

# 临床护理技术操作常见并发症的预防及处理措施

## 第一节皮内注射并发症的预防及处理

### （一）疼痛

1、发生原因：（1）注射前病人精神高度紧张、恐惧；（2）传统进针法，进针与皮纹垂直，皮内张力高，阻力大，推注药物时使皮纹产生机械断裂而产生撕裂样疼痛；（3）配制的药物浓度过高，药物推注速度快或推药速度不均匀，使皮肤游离神经末梢感受器受到药物刺激，引起局部定位特征的痛觉；（4）注射针头过粗，欠锐利或有倒钩，或操作者操作手法欠熟练；（5）注射时消毒剂随针头进入皮内，消毒剂刺激引起疼痛。

2、临床表现：注射部位疼痛感尖锐，推注药物时加重。有时伴全身疼痛反应如肌肉收缩，呼吸加快，出汗，血压下降，严重者出现晕针、虚脱。疼痛程度在完成注射后逐渐减轻。

3、预防及处理：

（1）注意心理护理，向病人说明注射的目的取得病人配合；

（2）原则上选用无菌生理盐水作为溶媒对药物进行溶解，准确配制药液，避免药液浓度过高对机体的刺激；

（3）可选用神经末梢分布较少的部位进行注射，如选取前臂掌侧中段做皮试，不仅疼痛轻微，且更具有敏感性；

（4）详细询问药物过敏史，避免使用可引起发生机体过敏反应的药物。

（5）对已发生局部组织反应者，进行对症处理，预防感染。出现局

部皮肤瘙痒者，告诫病人勿抓、挠，用 5%碘伏溶液外涂；局部皮肤有水疱者，先用 5%碘伏溶液消毒，再用无菌注射器将水疱内液体抽出；注射部位出现溃烂、破损，则进行外科换药处理。

## （二）注射失败

1、发生原因：（1）患者躁动、不合作，多见于婴幼儿、精神异常及无法正常沟通的病人。（2）注射部位无法充分暴露，如穿衣过多、衣服袖口过窄等。（3）操作欠熟练，如进针角度过深或过浅，导致针头斜面未完全进入皮内。（4）注射药物剂量欠准确，如药液推注量过多或不足。

2、临床表现：无皮丘或皮丘过大、过小，药液外漏，针口有出血现象。

3、预防及处理：（1）认真做好解释工作，尽量取得病人配合。（2）对不合作者，肢体要求充分约束和固定（3）充分暴露注射部位，穿衣过多或袖口窄小者，可在注射前协助病人将选择注射的一侧上衣袖脱出。（4）提高注射技能操作，掌握注射的角度与力度。（5）对无皮丘或皮丘过小等注射失败者，可重新选择部位进行注射。

## （三）虚脱

1、发生原因：主要有心理、生理、药物、物理等因素引起。心理方面病人多数无注射史，对皮内注射存在着害怕心理，注射时精神高度紧张，疼痛加剧。此外，病人对护士不了解和不信任，增加紧张心情。生理方面，身体虚弱，各种外来刺激增强时可出现头晕、眼花、恶心、出冷汗、摔倒等虚脱现象。

2、临床表现：头晕、面色苍白、心悸、出汗、乏力、眼花、耳鸣、心率加快、脉搏细弱、血压下降，严重者意识丧失。多见于体质虚弱、饥饿和情绪高度紧张的病人。

3、预防及处理：（1）注射前解释，询问病人饮食情况，避免在饥饿下进行治疗。

（2）选择合适的部位、注射器、做到二快一慢。（3）有晕针史或疑似患者宜采用卧位。（4）注射过程中随时观察病人情况。如有不适，立即停止注射。注意区别过敏性休克和虚脱。虚脱者取平卧位，保暖，针刺人中、合谷等穴位，清醒后予口服糖开水等，少数也可予氧气吸入或呼吸新鲜空气。

#### （四）过敏性休克（最严重的并发症）

1、发生原因：（1）操作前未询问过敏史。（2）病人对注射的药物发生速发性过敏反应。

2、临床表现：喉头水肿，支气管痉挛，肺水肿而引起胸闷、气促、哮喘与呼吸困难。周围血管扩张导致有效循环血量不足，面色苍白、出冷汗、口唇发绀、脉搏细弱、血压下降。脑组织缺氧而意识丧失、抽搐、二便失禁等。其他有荨麻疹、恶心、呕吐、腹痛与腹泻等。

3. 处理措施：可采用热敷或理疗。

#### （二）感染

1. 发生原因：①注射器过期或者在抽药过程中污染活塞、乳头、针头；②皮肤消毒不彻底。

2.临床表现：常见于注射部位出现红肿热痛、化脓、全身血象升高、

体温升高。

3. 预防措施：①注意检查注射器的有效日期，不使用过期产品；②注射器及针头如有污染应立即更换；③严格进行无菌操作。

4. 处理措施：给予抗感染治疗,必要时手术切开引流。

### （三）神经损伤

1. 发生原因：①注射部位定位不准；②注射药量过大或者推药速度过快。

2. 预防措施：①正确选择注射部位；②根据药物的剂量和性质决定进针的深度。

3. 处理措施：①损伤后及时处理，给解痉药物，尽快恢复患肢血液循环；局部用 50%的硫酸镁湿热敷；③同时给予神经营养药物，增加神经的营养；也可以对损伤的神经进行基因治疗；或采用内服西药、外敷中药,并辅以针灸、按摩等治疗坐骨神经损伤,也收到较好的效果。

### （四）晕厥

1. 发生原因：①心理因素和疼痛反应，精神紧张过度或药物刺激性强、推药速度过快而引起剧烈疼痛使交感神经兴奋，血管收缩，头部供血不足而引起的；②患者体质虚弱或过度疲劳而使应激能力下降，③空腹注射。

2. 临床表现：也称为晕针，表现为心跳加速、呼吸短促、面色苍白、出冷汗。

3. 预防措施：①注射前做好准备工作：让患者充分休息防止疲劳；做好解释工作，让患者做好心理准备；②注射时用交谈或听音乐的方

式分散患者注意力，消除紧张情绪；③提高注射水平两快一慢，达到减轻疼痛的目的；④不要空腹注射。

4. 处理措施：让患者平卧，口服葡萄糖水。

#### （五）断针

1. 发生原因：①患者精神紧张,肌肉不松弛；②操作时手法不对,进针角度掌握不好；③用力过猛，碰到骨头或疤痕、硬结处；④针头质量差

2. 预防措施：①注射前仔细检查注射器质量，针头与针栓连接处是否牢固；②嘱患者取舒适体位，肌肉放松；③进针时避开疤痕、硬结。

3. 处理措施：一旦出现折针,不要慌张,嘱患者不要移动，用血管钳钳住外露于皮肤的针梗迅速拔出；如果针梗完全进入肌肉，立即请外科大夫切开取出断针。

### 第三节 静脉输液法操作并发症的预防及处理措施

#### （一）静脉炎

1. 发生原因.：（1）化学因素：药液过酸或过碱、过高渗或过低渗、刺激性较大、人体对血管通路材料产生反应。（2）机械因素：短时间内反复多次在同一血管周围穿刺、静脉留置针或静脉导管过粗过硬、留置静脉导管时操作粗鲁、输入各种输液微粒（如玻璃屑、橡皮屑、各种结晶物质）。（3）细菌因素：无菌操作不严格、微生物由穿刺点沿穿刺针或导管进入、导管内血液残留、药液污染、给药装置污染、病人的自身因素：如免疫功能低下、合并多种疾病、气管插管等穿刺部位的微生物定植。

2. 临床表现：沿静脉走行皮肤红肿、疼痛、触痛、静脉变硬、触之有条索状感，严重者可出现发热等全身症状。

3. 静脉炎的预防：（1）严格执行无菌技术操作；（2）选择适合的静脉导管及穿刺针；（3）穿刺后针头要固定牢固，避免在关节或活动度大的部位置针或置管；（4）对长期输液者，应有计划地更换输液部位，或留置深静脉导管（全麻术后 24 小时更换输液部位）；（5）避免在瘫痪的肢体行静脉穿刺和补液；（6）尽量避免选择下肢静脉穿刺输液；（7）适当加入缓冲剂，使输入液体的 pH 值尽量接近正常人体的 pH 值；（8）严格控制药物的浓度和输液速度；（9）外周静脉留置针留置时间一般不超过 72 小时；（10）使用高质量的无菌透明敷料；（11）加强外周留置针留置期间的护理；

（12）输入刺激性较强的药物时，应选用粗大的血管或留置深静脉导管。

4. 静脉炎的处理：（1）停止在患肢静脉输液；（2）将患肢抬高、制动；（3）局部进行热敷或热湿敷（50%硫酸镁或 95%酒精）；（4）超短波理疗，每日一次；（5）中草药外敷；（6）必要时全身应用抗生素治疗；（7）营养不良、免疫力低下的病人，应加强营养，增强机体对血管壁创伤的修复能力和对局部抗炎能力。

## （二）药物渗漏

药物渗漏包括渗出和外渗。渗出：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。外渗：由于输液管理疏忽造成的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。

1. 渗漏发生原因：（1）静脉针头部分或全部脱出血管。（2）针头斜面穿透血管的后壁。（3）局部静脉内压增高。如静脉痉挛；血管硬化：如老年人、糖尿病、动脉硬化、雷诺综合症、肝硬化等；长期输注高渗、过酸或过碱或刺激性强的溶液，引起静脉炎或静脉血栓造成渗漏；输液速度过快，如：静脉推注、加压输液。（4）可致血管通透性增强加的药物：高渗性溶液：如 50%葡萄糖液、甘露醇、多巴胺、垂体后叶素等、化疗药物：如表阿霉素、柔红霉素等。

2. 渗漏的一般临床表现：（1）输液部位疼痛，为烧灼痛或刺疼，并且逐渐加剧。（2）患部肿胀，通常是沿着注射部位或针头的周围。（3）静脉推注时感觉有阻力。（4）滴注过程中溶液的流速突然变慢。（5）浸润部位周围皮肤的温度较低或皮肤颜色改变。

3. 渗漏的预防：（1）提高穿刺技术。（2）尽量避免使用静脉钢针。（3）需要长期静脉输液的病人，建议使用静脉中长导管或行深静脉插管。

（4）输注易致渗漏损伤的药物时，应选弹性好且较粗的血管，避免选用下肢静脉。（5）最大程度地稀释药物，尤其是化疗药物。（6）穿刺前局部热敷。（7）输液过程中，若出现局部疼痛，不能根据回血排除渗漏。（8）告知病人输液渗漏的症状并及时告知医护人员，以便及时处理。（9）过度活动的病人适当固定，必要时按医嘱给予镇静剂。

（10）为不合作、意识混乱、定向力障碍的病人进行静脉输液时要有有人在旁协助。（11）避免在肢体屈曲的部位进行注射。（12）进行静脉输液时，协助病人下床及回到病床上。

4. 渗漏的处理：（1）立即停止输液，抬高患肢。（2）热敷患部。（3）以空针回抽渗漏于皮下的药液然后拔针。（4）局部封闭治疗。（5）局部冰敷。渗出后局部冰敷 6-12 小时。（6）水疱的处理：多发性小水疱注意保持水疱的完整性，避免摩擦和热敷，保持局部清洁并提高局部肢体，待自然吸收；直径大于 2cm 的大水疱，应在严格消毒后用 5 号细针头在水疱的边缘穿刺抽液使皮肤贴附，避免去表皮。（7）磁疗：减轻疼痛和肿胀。（8）必要时外科治疗。

### （三）神经损伤

1. 发生原因：静脉针刺误伤神经或发泡性药物渗漏损伤神经。
2. 症状：受损神经支配部位的肢体出现麻木、无力、刺痛感，甚至功能障碍。
3. 预防及处理：（1）熟悉神经与血管的解剖结构与走向，穿刺中病人出现剧痛或触电感时，立刻拔针更换穿刺部位，并观察患者的肢体有无疼痛、麻木和活动功能。（2）发生神经损伤后，患肢不宜过多活动，可进行理疗或据医嘱使用神经营养药物。

### （四）过敏反应

1. 发生原因：病人对输入的溶液或药液产生过敏。
2. 临床表现：轻者出现发热、皮疹、寻麻疹，严重者病人突然感到胸闷、气短、面色苍白、冷汗、紫绀、头晕、眼花、烦躁不安、抽搐、血压下降、意识丧失、大小便失禁、重者喉头水肿，病人呈濒死状态。
3. 预防和处理：（1）询问过敏史。（2）按规定进行药物过敏试验。（3）正确判断阳性指征。（4）密切观察病人用药后的反应。（5）按医嘱使

用抗过敏药物。(6) 出现过敏性休克立即进行抢救。

#### (五) 发热反应

1. 原因：(1) 因输入致热物质引起，输液器具被污染：输液器具包括输液瓶、袋、管道及针头等。(2) 护理操作过程不正规或环境的空气造成溶液污染。

2. 预防：(1) 严格遵守操作规程，(2) 输液前应注意检查药物。(3) 输液环境应清洁卫生。(4) 减少联合输注、注意配伍。(5) 控制输液速度、药液温度。

3. 处理：(1) 减慢输液速度或停止输液。(2) 对症处理。(3) 药物治疗。

#### (六) 空气栓塞

1. 原因：较大量气体随液体进入人体静脉系统；或输液导管内空气未排尽；导管连接不紧，有漏气等等。

2. 机制：大量气体随静脉进入血循环至右心、阻塞右心室肺动脉口，妨碍血流进入肺内，反射性引起冠状动脉痉挛，导致急性心衰，严重缺氧可危及生命。

3. 临床表现：眩晕、皮肤苍白、紫绀、呼吸困难、心动过速、后背痛、伴有窒息感，呈濒死状。

4. 预防处理：(1) 静脉输液时避免气体随液体进入人体静脉系统；输液前认真检查输液器的质量，排尽输液导管内的空气；输液过程中加强巡视，及时添加药液或更换输液瓶，输液完毕及时拔针。(2) 给氧，嘱病人左侧卧位，保持头低脚高位，避免气体阻塞肺动脉口。(3)

严密观察患者的病情变化，如有异常及时对症处理。(4) 加压输液时应安排专人在旁守护。

#### (七) 循环负荷过重反应

1. 原因：输液过多、过快，使循环血量急剧增加，心脏负担过重引起。
2. 临床表现：病人突然感到胸闷、呼吸困难、紫绀、大汗、咳嗽、咳泡沫血痰、烦躁不安、被迫坐位。听诊：肺部布满湿啰音。
3. 预防处理：(1) 控制输液速度。(2) 出现肺水肿症状时立即停止输液，使病人端坐，两腿下垂，减少静脉回流量；20%--30%酒精湿化加压给氧，使用镇静剂、脱水剂、强心剂等。

#### 第四节 静脉输血法操作并发症的预防及处理措施

##### (一) 发热反应：发热反应是输血中最常见的反应。

1. 原因：(1) 由于血液、保养液、贮血器或输血用具被致热原污染。(2) 输血时无菌操作不严，造成污染。(3) 多次输血后，受血者血液中产生了白细胞抗体和血小板抗体与供血者的白细胞抗体和血小板发生免疫反应。
2. 症状：发热反应的症状可发生在输血过程中或输血结束后的 1~2 h 内，初起有畏寒或寒战，继而高热，体温可达 40℃，伴有皮肤潮红、头痛、恶心、呕吐等。症状持续 1~2 h 后缓解。
3. 预防：严格管理血液、保养液和输血用具，有效去除致热原，输血中严格执行无菌技术操作，防止污染。
4. 处理：(1) 反应轻者减慢输血速度，症状可自行缓解；反应严重

者，立即停止输血，更换输液器，给予生理盐水输入，保持静脉通路，密切观察生命体征的变化。(2) 给予对症处理，有畏寒、寒战者给予保暖，高热者给予物理降温，并给予相应的生活护理。(3) 遵医嘱给予解热镇痛药、激素和抗过敏药。(4) 将输血器、剩余血液连同贮血袋一同送往化验室进行检验。

## (二)过敏反应

1. 原因：(1) 患者为过敏体质，对某些物质易引起过敏反应，输入血液中的异体蛋白质和过敏机体的蛋白质结合，形成全抗原而致敏。

(2) 献血员在献血前曾用过可致敏的食物或药物，使输入的血液中含致敏物质。(3) 多次输血者体内产生了某种抗体，当再次输血时，抗原、抗体相结合而发生过敏。(4) 供血者血液中的某种抗体随血液传给受血者，一旦与相应抗原接触，即可发生过敏反应。

2. 症状：多数患者过敏反应症状发生在输血后期或即将结束时，表现轻重不一，轻者出现皮肤瘙痒，局部或全身出现荨麻疹；中度反应出现血管神经性水肿，多见于颜面部，表现为眼睑、口唇水肿；重者可有喉头水肿、支气管痉挛、呼吸困难，甚至发生过敏性休克。

3. 预防：(1) 勿选用有过敏史的献血员。(2) 献血员在采血前 4 h 内不宜吃高蛋白和高脂肪食物，宜清淡饮食或饮糖水。(3) 对有过敏史的患者输血前给予抗过敏药物。

4. 处理：(1) 发生过敏反应时，轻者减慢输血速度，继续观察；重者立即停止输血，保留静脉通路。(2) 遵医嘱皮下注射 0.1% 盐酸肾上腺素 0.5~1mL，静脉注射氢化可的松、地塞米松等抗过敏药物。(3)

呼吸困难者给予氧气吸入，严重喉头水肿时配合医生行气管切开术。

(4) 循环衰竭者给予抗休克治疗。(5) 保留余液送检。

### (三)溶血反应

#### 1. 血管内溶血反应

(1) 引起血管内溶血反应的原因有如下几种：①输入了异型血，多由于 ABO 血型不相容引起，供血者与受血者血型不符而造成，输入 10—15mL 即可出现症状，反应发生快，后果严重。②输入了变质血，输血前红细胞已经变质溶解，如血液储存过久，保存温度过高或过低，输血前将血液加温或剧烈震荡，血液受细菌污染等。③血液内加入高渗、低渗溶液或加入能影响血液 pH 值的药物，致使红细胞大量破坏所致。④Rh 因子所致溶血，Rh 阴性者首次输入 Rh 阳性血液后，不发生反应，但输入 2~3 周后机体内即有抗 Rh 阳性的抗体产生，当再次接受 Rh 阳性血液，即可发生溶血反应。Rh 因子不合所引起的反应，可在输血后几小时至几天后才发生，反应发生较慢，较少见。

(2) 症状典型症状是在输入 10~20mL 血液后发生，以后随着输入血量的增加而加重。其死亡率高。临床表现可分为三个阶段：①第一阶段受血者血浆中凝集素和输入血中红细胞的凝集原发生凝集反应，使红细胞凝集成团，阻塞部分小血管，可引起头胀痛、四肢麻木、腰背部剧烈疼痛、心前区压迫感、恶心、呕吐等症状。②第二阶段由于凝集的红细胞发生溶解，大量血红蛋白进入到血浆中，出现黄疸和血红蛋白尿，同时伴有寒战、高热、呼吸困难、血压下降等症状。③第三阶段大量血红蛋白从血浆中进入肾小管，遇酸性物质变成结晶体，导

致肾小管阻塞；另外，由于抗原、抗体的相互作用，引起肾小管内皮缺血、缺氧而坏死脱落，进一步加重肾小管阻塞。导致急性肾衰竭。表现为少尿或无尿、尿内出现蛋白和管型，高钾血症和酸中毒，严重者可导致死亡。

（3）预防加强工作责任心，认真做好血型鉴定和交叉配血试验，输血前认真查对，杜绝差错，严格执行血液保存制度，不可采用变质血液。

（4）护理出现溶血反应应采取的护理措施如下：①出现上述症状立即停止输血，并通知医生给予紧急处理，保留余血和血标本送化验室重新作血型鉴定和交叉配血试验。②给予氧气吸入，维持静脉输液通道，遵医嘱给予药物。③静脉注射碳酸氢钠，以碱化尿液，增加血红蛋白在尿中的溶解度，减少沉淀，避免阻塞肾小管。④双侧腰部封闭，并用热水袋敷双侧肾区，以解除肾小管痉挛，改善肾脏血液循环，保护肾脏。

⑤密切观察生命体征和尿量变化，对少尿、无尿者按急性肾功能衰竭处理，控制入水量，纠正水、电解质紊乱，必要时行透析疗法。⑥出现休克症状，立即配合抗休克治疗。

## 2. 血管外溶血反应

血管外溶血反应多由 Rh 系统的抗体，即抗一 D、抗一 C、抗一 E 所造成。临床常见 Rh 系统血型反应中，绝大多数是 D 抗原与其相应抗体所致，释放出游离血红蛋白转化为胆红素，循环至肝脏后迅速分解，通过消化道排出体外。血管外溶血反应一般在输血后一周或更长时间

出现，体征较轻，有轻度发热、乏力、血胆红素升高。对此患者应查明原因，确诊后尽量避免再次输血。

#### (四)大量输血后反应

大量输血是指在 24h 内紧急输血量大于或相当于患者总血容量。常见的反应有：

循环负荷过重(急性肺水肿)、出血倾向、枸橼酸钠中毒反应等。

##### 1. 循环负荷过重

(1) 原因：由于输血速度过快，短时间内输入大量血液，使循环血容量急剧增加，心脏负担过重而引起；或患者原有心肺功能不良。

(2) 症状：患者突然出现胸闷、呼吸困难、面色苍白、出冷汗、咳嗽、咳粉红色泡沫样痰，严重时痰液可从口、鼻涌出，心前区有压迫感或疼痛。听诊两肺可闻及湿啰音。

(3) 预防：输血过程中，要严格控制输血速度和输血量，对有心脏病疾病的患者以及老年人、儿童等尤应慎重。

(4) 处理措施：①出现上述症状时，应立即停止输血，及时通知医生，配合紧急处理。②协助患者取端坐位，两腿下垂，以减少回心血量，减轻心脏负担。③给予高流量氧气吸入，使肺泡内压力增高，减少肺泡内毛细血管渗出液的产生。并将湿化瓶内溶液换成 20%—30% 乙醇溶液湿化吸氧，因乙醇能降低肺泡内泡沫表面张力，使泡沫破裂消散，从而改善肺部的气体交换，迅速缓解缺氧症状。④遵医嘱给予镇静剂、扩血管药物和强心剂(如洋地黄)、利尿剂等。⑤必要时进行四肢轮流结扎。用橡胶止血带或血压计袖带适当加压四肢，以阻断静

脉血流，但动脉血仍可通过。每 5~10 分钟轮流放松一侧肢体上的止血带，可有效地减少静脉回心血量。待症状缓解后，可逐渐解除止血带。

## 2. 出血倾向

(1) 原因：长期反复输库血或超过患者原血液总量的大量输库血，由于库血中的血小板已基本破坏，使凝血因子减少而引起出血。

(2) 症状：患者表现为皮肤、黏膜淤点或淤斑，牙龈出血，穿刺部位可见大块淤血，或手术后伤口渗血。

(3) 处理：在短时间内输入大量库血时，应密切观察患者意识、血压、脉搏等变化，注意皮肤、黏膜或手术伤口有无出血倾向；遵医嘱间隔输入新鲜血或血小板悬液，以补充足够的血小板和凝血因子。

## 3. 枸橼酸钠中毒反应

(1)原因：由于大量输血随之输入大量枸橼酸钠，如肝功能不全，枸橼酸钠尚未氧化即和血中游离钙结合而使血钙下降。

(2)症状：患者表现为手足抽搐、出血倾向、血压下降、心率缓慢、心室纤维颤动，甚至出现心跳骤停。

(3)处理：严密观察患者的反应，输入库血 1000mL,以上时，遵医嘱静脉注射 10%葡萄糖酸钙或氯化钙 10mL,以补充钙离子。

## (五)其他输血反应

如空气栓塞、细菌污染反应以及因输血传播的疾病，如病毒性肝炎、疟疾、艾滋病等。因此，应严格管理血液制品，严格筛选供血员，严格把握采血、贮血和输血操作的各个环节，保证患者输血安全。

## 第五节导尿术操作并发症的预防及处理措施

### （一）尿路感染

1. 原因：（1）无菌技术不符合要求、细菌逆行侵入尿道和膀胱。（2）技术不熟练，导尿管插入不顺利而反复多次插管。（3）所采用的导尿管受细菌污染。

2. 症状：主要症状为尿频、尿急、尿痛，尿液检查可有红细胞、白细胞，细菌培养可见阳性结果。

3. 预防及处理：（1）用物必须严格灭菌，插管时严格执行无菌操作，动作轻柔，注意会阴部消毒。（2）当尿路感染发生时，必须尽可能拔除导尿管，按医嘱应用抗菌药物进行治疗。

### （二）尿道出血

1. 原因：（1）尿道黏膜损伤。（2）凝血机制障碍。（3）严重尿潴留导致膀胱内压升高的病人，如大量放尿，膀胱内压突然减压，使黏膜急剧充血、出血而发生血尿。

2. 症状：导尿术后出现肉眼血尿或镜下血尿。

3. 预防及处理：（1）对有尿道黏膜充血、水肿的患者，插管前充分做好尿道润滑，尽量选择口径较小的导尿管，操作轻柔，尽量避免损伤。（2）插入导尿管后，放尿不宜过快，第一次放尿不超过 1000ml。

（3）镜下血尿一般不需特殊处理，如血尿较为严重，可适当使用止血药。

### （三）虚脱

1. 原因：大量放尿，使腹腔内压力突然降低，血液大量滞留腹腔血

管内，导致血压下降而虚脱。

2. 症状：病人突然出现恶心、头晕、面色苍白、呼吸表浅、全身出冷汗、肌肉松弛、周身无力、往往突然瘫倒在地，有的伴有意识不清。

3. 预防及处理：（1）对膀胱高度膨胀而又极度虚弱的病人。第一次放尿不超过 1000ml。（2）发现病人虚脱，应立即取平卧位或头低脚高位。（3）给予温开水或糖水饮用，意识不清用手指掐压人中、内关、合谷等穴位。（4）如经上述处理无效，应及时建立静脉通道，并立即通知医生抢救。

## 第六节 静脉置管术操作并发症的预防及处理措施

### （一）气胸

1. 原因：锁骨下进针时，针干与皮肤角度太大使针尖离开锁骨下缘，很易穿破胸膜和肺。颈内静脉穿刺时，为避开颈总动脉而针尖指向过于偏外，往往会穿破胸膜顶和肺尖。

2. 预防和处理：如果仅为一针眼产生少量气胸不需特殊处理，可自行吸收。如针尖在深部改变方向使破口扩大再加上正压机械通气，气胸会急剧加重甚至形成张力性气胸，这时应提醒外科医生及时手术，打开胸膜，并处理肺部破口。

### （二）血胸

1. 原因：（1）锁骨下静脉穿刺时，进针过深，易误伤锁骨下动脉。

#### （2）颈内静脉穿刺尤其易损伤动脉

2. 预防和处理：（1）应立即拔针并从锁骨上压迫止血，若同时穿破胸膜势必会引起血胸。此时应改换穿刺点或经锁骨上路穿刺锁骨下静

脉。(2) 及时退针局部压迫 3-5 分钟即可止血, 不致造成严重后果。

### (三) 液胸

1. 原因: 无论是颈内静脉还是锁骨下静脉穿刺时, 在送管时穿透静脉而送入胸腔内, 并将液体输入胸腔内。

2. 症状: (1) 从此路给药 (麻醉药, 肌松药等) 均无效; (2) 测量中心静脉压时出现负压 (体外循环前不应出现负压); (3) 此路输液通畅但抽不出回血。

3. 预防和处理: 若出现上述现象应确诊导管在胸腔内, 不应再使用此通路, 应另行穿刺置管。原导管不宜当时拔出, 应开胸后在外科医生监视下拔除原导管, 必要时从胸腔内缝合止血。

### (四) 空气栓塞

1. 原因: (1) 穿刺前未使病人头低位, 如病人处于低血容量状态, 当穿通静脉后一旦撤掉注射器与大气相通, 由于心脏的舒张而将空气吸入心脏。(2) 输液时, 巡视不及时, 输液走空。输液管内有空气, 或导管衔接处脱落。

2. 症状: 皮肤苍白、紫绀、呼吸困难、心动过速、后背痛、伴有窒息感, 呈濒死状。严重者心跳呼吸骤停。

3. 预防和处理: (1) 穿刺时应注意避免空气进入。(2) 加强巡视, 妥善固定, 避免输液走空, 或导管脱落, 一旦发生及时配合医生处理。

### (五) 心肌穿孔

1. 原因: 由于导管太硬, 而且送管太深直至右房, 心脏的收缩而冲破心房壁。

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/325024230143011104>