



德州市第二人民医院  
THE SECOND PEOPLE HOSPITAL OF DEZHOU



# 上臂植入式输液港应用体会

德州市第二人民医院乳腺中心  
杨真

E: [dzeyyz@163.com](mailto:dzeyyz@163.com)

T:13020562788

诚信 厚德  
奉献 创新



# 个人简介



杨真，本科学历 学士学位  
主管护师 **PICC**专科护士  
德州市第二人民医院乳腺中心护士长  
山东省肿瘤护理专业委员会委员  
山东省老年医学会静脉输液委员会副主任委员  
山东省抗癌协会肿瘤护理专业委员会委员  
德州市护理学会肿瘤护理专业委员会委员兼秘书  
德州市护理学会静脉护理专业委员会委员  
德州市护理学会外科护理专业委员会委员

**2014**年在全市率先开展超声引导下**PICC**置管技术，个人累计置管达**1000**余例；**2017**年负责筹建成立**PICC**门诊，承担院内外置管病人的护理会诊、开发症处理、疑难病例讨论。**2018**年**4**月开展山东省首例上臂港植入术，并将**EKG**引导定位技术应用于**PICC**置管和上臂港植入术中，**2018**年**12**月通过山东省医药卫生科技发展计划的科研立项《两种方式经上臂植入式输液港引导腔内心电图稳定性与准确性的效果比较》，发表学术论文**10**余篇，参编论著**3**部。

诚信 厚德  
奉献 创新



德州市第二人民医院  
THE SECOND PEOPLE HOSPITAL OF DEZHOU



## 医院概况

位于古运河畔，占地面积**6.4**万平方米，建筑面积**4.6**万平方米，现有职工**875**人，专业技术人才**751**人，开放床位**560**张。设立了**43**个临床医技科室，**4**个临床医学中心，**8**个市级医学重点学科。

**2003**年由原市肿瘤医院、结核病防治所，原市精神病医院、原解放军**139**医院整合而成，是全市唯一一家集肿瘤、精神卫生、呼吸疾病防治诊疗基地。

医院秉承“质量建院、人才强院、科技兴院、文化立院”的办院宗旨，医院全面推进医院标准化建设，信息化建设，推行全天候、全方位、个性化服务模式及“**3H**”护理模式。

诚信 厚德  
奉献 创新



# 乳腺中心医护团队



2011年乳腺科从胸外科独立分科，随着乳腺疾病就诊病人的极速增多，2016年，德州市乳腺疾病防治中心正式成立，成为鲁西北、冀东南地区治疗乳腺疾病最大的专业基地，床位由40张增加至150张，医护专业技术人员35人，年门诊量6000余人次。开展的乳腺癌改良根治术、扩大根治术，保乳根治术，乳腺癌前哨淋巴结活检术，保留乳头乳晕复合体的乳腺癌手术，乳腺癌术后乳房I期II期再造术（扩张器-假体乳房再造、背阔肌肌皮瓣（LDMF）联合假体乳房再造、整形技术（假体植入、自体组织乳房再造、乳头乳晕复合体再造、缩乳术）、PICC、输液港等多项技术填补了市级空白。

诚信 厚德  
奉献 创新





# 置管室



诚信 厚德  
奉献 创新



# 主要内容

1

上臂型输液港技术开展背景

2

上臂型输液港的应用体会

3

我科输液港管理—质控管理

4

技术开展的体会与展望



# 一.上臂型输液港技术开展背景

## 1、PICC技术紧跟INS静脉治疗前沿技术

2010年开展PICC置管术

2014年在全市率先开展超声引导下PICC置管术

2017年开展腔内心电图尖端定位技术

2018年取得山东省护理学会第一期腔内心电  
定位技术资格证书



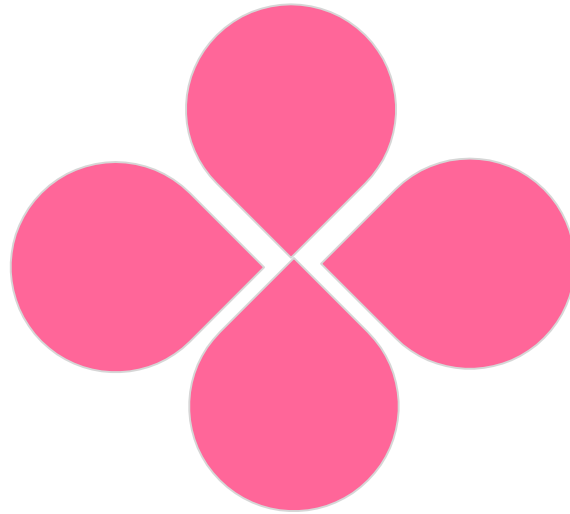
诚信 厚德  
奉献 创新



# 一.上臂型输液港技术开展背景

## 2.剧增的PICC维护量增加了护士和患者负担

患者缺乏  
维护场所



患者往返医院花费的  
时间及经济负担较大

疾病原因无法  
按时来院维护

增加了护士导管维护及  
并发症处理工作量

诚信 厚德  
奉献 创新





# 一.上臂型输液港技术开展背景

3.对生活质量需求的提升，上臂输液港技术的开展可谓“水到渠成”

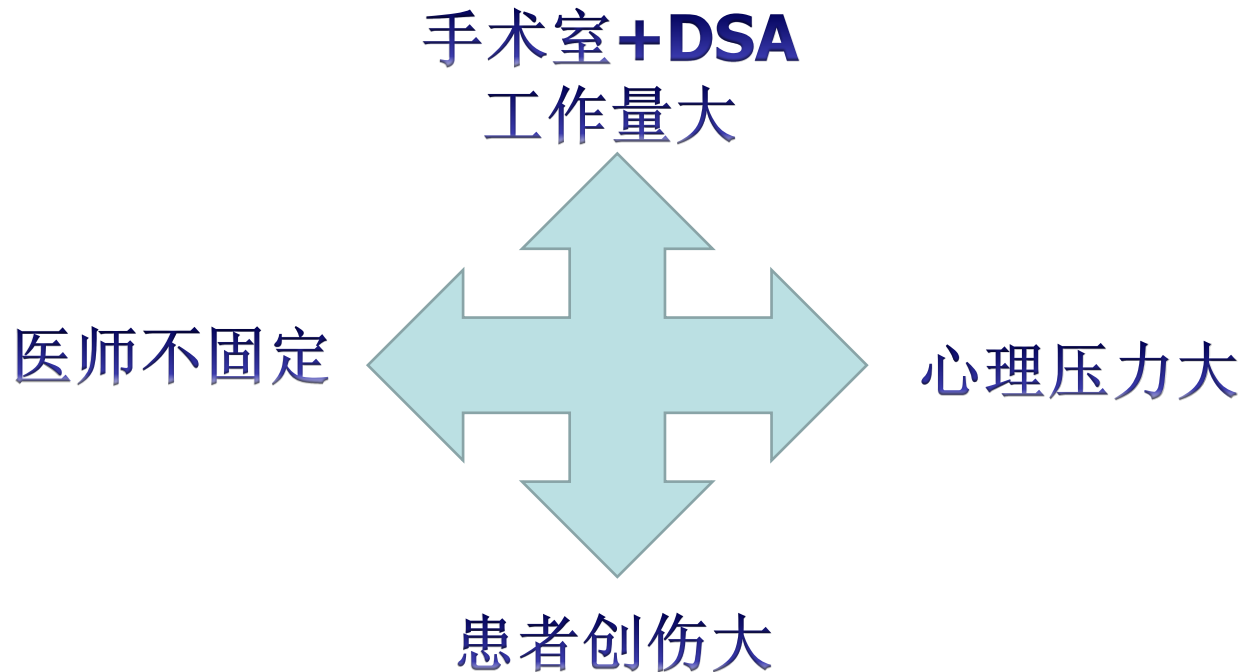


诚信 厚德  
奉献 创新



# 一.上臂型输液港技术开展背景

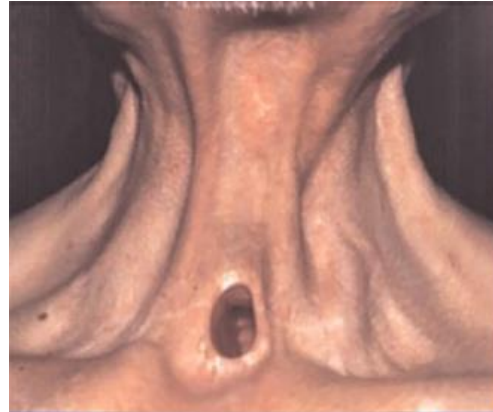
## 4.胸壁港预约困难





# 一.上臂型输液港技术开展背景

## 5.上臂输液港较胸部输液港具有独特优势



安全的解剖结构，特定部位的治疗需求抗肿瘤治疗（头、颈、胸部放疗等）胸壁港风险大

诚信 厚德  
奉献 创新



# 一.上臂型输液港技术开展背景

## 6.上臂输液港带管期间安全性提高，风险减低 上臂港**VS**胸壁港

比较点	上臂港	胸壁港
血胸	<b>0</b>	偶尔
气胸	<b>0</b>	偶尔
肺栓塞	几乎没有	偶尔
异位后处理	相同	相同
<b>Pinch-off</b>	<b>0</b>	偶尔
误穿动脉	几乎没有	偶尔





# 一.上臂型输液港技术开展背景

## 8.护士在技术中参与度的改变

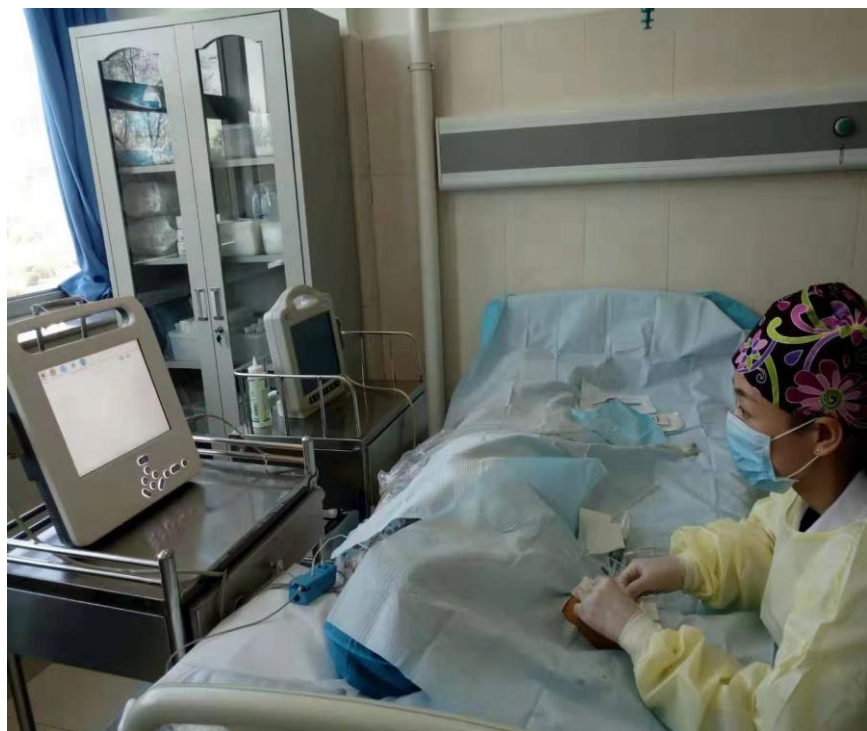
护士辅助

VS

专业护士主导



**CHEST PORT**



**ARM PORT**

诚信 厚德  
奉献 创新



# 一. 上臂型输液港技术开展背景

## 第十二届山东省护士长大会

2018年3月29-31日 中国·泰安

### 04 / 组织机构

主办单位：山东省护理学会

承办单位：山东新丞华展览有限公司

支持单位：山东省立医院

山东大学齐鲁医院

山东省千佛山医院

山东中医药大学附属医院

山东大学附属第二医院

济南市护理学会

青岛市护理学会

德州市护理学会

烟台市护理学会

潍坊市护理学会

济宁市护理学会

临沂市护理学会

菏泽市护理学会

滨州市护理学会

威海市护理学会

枣庄市护理学会

日照市护理学会

聊城市护理学会



### 05 / 会议规模

各地市护理学会理事长、秘书长；

各级医院院长、护理分管院长、护理部主任、科护士长、病区护士长等；

**800**  
余位护理管理者

各医学院校相关负责人及各级卫生行政部门管理人员；

各社区医院及乡镇卫生院护理管理人员等



诚信 厚德  
奉献 创新





# 开展山东省首例手臂港

2018年4月21日孙××，女，45岁，右乳腺癌

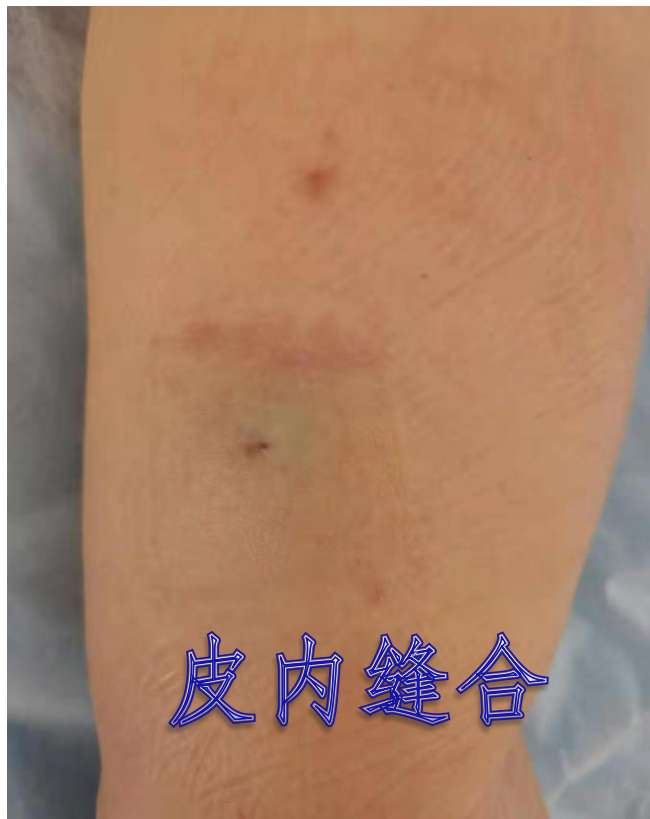


诚信 厚德  
奉献 创新



## 二.上臂型输液港应用体会

我科自**2018年4月**至今，植入手臂港**150**例，除一例有港座翻转的风险外，暂无其他并发症发生。现已有**30**例患者化疗结束，顺利取港。



诚信 厚德  
奉献 创新



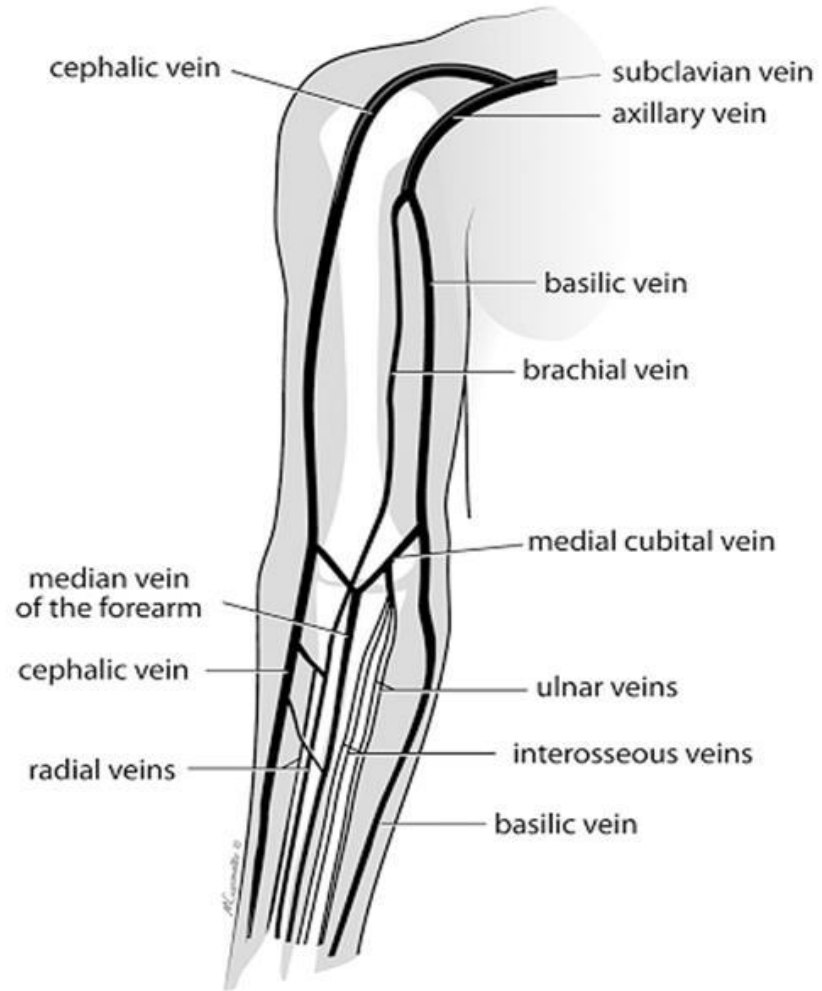


## 二.上臂型输液港应用体会

### 严格掌握禁忌症

#### 外周中心静脉输液港的禁忌症

- 具有已知的菌血症，脓毒血症和器械相关**感染**。
- 患者手臂尺寸同植入的器材**尺寸不相容**。（特有）
- 患者具有已知的或疑似对药盒导管**过敏**。
- 拟插管部位（腋窝、锁骨上下、纵隔）**放疗史**。
- 拟插管手臂有静脉（腋锁腔静脉）**血栓或血管外科手术史**。
- **局部组织因素**会影响药盒导管或静脉**通道**的**稳定性**。





## 二.上臂型输液港应用体会

### 1.心律失常

- 导丝或导管进入心脏，机械刺激心内膜引起
- 多数为良性的房性心律失常
- 也有少数严重的威胁生命的心率失常报道
- 措施：

1.由于体位变化，导管尖端最佳位置上腔静脉下1/3段，靠近右心房交界处（需垂直悬于上腔静脉中），头端位于此处的好处：①血流量大，能确保药物迅速稀释而不造成血管损伤 ②并发症少，保障患者安全

2.采用心电定位技术

3.提高警惕：有心率失常病史者（如房室传导阻滞）、尿毒症、电解质紊乱等患者



诚信 厚德  
奉献 创新

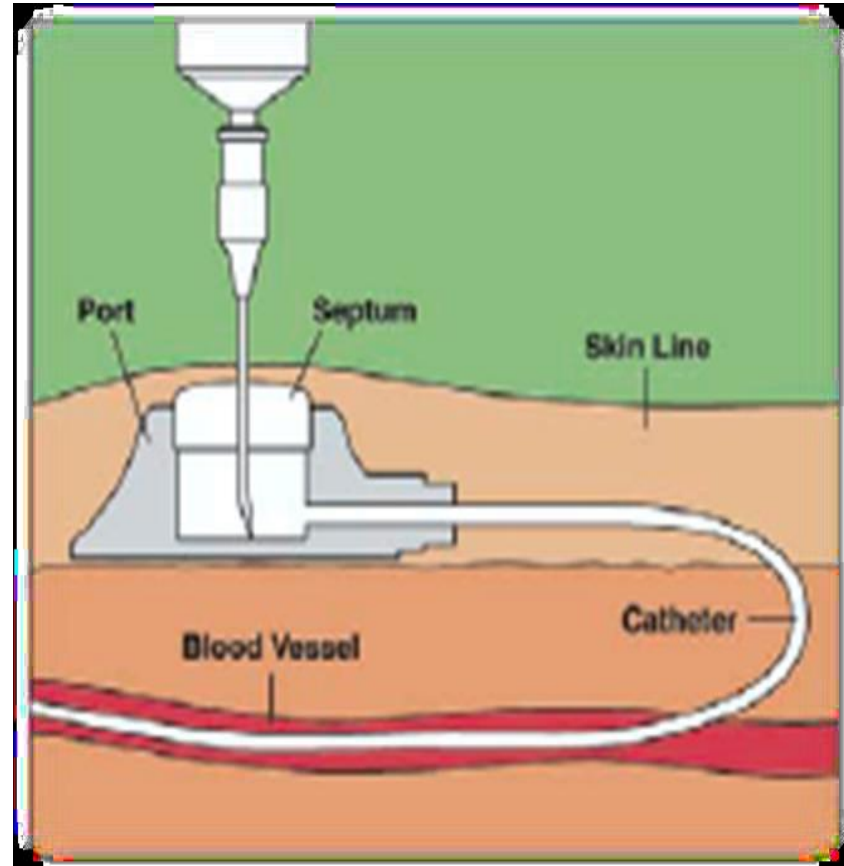


## 二.上臂型输液港应用体会

### 2.注射座穿刺隔皮肤肿胀

#### 预防措施

- 1.选择经过培训有经验的护士进行操作
- 2.穿刺前评估患者注射座皮下组织的厚度，选择型号合适的无损伤蝶翼针
- 3.穿刺时将针头垂直向下穿过穿刺隔，有落空感时减慢进针速度，使之达到注射座储液槽底部，再垂直向上拔0.1~0.2cm，以免蝶翼针针尖形成倒钩，损伤穿刺隔
- 4.选用10cm×12cm透明大贴膜固定蝶翼针，防止其移位





## 二.上臂型输液港应用体会

### 3.输液港渗漏

- 发生率：0.1%-6%
- 原因：使用问题（针未进入港座内），导管破裂，导管港座分离，港座隔膜泄露（如未使用无损针）
- 表现：局部皮肤红、肿、痛，皮肤溃烂、坏死；必要时港装置造影检查。
- 预防：每次使用前检查装置的封闭性，回血情况，维护冲洗等应用>10ml注射器

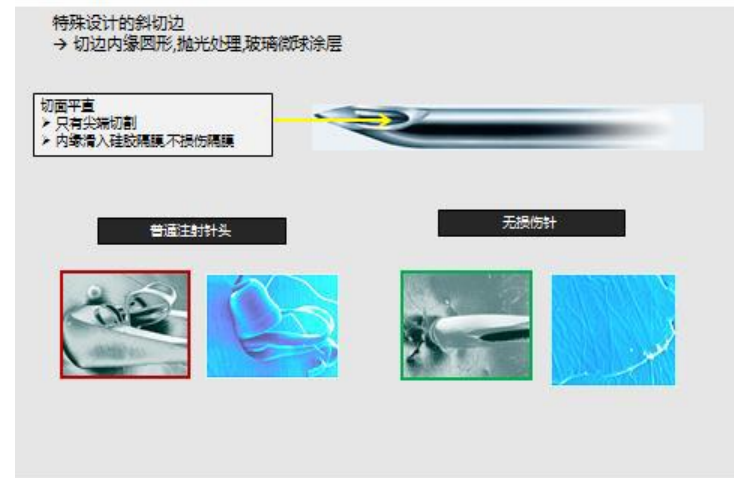
### 处理

- 及时发现尽早拔出针，停止输液
- 局部热敷增加局部循环（蒽环类药物应该冷敷）
- 应用解毒药物及处理  
如：蒽环类药物（非脂质体型）；6小时之内给予右丙亚胺；二甲基亚砒；予以冰敷。氮芥、大剂量的顺铂：硫代硫酸钠。丝裂霉素：二甲基亚砒。长春碱类：透明质酸酶，热敷



贝朗无损伤针

B. BRAUN  
SHARING EXPERTISE



诚信 厚德  
奉献 创新





## 二.上臂型输液港应用体会

### 4.导管脱落/破裂/断裂

#### 症状

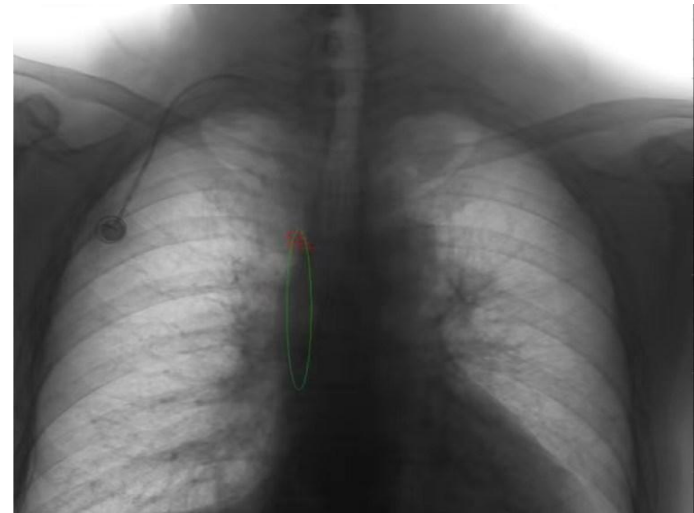
- 沿血管有痛感（肩部、颈部痛）
- 可以冲管但不能抽回血
- 穿刺点处可见漏液
- 导管漏液

#### 原因

- 放置导管或是输液座与导管连接技术不适当
- 导管受到长时间的压迫（患者体型）
- 导管可能在放置过程中收到损伤
- 使用过大的针筒造成管路的压力过
- 强力注射操作或是使用强力注射器

#### 解决方法

- 告知超高压的危险
- 如果可能进行修复
- 取出断裂的导管
- 安抚患者情绪
- 视具体情况是否取出输液港



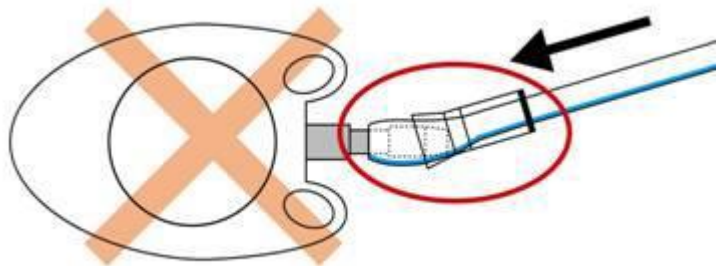
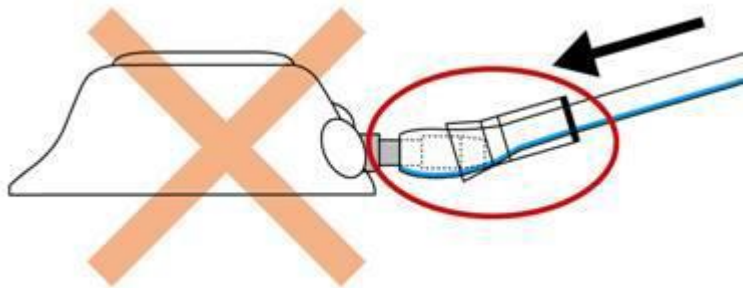
诚信 厚德  
奉献 创新



## 二.上臂型输液港应用体会

### 4.如何避免导管脱落或连接部断裂

如果导管推入港体时有一个夹角，如图所示，则连接处的导管将在导管接口和导管锁之间发生潜在破损

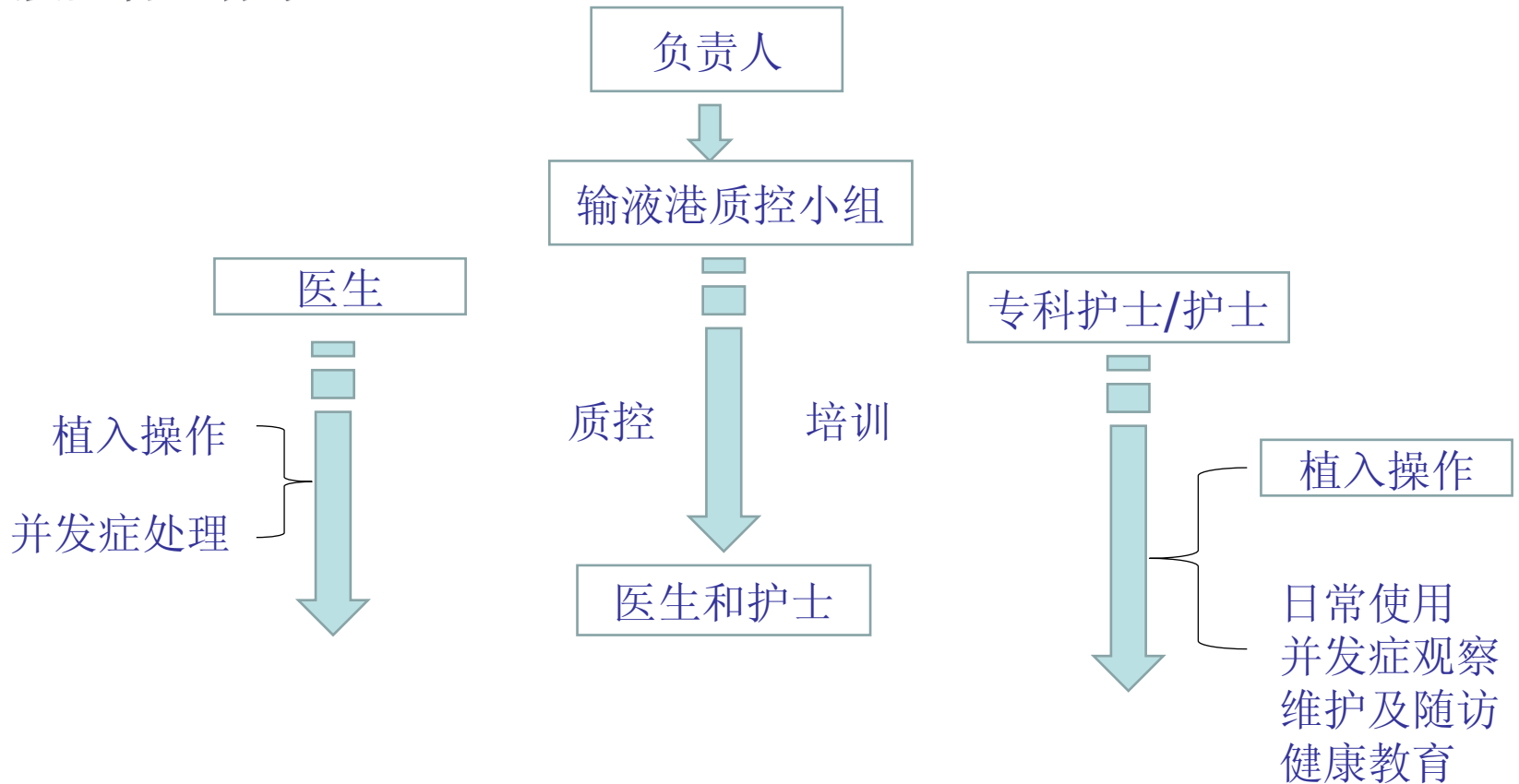


诚信 厚德  
奉献 创新



# 三.我科输液港管理—质控管理

## 1.质量管理体系





# 三.我科输液港管理—质控管理

## 2.输液港质控小组 负责人：主任+护士长



- 医生郭书坤：负责操作培训
- 专科护士杨真：负责操作培训
- 邱静：使用及维护培训
- 姜倩倩：病人信息登记
- 辛立梅：并发症处理及记录
- 张海超：健康教育及院外随访
- 殷丽平：新进展及科研

小组成员：工作5年以上，参加PICC资质+PORT相关培训并考核合格

输液港质控小组职责：

- (1)完善管理制度
- (2)建立完善操作维护流程标准
- (3)制定并实施培训计划
- (4)全程质量督查与整改

诚信 厚德  
奉献 创新





# 三.我科输液港管理—质控管理

## 3.人员培训

超声引导**PICC**置管资质护士  
经过**ECG**导管定位技术培训  
医护**arm port**的专项培训

理论、操作双培训  
先培训，后考核

理论  
培训

操作  
培训

定期培  
训考核

外出培  
训学习





## 三.我科输液港管理—质控管理

### 4.质量监督与控制

- (1)日常监督及反馈：输液港小组负责，责任护士、维护人员发现问题及时反馈
- (2)输液港的管理：质控管理（**PDCA**模式、案例分享）、护士长抽查、输液港小组抽查、患者满意度调查
- (3)院外维护及随访管理：责任护士负责发放填写维护手册，进行出院健康宣教；出院一周内责任护士电话随访，无并发症四周随访一次



# 三.我科输液港管理一质控管理

## 5.统计核查

序号	日期	姓名	年龄	产品	置管部位/血管	预置长度	高尖P波	负向P波	定位P波	定位后结果(后肋/气管隆突)	正确与否	修订结果
015	3.7	王琳琳	34	贝朗	右侧锁骨下	24	38	37	37	T8下/2#椎体	×	右下 2-35 15#椎体
016	3.7	刘桂兰	62	康新	右侧锁骨下	34	37	35	35	T11/12#椎体	✓	
017	3.8	方金金	34	康新	右侧锁骨下	38.5	37	39	36	T11/?	✓	
018	3.8	程梅梅	53	康新	右侧锁骨下	39	42	46	40	T11	✓	
019	3.8	高凤香	61	康新	右侧锁骨下	33	36	38	33	T5-6	✓	
020	3.8	高合珍	61	康新	右侧锁骨下	41	42	44	39	T11	✓	
021	3.8	高秀华	72	康新	右侧锁骨下	37	41	42	38	T7	✓	
022	3.7	马元礼	68	巴德	右侧锁骨下	41	44	44	39	T10-11	✓	
023	3.9	袁祥	38	巴德	右侧锁骨下	35	40	41	36	T17	✓	
024	3.9	杜俊峰	41	康新	右侧锁骨下	43	48	49	45	T7-7	✓	
025	3.11	程香娟	47	贝朗	右侧锁骨下	32	32	34	31	T6-7	✓	
026	3.11	郭云玲	52	贝朗	右侧锁骨下	39	40	41	37	T7	✓	
027	3.11	夏明霞	4	巴德	右侧锁骨下	43	43	39	39	T6-7	✓	
028	3.11	袁秋	51	贝朗	右侧锁骨下	36	41	42	40	T7-8	✓	
029	3.11	范秀青	55	贝朗	右侧锁骨下	36	38	39	35.5	T7-7	✓	
030	3.11	张梅	61	康新	右侧锁骨下	36	43	45	38	T8	✓	错位

### 德州市第二人民医院 中心静脉穿刺安全核查表

科别: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_ 性别: \_\_\_\_\_ 年龄: \_\_\_\_\_ 住院号: \_\_\_\_\_ 诊断: \_\_\_\_\_

CVAD名称: PICC  TIAP  其他  置管日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 穿刺地点: 病房  置管室  计划性穿刺: 是  否

置管前	置管中	置管后
患者姓名、性别、年龄正确: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	患者姓名、性别、年龄正确: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	患者姓名、性别、年龄正确: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
操作者对患者进行置管术前风险评估: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	操作者、助手均七步洗手: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	导管到达部位: 腋下 <input type="checkbox"/> 锁骨下 <input type="checkbox"/>
签署知情同意书: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	酒精、碘伏各三遍整臂消毒术肢、待干: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	上腔静脉 <input type="checkbox"/> 其他 _____ (请注明)
物品准备: 病历 <input type="checkbox"/> 医嘱单 <input type="checkbox"/> X线申请单 <input type="checkbox"/>	操作者正确手消毒、穿戴无菌手术衣、无菌手套: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	中心静脉导管末端 X 线胸推定位: _____
置管材料: ① 康新导管 <input type="checkbox"/> 微插管鞘 <input type="checkbox"/> ② 巴德导管 <input type="checkbox"/> 微插管鞘 <input type="checkbox"/> ③ 贝朗导管 <input type="checkbox"/> 微插管鞘 <input type="checkbox"/>	铺设覆盖全身的无菌巾, 从头到脚, 只留穿刺部位: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	导管留置于体内长度: _____ cm 导管外露长度: _____ cm
④ 导针架 <input type="checkbox"/> 穿刺包 <input type="checkbox"/> ⑤ 超声套件包 <input type="checkbox"/> 穿刺包 <input type="checkbox"/> ⑥ 超声套件包 <input type="checkbox"/> 穿刺包 <input type="checkbox"/> 缝合包 <input type="checkbox"/> 缝合线 <input type="checkbox"/>	使用固定装置: 无缝合 <input type="checkbox"/> 缝合 <input type="checkbox"/>	穿刺位置保护措施: _____
NS250ml: 1袋 <input type="checkbox"/> 2袋 <input type="checkbox"/> 利多卡因 <input type="checkbox"/> 肝素钠 <input type="checkbox"/> 20ml 注射器 <input type="checkbox"/> 1ml 注射器 <input type="checkbox"/> 10ml 注射器 <input type="checkbox"/> 预冲式注射器 <input type="checkbox"/> 输液接头 <input type="checkbox"/> 强酸盐 <input type="checkbox"/> 弹力绷带 <input type="checkbox"/> 酒精 <input type="checkbox"/> 碘伏 <input type="checkbox"/> 治疗巾 <input type="checkbox"/> 纱布 <input type="checkbox"/>	左 <input type="checkbox"/> 右 <input type="checkbox"/>	记录胶带上标注完整: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 弹力绷带加压包扎固定导管: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
患者: 术肢皮肤准备正确 <input type="checkbox"/> 口罩 <input type="checkbox"/> 帽子 <input type="checkbox"/>	右 <input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/>	手术用物清点正确: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 完整导线 2 根: 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 整理用物, 锐器处理: 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>
操作者准备: 口罩 <input type="checkbox"/> 帽子 <input type="checkbox"/>	超声检查 PICC 有无异位至颈内: 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> (置管 次)	护理手册记录完整: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 带管宣教是否到位: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 父子患者保留: 护理手册 <input type="checkbox"/> 带管宣教单 <input type="checkbox"/> 握力球 <input type="checkbox"/>
超声评估动静脉: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	定位方式: ① 腔内 ECG 定位: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> ② X 线透视定位: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	患者去向: _____ 病房 <input type="checkbox"/> 离院 <input type="checkbox"/> 其他 _____
测量臂围: _____ cm 预置长度: _____ cm	异位血管: _____ 置管: _____ 次 ③ 以上二者均有: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	核查时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分
核查时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分	核查时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分	核查时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分
操作者: _____	核对者: _____	(备注: 是打“√”, 否打“×”)

诚信 厚德  
奉献 创新





# 输液港插入无损伤针SOP

德州市第二人民医院

文件名称：输液港-插针操作流程	文件编号：
持有部门：乳腺中心	适用范围：全院病区适用
制定日期：2018年5月1日	本次修订日期：
制定部门：乳腺中心	修订者：
文件页数：共2页	版次：
	执行日期：

一、评估内容：  
 1、穿刺点皮肤周围有无红肿、压痛、分泌物等。  
 2、敷料有无潮湿、污染、松动、卷曲及更换时间。  
 3、患者意识状态，配合程度及对输液港相关知识掌握程度。

二、操作流程

```

  graph TD
    A[准备] --> B[消毒]
    B --> C[穿刺]
  
```

**准备**

1. 环境准备：操作室清洁、消毒
2. 物品准备：中心静脉换药包、静切包、手消毒剂、无损伤穿刺针、正压接头、20ml 注射器 2 个、100u/ml 肝素盐水 5ml、0.05%碘伏、弯盘、棉签
3. 人员准备：洗手、戴口罩

**消毒**

1. 以输液港穿刺点为圆心，先用酒精棉棒清洁脱脂按照由内向外，顺、逆、顺时针消毒 3 遍，同法碘伏棉棒（洗必泰棉棒）消毒，用力摩擦皮肤至少 30 秒/次，自然待干
2. 手消毒，戴无菌手套

**穿刺**

1. 将生理盐水注射器连接无损伤针穿刺排气，正压接头排气
2. 非主力手触诊，找到注射座，确认注射座边缘
3. 非主力手指、食指、中指固定注射座，做成等边三角形，将注射座拱起
4. 无损伤针自三指中心处垂直刺入穿刺座，并且针尖斜面方向与导管出口的方向相反，呈 180° 角，冲洗效果最好。
5. 针头必须垂直刺入，以免针尖刺入输液港侧壁，有阻力不可强行进针

爱岗敬业 诚信自律

德州市第二人民医院

```

  graph TD
    A[冲封管] --> B[贴膜固定]
    B --> C[记录]
  
```

**冲封管**

1. 抽回血，确认位置后。回血 1-2ml 血液丢弃
2. 必须脉冲式冲管：连接预冲式导管冲洗器边推边停
3. 必须正压封管：连接肝素封管液（100U/ml）5ml 直推

**贴膜固定**

1. 根据需要在无损伤针下方垫适宜厚度的小纱布
2. 将贴膜中心对准穿刺针无张力放置
3. 由贴膜中心向边缘施压排进空气边按压贴膜的边缘边去除纸质边框

**记录**

- 1、记录血管通路维护记录单：局部皮肤、导管通畅性、插针时间、敷贴完整性等。

三、健康教育

1. 告知患者不能再同侧上肢测量血压、输液、采集血标本。
2. 指导患者注意观察局部皮肤有无红肿、肿胀、疼痛等不适。
3. 告知患者此导管禁止行高压注射造影剂，防止导管破裂。（紫色耐高压输液港除外）

四、注意事项

1. 必须使用无损伤针来接通输液港，无损伤针及透明敷贴。每 7 天更换一次，松脱时及时更换。
2. 无损伤针尖斜面方向要与导管出口的方向相反，呈 180° 角穿刺后，该角度冲洗效果最好。
3. 冲封管和静脉注射给药时必须使用。
4. 连接静脉输液港应使用 10ml 以上注射器，防止压强过大损伤导管、贴膜等。
5. 每次给药输液前必须通过抽回血来判断导管功能，如遇阻力或无回血，不应强行冲洗导管。
6. 在每一次输液前必须以脉冲方式冲管，冲管之后应用导管容积加延长管 2 倍的 100u/ml 肝素稀释液正压封管（至少 5ml）

爱岗敬业 诚信自律

诚信 厚德  
奉献 创新





# 输液港拔除无损伤针SOP

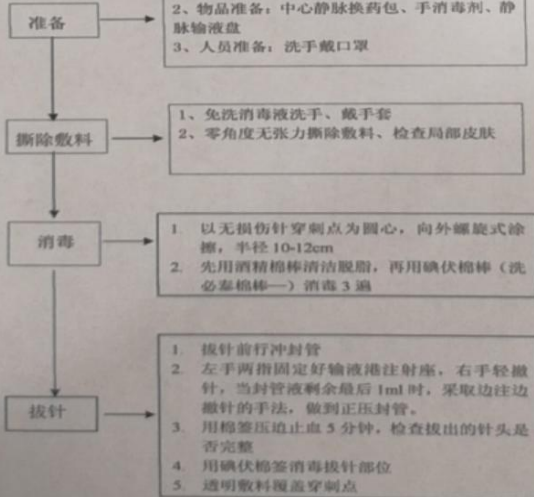
德州市第二人民医院

文件名称: 输液港拔针操作流程	文件编号:
持有部门: 乳腺中心	适用范围: 全院病区适用
制定日期: 2018年5月1日	本次修订日期:
制定部门: 乳腺中心	修订者:
文件页数: 共2页	版次: 01
	审核批准者: 护理质量与安全管理委员会
	审核批准日期:
	执行日期:

## 一、评估内容:

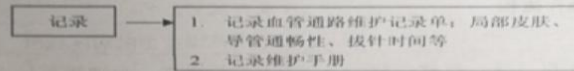
- 1、输液港周围皮肤是否完整、有无压痛、肿胀、血肿、感染等。
- 2、同侧胸部、颈部静脉及四肢有无肿胀;置入侧肢体活动情况。
- 3、患者意识状态、配合程度及输液港相关知识掌握程度。

## 二、操作流程



爱岗敬业 诚信自律

德州市第二人民医院



## 三、健康教育

- 1、告知患者透明敷料72h方可撕除。
- 2、指导患者注意观察输液港穿刺点周围皮肤有无发红、疼痛等不适,如有异常及时就医。

## 四、注意事项

- 1、拔针前均需要先冲管,先用10ml生理盐水脉冲式冲管,后用100U/ml肝素液正压封管。
- 2、一手固定港体,另一手拔出针头。从隔膜退针时,通过冲管的方法保持其内正压。
- 3、必须使用脉冲式冲管技术,每次推注1ml液体,连续十次,更有利于固体沉积物的清楚;冲管之后应用导管容积加延长管2倍的肝素稀释液正压封管(至少5ml);
- 4、冲封管过程中,普通注射器应剩余少量冲管液,大约0.5-1.0ml,防止出现管路血液反流;预充式导管冲洗器可以防止出现反流。

爱岗敬业 诚信自律

诚信 厚德  
奉献 创新



# 经输液港输液SOP

德州市第二人民医院

文件名称: 输液港-输液操作流程	文件编号:
持有部门: 乳腺中心	适用范围: 全院病区适用
制定日期: 2018年5月1日	本次修订日期:
制定部门: 乳腺中心	修订者:
文件页数: 共2页	版次:
	审核批准者: 护理质量与安全管理委员会
	审核批准日期:
	执行日期:

**一、评估内容:**

- 1、输液港周围皮肤是否完整、有无压痛、肿胀、血肿、感染等。
- 2、贴膜有无卷边。
- 3、输液港是否通畅。
- 4、静脉内用药的剂量、时间、浓度、方法及有效期等。
- 5、患者意识状态，配合程度。

**二、操作流程**

```

graph TD
    A[准备] --> B[消毒接头]
    B --> C[输液港输液]
    C --> D[记录]
  
```

**准备**

- 1、环境准备: 操作室清洁、消毒
- 2、物品准备: 静脉输液盘、预冲式封管液、酒精棉片、执行单、手消毒剂、静脉内用药、精密输液器
- 3、人员准备: 洗手、戴口罩

**消毒接头**

- 1、75%酒精棉片多方位擦拭导管接头横切面及外周口至少15s
- 2 连接预冲式导管冲洗器抽回血
- 3、见回血后, 脉冲方式冲管

**输液港输液**

- 1、连接输液器, 旋紧螺口
- 2、根据患者病情调节滴速
- 3、妥善固定
- 4、加强巡视

**记录**

- 1、记录血管通路维护记录单, 局部皮肤、导管通畅性、敷料完整等
- 2、填写护理记录单

爱岗敬业 诚信自律

德州市第二人民医院

**三、健康教育**

- 1、告知患者如肩部、颈部出现疼痛及同侧上肢水肿或疼痛等症状, 应立即汇报。
- 2、告知患者不可自行调整滴速, 如有心慌、胸闷等不适及时汇报。

**四、注意事项**

- 1、冲、封输液港必须使用10ml以上注射器, 防止注射器压强过大损伤导管及港座连接处。
- 2、在每一次输液前应先通过抽回血来判断导管功能, 如遇阻力或无回血, 应进一步确定导管通畅性, 不能强行冲洗导管。
- 3、在每一次输液前必须以脉冲方式冲管, 冲管之后应用导管容积加延长管2倍的100u/ml 肝素稀释液正压封管(至少5ml)。
- 4、75%酒精棉片多方位用力擦拭导管接头横切面及外周至少15秒。
- 5、连续性输液时, 每8h冲管1次; 血液成分、肠外营养、造影剂和其他粘稠溶液的输注需要更大冲洗量, 不可使用重力滴注代替冲管。
- 6、静脉推注药物后必须进行冲管, 当两种或更多的药物同时静滴时要充分评估药物是否相容。

```

graph TD
    A[准备] --> B[消毒]
    B --> C[连接输液器]
    C --> D[输液]
    D --> E[记录]
  
```

爱岗敬业 诚信自律

诚信 厚德  
奉献 创新



# 输液敷贴更换SOP

德州市第二人民医院

文件名称: 输液港-敷贴更换流程		文件编号:
持有部门: 乳腺中心		适用范围: 全院病区
制定日期: 2018年5月	本次修订日期:	审核批准者:
制定部门: 乳腺中心	修订者:	审核批准日期:
文件页数: 共两页	版次: 01	执行日期:

**一、评估内容:**

1. 穿刺点皮肤周围有无红肿、压痛、分泌物等。
2. 敷贴有无潮湿、污染、松动、卷曲及更换时间。

**1、环境准备: 操作室清洁、消毒**

**2、物品准备: 中心静脉换药包、手消毒剂、静脉输液盘**

**二、操作流程**

```

    graph TD
      A[准备] --> B[撕除敷贴]
      B --> C[消毒]
      C --> D[更换敷贴]
  
```

**准备**

1. 环境准备: 操作室清洁、消毒
2. 物品准备: 中心静脉换药包、手消毒剂、静脉输液盘
3. 人员准备: 洗手、戴口罩

**撕除敷贴**

1. 免洗消毒液洗手, 戴清洁手套
2. 零角度无张力撕除敷贴, 检查局部皮肤

**消毒**

1. 以无损伤针穿刺点为圆心, 向外螺旋式涂擦, 半径 10-12cm
2. 先用酒精棉棒清洁脱脂, 再用碘伏棉棒(洗必泰棉棒)消毒 3 遍
3. 手消毒, 戴无菌手套

**更换敷贴**

1. 根据需要在无损伤针下方垫适宜厚度的纱布
2. 将贴膜中心对准穿刺针无张力放置
3. 由贴膜中心向边缘施压排进空气
4. 边按压贴膜的边缘边去除纸质边框

爱岗敬业 诚信自律

德州市第二人民医院

**记录信息** →

1. 记录血管通路维护记录, 局部皮肤、导管通畅性、敷贴完整性等
2. 记录维护手册

**三、健康教育**

1. 密闭敷贴和无芯针同时每周更换一次, 如敷贴污染或充实、松动, 应立即更换。

**四、注意事项**

1. 更换敷贴的重点是确保利用无缝无菌胶带或固定装置。把无芯针牢固地固定在输液港隔膜上。
2. 如果患者太消瘦, 无芯针盘下可用纱布垫加强固定。

```

    graph TD
      A[记录信息] --> B[健康教育]
      B --> C[注意事项]
  
```

爱岗敬业 诚信自律

诚信 厚德  
奉献 创新





# 输液港每月维护SOP

德州市第二人民医院

文件名称：输液港-每月维护操作流程		文件编号：
持有部门：乳腺中心		适用范围：全院病区适用
制定日期：2018年5月1日	本次修订日期：	审核批准者：护理质量与安全 管理委员会
制定部门：乳腺中心	修订者：	审核批准日期：
文件页数：共2页	版次：	执行日期：

**一、评估内容：**

1. 前一次冲管时间，输液港是否有回血，是否通畅。
2. 输液港周围皮肤是否完整，有无压痛、肿胀、血肿、感染等。
3. 同侧胸部、颈部静脉及四肢有无肿胀；置入侧肢体活动情况。
4. 患者意识状态，配合程度及对输液港相关知识掌握程度。

**二、操作流程**

准备

1. 环境准备：操作室清洁、消毒
2. 物品准备：中心静脉换药包、静切包、手消毒剂、无损穿刺针、10ml 生理盐水 2 个、100u/ml 肝素盐水 5ml
3. 人员准备：洗手、戴口罩

消毒

1. 以输液港穿刺点为圆心，先用酒精棉棒清洁脱脂按照由内向外，顺、逆、顺时针消毒 3 遍，同法碘伏棉棒（洗必泰棉棒）消毒，用力摩擦皮肤至少 30 秒/次，自然待干
2. 手消毒，戴无菌手套

穿刺

1. 将生理盐水注射器连接无损穿刺针穿刺排气，正压接头排气
2. 非主力手触摸，找到注射座，确认注射座边缘
3. 非主力手拇指、食指、中指固定注射座，做成等边三角形，将注射座拱起
4. 无损穿刺针自三指中心处垂直刺入穿刺座，并且针尖斜面方向与导管出口的方向相反，呈 180° 角，冲洗效果最好。
5. 针头必须垂直刺入，以免针尖刺入输液港侧壁，有阻力不可强行进针

爱岗敬业 诚信自律

德州市第二人民医院

冲封管

1. 抽回血，确认位置后。回血 1-2ml 血液丢弃
2. 必须脉冲式冲管：连接预冲式导管冲洗器边推边停
3. 必须正压封管：连接肝素封管液

拔针

1. 右手两手固定好输液港注射座，右手轻柔撤针，当封管液剩余最后 1ml 时，采取边推住边撤针的手法。做到正压封管。
2. 用棉签压迫止血 5 分钟，检查拔出的针头是否完整
3. 用碘伏棉签消毒拔针部位
4. 透明敷料覆盖穿刺点

记录

记录维护手册：局部皮肤、是否通畅、有无回血、维护时间等。

**三、健康教育**

1. 置入输液的患者不影响从事一般性日常工作，家务劳动。
2. 不用这一侧手臂做引体向上、打球、举哑铃等活动。
3. 避免碰撞、敲打、挤压等
4. 间歇期每周四对输液港进行冲洗，维持通畅。
5. 告知患者透明敷料 72h 方可撕除。

**四、注意事项**

1. 冲、封输液港必须使用 10ml 以上注射器，防止小注射器压强过大损伤导管及港座连接处。
2. 冲管前先通过抽回血来判断导管功能，如遇阻力或无回血，应进一步确定导管通畅性，不能强行冲洗导管。
3. 必须以脉冲式方法冲管，冲管之后应用导管容积加延长管 2 倍的 100u/ml 肝素稀释液正压封管。
4. 连接静脉输液港应使用专用无损穿刺针。
5. 当出现无法抽回血或回血缓慢，无法冲管、在冲管部位发生外渗或肿胀应考虑输液港堵管的风险，及时请专科护士会诊

爱岗敬业 诚信自律

诚信 厚德  
奉献 创新





# 输液港拔除无损伤针考核标准

## 输液港拔除无损伤针操作流程

监考人签名： ..... 考核日期： .....

姓名： ..... 能级： ..... 总分： .....

		标准分	扣分
目的 5分	1. 患者感舒适。	2	
	2. 提高生活质量。	3	
评估 10分	1. 患者治疗是否结束。	2	
	2. 输液港周围皮肤是否完整、有无压痛、肿胀、血肿、感染等。	3	
	3. 同侧胸部、颈部静脉及四肢有无肿胀；置入侧肢体活动情况。	3	
	4. 患者意识状态，配合程度及对输液港相关知识掌握程度。	2	
准备 5分	1. 物品准备：中心静脉换药包、手消毒剂、静脉输液盘。	3	
	2. 人员准备：洗手、戴口罩、戴帽子。	2	
流程 60分	1. 消毒液洗手、戴手套。	3	
	2. 零角度无张力撕除敷料、检查局部皮肤。	7	
	3. 以无损伤针穿刺点为圆心，向外螺旋式涂擦，半径10-12cm。	5	
	4. 先用酒精棉棒清洁脱脂，再用碘伏棉棒（洗必泰棉棒）消毒3遍。	5	
	5. 拔针前行冲封管。	10	
	6. 左手两指固定好输液港注射座，右手轻柔撤针，当封管液剩余最后1ml时，采取边推注边撤针的手法，做到正压封管。	10	
	7. 用棉签压迫止血5分钟，检查拔出的针头是否完整。	5	
	8. 用碘伏棉签消毒拔针部位。	5	
	9. 透明敷料覆盖穿刺点。	7	
	10. 记录血管通路维护记录单：局部皮肤、导管通畅性、拔针时间；记录维护手册。	3	
注意事项 10分	1. 拔针前均需要先用10ml生理盐水脉冲式冲管，后用含100U/ml肝素液正压封管。	5	
	2. 一手固定泵体，另一手拔除针头。从隔膜退针时，通过冲管的方法保持其内正压。	5	
评价 10分	1. 拔针手法正确。	5	
	2. 严格执行无菌操作。	5	



# 输液港维护考核标准

## 输液港维护操作流程

监考人签名：..... 考核日期：..

姓名：.....	能级：.....	总分：..	标准分	扣分
目的 5分	1. 保持输液港功能正常		2	
	2. 预防导管相关性血流感染		3	
评估 10分	1. 前一次冲管时间，输液港是否有回血，是否通畅。		2	
	2. 输液港周围皮肤是否完整、有无压痛、肿胀、血肿、感染等		3	
	3. 同侧胸部、颈部静脉及四肢有无肿胀；置入侧肢体活动情况		3	
	4. 患者意识状态，配合程度及对输液港相关知识掌握程度		2	
准备 5分	1. 物品准备：静脉输液盘、中心静脉换药包、一次性洞巾、手消毒剂、无损伤穿刺针、10ml 生理盐水 2 个、100u/ml 肝素盐水 5ml、0.05%碘伏、棉签、弯盘		4	
	2. 人员准备：洗手、戴口罩、戴帽子		1	
流程 60分	1. 以输液港为圆心，向外螺旋式涂擦，半径10-12cm		2	
	2. 先用酒精棉棒清洁脱脂，再用碘伏棉棒（洗必泰棉棒）消毒3遍		3	
	3. 手消毒，戴无菌手套		2	
	4. 按无菌原则铺洞巾		2	
	5. 将10ml生理盐水注射器连接无损伤穿刺针排气		2	
	6. 非主力手触诊，找到注射座，确认注射座边缘		5	
	7. 非主力手拇指、食指、中指固定注射座，做成等边三角形，将注射座拱起		5	
	8. 无损伤针自三指中心处垂直刺入穿刺隔，并且针尖斜面方向与导管出口的方向相反，呈180°角，冲洗效果最好。		7	
	9. 针头必须垂直刺入，以免针尖刺入输液港侧壁，有阻力不可强行进针		7	
	10. 抽回血，确认位置后，回抽2-3ml血液丢弃（与全血颜色不一致）		5	
	11. 脉冲式冲管：连接预冲式导管冲洗器边推边停		5	
	12. 连接肝素封管液（100u/ml）5ml直推		5	
	13. 根据需要在无损伤针下方垫适宜厚度的小纱布		3	
	14. 将贴膜中心对准穿刺针无张力放置，由贴膜中心向边缘施压排尽空气，边按压贴膜的边缘边去除纸质边框，记录穿刺时间		5	
	15. 记录血管通路维护记录单：局部皮肤、导管通畅性、敷料完整性等；记录维护手册		2	
注意 事项 10分	1. 冲、封输液港必须使用 10ml 以上注射器（预冲式注射器除外），防止小注射器压强过大损伤导管及港座连接处		3	
	2. 必须使用脉冲式冲管技术，每次推注 1ml 液体，连续十次，更有利于固体沉积物的清楚；冲管之后应用导管容积加延长管 2 倍的 100u/ml 肝素稀释液正压封管（至少 5ml）		4	
	3. 当出现无法抽回血或回血缓慢、无法冲管、在冲管部位发生外渗或肿胀应考虑输液港堵管的风险，及时请专科护士会诊		3	
评价 10分	1. 维护手法正确		5	
	2. 严格执行无菌操作		5	



# 经输液港给药考核标准

## 经输液港给药操作流程（冲管、给药、封管）

监考人签名：..... 考核日期：..

姓名：.....	能级：.....	总分：..	标准分	扣分
目的 5分	1. 保持输液港功能正常。		2	
	2. 保障药物安全输注。		3	
评估 10分	1. 输液港周围皮肤是否完整、有无压痛、肿胀、血肿、感染等。		4	
	2. 同侧胸部、颈部静脉及四肢有无肿胀；置入侧肢体活动情况。		4	
	3. 患者意识状态，配合程度及对输液港相关知识掌握程度。		2	
准备 5分	1. 物品准备：静脉输液盘、预冲式封管液、酒精棉片、执行单、手消毒剂、静脉内用药、精密输液器、100u/ml 肝素盐水 5ml、20ml 注射器 1 个。		4	
	2. 人员准备：洗手、戴口罩、戴帽子。		1	
流程 60分	1. 严格执行三查七对制度。		5	
	2. 75%酒精棉片多方位擦拭无损伤针正压接头横切面及外周口至少 15 秒。		5	
	3. 连接预冲式导管冲洗器抽回血。		5	
	4. 见回血后，脉冲方式冲管。		5	
	5. 连接输液器给药，旋紧螺口，妥善固定。		5	
	6. 根据患者病情调节滴速。		3	
	7. 予健康教育，加强巡视。		2	
	8. 给药结束后，分离输液器及正压接头，按无菌原则连接预冲式导管冲洗液。		3	
	9. 脉冲式冲管：连接预冲式导管冲洗器边推边停。		8	
	10. 正压封管：连接肝素封管液（10u/ml）3ml 直推。		8	
	11. 夹闭拇指夹（如为平衡压力的接头，先夹闭拇指夹再分离注射器；如为正压接头，先分离注射器，再夹闭拇指夹）。		5	
	12. 妥善固定，保持患者舒适。		2	
	13. 记录血管通路维护记录单：局部皮肤、输液港通畅性、冲封管时间等。		3	
注意 事项 10分	1. 冲、封输液港必须使用 10ml 以上注射器（预冲式注射器除外），防止小注射器压强过大损伤导管及港座连接处。		3	
	2. 必须使用脉冲式冲管技术，每次推注 1ml 液体，连续十次，更有利于固体沉积物的清楚；冲管之后应用导管容积加延长管容积 1.2 倍的 10u/ml 肝素稀释液正压封管。		4	
	3. 连续性输液时，每 8h 冲管 1 次；血液成分、肠外营养、造影剂和其他粘稠溶液的输注需要更大冲洗量，不可使用重力滴注代替冲管。		3	
评价 10分	1. 冲封管手法正确。		5	
	2. 严格执行无菌操作。		5	



## 四.技术开展的体会与展望

专科护士主导操作

最佳整合人力资源

全程管理

时间场地灵活

**更能体现专科护士专业价值  
充分发挥医护团队合作效能**

诚信 厚德  
奉献 创新





谢谢

诚信 厚德  
奉献 创新