

关于静脉输液外渗





作为新生儿科的护理人员，一定要“防患于未然”，可究竟该如何预防？一旦发生了液体外渗，究竟该如何处理呢？

主要内容

 概述

 液体外渗

 个案报道

 小结

概述

1. 儿科留置针的种类及特点

2. 新生儿的皮肤及静脉特点

3. 新生儿静疗护士应具备的能力

4. 新生儿静脉输液常见并发症

儿科留置针的种类

直针

带延长管
留置针

安全型留
置针

中等长度
留置针

经外周中心
静脉置管



钢针

1. 操作简单，容易穿刺，价格便宜。
2. 活动受限，高渗漏率，不能保留。
3. 重复穿刺，易引起纠纷。

留置针

1. 保护血管，不易外渗。
2. 减轻患儿痛苦，感觉舒适实现钢针“零容忍”。

特点

新生儿的皮肤及静脉特点

新生儿皮肤薄、角质层发育不成熟，易受损伤，易引起感染。

	皮肤	静脉
早产儿	皮肤薄、红嫩、脂肪少。	血管直径细、脆弱、弹性差。
足月儿	皮肤红润、皮下脂肪丰满。	血管弹性强于早产儿。

新生儿静疗护士应具备的能力

1. 与新生儿相关的解剖学、生理学、病理学知识。

2. 与新生儿相关的成长和发育知识。

3. 与新生儿相关的输液治疗的适应症、药理作用、药物间相互作用、副作用、及检测指标。

4. 年龄、身高、体重或体表面积、药物剂量、单位换算与计算、剂量的限制等与新生儿输液治疗相关的药量计算方法。

新生儿静疗护士应具备的能力

5. 新生儿恰当穿刺部位的选择，包括但不限于头皮、上肢和下肢。
6. 具有为新生儿进行护理评估和实施血管和非血管输液穿刺操作的专业知识和技能。
7. 考虑为新生儿交替使用外周和中心血管穿刺通路。
8. 依照具体患者、治疗方式和环境特征的不同制定监测频率。
9. 与患儿家长、与患者有重要关系人员、看护者和法定代理监护人和治疗护理团队成员进行有效沟通的能力。



新生儿静疗护士应具备的能力

10. 对患者、患儿家长、其他重要关系人员、看护者和法定代理监护人在文化和语言上进行适合他们年龄段的教育和指导。
11. 理解在患儿输液治疗护理中的伦理、安全问题和环境因素，并能够进行有效的管理。
12. 在输液治疗中能够使用新生儿专用的与输液相关的设备及其护理、维修。
13. 具有不断更新静疗知识和技能的需求与途径。



新生儿静脉输液常见并发症

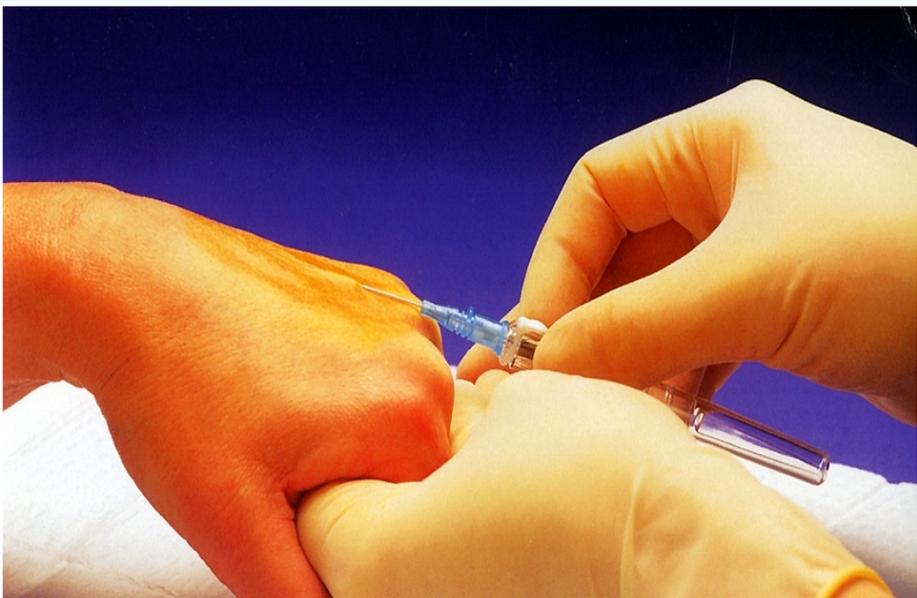
 静脉炎

 渗出

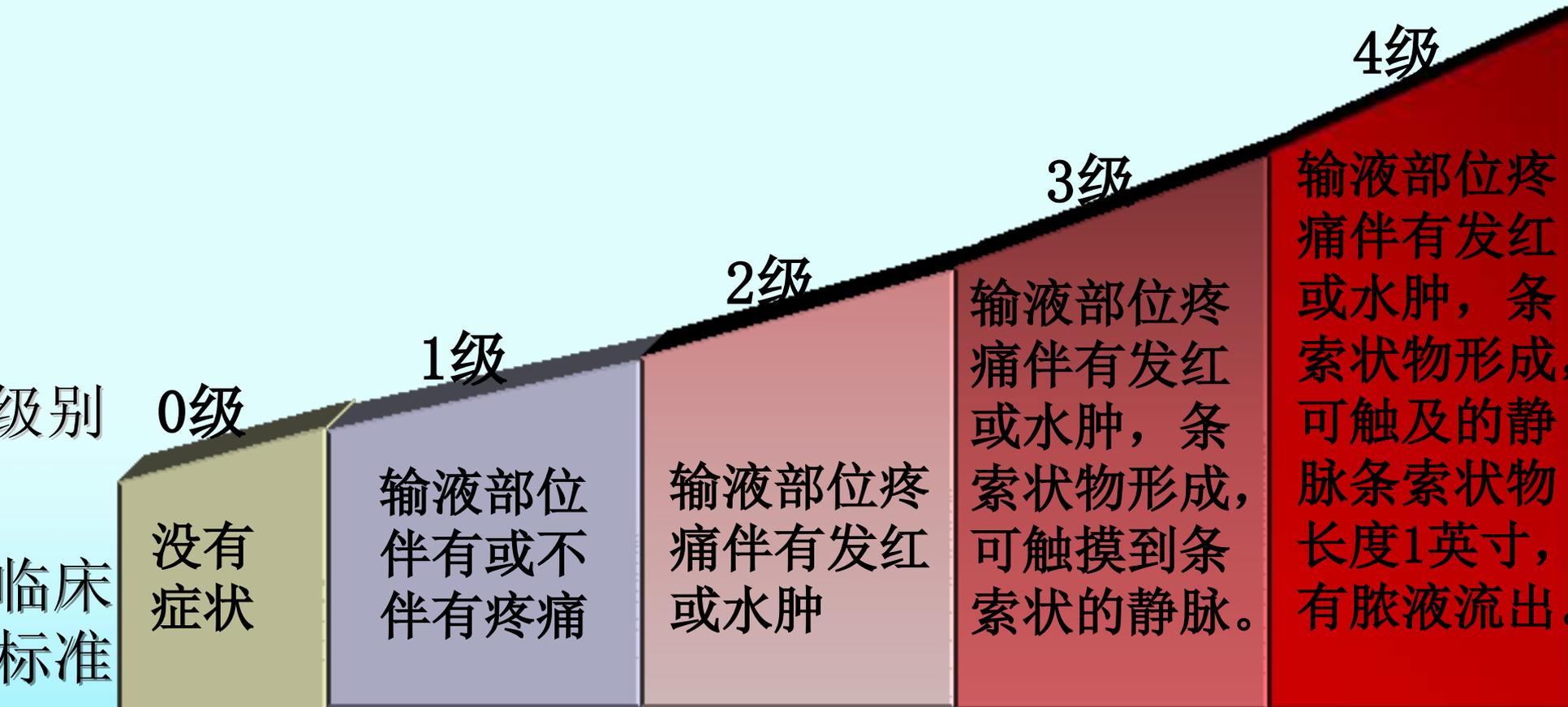


静脉炎 (Phlebitis)

静脉炎是指静脉壁内膜的炎症，是一种进行性的并发症。



静脉炎的分级



静脉炎的分类

化学性
静脉炎

因：药物和溶液的刺激

导致：
静脉硬化、
渗漏、
血栓形成。

静脉炎的分类

机械性 静脉炎

原因：物理刺激所致

相关因素：

1. 固定不良，在更换敷料或延长管时引起导管移动。
2. 导管留置状态—导管与穿刺点反复移动。
3. 过大的导管型号，细小静脉。
4. 送管时绷皮技术不好，送到管速度过快。
5. 微粒物质：玻璃碎屑、未充分溶解的微粒。

静脉炎的分类

➤ 细菌性静脉炎

最少出现的静脉炎 < 2%

原因：感染所致

感染途径

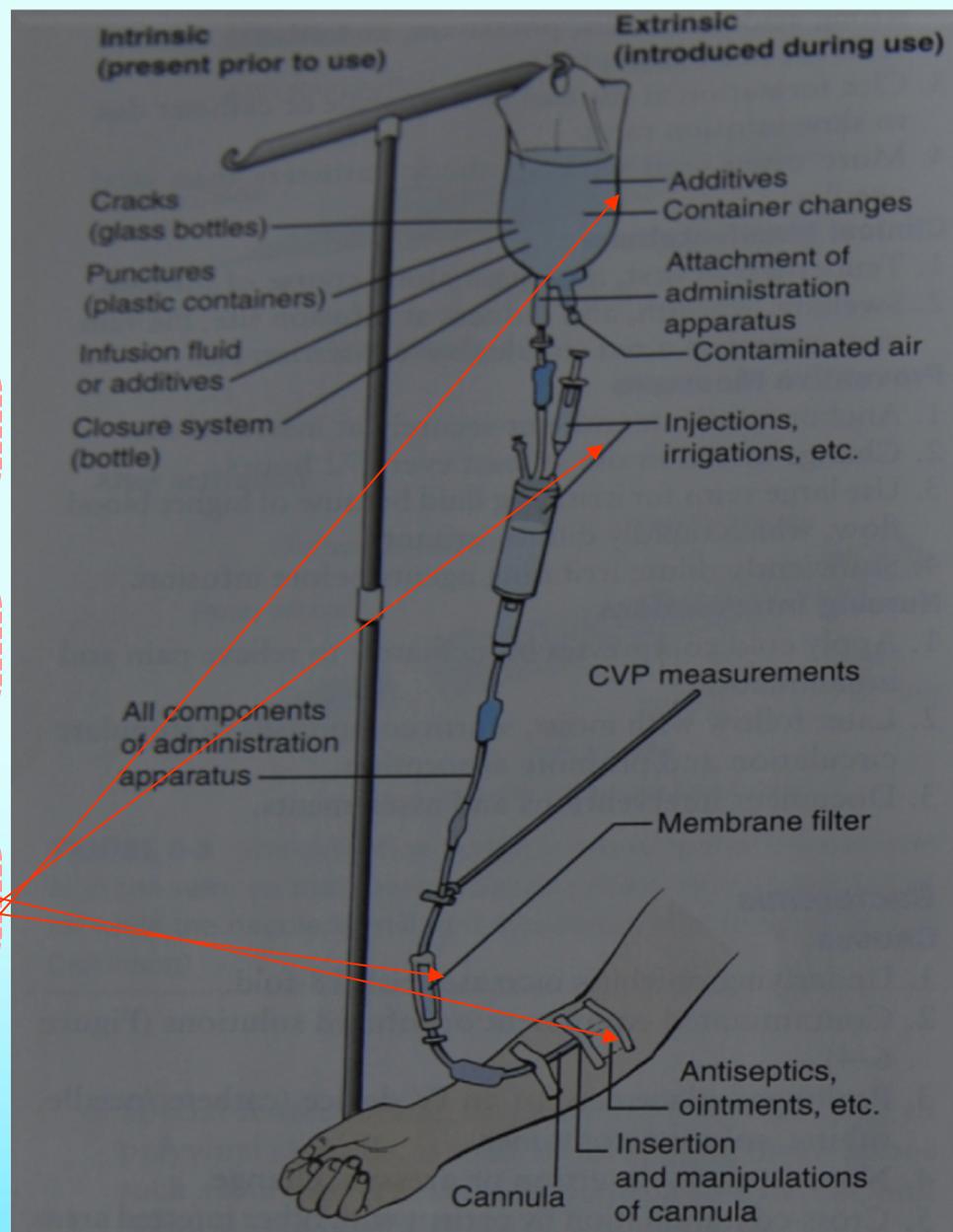


FIGURE 6-4 Potential mechanisms for contamination of IV infusion systems.

渗出 (Infiltration)

渗出是指由于输液管理疏忽造成的非腐蚀性的药物或溶液进入周围组织，而不是进入正常的血管通路。



渗出分级

级别	临床标准
0	没有症状
1	皮肤发白，水肿范围的最大处直径小于1英寸，皮肤发凉。伴有或不伴有疼痛。
2	皮肤发白，水肿范围的最大处直径在1-6英寸之间，皮肤发凉，伴有或不伴有疼痛。
3	皮肤发白，半透明状，水肿范围的最大直径大于6英寸，皮肤发凉，轻到中等程度的疼痛，可能有麻木感。
4	皮肤发白，半透明状，皮肤紧绷，有渗出，皮肤变色，有瘀伤，肿胀，水肿范围最小处直径大于6英寸，可凹性水肿，循环障碍，中度到重度的疼痛，任何容量的血液制品、刺激性或腐蚀性的液体渗出。

液体外渗

定义

分级

病理
生理
变化

预防

处理

外渗 (extravasations)

外渗是指由于输液管理疏忽造成腐蚀性药物或溶液进入了周围组织，而不是进入正常的血管通路。

据国外文献报道发生率达23~63%。

英国的一项最新研究报道NICU中1000个新生儿中有38个发生静脉输液外渗引起的皮肤坏死。大多数发生在胎龄26周以下的早产儿。

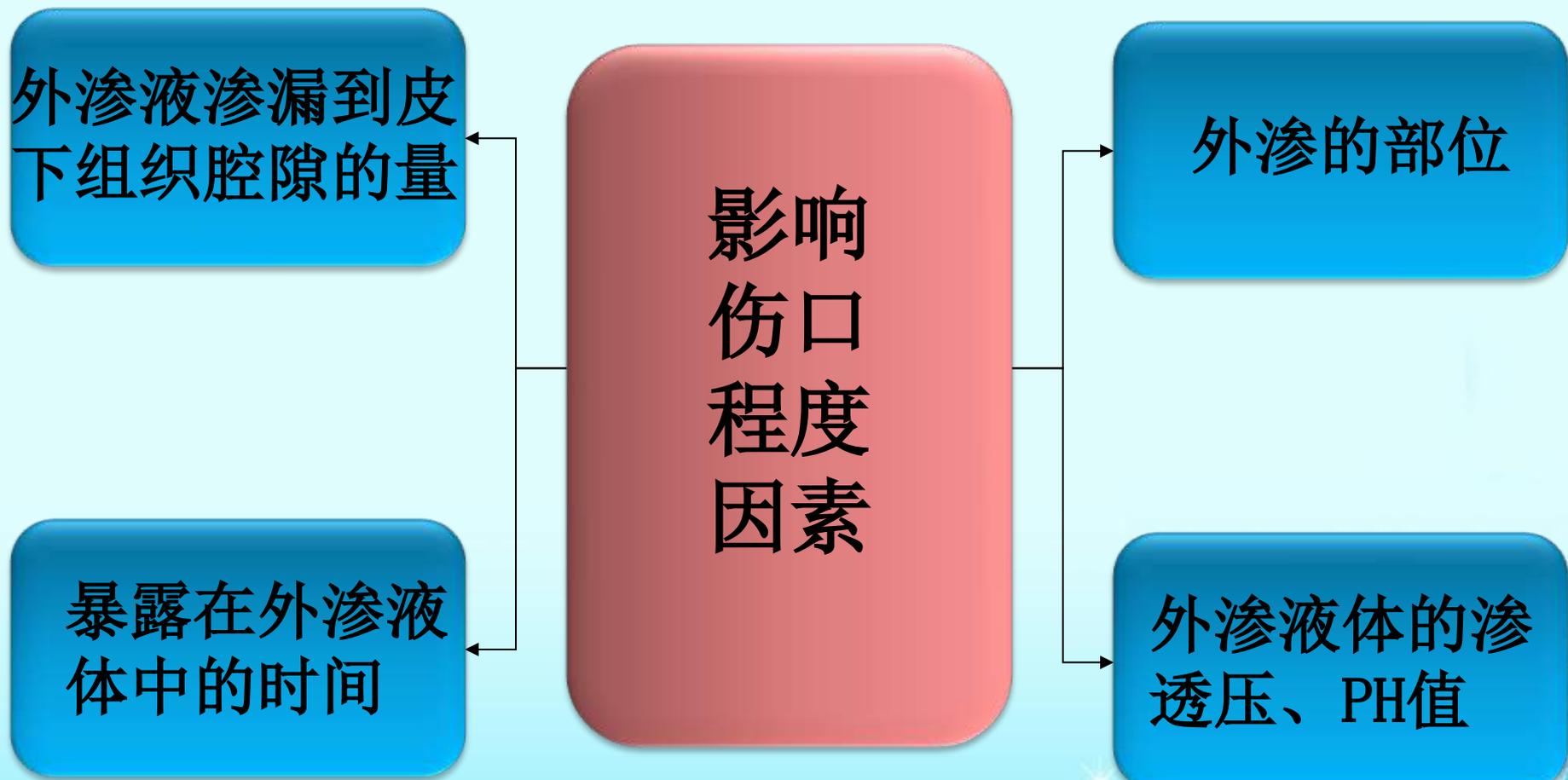


容易引起外渗的常用药物

- **血管活性药物：**多巴胺、肾上腺素、去甲肾上腺素等。
- **高渗性溶液：**甘露醇、白蛋白、丙种球蛋白、碳酸氢钠、悬浮红细胞、硫喷妥钠、高渗盐水等。
- **静脉高营养：**脂肪乳、氨基酸、高浓度葡萄糖等。
- **钙剂：**葡萄糖酸钙、氯化钙。
- **钾盐**
- **放射增强造影剂**
- **氨茶碱**
- **化疗药物：**长春新碱、顺铂等。

液体外渗的病理生理学变化

- a. 留置针尖端刺破血管壁，导致输入液体进入血管周围组织。
- b. 虽然留置针尖端在血管内，但是由于输入液引起的静脉收缩或导致尖端对血管壁的刺激，产生了向后的压力，使得输入液从置管时留下的针眼处渗漏。
- c. 高渗性或其他性质的输入液刺激血管壁，引起液体的扩散从而造成外渗。



Staging of extravasation injuries according to Flemmer.15

*The presence of any one of these characteristics constitutes a stage IV infiltrate



Stage	Clinical signs
Stage I	Painful i.v. site No erythema No swelling
Stage II	Painful i.v. site Slight soft tissue swelling (0-20%) No blanching Good pulse below infiltration site Brisk capillary refill below infiltration site
Stage III	Painful i.v. site Marked soft tissue swelling (30–50%) Blanching Skin cool to the touch Good pulse below infiltration site Brisk capillary refill below infiltration site
Stage IV	Painful i.v. site Marked soft tissue swelling (>50%) Blanching Skin cool to the touch Decreased or absent pulse* Capillary refill >4 s* Skin breakdown or necrosis
Stage V	Any or all of Stage IV characteristics AND Extensive wounding, involving most of extremity OR Very deep wounding

液体外渗的分级

级别	临床分级标准
I级	皮肤苍白，水肿小于2.5cm，皮肤冷，伴有或不伴有疼痛。
II级	皮肤苍白，水肿在2.5—15cm，伴有或不伴有疼痛。
III级	皮肤苍白，水肿大于15cm，轻度—中度疼痛，可能伴有麻木感。
IV级	皮肤苍白，伴皮肤紧绷，渗出，变色，淤癥，或肿胀，较深的凹陷性水肿，循环受损，中度-重度疼痛，任何血制品、刺激性、腐蚀性药物的渗出。
V级	包括所有四级的表现和范围较大的伤口；包括大部分肢体或者伤口非常深

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/768022065131006053>