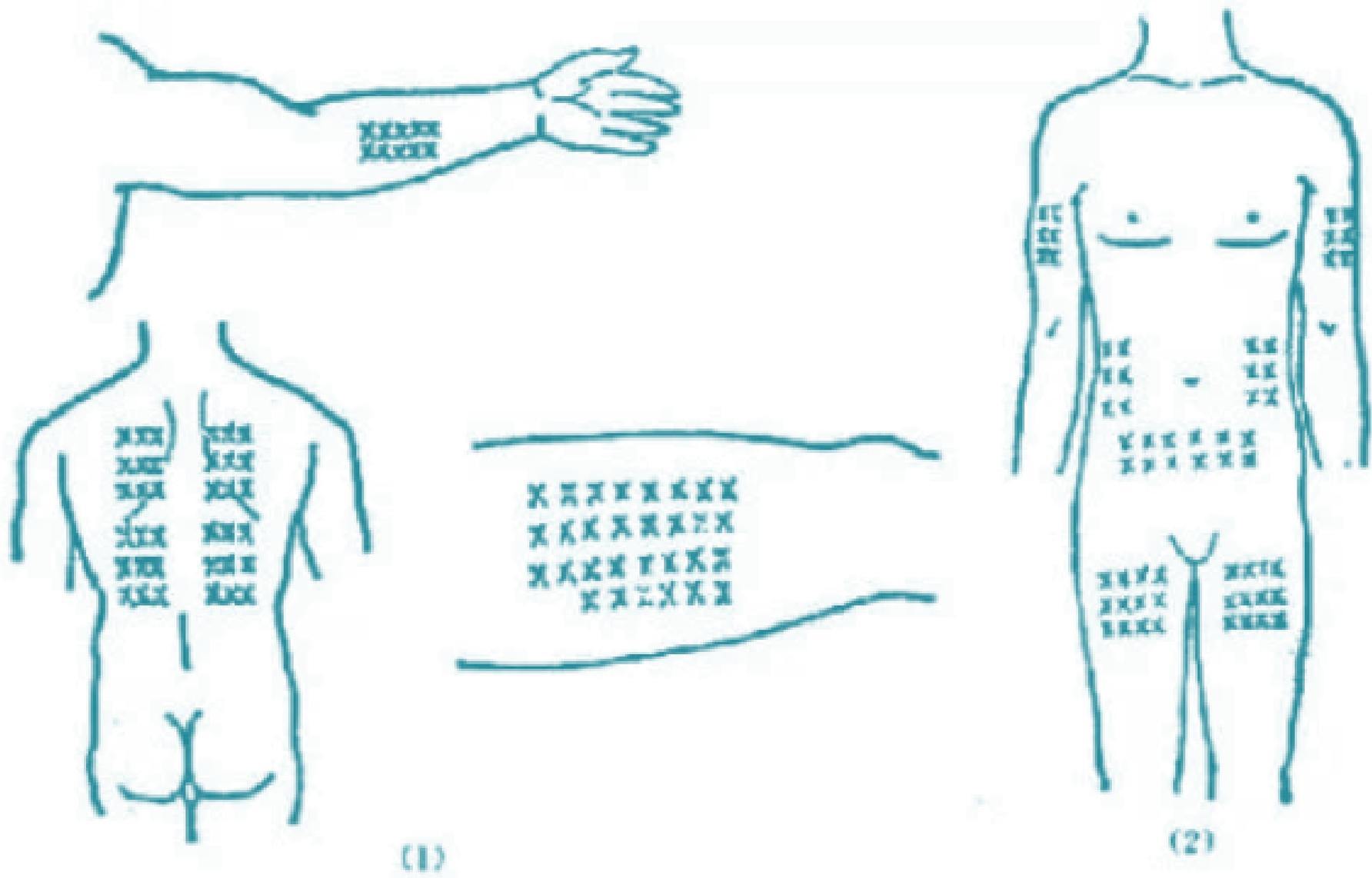
- (1) 明确皮下注射目的，准备好相应体位。
- (2) 注射部位准备：**上臂三角肌下缘、腹部、后背
大腿前侧和外侧**

用物准备

注射卡、手消毒液、注射盘内皮肤消毒液、棉签、弯盘、已抽好药液的1~2ml注射器及5.5~6针头等。

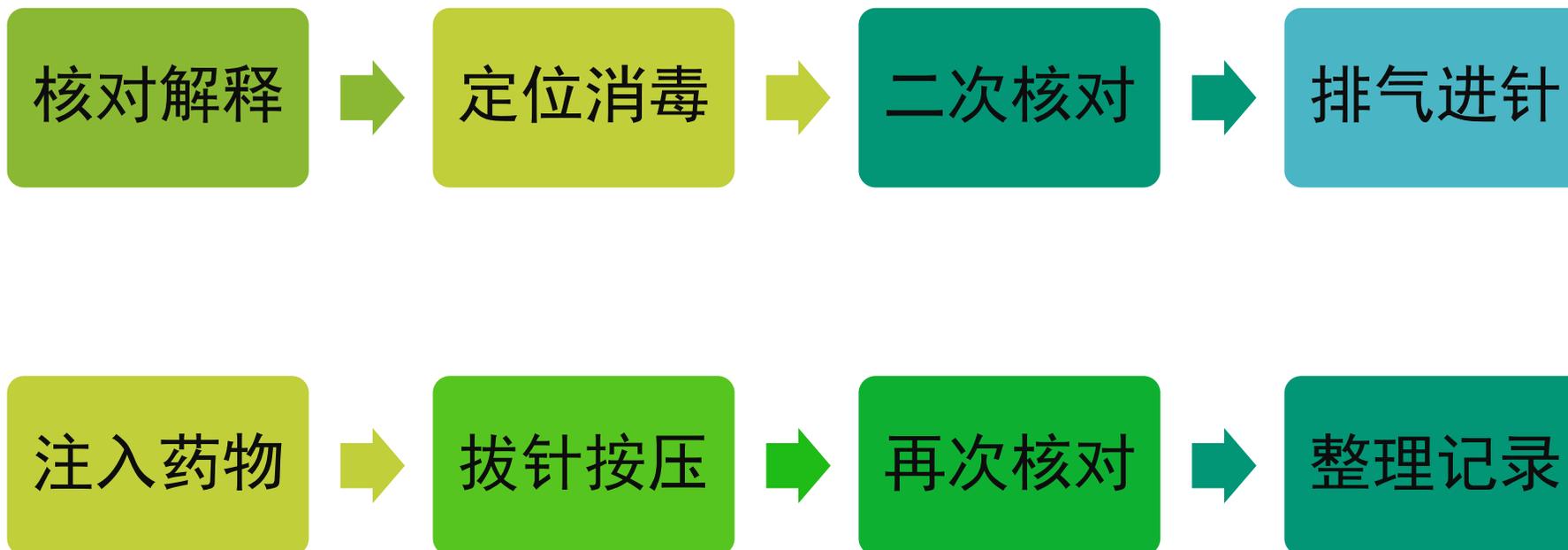
环境准备

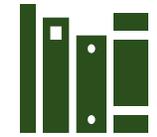
清洁、安静，光线充足。





【实施步骤】





【实施步骤】



左手绷紧前臂内侧皮肤，右手持注射器，示指固定针栓，针头斜面向上与皮肤成 30° — 40° 刺入。

抽吸无回血后缓慢推注药液。

拔针后用无菌棉签按压针刺处。

注射角度：与皮肤呈 30° ~ 40°

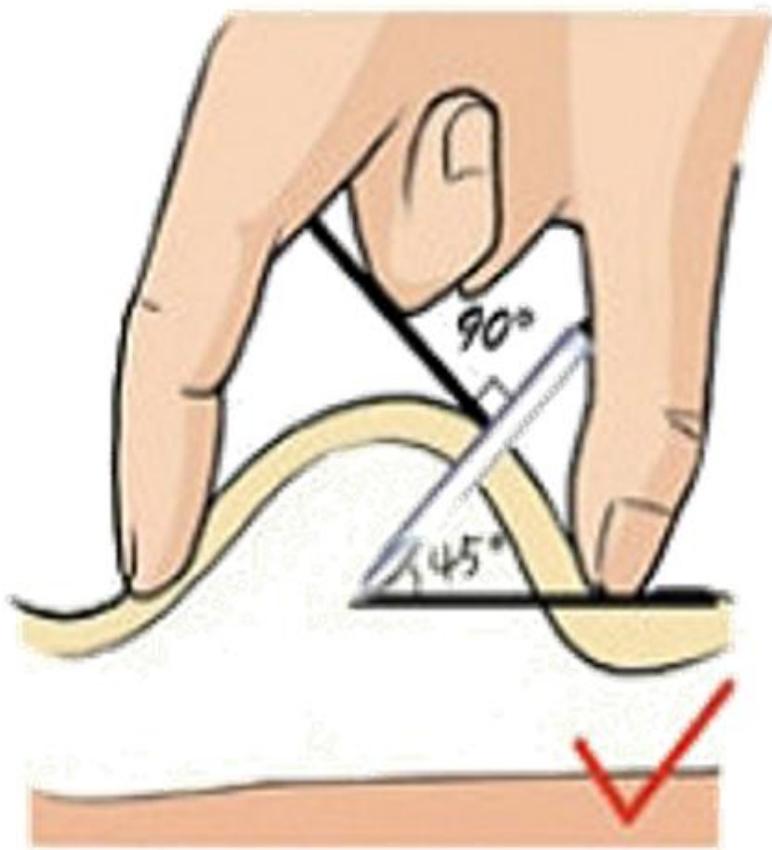
进针深度：针梗长度的 $1/2$ ~ $2/3$

皮下注射法

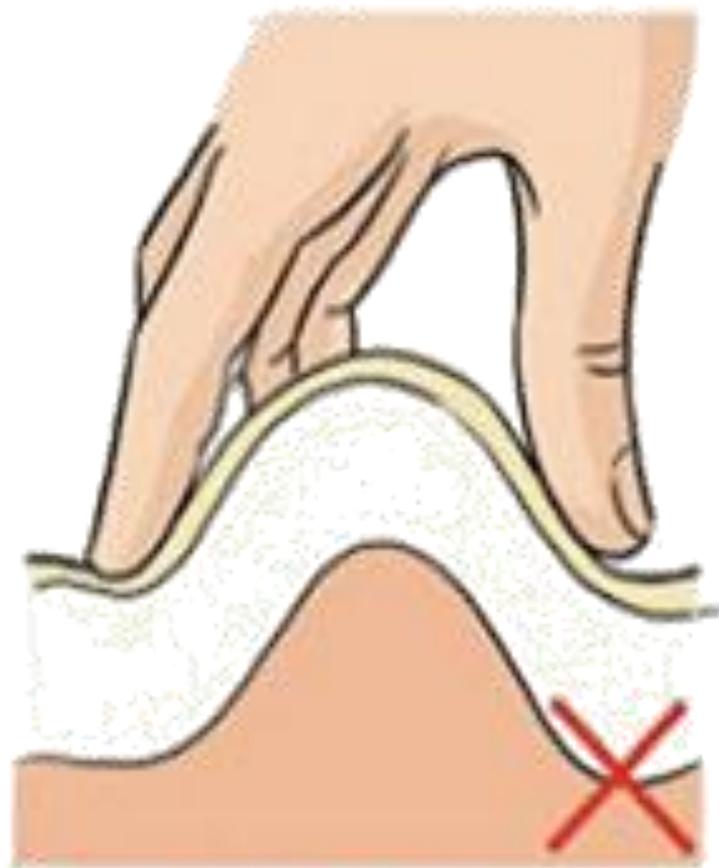
H

注意
事项

1. 长期注射，有计划更换注射部位。
2. 刺激性强的药物不宜采用皮下注射。
3. 注射少于1ml的药物时，使用1ml的注射器进行抽吸。
4. 进针角度不宜超过 45° ，以免刺入肌层。对过于消瘦者，可捏起局部组织，穿刺角度适当减小。在三角肌下缘注射时，进针方向稍向外侧，以免药液注入肌层。



正确方法：用拇指和食指
(或加上中指)捏起皮肤



错误方法：用多个手指捏起皮
肤，这样可能会捏起肌肉层



四、常用注射法——

肌肉注射法

IM



肌肉注射法（IM）：

将一定量药液注入肌肉组织的方法。





【目的】

1.需要在一定时间内产生药效，而不能或不宜口服的药物。

2.药物不宜或不能静脉注射，要求比皮下注射更迅速发挥疗效。

3.注射刺激性较强或药量较大的药物。



【计划】

护士准备

衣帽整洁、洗手、戴口罩，掌握沟通交流技巧。

患者准备

- (1) 明确肌内注射目的，准备好相应体位。
- (2) 注射部位准备：**臀大肌、臀中肌、臀小肌、股外侧肌及上臂三角肌**

用物准备

注射卡、手消毒液、注射盘内皮肤消毒液、棉签、弯盘、已抽好药液的2~5ml注射器及6~6.5针头等。

环境准备

清洁、安静，光线充足。

常用 注射 体位 准备

臀部注射

侧卧位时下腿弯曲上腿伸直，肌肉放松。

俯卧位时两足尖相对。

仰卧位用于危重及不能翻身的患者，限于臀中小肌注射

上臂三角肌注射：单手叉腰使三角肌显露

股外侧肌注射：以自然坐位为宜

臀大肌注射定位法

(1) 十字法。

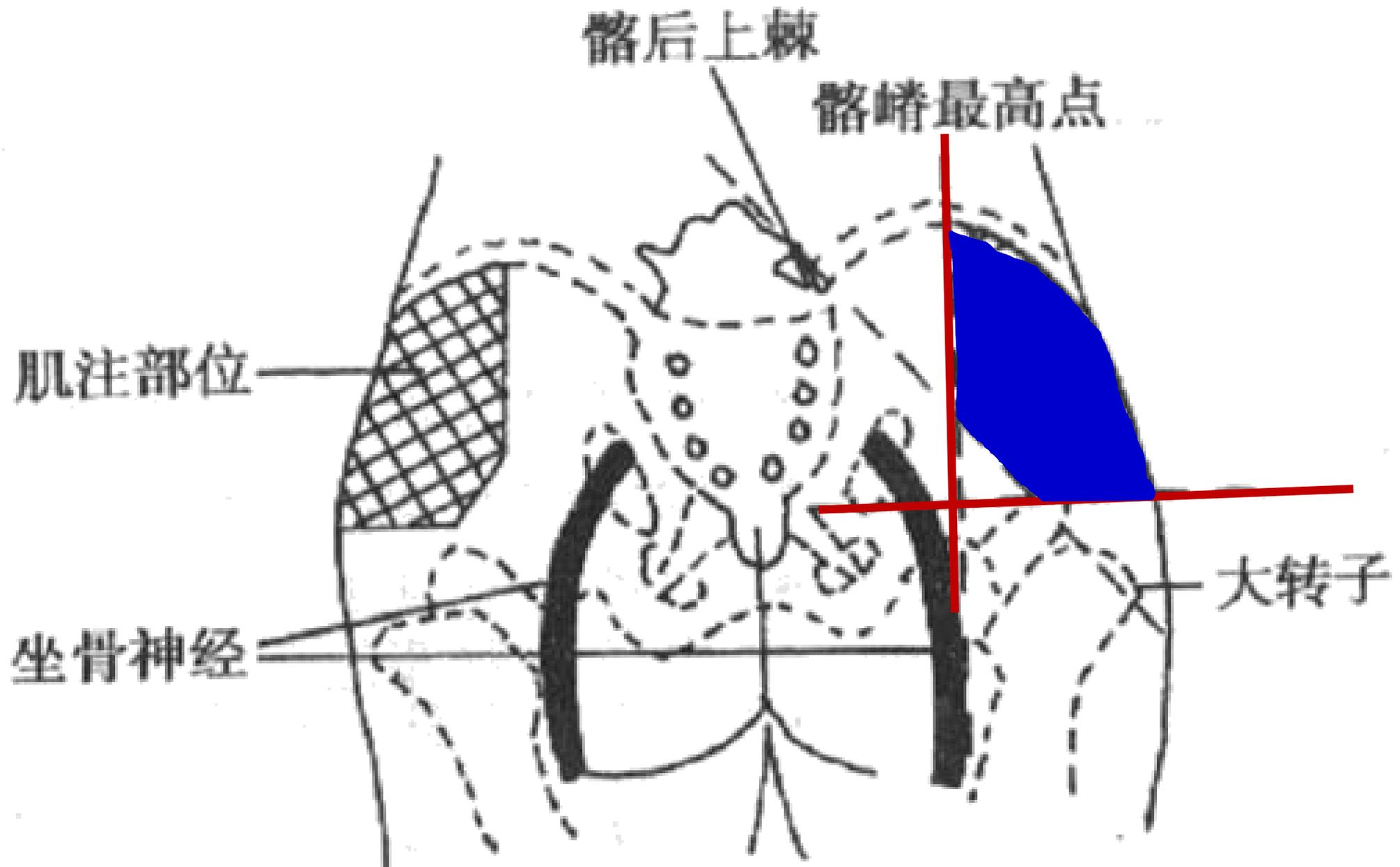
以**臀裂顶点**向左或右一侧划一水平线，从**髂嵴最高点**作一垂直平分线，将臀部分为4个象限，**其外上象限**并避开内角（从髂后上棘至大转子连线），即为注射区。

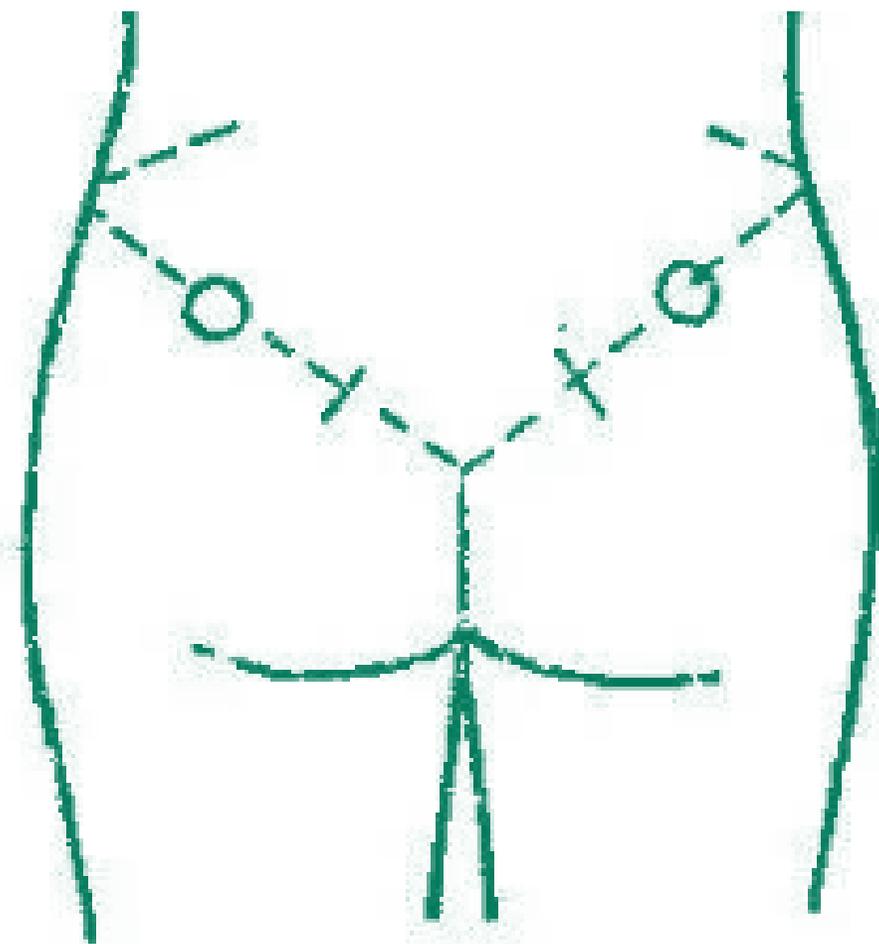
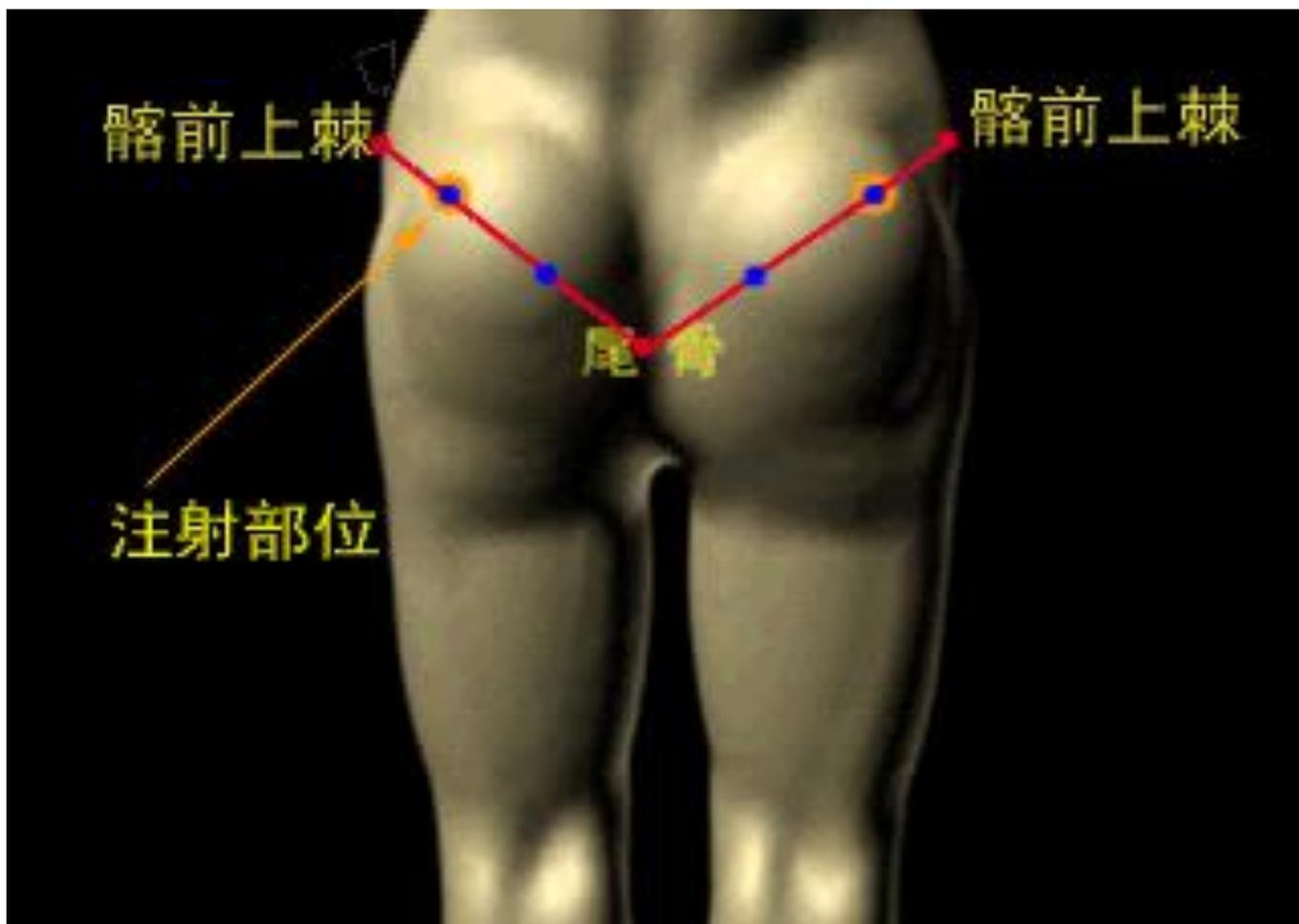
(2) 连线法。

取髂前上棘和尾骨线的外上三分之一处为注射部位。



臀大肌

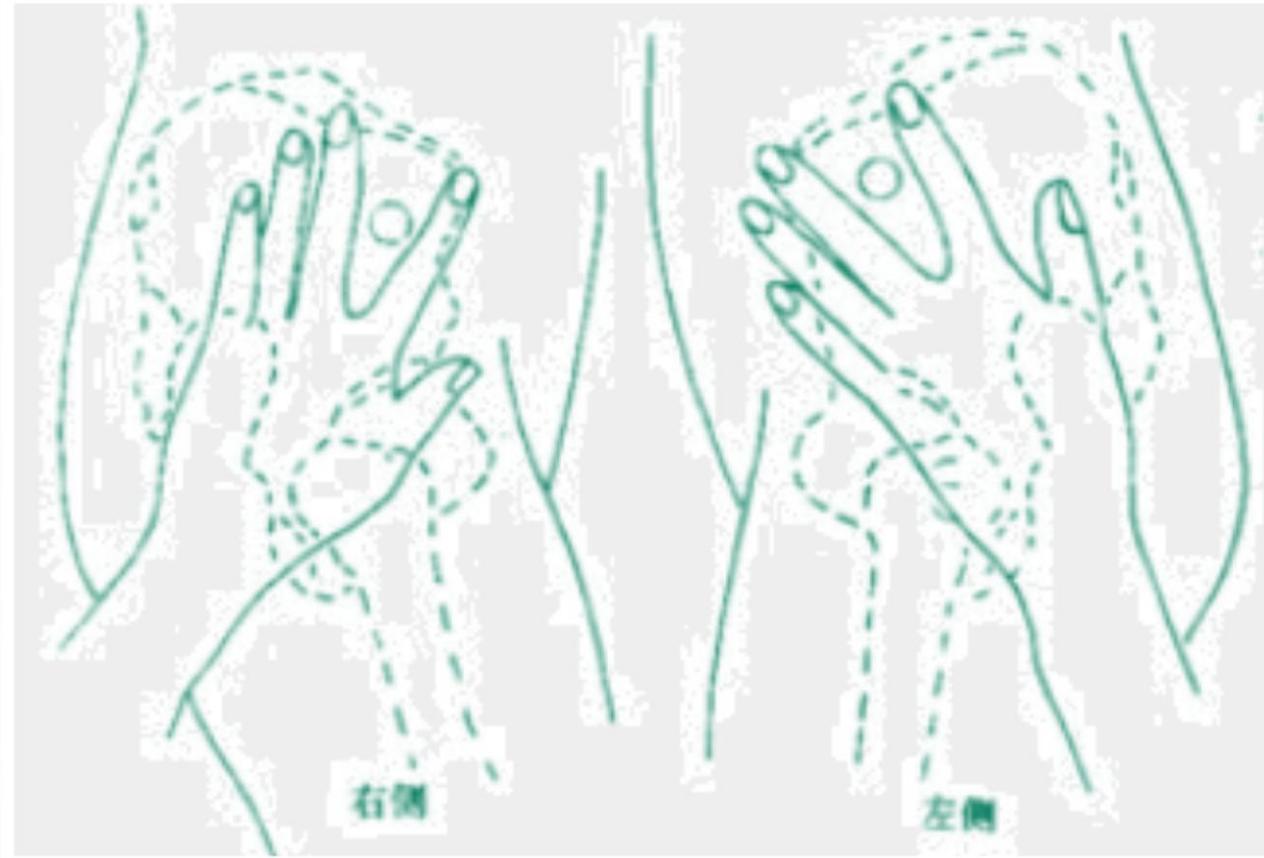




臀中肌、臀小肌注射定位法



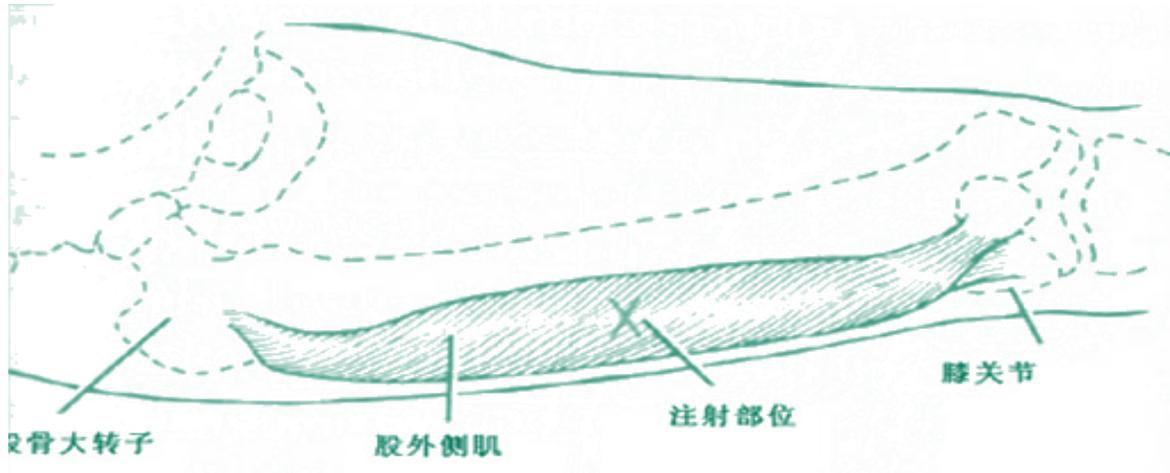
臀中肌



臀小肌

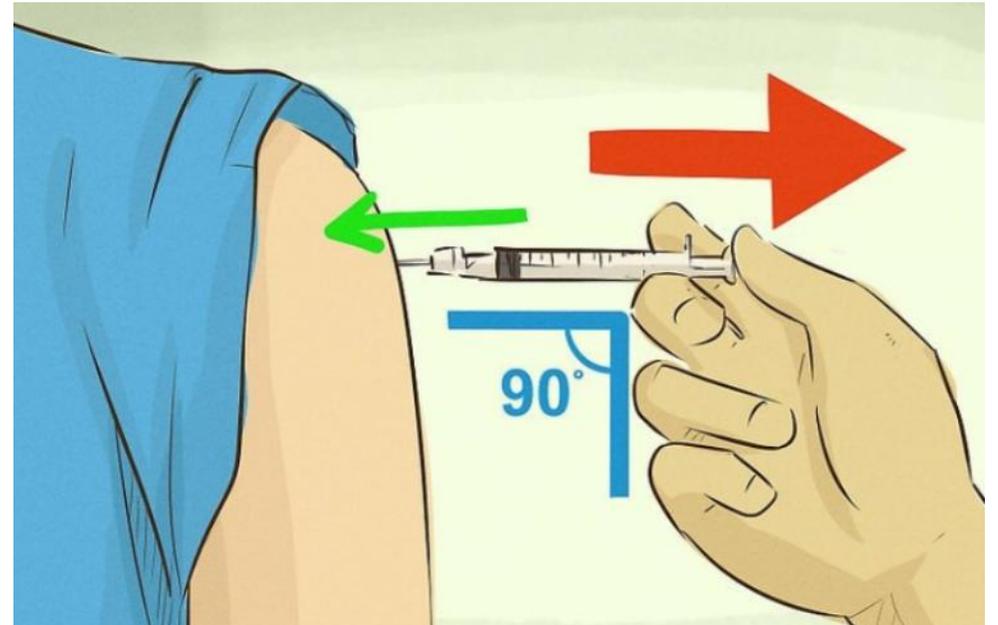
股外侧肌定位法

大腿中段外侧，膝上10cm，髌关节下10cm，宽7.5cm范围



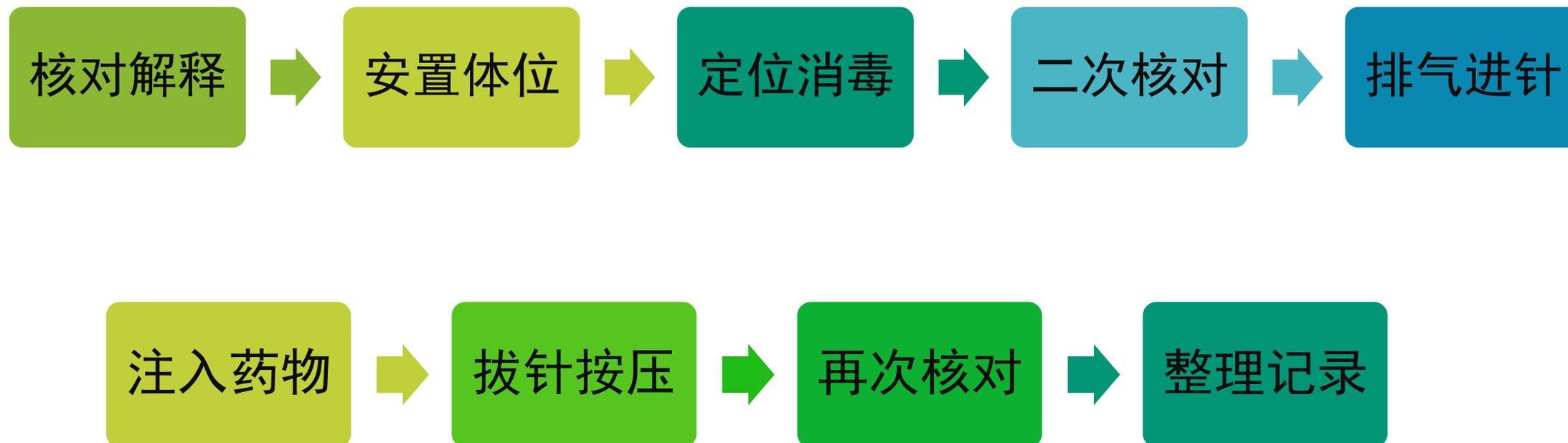
上臂三角肌定位法

上臂外侧自肩峰下2-3横指处
(手叉腰、三角肌隆起最高点)





【实施步骤】





四、常用注射法——

肌内注射法

IM



【实施步骤】



注射角度：与皮肤呈 90°
进针深度：针梗长度的 $2/3 \sim 3/4$



1. **2岁以下婴幼儿**不宜选用臀大肌注射，因婴幼儿在未能独立行走前，其臀部肌肉发育不完善，选择臀大肌注射时有损伤坐骨神经的危险。可选用臀中肌、臀小肌或股外侧肌进行注射。
2. 长期注射者**交替更换注射部位**，并选用细长针头，避免或减少硬结的发生。
3. 注射**刺激性强**的药物时，也应选择长针头深注射。

肌内注射法

IM

注意
事项

4. 进针时切勿将针梗全部刺入，防止不合作患者躁动时，针梗从根部衔接处**折断**。若针头折断，应嘱患者保持局部与肢体不动，固定局部组织，以防断针移位，同时尽快用无菌血管钳夹住断端取出针头。若断端全部埋入，速请外科医师。
5. 多种药物同时注射时，应注意配伍禁忌。



静脉注射法（IV）：

自静脉注入无菌药液的方法。





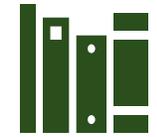
【目的】

1.注入药物 不宜口服、皮下或肌肉注射，又需迅速发挥药效。

2.诊断性检查 由静脉注入药物，如肝、肾、胆囊等X线检查。

3.静脉营养治疗。

4.股静脉注射 急救室加压输血、输液或采集血标本。



【计划】

护士准备

衣帽整洁、洗手、戴口罩，掌握沟通交流技巧。

患者准备

- (1) 明确静脉注射目的，准备好相应体位。
- (2) 注射部位准备：**四肢浅静脉、头皮静脉、股静脉**

用物准备

注射卡、手消毒液、注射盘内皮肤消毒液、棉签、弯盘、止血带、头皮针、敷贴。

环境准备

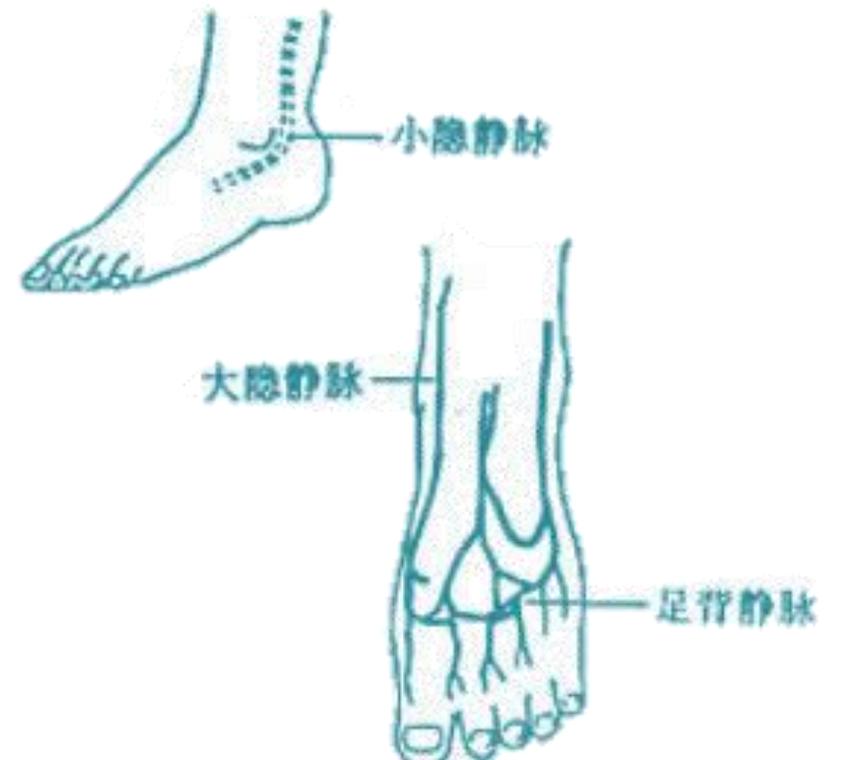
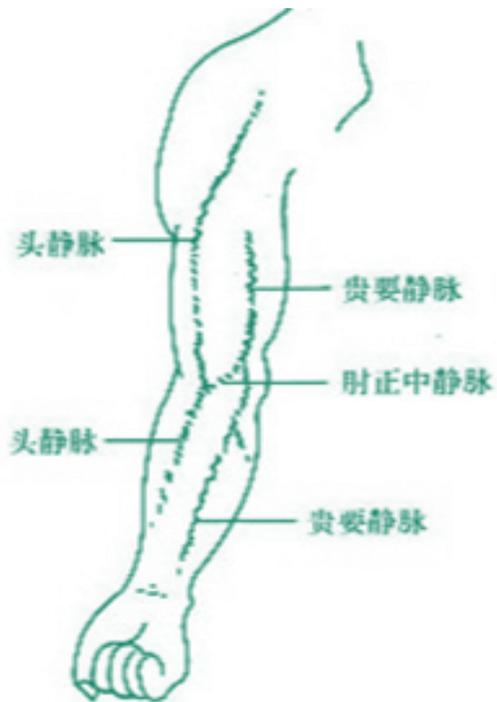
清洁、安静，光线充足。

四肢浅静脉

肘部的浅静脉（贵要静脉、正中静脉、头静脉）

腕部的浅静脉

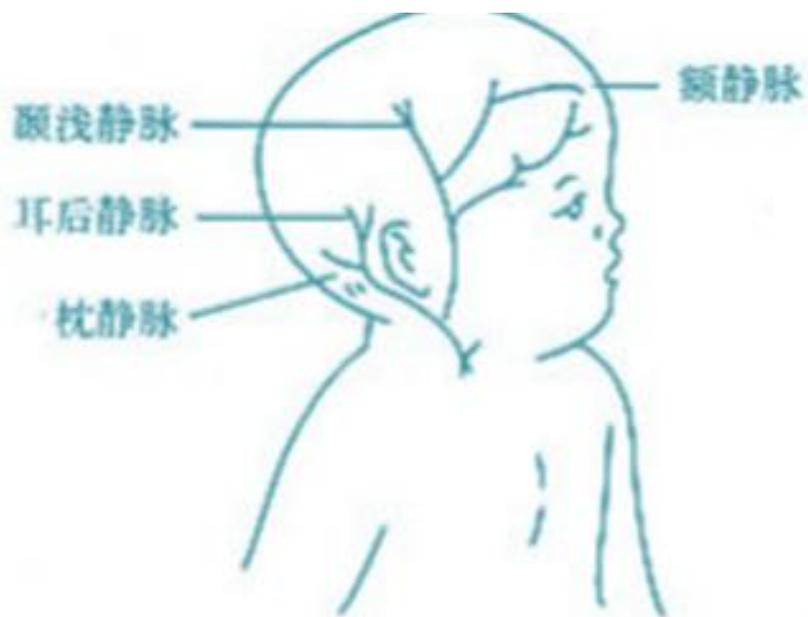
手背的浅静脉



足背静脉、大隐静脉和小隐静脉

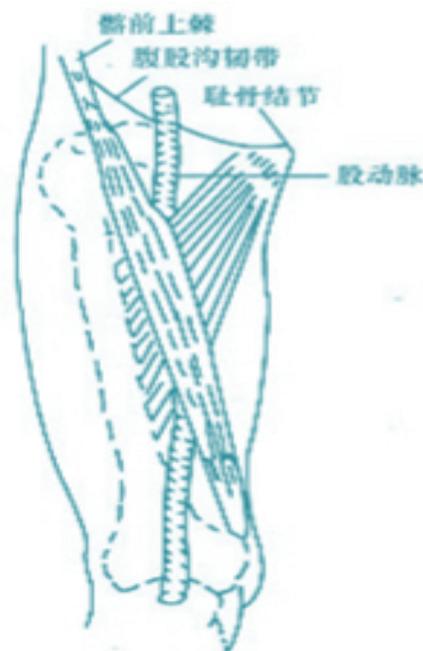
头皮静脉

额静脉、颞浅静脉、
耳后静脉、枕静脉



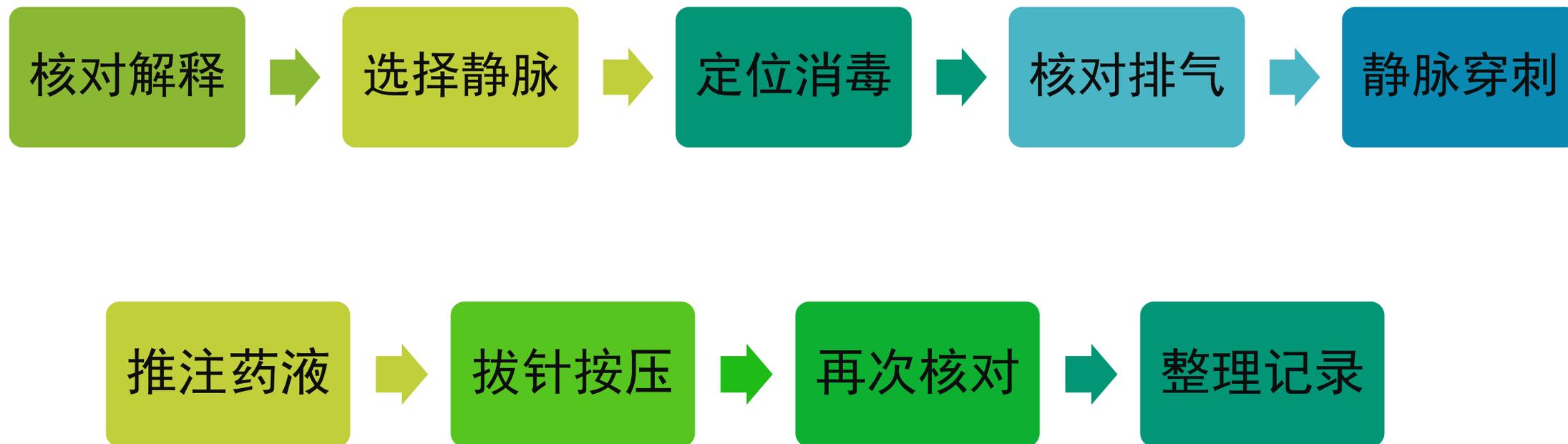
股静脉

股三角区，在股动脉内侧
0.5cm处。





【实施步骤】





静脉注射法

IV

1. 长期静脉用药的患者应有计划地由远心端到近心端选择静脉。
2. 注射对组织有强烈刺激的药物，应另备抽有0.9%氯化钠溶液的注射器和头皮针，穿刺成功后，先注入少量0.9%氯化钠溶液，确认针头在静脉内，再换上抽有药液的注射器进行推药，以防药液注入血管外而致组织坏死。



静脉注射法

IV

3. 静脉穿刺或推注药物的过程中，一旦出现局部疼痛、肿胀、抽吸无回血，应立即停止注射，拔出针头、按压局部，另选部位静脉注射。

4. 根据患者的年龄、病情及药物性质，掌握注药的速度，并随时听取患者的主诉，观察注射局部及病情变化。

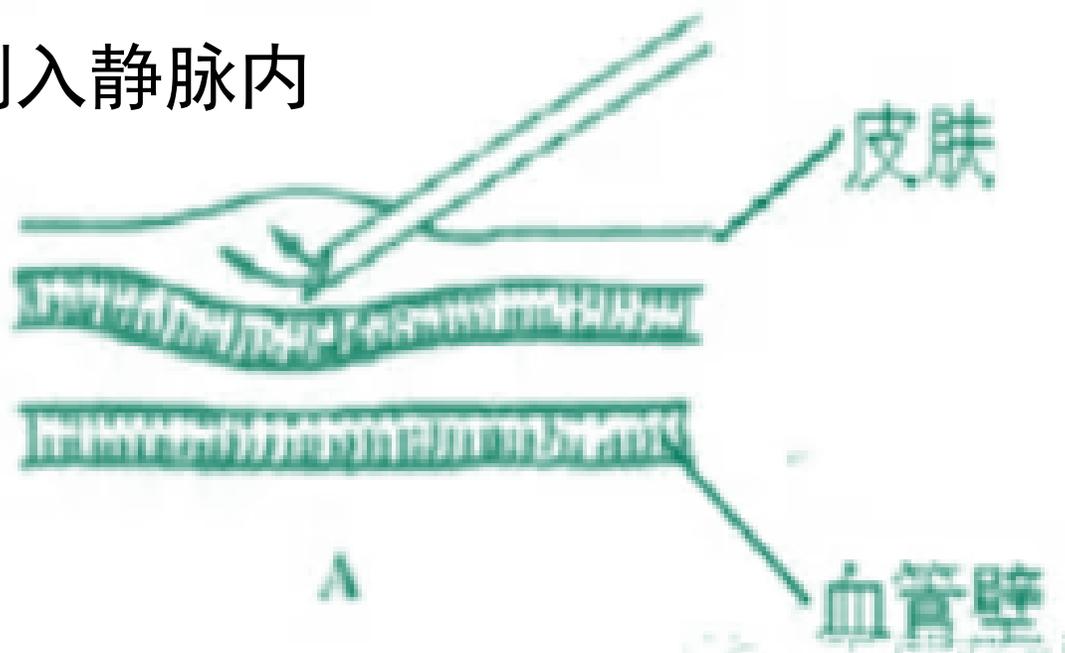
5. 有出血倾向者不宜采用股静脉注射；进针后如抽出鲜红色血液，提示针头刺入股动脉，应立即拔出针头，用无菌纱布紧压穿刺处5~10min，确认无出血后，在另一侧股静脉穿刺。



【静脉穿刺失败常见原因】



针头刺入过浅，未刺入静脉内



表现为抽吸无回血，注入药时局部隆起，有疼痛感。

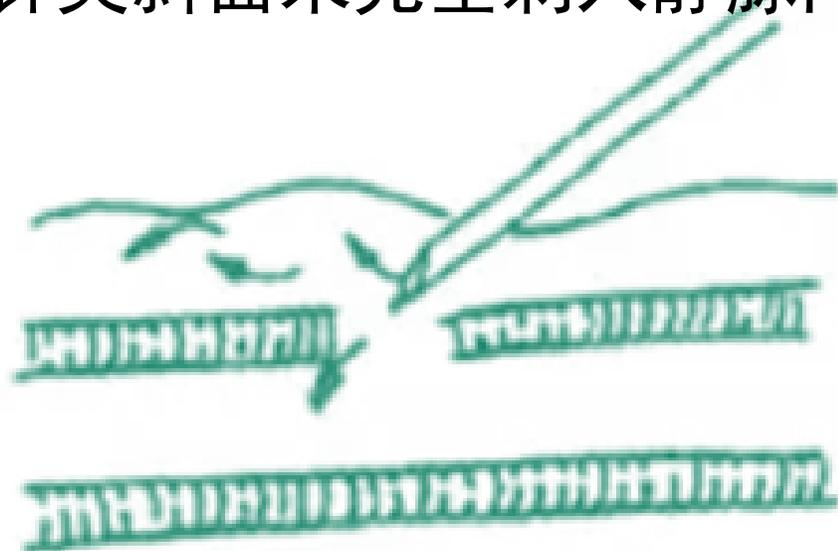
沿静脉走向进针少许



【静脉穿刺失败常见原因】



针头刺入过浅，针尖斜面未完全刺入静脉内



表现为抽吸有回血，注入药时可有局部隆起，有疼痛感。

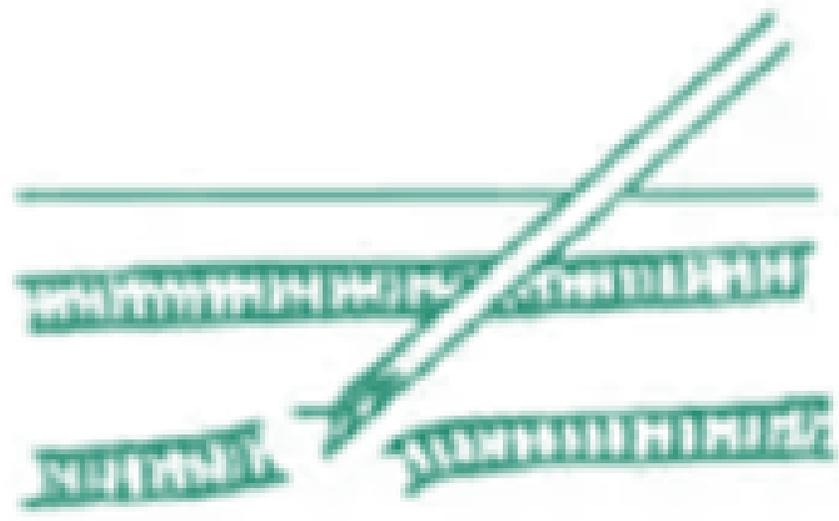
沿静脉走向进针少许



【静脉穿刺失败常见原因】



针头刺入较深，刺破对侧血管壁



表现为抽吸有回血，注入少量药液时局部可无隆起，有疼痛感。

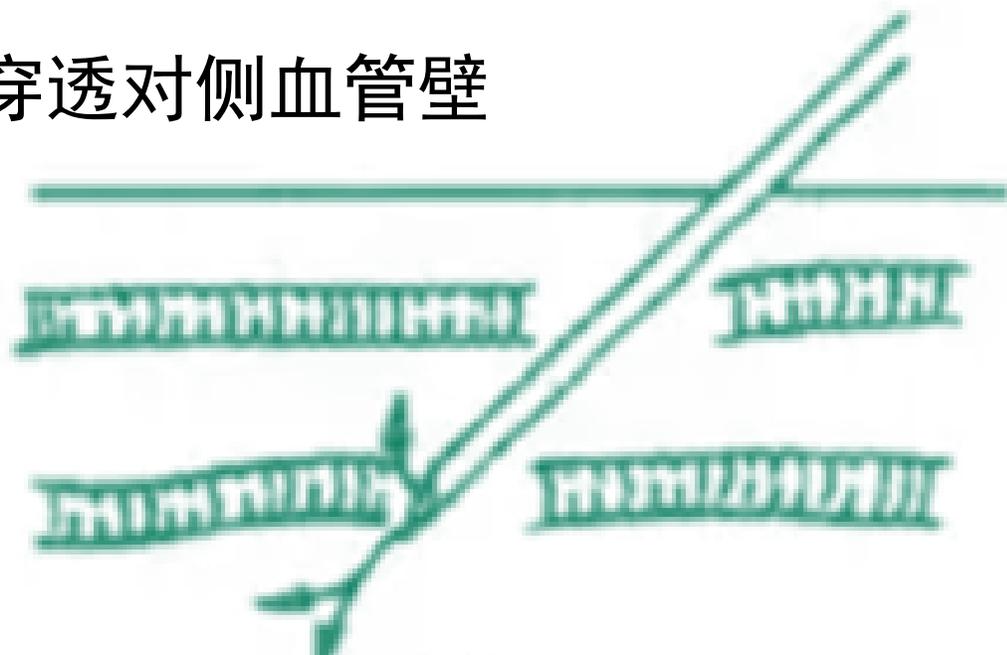
重新穿刺



【静脉穿刺失败常见原因】



针头刺入较深，穿透对侧血管壁



表现为抽吸无回血，药液注入深层组织，有疼痛感。

重新穿刺



四、常用注射法——动脉穿刺注射法



动脉注射法：

自动脉注入无菌药液的方法。常用动脉有股动脉、颈总动脉、锁骨下动脉和桡动脉。





四、常用注射法——动脉穿刺注射法



【目的】

- 1.注入造影剂进行某些特殊检查，如脑血管造影、下肢动脉造影。
- 2.注射抗癌药物进行区域性化疗。
- 3.抢救重度休克，经动脉加压输入血液。



四、常用注射法——动脉穿刺注射法



【计划】

护士准备

衣帽整洁、洗手、戴

患者准备

- (1) 明确动脉注射目的、部位、药物性质。
- (2) 注射部位准备：**股动脉、颈总动脉、锁骨下动脉、桡动脉**

用物准备

注射卡、手消毒液、注射盘内皮肤消毒液、棉签、弯盘、无菌纱布、抽好药液的注射器和针头

环境准备

清洁、安静，光线充足。

动脉穿刺一般选择搏动最明显处，采集血标本常用桡动脉、股动脉。区域性化疗时，头面部疾患选用颈总动脉，上肢疾患选用锁骨下动脉或肱动脉，下肢疾患选用股动脉。



四、常用注射法

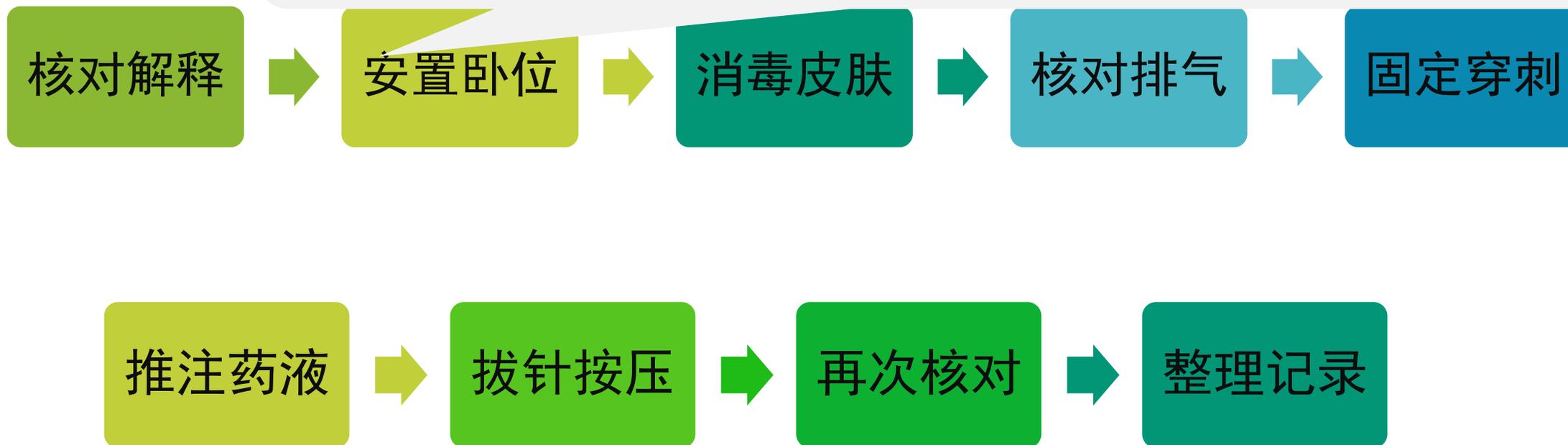
动脉穿刺注射法



【实施】

桡动脉穿刺：仰卧位或坐位；前臂掌侧腕关节上2cm处。

股动脉穿刺：仰卧且下肢伸直外展外旋；腹股沟股动脉搏动明显处。





四、常用注射法——动脉穿刺注射法



【实施步骤】



注射角度：与皮肤呈 90° 或 40°



动脉穿刺注射法

注

意

事

项

1. 严格执行查对制度、无菌操作原则、消毒隔离制度。
2. 推注药液过程中密切观察患者穿刺部位情况和病情变化，出现异常情况应紧急处理。
3. 拔针后采用无菌纱布加压按压，防止局部出现出血或形成血肿。



四、常用注射法——微量注射泵的应用



微量注射泵：

将小计量药液持续、均匀、定量注入人体静脉的注射装置。

临床应用

1. ICU或CCU连续低流量注射液液体药剂、麻醉剂、抗癌剂等。
2. 早产儿或新生儿营养剂的注射。
3. 低流量注射、输血
4. 各种激素的注射。



各种注射的概念、目的、注射部位

	概念	目的	部位
ID	将少量药液或生物制品注入 表皮和真之间 的方法。	1. 进行皮试 2. 预防接种 3. 局麻起始步	1. 前臂、掌侧、下段、内侧 2. 三角肌下缘 3. 实施局麻之处
H	将少量药物和生物制品注入 皮下组织 的方法。	1. 注入少量药物，用于不宜口服。 2. 预防接种	1. 三角肌下缘 2. 两侧腹壁、后背 3. 大腿前侧和外侧
IM	将一定量的药液注入 肌肉组织 的方法。	不宜或不能口服、不能IV。	1. 臀大肌、臀中肌、臀小肌 2. 股外侧肌 3. 三角肌
IV	自 静脉 注入药液的方法。	1. 不宜用其它方法 2. 诊断性检查 3. 输液或输血 4. 静脉营养治疗	1. 四肢浅V 2. 头皮V 3. 股V

操作相关事项	ID	H	IM	IV
消毒剂	75%乙醇	常规消毒	常规消毒	常规消毒
绷紧皮肤	需	需	需	需
进针角度	5°	30°~40°	垂直	四肢V：15°~30°血管上方或侧方 头皮V：平行进针 血管上方 股V：90°或许45° 股动脉内侧0.5
进针深度	针头斜面	针梗1/2~2/3	针梗2/3	四肢V：见回血，再进少许 头皮V：见回血，给药 股V：见回血，固定后给药
进针前排气	排净	排净	排净	排净
进针后抽回血	不	抽，无血给药	抽，无血用药	有血用药
给药速度	慢	慢	慢	慢
干棉签按压拔针	不	压穿刺部位	压穿刺部位	压穿刺部位



第六节

药物过敏试验及过敏反应的处理

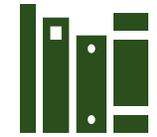
- ◆ **青霉素过敏试验及过敏反应的处理**
- ◆ **头孢菌素过敏试验及过敏反应的处理**
- ◆ **破伤风抗毒素过敏试验及过敏反应的处理**
- ◆ **碘过敏试验及过敏反应的处理**
- ◆ **链霉素过敏试验及过敏反应的处理**



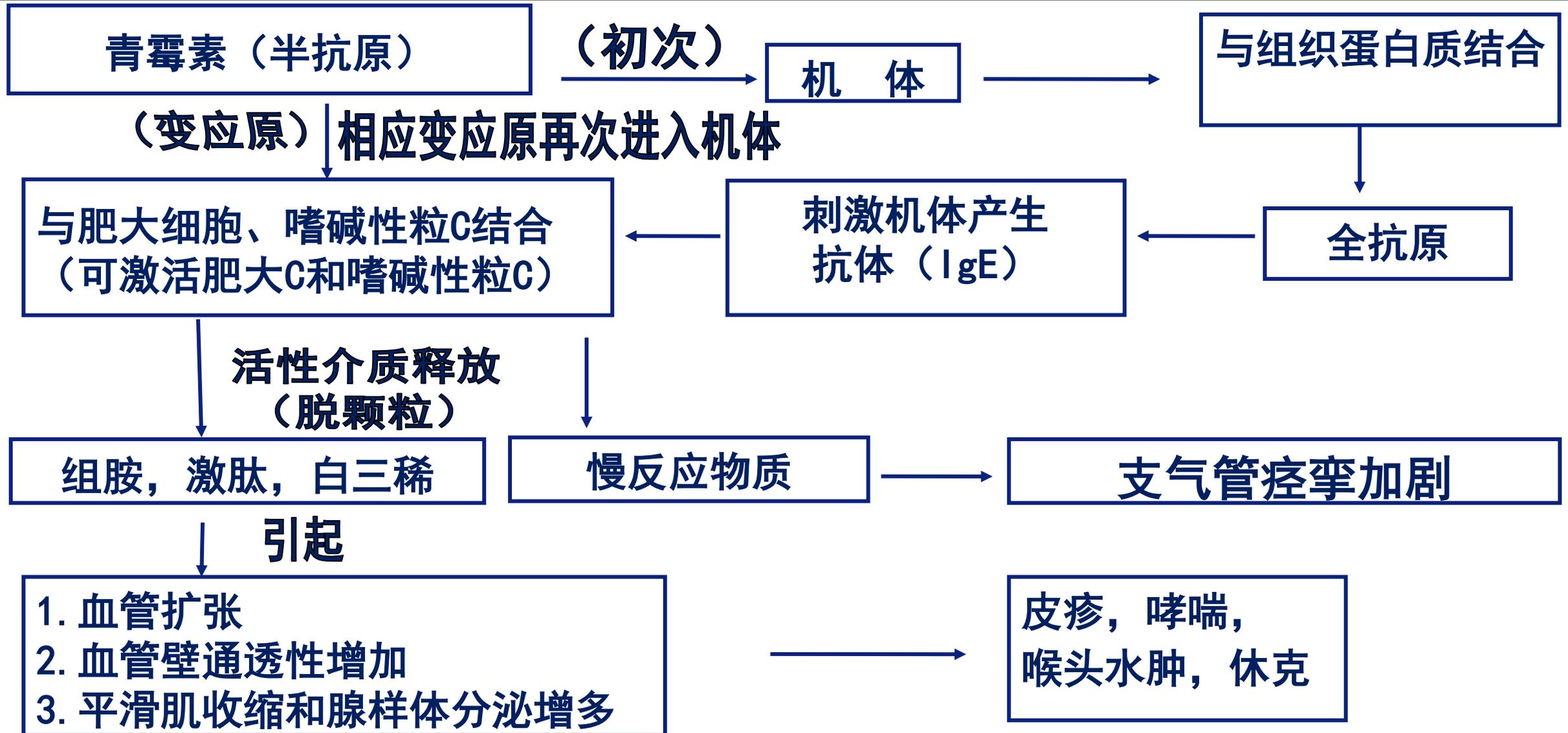
敲黑板!



- ◆青霉素过敏反应的临床表现、预防措施
- ◆过敏休克的急救原则及抢救措施
- ◆各种皮试液配制、过敏反应的判断及处理



一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理





一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



临床表现—过敏性休克

过敏性休克 (anaphylactic shock) :

过敏反应中最严重的一种反应

发生率万分之五至万分之十

呈闪电式发生

发生于用药半小时后，极少数发生于连续用药过程中

大多发生在注射后5~20min之内



一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



临床表现—过敏性休克

(1) 呼吸道阻塞症状：

喉头水肿、肺水肿所致，胸闷、气急、哮喘与呼吸困难、濒死感。

(2) 循环衰竭症状：

面色苍白，冷汗，紫绀，脉细，BP下降（血管扩张致有效循环血量不足）。

(3) 中枢神经症状：

头晕，眼花，四肢麻木，意识丧失，抽搐或大小便失禁等。脑缺氧所致。

(4) 皮肤过敏症状： 瘙痒，荨麻疹恶心、呕吐、腹痛与腹泻等。



一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



临床表现—血清病型反应

用药后7~12天出现，临床表现和血清病相似，如发热，关节肿痛，皮肤发痒，荨麻疹，全身淋巴结大，腹痛等症状。





一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



临床表现—各器官或组织的过敏反应

- ◆皮肤过敏反应：重者会发生剥脱性皮炎。
- ◆呼吸道过敏：引起哮喘或诱发原来的哮喘发作。
- ◆消化系统过敏：可出现过敏性紫癜，以腹痛、便血为主要症状。

所有症状可单独出现，也可同时存在，临床最早出现的是呼吸道症状或皮肤瘙痒，一定要注意患者主诉。



一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



一、立即停药就地抢救

平卧

保暖



二、注射首先药物

0.1%盐酸肾上腺素



三、改善呼吸功能

给氧、呼吸兴奋剂

四、维护循环功能

升压

扩容



五、纠正酸中毒、抗过敏

碳酸氢钠、地塞米松



六、密切观察病情

未脱离危险前不得搬运



一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



- ◆ 详细询问**用药史、过敏史、家族史**及进行药物的过敏试验。已有过敏史的患者**禁止**做过敏试验；对接受过青霉素治疗的患者，**停药3d**以上者，用药过程中药物的**批号更换**时，需重做过敏试验。

预防第一



- ◆ 正确实施药物过敏试验皮试液的配制、皮内注射的方法及剂量、试验结果的判断都应准确无误。



一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



- ◆ 做过敏试验和用药过程中护士应严格执行查对制度严密观察患者反应并备好急救药品。注射后应观察30 min以上，防止发生迟缓反应。
- ◆ 青霉素溶液应现配现用。
- ◆ 配制皮试液或稀释青霉素的生理盐水应专用。
- ◆ 患者不宜在同一时间内做两种药物的过敏试验。
- ◆ 病人空腹时不宜做过敏试验，以免出现低血糖导致晕厥。

预防第一





一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



青霉素过敏试验法

【目的】 预防青霉素过敏反应的发生，保证患者用药安全。

【操作程序】

评估

- (1) 询问用药史、过敏史、家族史。
- (2) 病人是否进食，空腹不宜进行操作。
- (3) 病人注射部位皮肤、意识状态，认知及合作态度。



一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



【计划】

护士准备

衣帽整洁、洗手、戴口罩，掌握沟通交流技巧。

患者准备

明确皮内注射目的，准备好相应体位。

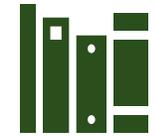
用物准备

常规注射盘、青霉素、生理盐水10ml、1ml和5ml注射器、注射卡、手消毒液。**0.1%盐酸肾上腺素。**

环境准备

清洁、安静，光线充足。





一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



青霉素皮内试验液的配置方法

步骤	青霉素	生理盐水 (ml)	药物浓度 (U/ml)	要求
溶解药物	80万U/瓶	4	20万	充分溶解
1次稀释	取上液0.1ml	0.9	2万	混匀
2次稀释	取上液0.1ml	0.9	2000	混匀
3次稀释	取上液 0.1~0.25ml	0.9~0.75	200~500	混匀

“抽三弃二”



一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



青霉素过敏试验方法

确定病人无青霉素过敏史后，按照皮内注射的方法，在前臂掌侧下段，注射0.1ml（含20~50U）青霉素皮试液，20min后观察试验结果。





一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



青霉素过敏试验结果判断

阳

局部皮丘隆起，出现红晕，硬结，直径大于1cm，或红晕周围有伪足、痒感，严重时过敏性休克。

阴

局部皮丘无改变，周围无红肿，全身无自觉症状。



一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理



对照试验



右手：药液皮内注射
左手：生理盐水对照



青霉素皮肤试验阳性 ▶



1. 操作前询问“三史”。停药超过3天或使用过程中改变批号的需重做。
2. 抽吸药液的量要精准，抽吸后充分混匀，确保试验液浓度准确。
3. 操作后严密观察病人反应，准确、及时、真实记录。
4. 阳性结果的患者禁用青霉素，并在体温单、医嘱单、病历卡、床头卡、注射卡上醒目标识“青霉素阳性”。
5. 对结果有怀疑的，做对照试验。



二、头孢菌素过敏试验与过敏反应的处理



头孢菌素过敏试验法

【目的】 预防头孢菌素过敏反应的发生。

- ◆ 是一类高效、低毒、**广谱**应用广泛的抗菌素。
- ◆ 头孢菌素类药物和青霉素之间呈现**不完全**的交叉过敏反应。
- ◆ 对青霉素**过敏者**约有10%-30%对头孢菌素过敏，而对头孢菌素过敏者**绝大多数**对青霉素过敏。



一、头孢菌素过敏试验与过敏反应的处理



头孢菌素皮内试验液的配置方法

以先锋霉素为例，皮试注入剂量**0.1ml**（含先锋霉素**50 μg**）

步骤	先锋霉素	生理盐水 (ml)	药物浓度 (U/ml)	要求
溶解药物	0.5g/支	2	250mg/ml	充分溶解
1次稀释	取上液0.2ml	0.8	50mg/ml	混匀
2次稀释	取上液0.1ml	0.9	5mg/ml	混匀
3次稀释	取上液0.1ml	0.9	500μg/ml	混匀

取0.1ml（含**50 μg**）作皮内注射，20分钟后观察结果。



1. 对青霉素过敏的患者慎用头孢菌素，出现青霉素过敏性休克的禁止使用头孢菌素。
2. 为防止假阳性，禁忌病人短时间内使用抗组胺药或糖皮质激素类药物。
3. 即使试验结果为阴性，仍可能产生过敏反应，故使用过程中应严密观察患者的反应。



三、破伤风抗毒素 (TAT)过敏试验与过敏反应的处理



TAT试验法

【目的】预防TAT过敏反应的发生。



破伤风抗毒素 (TAT) 是一种免疫马血清，是用破伤风类毒素多次给马注射，待其产生大量抗毒素后，分离血清，再浓缩纯化制成，具有抗原性，外伤患者特别是污染伤口，常规注射TAT可有效控制病情发展及预防疾病。TAT对人体是异种蛋白，注射后易引起过敏反应，故注射前须做过敏试验。



三、破伤风抗毒素 (TAT) 过敏试验与过敏反应的处理



TAT 试验皮试液配置

以 **150U/ml** 为标准

1500U/ml (**一支TAT, 1ml**)

取 0.1ml + 0.9ml NS → 150u/ml

取上液的 0.1ml (含 15u) 作皮内注射

TAT 试验皮试结果判断

阴性： 局部无红肿、无异常全身反应。

阳性： 局部反应为皮丘**红肿、硬结大于1.5cm，红晕超过4cm，有时出现伪足、痒感。** 全身过敏反应、血清病型反应与青霉素过敏反应相同。



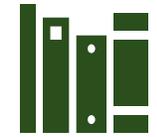
三、破伤风抗毒素 (TAT)过敏试验与过敏反应的处理



TAT脱敏注射法

采用**多次剂量递增**的方法，将TAT注入试验阳性者体内。

次数	TAT (ml)	加生理盐水 (ml)	注射途径	间隔时间
1	0.1	0.9	肌肉注射	20
2	0.2	0.8	肌肉注射	20
3	0.3	0.7	肌肉注射	20
4	余量	加至1	肌肉注射	20



三、破伤风抗毒素 (TAT) 过敏试验与过敏反应的处理



TAT 脱敏注射法机制

- ◆ 小剂量抗原进入人体，同吸附于肥大细胞或嗜酸性粒细胞膜上的 IgE 结合，逐步释放少量的组胺等活性物质。
- ◆ 机体本身释放的组胺酶可将其分解，减轻对机体产生的损害。
- ◆ 反复小剂量注射，使细胞表面的 IgE 抗体大部分或全部被结合而消耗，最后大量注射的时候不会发生过敏反应。



四、碘过敏试验与过敏反应的处理



碘过敏试验是临床上常用**碘化物造影剂**作肾脏、胆囊、膀胱、支气管、心血管、脑血管造影**防止**发生过敏反应的一种试验方法。

造影前24-48h试验。

试验方法一

口服法：口服装5%-10%碘化钾5ml，**每日3次，连续3天。**

阳性：口麻、眩晕、心慌、恶心、呕吐、流泪、荨麻疹等



四、碘过敏试验与过敏反应的处理



试验方法二

皮内注射法：皮内注射碘造影剂0.1ml, 20min后观察结果。

阳性：局部有硬块、红肿，直径超过1cm。

试验方法三

静脉注射法：缓慢静脉注射碘造影剂1ml（30%泛影葡胺1ml），5—10min后观察结果。操作前先皮内注射，再静脉注射。两次结果均为阴性方可行碘剂造影。

阳性：有血压、脉搏、呼吸和面色等改变。



五、链霉素过敏试验与过敏反应的处理



链霉素过敏试验法

以每毫升含2500U的链霉素生理盐水溶液（2500U/ml）为标准，皮内试验的剂量**0.1ml（含250U）**

步骤	链霉素	生理盐水 (ml)	药物浓度 (U/ml)	要求
溶解药物	100万U/支	3.5	25万	充分溶解
1次稀释	取上液0.1ml	0.9	2.5万	混匀
2次稀释	取上液0.1ml	0.9	2500	混匀



五、链霉素过敏试验与过敏反应的处理



链霉素过敏反应的处理

- ◆ 临床表现同青霉素过敏反应，但较少见。
- ◆ 轻者表现为发热、荨麻疹，重者过敏性休克，处理方法同青霉素过敏性休克。





五、链霉素过敏试验与过敏反应的处理



链霉素过敏反应的处理

- ◆ 毒性反应比过敏反应更常见、更严重，可出现全身麻木、抽搐、肌肉无力、眩晕、耳鸣、耳聋等症状。

若有抽搐——静脉缓慢注射10%葡萄糖酸钙或氯化钙10ml。

链霉素与钙离子络合，减轻中毒症状。

肌无力、呼吸困难——新斯的明0.5—1mgH，必要时0.25mg IV。



谢谢观看