

## 第一章 注射法操作并发症

皮内注射：疼痛、局部组织反应、注射失败、虚脱、过敏性休克、疾病传播。

皮下注射：出血、硬结形成、低血糖反应、针头弯曲或针体折断。

肌肉注射：疼痛、神经性损伤、局部或全身感染、针口渗液、针头堵塞。

静脉注射：药物外渗性损伤、穿刺失败、血肿、静脉炎、过敏反应。

### 1、皮内注射：

#### （一）疼痛的预防及处理：

- ①、注重心理护理，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。准确配置药液，避免药液浓度过高对机体的刺激。
- ③、改进皮内注射法：1) 在皮内注射部位的上方，嘱病人用一手环形握住另一前臂，离针刺的上方约 2cm 处用拇指加力按压(儿童病人让家属按上述方法配合)，同时按皮内注射法持针刺入皮内，待药液注入，直至局部直径约 0.5cm 的皮丘形成，拔出针头后，方将按压之手松开，能有效减轻皮内注射疼痛的发生。2) 采用横刺进针法（其注射方向与前臂垂直）亦能减轻疼痛。
- ④、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，更具有敏感性。
- ⑤、熟练掌握注射技术，准确注入药量（通常是 0.1ml）。
- ⑥、选用口径较小、锋利无倒钩的针头进行注射。
- ⑦、注射在皮肤消毒剂干后进行。
- ⑧、疼痛剧烈者，予以止痛剂对症处理；发生晕针或虚脱者，按晕针或虚脱处理。

#### （二）局部组织反应的预防及处理：

- ①、避免使用对组织刺激性较强的药物。
- ②、正确配制药液，推注药液剂量准确，避免因剂量过大而增加局部组织反应。
- ③、严格执行无菌操作。
- ④、让病人了解皮内注射的目的，不可随意搔抓或揉按局部皮丘，如有异常不适可随时告知医护人员。
- ⑤、详细询问药物过敏史，避免使用可引发机体过敏反应的药物。
- ⑥、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 % 碘伏溶液外涂；局部皮肤有水疱者，先用 % 碘伏溶液消毒，再用无菌注射器将水疱内液体抽出；注射部位出现糜烂、破损，则进行外科换药处理。

#### （三）注射失败的预防及处理：

- ①、认真做好解释工作，尽量取得病人配合。
- ②、对不配合者，肢体要充分约束和固定。
- ③、充分暴露注射部位：穿衣过多或袖口狭窄者，可在注射前协助病人将选择注射部位的一侧上衣衣袖脱出；婴幼儿可选用前额皮肤上进行皮内注射。
- ④、提高注射操作技能。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。

#### （四）虚脱的预防及处理：

- ①、注射前应向患者做好解释工作，并且态度热情、有耐心，使患者消除紧张心理，从而配合治疗；询问病人饮食情况，避免在饥饿状态下进行治疗。
- ②、选择合适的注射部位，避免在硬结疤痕等部位注射，并且根据注射药物的浓度、剂量，选择合适的注射器，做到二快一慢。
- ③、对以往有晕针史籍体质衰弱、饥饿、情绪紧张的病人，注射时宜采用卧位。

- ④、注射过程中随时观察病人情况。如有不适，及时停止注射，立即做出正确判断，区别是药物过敏还是虚脱。如病人发生虚脱现象，护理人员首先要镇静，给病人及家属安全感；将病人取半卧位，保暖，针刺人中、合谷等穴位，病人清醒后给予口服糖水等，数分钟后即可恢复正常。少数病人通过给养或呼吸新鲜空气，必要时静推 % 葡萄糖等措施，症状可逐渐缓解。

(5) 过敏性休克的预防及处理：

- ①、皮内注射前必须仔细询问病人有无药物过敏史，尤其是青霉素、链霉素等易引起过敏的药物，如有过敏史者则停止该项试验。有其他药物过敏史或变态反应表现有荨麻疹、恶心、呕吐、腹痛及腹泻等。
- ②、皮试观察期间，嘱病人不可随意离开。注意观察病人有无异常不适反应，正确判断皮试结果，阴性者可使用该药，若为阳性结果则不可使用（破伤风抗毒素除外，可采用脱敏注射）。
- ③、注射盘内备有 0. % 盐酸肾上腺素、尼可刹米、洛贝林注射液等急救药品，另备氧气、吸痰机等。
- ④、一旦发生过敏性休克，立即组织抢救：1)、立即停药，使病人平卧。2)、立即皮下注射 0. % 肾上腺素，小儿剂量酌减。症状如不缓解，可每隔半小时皮下或静脉注射肾上腺素，直至脱离危险期。3)、给予氧气吸入，改善缺氧症状。呼吸受抑制时，立即进行口对口人工呼吸，并肌肉注射尼可刹米、洛贝林等呼吸兴奋剂。有条件者可插入气管导管，借助人工呼吸机辅助或控制呼吸。喉头水肿引起窒息时，应尽快施行气管切开。4)、根据医嘱静脉注射地塞米松 ~ 或琥珀酸钠氢化可的松 ~ 加入 % ~ % 葡萄糖溶液 内静脉滴注；应用抗组织胺类药物，如肌肉注射盐酸异丙嗪 ~ 或苯海拉明。5)、静脉滴注 % 葡萄糖溶液或平衡溶液扩充血容量。如血压仍不回升，可按医嘱加入多巴胺或去甲肾上腺素静脉滴注。如为链霉素引起的过敏性休克，可同时应用钙剂，以 % 葡萄糖酸钙或稀释一倍的 % 氯化钙溶液静脉推注，使链霉素与钙离子结合，从而减轻或消除链霉素的毒性症状。6)、若心跳骤停，则立即进行复苏抢救。如施行体外心脏按压，气管内插管人工呼吸等。7)、密切观察病情，记录病人呼吸、脉搏、血压、神志和尿量等变化；不断评价治疗与护理的效果，为进一步处置提供依据。

(6) 疾病传播的预防及处理：

- ①、严格执行一人一针一管，不可共用注射器、注射液和针头。操作过程中，严格遵循无菌操作原则及消毒隔离要求。
- ②、使用活疫苗时，防止污染环境。用过的注射器、针头及用剩的疫苗及时焚烧。
- ③、操作者为一个病人完成注射后，需作手消毒后方可为下一个病人进行注射治疗。
- ④、对已出现疾病传播者，报告医生，对症治疗。如有感染者，及时抽血化验检查并及时隔离治疗。

2、皮下注射：

(1) 出血的预防及处理：

- ①、正确选择注射部位，避免刺伤血管。
- ②、注射完毕后，重视做好局部按压工作。按压部位要准确、时间要充分，尤其对凝血机制障碍者，适当延长按压时间。
- ③、如针头刺破血管，立即拔针，按压注射部位。更换注射部位重新注射。
- ④、拔针后针口少量出血者，予以重新按压注射部位。形成皮下血肿者，可根据血肿的大小采取相应的处理措施。皮下小血肿早期采用冷敷促进血液凝固，48 小时后用热敷促进淤血的吸收和消散。皮下较大血肿早期可采取消毒后无菌注射器穿刺抽出血液，再加压包扎；血液凝固后，可行手术切开取出血凝块。

(2) 硬结形成的预防及处理：

- ①、熟练掌握注射深度，注射时，针头斜面向上，与皮肤呈 30 ~ ° 角快速刺入皮下，深度为针梗的 ~ 。
- ②、操作前，选用锐利针头，选择注射点要尽量分散，轮流使用，避免在同一处多次反复注射，避免在瘢痕、炎症、皮肤破损处部位注射。

- ③、注射药量不宜过多，少于 2ml 为宜。推药时，速度要缓慢，用力要均匀，以减少对局部的刺激。
- ④、注射后及时给予局部热敷或按摩，以促进局部血液循环，加速药物吸收，防止硬结形成（但胰岛素注射后勿热敷、按摩，以免加速药物吸收，胰岛素药效提早产生）。
- ⑤、护理人员应严格执行无菌技术操作，防止微粒污染。先用砂轮割据，再用酒精消毒后掰开安瓿，禁用长镊敲打安瓿。鉴于玻璃粒、棉花纤维主要在安瓿颈口和瓶口沉积，注意抽吸药液时不宜将针头直接插瓶底吸药，禁用注射器针头直接在颈口处吸药。为避免化学药物微粒出现，注射一种药物用一副注射器。
- ⑥、做好皮肤消毒，防止注射部位感染。如皮肤较脏者，先用清水清洗干净，再消毒，若皮脂污垢堆积，可先用 7 % 乙醇擦净后再消毒。
- ⑦、已形成硬结者，可选用以下方法外敷：1)、用伤湿止痛膏外贴硬结处，（孕妇禁用）。2)、用 5 % 硫酸镁湿热敷。3)、将云南白药用食醋调成糊状涂于局部。4)、取新鲜马铃薯切片浸入注射液后外敷硬结处。

#### (3) 低血糖反应的预防及处理:

- ①、严格遵守给药剂量、时间、方法，严格执行技术操作规程，经常更换注射部位。对使用胰岛素的病人多次反复进行有关糖尿病知识、胰岛素注射有关知识的宣教，直到病人掌握为止。
- ②、准确抽吸药液剂量。
- ③、根据病人的营养状况，把握进针深度，避免误入肌肉组织。如对体质消瘦、皮下脂肪少的病人，应捏起注射部位皮肤并减少进针角度注射。
- ④、避免注入皮下小静脉血管中。推药前要回抽，无回血方可注射。
- ⑤、注射后勿剧烈运动、按摩、热敷、日光浴、洗热水澡等。
- ⑥、注射胰岛素后，密切观察病人情况。如发生低血糖症状，立即监测血糖，同时口服糖水、馒头等易吸收的碳水化合物。严重者可静脉推注 5 % 葡萄糖。

#### (4) 针头弯曲或针体折断的预防及处理:

- ①、选择粗细合适、质量过关的针头。针头不宜反复消毒，重复使用。
- ②、选择合适的注射部位，不可在局部皮肤有硬结或瘢痕处进针。
- ③、协助病人取舒适体位，操作人员注意进针手法、力度及方向。
- ④、注射时勿将针梗全部插入皮肤内，以防发生断针时增加处理难度。
- ⑤、若出现针头弯曲，要寻找引起针头弯曲的原因，采取相应的措施，更换针头后重新注射。
- ⑥、一旦发生针体断裂，医护人员要保持镇静，立即用一手捏紧局部肌肉，嘱病人放松，保持原体位，勿移动肢体或做肌肉收缩动作（避免残留的针体随肌肉收缩而游动），迅速用止血钳将折断的针体拔出。若针体已完全没入体内，需在 X 线定位后通过手术将残留针体取出。

### 3、肌肉注射:

#### (1) 疼痛的预防及处理:

- ①、正确选择注射部位。
- ②、掌握无痛注射技术。本组结果表明穴位按压肌肉注射法，可减轻疼痛，按压的穴位为关元俞、太冲等穴位。进行肌肉注射前，先用拇指按压注射点 10s，尔后常规皮肤消毒，肌肉注射。国外有资料指出注射时如按常规操作，注射器内存在少量的空气可减少疼痛。用持针的手掌尺侧缘快速叩击注射区的皮肤（一般为注射区的右侧或下侧）后进针，在一定程度上可减轻疼痛。
- ③、配制药液浓度不宜过大，每次推注的药量不宜过快过多。股四头肌及上臂三角肌施行注射时，若药量超过 2ml 时，须分次注射。经过临床试验，用生理盐水注射液稀释药物后肌肉注射，比用注射用水稀释药物后肌肉注射，能减轻病人的疼痛。

#### (2) 神经性损伤的预防及处理:

- ①、周围神经药物注射伤是一种医源性损伤，是完全可以预防的，应在慎重选择药物、正确掌握注射技术等方面严格把关。

- ②、注射药物应尽量选择刺激性小、等渗、pH 值接近中性的药物，不能毫无科学根据地选用刺激性很强的药物作肌肉注射。
- ③、注射时应全神贯注，注意注射处的解剖关系，准确选择臀部、上臂部的肌肉注射位置，避开神经及血管。为儿童注射时，除要求进针点准确外，还应注意进针的深度和方向。
- ④、在注射药物过程中若发现神经支配区麻木或放射痛，应考虑注入神经内的可能性，须立即改变进针方向或停止注射。
- ⑤、对中度以下不完全神经损伤要用非手术疗法，行理疗、热敷，促进炎症消退和药物吸收，同时使用神经营养药物治疗，将有助于神经功能的恢复。对中度以上完全性神经损伤，则尽早手术探查，做神经松解术。

(3) 局部或全身感染的预防及处理：

- ①、与皮下注射法相同。出现全身感染者，根据血培养及药物敏感试验选用抗生素。

(4) 针口渗液的预防及处理：

- ①、选择合适注射部位、选择神经少、肌肉较丰富之处。
- ②、掌握注射剂量。每次注射量以 2~3ml 为限，不宜超过 5ml。
- ③、每次轮换部位。避免同一部位反复注射。
- ④、注射后及时热敷、按摩，加速局部血液循环，促进药液吸收。
- ⑤、在注射刺激性药物时，采用 Z 字形途径注射法预防药物渗漏至皮下组织或表皮，以减轻疼痛及组织受损。其具体步骤如下：1)、左手将注射部位的皮肤拉向一侧。2)、右手持空针，呈 9° 插入，并固定。3)、小心地以左手的拇指和食指固定注射器基部（但不可松开对组织的牵引），再以右手反抽注射器活塞，确定无回血后，缓慢将药液注入，并等 10s，让药物散入肌肉，期间仍保持皮肤呈拉紧状态。4)、拔出针头并松开左手对组织的牵引。不要按摩注射部位，因按摩易使组织受损，告诉病人暂时不要运动或穿紧身衣服。

(5) 针头堵塞的预防及处理：

- ①、根据药液的性质选用粗细合适的针头。
- ②、充分将药液摇混合，检查针头通畅后方可进针。
- ③、注射时保持一定的速度，避免停顿导致药液沉积在针头内。
- ④、如发现推药阻力大，或无法将药液继续注入体内，应拔针，更换针头另选部位进针注射。
- ⑤、使用一次性注射器加药时，可改变进针角度，即由传统的 9° 改为 4°，因为改变进针角度，避开斜面，减少针头斜面与瓶塞的接触面积，减轻阻力。

4、静脉注射：

(1) 药物外渗性损伤的预防及处理：

- ①、在光线充足的环境下，认真选择有弹性的血管进行穿刺。
- ②、选择合适的头皮针，针头无倒钩。
- ③、在针头穿入血管后继续往前推进 0.5cm，确保针头在血管内。妥善固定针头。避免在关节活动处进针。
- ④、注射时加强观察，加强巡视，尽早发现以采取措施，及时处理，杜绝外渗性损伤，特别是坏死性损伤的发生。
- ⑤、推注药液不宜过快。一旦发现推药阻力增加，应检查穿刺局部有无肿胀，如发生药液外渗，应中止注射。拔针后局部按压。另选血管穿刺。
- ⑥、根据渗出药液的性质，分别进行处理：1)、化疗药或对局部有刺激的药物，宜进行局部封闭治疗，加强热敷、理疗，防止皮下组织坏死及静脉炎发生。2)、血管收缩药外渗，可采用肾上腺素能拮抗剂酚妥拉明 5~10mg 溶于 20ml 生理盐水中作局部浸润，以扩张血管；更换输液部位，同时给 1% 醋酸铅局部温热敷。因醋酸铅系金属性收敛药，低浓度时能使上皮细胞吸收水分，皮下组织致密，毛细血管的通透性减弱，从而减少渗出；并改善局部血液循环，减轻局部缺氧，

增加组织营养，而促进其恢复。)、高渗药液外渗，应立即停止该部位输液，并用 % 的普鲁卡因 ~ 溶解透明质酸酶 ~ ，注射于渗液局部周围，因透明质酸酶有促进药物扩散、稀释和吸收作用。药物外渗超过 小时多不能恢复，局部皮肤由苍白转为暗红，对已产生的局部缺血，不能使用热敷，因局部热敷温度增高，代谢加速，耗氧增加，加速坏死。)、抗肿瘤药物外渗者，应尽早抬高患肢，局部冰敷，使血管收缩并减少药物刺激，减轻疼痛。同时用 % 醋酸铅和 % 硫酸镁交替局部温热敷。

⑦、如上述处理无效，组织已发生坏死，则将坏死组织广泛切除，以免增加感染机会。

#### (2) 穿刺失败的预防及处理:

- ①、护士要有健康、稳定的情绪。熟悉静脉的解剖位置，提高穿刺技术。
- ②、选择易暴露、较直、弹性好、清晰的浅表静脉。
- ③、适用型号合适、无钩、无弯曲的锐利针头。
- ④、避免盲目进针。进针前用止血带在注射部位上方绷扎。使血管充盈后再采用直刺法，减少血管滑动，提高穿刺成功率。
- ⑤、轮换穿刺静脉，有计划保护血管，延长血管使用寿命。
- ⑥、出现血管破损后，立即拔针，局部按压止血。24h 后给予热敷，加速淤血吸收。
- ⑦、静脉条件差的病人要对症处理：静脉硬化、失去弹性型静脉穿刺时应压迫静脉上下端，固定后于静脉上方成 3° 斜角直接进针，回抽见回血后，轻轻松开止血带，不能用力过猛，以免弹力过大针头脱出造成失败。血管脆性大的病人，可选择直而显、最好是无肌肉附着的血管，必要时选择斜面小的针头进行注射。护理人员对塌陷的血管，应保持镇定，扎止血带后在该血管处拍击数次，或予以热敷使之充盈，采用挑起进针法，针进入皮肤后沿血管由浅入深进行穿刺。给水肿患者行静脉穿刺时，应先行按摩推压局部，使组织内的渗液暂时消退，待静脉显示清楚后再行穿刺。行小儿头皮静脉穿刺时选择较小的针头，采取二次进针法，见回血后不松止血带，推药少许，使静脉充盈，再稍进 后松止血带，要固定得当，并努力使患儿合作，必要时可由两位护士互助完成。
- ⑧、深静脉穿刺方法：略。对四肢末梢循环不良造成的静脉穿刺困难，可通过局部热敷、饮热饮料等保暖措施促进血管扩张。在操作时小心进针，如感觉针头进入血管不风回血时，可折压头皮针近端的输液管，可很快有回血，以防进针过度刺穿血管壁。

#### (3) 血肿的预防及处理:

- ①、适用型号合适、无钩、无弯曲的锐利针头。
- ②、提高穿刺技术，避免盲目进针。
- ③、进行操作时动作要轻、稳。
- ④、要重视拔针后对血管的按压。拔针后用消毒纱布覆盖穿刺口，用拇指按压，因按压面积大，不会因部位不对或移位引起血肿。一般按压时间为 3~5min，对新生儿、血液病、有出血倾向者按压时间延长，以不出现青紫为宜。
- ⑤、早期予以冷敷，以减少出血。24h 后局部给予 50%硫酸镁湿热敷，每日 2 次，每次 30min，以加速血肿的吸收。
- ⑥、若血肿过大难以吸收，可常规消毒后，用注射器抽吸不凝血液或切开取血块。

#### (4) 静脉炎的预防及处理:

以避免感染、减少对血管壁的刺激为原则，严格执行无菌技术操作，对血管有刺激性的药物，应充分稀释后应用，并防止药液溢出血管外；同时，要有计划地更换注射部位，保护静脉，延长其使用时间。一旦发生静脉炎，应立即停止在此处静脉注射、输液，将患肢抬高、制动；局部用 50%硫酸镁湿热敷，每日 2 次，每次 30min；或用超短波理疗，每日一次，每次 15~20min；中药如意金黄散局部外敷，可清热、除湿、疏通气血、止痛、消肿，使用后病人感到清凉、舒适的作用。如合并全身感染症状，按医嘱给予抗生素治疗。

#### (5) 过敏反应的预防及处理:

①、注射前询问病人的药物过敏史。应向患者及家属详细讲解此次用药的目的、药物作用、可能发生的不良反应，嘱咐患者及时把不适感受说出来，但要讲究方式，以免造成其心理紧张而出现假想不适。对本药有不良反应、过敏体质者、首次使用本药者，都要备好急救药物（0.1%去甲肾上腺素注射剂、地塞米松注射剂）、吸氧装置等。

②、药物配制和注射过程中，要严格按照规定操作，首次静脉注射时应放慢速度，对过敏体质者加倍小心，同时密切观察患者意识表情、皮肤色泽、温度、血压、呼吸，触摸周围动脉搏动，询问患者有无寒颤、皮肤瘙痒、心悸、胸闷、关节疼痛等不适反应。轻微不适者，可放慢推注速度。不能耐受者，立即暂停注射，但治疗巾、止血带不撤，先接别的液体，保留静脉通道。用注射器抽吸好急救药品，装上吸氧装置。休息半小时后继续缓慢静脉注射，若仍不能耐受，则停止使用此药，观察不适反应消失后方可离开。在推注过程中，发现休克前兆或突然休克，立即停止注药，结扎止血带，不使药物扩散，静脉滴注抗过敏药物，针对症状进行抢救。过敏性休克者，去枕平卧，及时就地抢救、吸氧，首选 0.1% 去甲肾上腺素 1mg，地塞米松 5mg 皮下、肌肉或血管内注射；补充血容量，纠正酸中毒，提高血压等。必要时可用糖皮质激素、气管切开或插管。

## 第二章 静脉输液法操作并发症

周围静脉输液：发热反应、急性肺水肿、静脉炎、空气栓塞、血栓栓塞、疼痛、败血症、神经损伤、静脉穿刺失败、药液外渗性损伤、导管阻塞、注射部位皮肤损伤

头皮静脉输液：误入动脉、糖代谢紊乱、发热反应、静脉穿刺失败

### 1、周围静脉输液：

#### (1) 发热反应的预防及处理：

- ①、加强责任心，严格检查药物及用具；液体使用前要认真查看瓶签是否清晰，是否过期。检查瓶盖有无松动及缺损，瓶身、瓶底及瓶签处有无裂纹。药液有无变色、沉淀、杂质及透明度的改变。输液器具及药品的保管要做到专人专管，按有效期先后使用。输液器使用前要认真查看包装袋有无破损，用手轻轻挤压塑料袋看有无漏气现象。禁止使用不合格的输液器具。
- ②、改进安瓿的割锯与消毒。采用安瓿锯痕后用消毒棉签消毒一次后折断，能达到无菌目的，且操作简便，省时省力。
- ③、改进加药的习惯进针方法。将加药时习惯的垂直进针改为斜角进针，使针头斜面向上与瓶塞成 75° 角刺入，并轻轻向针头斜面的反方向用力，可减少胶塞碎屑和其他杂质落入瓶中的机会；避免加药时使用大针头及多次穿刺瓶塞。液体中需加多种药物时，避免使用大针头抽吸和在瓶塞同一部位反复穿刺，插入瓶塞固定使用一个针头，抽吸药液时用另一个针头，可减少瓶塞穿刺次数，以减少瓶塞微粒污染。据报告，已有研究者将加药针头进行改进，将传统的针尖做成封闭的圆锥形，方形的针孔开在针头的侧面，以减少穿刺瓶塞产生的微粒污染。
- ④、加强加药注射器使用的管理，加药注射器要严格执行一人一具，不得重复使用。提倡采用一次性注射器加药，这是目前预防注射器污染的有效措施。
- ⑤、避免液体输入操作污染。静脉输液过程要严格遵守无菌操作原则。瓶塞、皮肤穿刺部位消毒要彻底。重复穿刺要更换针头。
- ⑥、过硬的穿刺技术及穿刺后的良好固定可避免反复穿刺静脉增加的污染。输液中经常巡视观察可避免输液速度过快而发生的热源反应。
- ⑦、合理用药注意药物配伍禁忌。液体中应严格控制加药种类，多种药物联用尽量采用小包装溶液分类输入。两种以上药物配伍时，注意配伍禁忌，配置后要观察药液是否变色、沉淀、混浊。配制粉剂药品要充分振摇，使药物完全溶解方可使用。药液配制好后检查无可见微粒方可加入液体中。液体现用现配可避免毒性反应及溶液污染。

- ⑧、对于发热反应轻者，减慢输液速度，注意保暖，配合针刺合谷、内关等穴位。
- ⑨、对高热者给予物理降温，观察生命体征，并按医嘱给予抗过敏药物及激素治疗。
- ⑩、对严重发热反应者应停止输液。予对症处理外，应保留输液器具和溶液进行检查。
- (11)、如仍需继续输液，则应重新更换液体及输液器、针头，重新更换注射部位。

(2) 急性肺水肿的预防及处理:

- ①、注意调节输液速度，尤其对老年、小儿、心脏病患者速度不宜过快，液量不宜过多。
- ②、经常视输液病人，避免体位或肢体改变而加快或减慢滴速。
- ③、发生肺水肿时立即减慢或停止输液，在病情允许情况下使病人取端坐位，两腿下垂。高浓度给氧，最好用 50%~70%酒精湿化后吸入。酒精能减低泡沫表面张力，从而改善肺部气体交换，缓解缺氧症状。必要时进行四肢轮流扎止血带或血压计袖带，可减少静脉回心血量。酌情给予强心剂、利尿剂。

(3) 静脉炎的预防及处理:

- ①、严格执行无菌技术操作原则。避免操作中局部消毒不严密或针头被污染。加强基本功训练，静脉穿刺力争一次成功，穿刺后针头要固定牢固，以防针头摆动引起静脉损伤而诱发静脉炎，对长期静脉输液者应有计划地更换输液部位，注意保护静脉。
- ②、一般情况下，严禁在瘫痪的肢体行静脉穿刺和补液。输液最好选用上肢静脉，因下肢静脉血流缓慢而易产生血栓和炎症，输入刺激性较强的药物时，应尽量选用粗血管。
- ③、输入非生理 pH 值药物时，适当加入缓冲剂，使 pH 尽量接近 7.4 为宜，输注氨基酸类或其他高渗药液时，应与其他液体混合输入，而且输入速度要慢，使其有充分稀释过程。
- ④、严格控制药物的浓度和输液速度。输注刺激性药物的浓度要适宜，且输注的速度要均匀而缓慢，因药物浓度过高或输液速度过快都易刺激血管引起静脉炎。
- ⑤、在输液过程中，要严格无菌技术操作规程，严防输液微粒进入血管。
- ⑥、严格掌握药物配伍禁忌，每瓶药液联合用药，以不超过 2~3 种为宜。
- ⑦、在使用外周静脉留置针期间，每日用 TDP 灯照射穿刺肢体 2 次，每次 30min。输液过程中，持续热敷穿刺肢体。特别是用湿热敷效果最好，每 2h 一次，每次 20min，热疗改善了血液循环，加快了静脉回流，增强了病人新陈代谢和白细胞的吞噬功能，有助于血管壁创伤的修复，增强了病人局部的抗炎能力。
- ⑧、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炎症抗炎能力。
- ⑨、尽量避免选择下肢静脉置留置针，如特殊情况或病情需要在下肢静脉穿刺，输液时可抬高下肢 20~30°，加快血液回流，缩短药物和液体在下肢静脉的滞留时间，减轻其对下肢静脉的刺激。另外，如果是手术时留置在下肢静脉的留置针，24h 后应更换至上肢。
- ⑩、加强留置针留置期间的护理，针眼周围皮肤每日用碘酒、酒精消毒后针眼处再盖以酒精棉球和无菌纱布予以保护。连续输液者，应每日更换输液器 1 次。
- (11)、一旦发生静脉炎，停止在患肢静脉输液并将患肢抬高、制动。根据情况局部进行处理：1) 局部热敷。2) 用 50% 硫酸镁行湿热敷。3) 中药如意金黄散外敷。4) 云南白药外敷，云南白药外敷可活血、消肿、止痛、通经化瘀，用酒精或食醋调制，可增加药物渗透性。该药具有抗凝血，抗血栓作用，可阻止损伤部位血凝或血栓形成，降低毛细血管通透性，抑制炎性渗出，促进肿胀消散而达到治疗目的。5) 仙人掌外敷：仙人掌皮、刺去掉，取 150g 捣烂，加少许盐粒，调匀，敷在患处厚约 0.5cm 左右，上盖一层纱布加软薄膜，以防水分蒸发而降低疗效，每天 1 次，直到痊愈。6) 金果榄浸液湿敷：取金果榄 100g，75%酒精 500ml，共置于密封玻璃容器中浸泡 7 天以上，制成金果榄浸液。用无菌纱布浸透药液，敷盖于红肿处，敷盖面积应大于红肿边缘约 1cm，并不断将药液洒于敷料上，一保持一定的温湿度，每日 3 次，每次 1h。7)、大黄外敷：大黄研为细粉，用时取大黄粉适量加香油调为糊状敷于患处，敷药厚度以 0.2~0.4cm 为宜，外裹

纱布，每日换药 1 次，1 周为一疗程。如未愈者科连续治疗 2~3 个疗程。8)、自制复方龙石膏外敷：将煅龙骨、赤石脂、血竭、乳香、没药、黄柏、轻粉、冰片研制成粉末混合均匀后备用。需要时用蓖麻油搅拌均匀，调成糊状即可（要现配现用）。使用时局部皮肤用温水洗净、擦干，将复方龙石膏搅匀，用棉签蘸取药物均匀涂于局部皮肤上，不需包扎，每天 2~3 次。9)、六合丹外敷：大黄 93g、黄柏 93g、白及 53g、薄荷叶 46g、白芷 18g、乌梅肉 46g、陈小粉 155g、等。上述药物研细，然后加入陈小粉拌匀，即制成六合丹。用时调蜂蜜成软糊状，均匀 2 涂在白纸上，纸的宽窄根据患部的面积而定，一般超过患部周围 1~2cm，药的厚度约 0.5cm 左右，然后敷盖整个患部，包扎固定。24h 后换药一次，5 次为一疗程，观察一疗程。10)、四妙勇安汤加味：基本药方，银花 30g、当归 15g 玄参 15g、生甘草 6g、蒲公英 30g、连翘 12g、制乳香 6g、制没药 6g、川穹 10g、秦艽 12g。局部红肿热痛明显加生地 15g、赤芍 20g、丹皮 10g，清热凉血，活血散癖；血脉癖滞，条索硬肿不消者加桃仁、红花各 10g，王不留行 10g、炮甲片 10g、夏枯草 15g，软坚散结；癖滞夹湿者加粉草 10g、生苡仁 30g、渗湿泄热；上肢发炎加姜黄 10g，下肢发炎加川牛膝 10g。治疗方法：水煎服，每日 1 剂，5 天为一疗程，另将药渣加入黄金散一袋，拌匀，用纱布包后外敷患处，一日一次。11)、七厘散外敷：取七厘散 3g，加凡士林适量，调成软膏后按患处面积大小，将药膏涂敷于患处，外用无菌纱布敷盖，胶布固定。每日换药一次。12)、红归酊：红花与当归比例为 3:1，洗净湿润后，浸于 20 倍剂量的 55% 乙醇中，浸泡 1 个月。过滤药液，检测调试加入透皮剂、防腐剂，分装为 瓶备用。用法：在已发生静脉炎的血管外用红归酊湿敷 1h，每日 4 次或定期外擦， ~ 次， ~ 天内可治愈。 )、湿润烧伤膏：患部外涂少量湿润烧伤膏，用无菌纱布裹住术者拇指顺血管方向以螺旋式手法按摩，动作要轻柔，力度要均匀，每次 ~ ，每日 次，按摩毕，再在局部涂一薄层湿润烧伤膏。 )、六神丸外敷：根据静脉炎面积大小，取适量六神丸研成细末，醋调成稀糊状敷于患处，每日 次， )、也可行超短波理疗。

(12)、如合并全身感染，应用抗生素治疗。

#### (4) 空气栓塞的预防及处理：

- ①、输液前注意检查输液器各连接是否紧密，有无松脱。穿刺前排尽输液管及针头内的空气。
- ②、输液过程中及时更换或添加药液，输液完成后，及时拔针。如需加压输液，应有专人守护。
- ③、发生空气栓塞，立即置病人于左侧卧位和头低足高位，该体位有利于气体浮向右心室尖部，避免阻塞肺动脉入口，随着心脏的跳动，空气被混成泡沫，分次小量进入肺动脉内以免发生阻塞。有条件者可通过中心静脉导管抽出空气。
- ④、立即给予高流量氧气吸入，提高病人的血氧浓度，纠正缺氧状态；同时严密观察病人病情变化，如有异常变化及时对症处理。

#### (5) 血栓栓塞的预防及处理：

- ①、避免长期大量输液。
- ②、为病人行静脉穿刺后，应用随车消毒液洗手，方能为第二者穿刺，以减少细菌微粒的污染。配药室采用净化工作台，它可过滤清除空气中尘粒，已达到净化空气的目的，从而减少微粒的污染。
- ③、正确切割安瓿，切忌用镊子等物品敲开安瓿。在开启安瓿前，以 7 % 乙醇擦拭颈段可有效减少微粒污染。
- ④、正确吸药，抽药操作时不能横握注射器，即“一把抓”，应采用正确的抽吸方法。抽药时注射器也不能反复多次使用，因使用次数越多微粒的数量也越多。抽吸时安瓿不应倒置，针头置于颈口时，玻璃微粒污染越多，于底部抽吸时微粒越少，但针头触及底部易引起钝针，因此，主张针头应置于安瓿的中部。向输液瓶内加药或注射时，应将针管垂直静止片刻。因大于 50 微米以上的微粒沉淀较快，可使其沉淀于针管内，再缓缓注入，同时尽量减少液体瓶的摆动，这样会使瓶内的较大微粒平稳沉积于 周围，以减少微粒进入体内。



- ⑤、正确选择加药针头，加药针头型号选择 1 号侧孔针，并尽量减少针头反复穿刺橡胶瓶塞，可明显减少橡胶微粒的产生。
- ⑥、输液终端滤器可截留任何途径污染的输液微粒是解决微粒危害的理想措施。
- ⑦、发生血栓栓塞时，应抬高患肢，制动，并停止在患肢输液。局部热敷，做超短波理疗或 TDP 灯照射，每日 2 次，每次 15 分钟。严重者手术切除栓子。

(6) 疼痛的预防及处理：

- ①、注意药液配置的浓度，输注对血管有刺激性药液时，宜选择大血管进行穿刺，并减慢输液速度。
- ②、数额过程加强巡视，若发现液体漏出血管外，局部皮肤肿胀，应予拔针另选择部位重新穿刺。局部予以热敷，肿胀可自行消退。
- ③、可采用小剂量利多卡因静脉注射，以减轻静脉给药引起的疼痛。

(7) 败血症的预防及治疗：

- ①、配制药液或营养液、导管护理等操作严格遵守无菌技术操作原则。
- ②、采用密闭式一次性医用塑料输液器。
- ③、认真检查输入液体质量、透明度、溶液瓶有无裂痕、瓶盖有无松动，瓶签字迹是否清晰及有效期等。
- ④、输液过程中，经常巡视，观察病人情况及输液管道有无松脱等。
- ⑤、严禁自导管取血化验，与导管相连接的输液系统 24h 更换一次，每日消毒并更换敷料。
- ⑥、发生输液败血症后，立即弃用原补液，重新建立静脉通道，给予哌拉西林、头孢曲松或头孢他啶联合阿米卡星等氨基糖苷类抗生素治疗，合并休克者另建立一条静脉通道，给予低分子左旋糖酐扩容，以间羟胺、多巴胺等血管活性药物维持血压，有代谢性酸中毒者，以 5% 碳酸氢钠纠正酸中毒。

(8) 神经损伤的预防及处理：

- ①、输注对血管、神经有刺激性的药液，先用等渗盐水行静脉穿刺，确定针头在血管内后才连接输液器，输液过程中，严密观察药液有无外漏。
- ②、静脉穿刺时，尽可能选择手背静脉，熟悉手部神经与血管的解剖结构与走向，进针的深度应根据病人体型胖瘦及血管显露情况而定，尽可能一次成功。长期输液患者应经常更换注射部位，保护好血管。
- ③、注射部位发生红肿、硬结后，严禁热敷，可用冷敷每日 2 次；绕神经损伤后，患肢不宜过多活动，可用理疗、红外线超短波照射每日 2 次，也可肌肉注射维生素 B<sub>12</sub> 500ug、维生素 B<sub>1</sub> 100ug 每日一次。

(9) 静脉穿刺失败的预防及处理：

- ①、同第一章第五节静脉注射的静脉穿刺失败的预防及处理措施。
- ②、严格检查静脉留置针包装及质量，包装有破损或过期不能使用，如果外套管脆性大、不柔软，易从外套管根部断裂，尖端不圆钝容易外翻或破损。
- ③、使用静脉留置针操作时要稳，进针时要快、准确，避免在皮下反复穿刺，减少血管内膜损伤；固定要牢固，防止术中因躁动而脱出。
- ④、穿刺时操作者除了观察是否有回血外，还要注意体会针尖刺入血管时的“空旷感”来判断是否进入血管，不要盲目的进针或退针。
- ⑤、穿刺见回血后要平行缓慢顺血管的方向进针约 0.5cm，使外套管的尖端进入血管内，再轻轻向内推送外套管。
- ⑥、见回血后顺血管方向边退针芯边向血管内推入外套管时，不能将外套管全部送入，如有阻力，不要硬向内推送，观察静脉是否有较大弯曲或者是有静脉瓣等，如果证实外套管确实在血管内，而且已进入静脉一部分，不一定全部推入，也可固定。

(10) 药液外渗性损伤的预防及处理：

详见第一章注射法第五节静脉注射操作并发症

(11) 导管阻塞的预防及处理:

穿刺前要连接好输液装置, 穿刺时要及时回抽, 穿刺后要加强巡视, 及时发现问题及时处理

(12) 注射部位皮肤损伤的预防及处理:

- ①、改用一次性输液胶布, 一次性输液胶带取代了以往的胶布被广泛应用于临床, 给护理工作带来了很大的方便, 也避免了对氧化锌过敏所致皮肤损伤。
- ②、对于浮肿及皮肤敏感者的患者, 准备一条宽 ~ 的弹性绷带, 长 ~ , 在两头各缝一与弹性绷带同宽长 ~ 的搭扣, 称为输液固定带, 消毒后备用。在静脉穿刺成功后, 针头处压一无菌棉球, 将备用的输液固定带与穿刺成直角环形绕过穿刺部位的肢体, 以刚刚露出针柄的根部为准, 松紧以针头不左右移动, 病人感觉舒适无压迫感为宜, 然后用胶带从针柄下通过, 采用常规方法贴于输液带上, 再用另一胶带将输液管缓冲于弹力绷带上即可。
- ③、在输液结束揭取胶布时, 动作要缓慢、轻柔, 一手揭取胶布, 一手按住患者与胶布粘贴的皮肤, 慢慢分离、揭取, 以防止表皮撕脱。
- ④、如发生表皮撕脱, 注意保持伤口干燥, 每天用 % 碘伏或安尔典消毒伤口 ~ 次。

2、头皮静脉输液:

(1) 误入动脉的预防及处理:

- ①、了解患儿病史、病情。条件许可尽量让患儿安静或熟睡下穿刺。
- ②、护理人员加强技术训练, 熟悉解剖部位。
- ③、输液过程中加强巡视, 密切观察患儿反应。发现误入动脉, 立即拔针另选血管重新穿刺。

(2) 糖代谢紊乱的预防及处理:

- ①、严格按计划输液, 根据病情及时调节输液种类及输液速度, 不宜太快或太慢。
- ②、对不能进食、长时间输液患儿, 定期检查衡量电解质的各项指标, 按需补给。注意监测电解质、血糖, 并记录好患儿的 24h 出入量。
- ③、如发生低血糖, 适当加快输液速度; 出现高血糖时, 暂停输入葡萄糖溶液。

(3) 发热反应的预防及处理:

- ①、输液前仔细检查输液器具, 药物液体, 严格执行无菌操作。
- ②、严格掌握患儿输液指征, 发生发热反应时, 要研究分析, 总结经验教训, 改进工作, 降低发热反应的发生。
- ③、合并用药时, 要严格注意药物之间的配伍变化, 尽量减少过多的合并用药。
- ④、注意患儿的体质, 早产儿、体弱儿、重度肺炎、痢疾等患儿, 输液前采取适当措施。
- ⑤、治疗室、病房输液时的环境要保持清洁, 减少陪人, 防止灰尘飞扬。
- ⑥、严把三关。根据输液反应的原因, 安全静脉输液的三个因素是无菌、无热源、无有害颗粒液体, 因此在操作过程中防止污染, 一定把好药物关, 输液器关, 操作关。
- ⑦、发热反应轻者减慢输液, 注意保暖, 配合针刺合谷、内关等, 对高热者给予物理降温, 观察生命体征, 并按医嘱给予抗过敏药物及激素治疗。
- ⑧、严重反应者应停止输液。予对症处理后, 应保留输液器具和溶液进行检查。
- ⑨、仍需继续输液, 则应重新更换液体及输液器, 针头, 重新更换注射部位。

(4) 静脉穿刺失败的预防及处理:

- ①、心理素质的培养: 要提高小儿静脉穿刺的成功率, 护理人员必须根据自己的工作特点, 加强自身的心理锻炼, 经常保持有一种自信、沉稳、进取的良好心态。在进入工作状态前, 应当先对自己的情绪进行自我调节, 排除一切干扰工作的心理因素, 才能在工作中做到心情平静、操作有序。另一方面, 还应当注重培养自身的耐心, 以利于劝导和安慰患儿家长, 以取得他们的配合。
- ②、穿刺部位的选择: 要根据患儿不同年龄和具体情况选择血管。新生儿至 3 岁的小儿躁动不安,

而且这个年龄段的小孩头皮静脉呈网状分布，无静脉瓣，不易造成阻力，顺行和逆行进针均不影响静脉回流，且头皮血管丰富显见，易固定，因此，宜选择头皮静脉穿刺。3周岁以上的患儿可选用手背或足背血管，对肥胖儿应选择粗大易摸或谨慎按解剖部位推测出静脉的位置。对严重脱水、血容量不足或需快速输液以及注入钙剂、5%葡萄糖、甘露醇等药物，可选用肘静脉及大隐静脉。

- ③、穿刺的操作：应选择与静脉大小相适宜的针头。穿刺前要“一看二摸”，穿刺时要做到稳、准、浅、轻。“一看”就是仔细观察血管是否明显，要选走向较直，静脉大多呈蓝色、动脉和皮肤颜色一样，因此，要注意鉴别，较隐匿的静脉要尽可能寻找静脉的迹象。“二摸”就是凭手感，摸清血管走向，如果血管在骨缝之间，则有柔软感，动脉可以摸到搏动。进针时要屏住呼吸，这样可以避免握针的手因呼吸而颤动。针进入血管后有一种轻微的落空感或针头的阻力突然消失感，对失血或脱水的患儿因其血管充盈度差，血管扁平，甚至萎陷，静脉穿刺应采用“挑起进针”法，即细心地把针头刺入血管肌层，将针放平，针头稍微挑起，使血管壁分离，使针尖的斜面滑入血管内，这时会有一种“受阻感”及“腾空感”。即使无回血，针也已进入血管，这时即可注射。对长期输液的患儿，选择血管应从远端到近端，从小静脉到大静脉，避免在同一根血管上反复多次穿刺。拔针时应顺血管纵向压迫，这样才能按压住皮肤与血管上的两个穿刺点，拔针时角度不宜过大，动作宜轻。
- ④、穿刺后护理：小儿天性好动，自控力差，易碰针而导致穿破血管壁使药液渗出，局部水肿。因此，做好穿刺后的护理极为重要。穿刺成功后应强调针尖的固定处理，如在四肢浅静脉穿刺，应用小夹板固定，松紧要适度，过松达不到目的，过紧则影响肢端血液循环。另外，应请家长协助看护，对已懂事的患儿应根据小儿特点进行心理诱导，使其合作。

### 第三章 静脉输血并发症

静脉输血：非溶血性发热反应、过敏反应、溶血反应、循环负荷过重（急性左心衰）、出血倾向、枸橼酸钠中毒反应、细菌污染反应、低体温、疾病传播、液血胸、空气栓塞、微血管栓塞、移植物抗宿主反应

#### 1、静脉输血操作并发症：

##### （1）非溶血性发热反应的预防及处理：

- ①、严格管理血库保养血液和输血用具，采用无热原技术配制保养液，严格清洗、消毒采血和输血工具，或用一次性输血器，可去除致热原。
- ②、输血前进行白细胞交叉配合试验，选用洗涤红细胞或尼龙虑柱过滤血液移除大多数粒细胞和单核细胞，可以减少免疫反应所致的发热。
- ③、一旦发生发热反应，立即停止输血，所使用过的血液废弃不用。如病情需要可另外行配血输注。
- ④、遵医嘱予抑制发热反应的药物如阿司匹林，首次剂量 1g，然后每小时一次，共 3 次；伴寒战者予抗组胺药物如异丙嗪 25mg 或度冷丁 50mg 等对症治疗；严重者予以肾上腺皮质激素。
- ⑤、对症处理：高热时给予物理降温，畏寒、寒战时应保暖，给予热饮料、热水袋，加盖厚被等积极处理。严密观察体温、脉搏、呼吸和血压的变化并记录。

##### （2）过敏反应的预防及处理：

- ①、勿选用有过敏史的献血员。
- ②、献血者在采血前 4 小时内不宜吃高蛋白、高脂肪饮食，宜食用少量清淡饮食或糖水。
- ③、既往有输血过敏史者应尽量避免输血，若确实因病情需要须输血时，应输注洗涤红细胞或冰冻红细胞，输血前半小时口服抗组胺药或使用类固醇类药物。
- ④、输血前详细询问患者的过敏史，了解患者的过敏原，寻找对该过敏原无接触史的供血者。
- ⑤、病人仅表现为局限性皮肤瘙痒、荨麻疹或红斑是，可减慢输血速度，不必停止输血，口服抗组

胺药如苯海拉明 25mg，继续观察；反应重者须立即停止输血，保持静脉畅通，严密观察患者的生命体征，根据医嘱给予 0.1% 肾上腺素 皮下注射。

- ⑥、过敏反应严重者，注意保持呼吸道通畅，立即予以高流量吸氧；有呼吸困难或喉头水肿时，应及时作气管插管或气管切开，以防窒息；遵医嘱给予抗过敏药物，如盐酸异丙嗪 25mg 肌肉注射，地塞米松 5mg 静脉注射；必要时行心肺功能监护。

### (3) 溶血反应的预防及处理：

- ①、认真做好血型鉴定和交叉配血试验。
- ②、加强工作责任心，严格核对病人和供血者姓名、血袋号和配血报告有无错误，采用同型输血。
- ③、采血时要轻拿轻放，运送血液时不要剧烈震荡；严格观察储血冰箱温度，并详细记录，严格执行血液保存规则，不可采用变质血液。
- ④、一旦怀疑发生溶血，应立即停止输血，维持静脉通路，及时报告医生。
- ⑤、溶血反应发生后，立即抽取受血者静脉血加肝素抗凝剂，分离血浆，观察血浆色泽，若呈粉红色，可协助诊断，同时测定血浆游离血红蛋白量。
- ⑥、核对受血者与供血者姓名和 ABO 血型、Rh 血型。用保存于冰箱中的受血者与供血者血样、新采集的受血者血样、血袋中血样，重做 ABO 血型、Rh 血型、不规则抗体及交叉配血试验。
- ⑦、抽取血袋中血液做细菌学检验，以排除细菌污染反应。
- ⑧、维持静脉输液，以备抢救时静脉给药。
- ⑨、口服或静脉滴注碳酸氢钠，以碱化尿液，防止或减少血红蛋白结晶阻塞肾小管。
- ⑩、双侧腰部封闭，并用热水袋热敷双侧肾区或双肾超短波透热疗法，以解除肾血管痉挛，保护肾脏。

(11) 严密观察生命体征和尿量、尿色的变化并记录。同时做尿血红蛋白测定。对少尿、无尿者，按急性肾功能衰竭护理。如出现休克症状，给予抗休克治疗。

### (4) 循环负荷过重（急性左心衰）的预防及处理：

- ①、严格控制输血速度和短时间内输血量，对心、肺疾患者或老年、儿童尤应注意。
- ②、出现水肿症状，立即停止输血，及时与医生联系，配合抢救。协助病人取端坐位，两腿下垂，以减少回心血量，减轻心脏负担。
- ③、加压给氧，可使肺泡内压力增高，减少肺泡内血管渗出液的产生；同时给予 20%~30% 乙醇湿化吸氧，因乙醇能降低肺泡内泡沫的表面张力，使泡沫破裂消散，从而改善肺部气体交换，迅速缓解缺氧症状。但要注意吸入时间不可过长，以免引起乙醇中毒。
- ④、遵医嘱予镇静、镇痛、利尿、强心、血管扩张剂等药物治疗以减轻心脏负荷。同时应严密观察病情变化并记录。
- ⑤、清除呼吸道分泌物，保持呼吸通畅，定时给病人拍背，协助排痰，并指导病人进行有效呼吸。
- ⑥、必要时用止血带进行四肢轮扎，即用止血带或血压计袖带作适当加压，以阻断静脉血流，但动脉血流仍通畅。每隔 15~20 分钟轮流放松一侧肢体的止血带，可有效地减少静脉回心血量，待症状缓解后，逐步解除止血带。
- ⑦、心理护理，耐心向其简要介绍解释检查和治疗的目的是，以减轻患者的焦虑和恐惧。

### (5) 出血倾向的预防及处理：

- ①、短时间内输入大量库存血时，应严密观察病人意识、血压、脉搏等变化注意皮肤、黏膜或手术伤口有无出血。
- ②、尽可能的输注保存期较短的血液，情况许可时每输血 400 单位，应补充新鲜血 100 单位，即每输 4 库血即给予新鲜血 1 单位，以补充凝血因子。
- ③、若发现出血表现，首先排除溶血反应，立即抽血做出血、凝血项目检查，查明原因，输注新鲜血、血小板悬液，补充各种凝血因子。

### (6) 枸橼酸钠中毒反应的预防及处理：

①、严密观察病人的反应，慎用碱性药物，注意监测血气和电解质化验结果，以维持体内水、电解质和酸碱的平衡。

②、每输注库血 1000ml 须按医嘱静脉注射 1 % 葡萄糖酸钙或氯化钙，以补充钙离子。

(7) 细菌污染反应的预防及处理：

①、采血到输血的全过程中，各个环节都要严格遵守无菌操作。

②、血袋内血制品变色或混浊、有絮状物、较多气泡等任何可疑迹象均可以认为有细菌污染可而废弃不用。

③、一旦发现，立即停止输液，及时通报医生。

④、剩余血和病员血标本送化验室，做血培养和药敏试验。

⑤、定时测量体温、脉搏、呼吸和血压，高热者给予物理降温。准确记录出入液量，严密观察病情变化，早期发现休克症状，积极配合抗休克、抗感染治疗。

(8) 低体温的预防及处理：

①、将大量备用的库血放在温度适宜的环境中自然升至室温再输入，也可以用热水袋加温输血的肢体。

②、大量、快速输血时将房间温度控制在 2 ~ 3℃

③、注意给患者保温，避免不必要的躯体暴露；输血过程中使用温热的盐水作为冲洗液；低体温者给予热水袋保暖。

④、密切观察并记录患者的体温变化。使用能测量 35. 0℃ 以下的体温计。

(9) 疾病传播的预防及处理：

①、严格掌握输血适应症，非必要时应避免输血。

②、杜绝传染病人和可疑传染病者献血。

③、严格对献血者进行血液和血液制品的检测，如 HBsAg、抗 HBc 以及 HIV 等检测。

④、在血液制品生产过程中采用加热或其他有效方法灭活病毒。

⑤、鼓励自体输血。

⑥、严格对各类器械进行消毒，在采血、贮血和输血操作的各个环节，认真执行无菌操作。

⑦、对已出现输血传染疾病者，报告医生，因病施治。

(10) 液血胸的预防及处理：

①、输血前向病人做好解释工作，取得配合。对烦躁不安者，穿刺前予以镇静剂。同时，提高医务人员留置套管针的穿刺水平。

②、输血前认真检查留置套管针有无外漏，确定无外漏后方可输血。

③、疑有外漏者，立即取下输血管，用注射器接套管针反复回抽，如无回血，迅速拔出套管针。

④、已发生液血胸者，用注射器在右胸第二肋下穿刺，可取的血性胸液。立即行胸腔闭式引流，留取引流液化验，并按胸腔闭式引流术进行护理。

⑤、改用其他静脉通路继续输血、输液。

⑥、严密观察病情变化，监测血压、脉搏、呼吸、血氧饱和度，并记录。

(11) 空气栓塞、微血管栓塞的预防及处理：

①、输血前必须把输血管内空气排尽，输血过程中密切观察；加压输血时应专人守护，不得离开病人，及时更换输血袋。

②、进行锁骨下静脉和颈外静脉穿刺时，术前让病人取仰卧位，头偏向对侧尽量使头后仰，然后屏气，深吸气后憋住气，再用力作呼气运动。经上述途径留置中心静脉导管后，随即摄胸部平片。

③、拔除较粗、近胸腔的静脉导管时，必须严密封闭穿刺点。

④、若发生空气栓塞，立即停止输血，及时通知医生，积极配合抢救，安慰病人。立即为病人取左侧卧位和头低脚高位，头低脚高可增加胸腔内压力，以减少空气进入静脉；左侧卧位可使肺动脉的位置低于右心室，气体则向上漂移到右心室尖部，避开肺动脉口，由于心脏搏动将空气混

成泡沫，分次少量进入肺动脉内。

- ⑤、给予高流量氧气吸入，提高病人的血氧浓度，纠正严重缺氧状态。
- ⑥、每隔 15 分钟观察病人神志变化，监测生命体征，直至平稳。
- ⑦、严重病例需气管插管人工通气，出现休克症状时及时抗休克治疗。

(12) 移植物抗宿主反应的预防及处理：

- ①、避免长期反复输血。
- ②、尽量输入经过放射线照射的血制品，以灭活血液中的淋巴细胞。
- ③、遵医嘱应用类固醇、环磷酰胺、T 淋巴细胞抑制剂等积极抗排斥反应治疗。

## 第四章 抽血法操作并发症

静脉抽血：皮下出血、晕针或晕血、误抽动脉血

动脉穿刺抽血：感染、皮下血肿、筋膜间隔综合征及绕神经损伤、假性动脉瘤形成、动脉痉挛、血栓形成、穿刺口大出血、穿刺困难

### 1、静脉抽血法：

(1) 皮下出血的预防及处理：

- ①、抽血完毕后，棉签按压时间 5 分钟以上。
- ②、抽血完毕后，棉签按压方法正确，如果穿刺时针头经皮下直接进入血管，拔针后按压方法是棉签与血管走行垂直；如果穿刺时针头在皮下行走一段距离后再进入血管，拔针后按压方法是棉签与血管走行平行，才能达到止血的目的。
- ③、上肢静脉抽血，如贵要静脉、肘正中静脉等，如上衣衣袖较紧，要求病人脱去较紧的衣袖后抽血，避免较紧的衣袖影响静脉回流，引起皮下出血。
- ④、提高抽血技术、掌握入针方法。
- ⑤、如果出现皮下出血，早期冷敷，减轻局部充血和出血，冷可使毛细血管收缩，可防止皮下出血和肿胀。三天后热敷，改善血液循环，减轻炎性水肿，加速皮下出血的吸收。

(2) 晕针或晕血的预防及处理：

- ①、要消除患者的焦虑紧张情绪和害怕心理，进行心理疏导，做好解释工作，有陪伴者可在患者旁边扶持协助，给患者以心理安慰，教会病人放松技巧，尽可能做到身心放松，减轻疼痛与不适。
- ②、与患者交谈。了解患者的基本情况，分散患者的注意力。
- ③、协助患者取舒适体位、姿势，以利机体放松，尤其是易发生晕针或晕血患者可采取平卧位。
- ④、熟练掌握操作技术。操作应轻柔、准确，做到一针见血，减少刺激。
- ⑤、注意观察病情变化，发生晕针或晕血时及时处理。
- ⑥、发生晕针或晕血时，立即将患者抬到空气流通处或吸氧。坐位患者应立即改为平卧，以增加脑部血供，指压或针灸人中、合谷穴。口服热开水或热糖水，适当保暖，数分钟后即可自行缓解。老年人或有心脏病患者，防止发生心绞痛，心肌梗死或脑部疾病等意外。

(3) 误抽动脉血的预防及处理：

- ①、准确掌握股静脉的解剖位置。股静脉在股动脉内侧 0.5cm 处。
- ②、正确的穿刺方法：洗手后用消毒液消毒手指，于股三角区扪股动脉搏动或找髂前上棘和耻骨结节连线中点的方法作股动脉定位，并用手指加以固定；右手持注射器，针头和皮肤呈直角或 45° 角，在股动脉内侧 0.5cm 处刺入，见抽出暗红色血，示已达股静脉。
- ③、如抽出为鲜红色血液，即提示穿入股动脉，应立即拔出针头，紧压穿刺处 5～10 分钟，直至无出血为止，再重新穿刺抽血。

### 2、动脉穿刺抽血法：

(1) 感染的预防及处理：

- ①、穿刺时严格遵守无菌原则，遵守操作流程，所使用的穿刺针、导丝导管均应严格消毒，确保无菌；穿刺时怀疑有污染应立即更换，穿刺点皮肤每日用碘伏消毒并更换无菌敷料。
- ②、穿刺前认真选择血管，避免在有皮肤感染的部位穿刺。
- ③、动脉插管的患者，病情稳定后，应尽快拔出动脉插管；如怀疑存在导管感染应立即拔除导管并送检。
- ④、拔除导管时，穿刺部位严格消毒，切实压迫止血后，用无菌纱布覆盖，弹力绷带包扎。
- ⑤、已发生感染者，除对症处理外，还应根据医嘱使用抗生素抗感染。

#### (2) 皮下血肿的预防及处理：

- ①、加强穿刺基本功的训练，掌握穿刺技能。掌握进针的角度和深度，徐徐进入，防止穿破动脉后壁，引起出血。避免在一个部位反复穿刺，以免引起动脉痉挛，增加对动脉的损伤度，造成出血不止。
- ②、如血肿轻微，应观察肿胀范围有无扩展，若肿胀局限，不影响血流时，可暂不行特殊处理；若肿胀加剧或血流量 $<100\text{ml}/\text{mi}$  应立即按压穿刺点并同时用硫酸镁湿敷。
- ③、若压迫止血无效时可加压包扎，穿刺成功后局部加压止血  $\sim$  分钟；或用小沙袋压迫止血分钟左右；直到不出血为止；严重凝血机制障碍者，应避免动脉穿刺。
- ④、血肿发生后可采用局部湿、热敷 24 小时内采用冷敷使局部血管收缩利于止血；24 小时后采用热敷促进局部血液循环利于血肿吸收。予 5 % 的硫酸镁湿敷也可使血肿消退，疼痛减轻。
- ⑤、血肿形成 24 小时后，可采用灯烤，促进局部血液循环，利于血肿吸收，使患者疼痛减轻，感到舒服。
- ⑥、内服外用活血、化瘀的中药，以消除血肿。

#### (3) 筋膜间隔综合征及绕神经损伤的预防及处理：

- ①、同血肿的预防及处理。
- ②、尽快给患者止痛，以减轻患者的痛苦：在医生的指导下给患者用利多卡因行臂丛神经阻滞麻醉，效果好，必要时可以反复给药；也可肌肉注射止痛药，如曲马多等。
- ③、注意观察肢体血运、感觉、运动情况如肢体双侧温差在  $^{\circ}\text{C}$  以上，皮肤颜色苍白，感觉异常、运动障碍，及时请骨科医生作适当处理。必要时手术。
- ④、如果以上保守治疗无效时可行筋膜间室压力测定（正常值为： $\sim$  ）当筋膜间室压力大于  $30\text{mmHg}$  时应报告医生采取筋膜间室切开减压术，以免造成不可逆的损伤。

#### (4) 假性动脉瘤形成的预防及处理：

- ①、避免在同一部位重复穿刺，以免局部瘢痕形成后，使皮肤弹性降低而出血。
- ②、对出血部位的护理：穿刺后若动脉有少量出血时，可采用无菌敷料按压出血部位，并用胶布加压、固定，并随时观察血流量及是否出血。
- ③、患者若有小的足背动脉瘤形成，应嘱其穿宽松、软质面的鞋以防瘤体受摩擦，引起破裂出血。
- ④、做好宣教工作：行动脉穿刺后可采用温度为  $6 \sim ^{\circ}\text{C}$  的湿毛巾热敷，每天一次，时间为 分钟，以防止假性动脉瘤的形成。热敷过程中注意避免烫伤。
- ⑤、假性动脉瘤较大而影响功能者，可采用手术直接修补，效果良好。

#### (5) 动脉痉挛的预防及处理：

- ①、如果穿刺针头确定在血管内，可暂停抽血，不要操之过急，待血流量逐渐增加后，在行抽血，不免反复穿刺。若穿刺未成功，则拔针暂停穿刺，热敷局部血管，待痉挛解除后再行动脉穿刺。

#### (6) 血栓形成的预防及处理：

- ①、减少同一穿刺点的穿刺次数。
- ②、拔针后，压迫穿刺点的力度要适中，应做到伤口既不渗血，动脉血流有保持通畅；压迫时指腹仍有动脉搏动为宜。
- ③、若血栓形成可静脉插管行尿激酶溶栓治疗。

(7) 穿刺口大出血的预防及处理:

- ①、穿刺后按压穿刺点 ~ 分钟并嘱患者勿过早下床活动。
- ②、如患者出现穿刺口大出血，立即让患者平躺于床上，戴无菌手套，用无菌敷料将明胶海绵按压在穿刺点，直到不出血为止。
- ③、出血量大的患者可输血制品。

(8) 穿刺困难的预防及处理:

- ①、心理护理：给患者进行心理安慰，做好其思想解释工作，消除恐惧等不良心理，以取得配合；同时护理人员还应该进行自身心理状态的调整，具有良好的心理素质和自信心，应以镇静、果断、审慎的心态进行操作。
- ②、熟悉经常进行动脉穿刺血管的解剖位置，掌握血管的走行及深度。
- ③、应有良好的基本功和熟练地操作技术。
- ④、对于脆性增加的血管，在穿刺操作时，动作要轻柔而仔细，寻找血管宜缓慢进行，更不能在同一位置上反复多次穿刺，以防内出血。
- ⑤、对于血液高凝的患者，注意有效地抗凝，确认穿刺成功后迅速回抽血液，以防血液凝固而阻塞针头，造成穿刺失败。

## 第五章 口腔护理法操作并发症

口腔护理：窒息、吸入性肺炎、口腔黏膜损伤、口腔及牙龈出血、口腔感染、恶心呕吐

口腔护理：

(1) 窒息的预防及处理:

- ①、操作前清点棉球的数量，每次擦洗时只能用一个棉球，以免遗漏棉球在口腔，操作结束后，再次核对棉球的数量，认真检查口腔内有无遗留物。
- ②、对于清醒的病人，操作前询问其有无假牙；昏迷病人，操作前仔细检查牙齿有无松脱，假牙是否活动等。如为活动假牙，操作前取下存放于有标记的冷水杯中。
- ③、对于兴奋、躁动、行为紊乱的病人尽量在其较安静的情况下进行口腔护理，操作时最好去坐位；昏迷、吞咽功能障碍的病人，应采取侧卧位，棉球不宜过湿以防误吸。夹取棉球最好使用弯止血钳，不易松脱。
- ④、如病人出现窒息，应及时处理。迅速有效清除吸入的异物，及时解除呼吸道梗阻。采用一抠、二转、三压、四吸得方法。一抠即用中、示指从病人口腔中抠出或用血管钳取出异物，这时最迅速有效的方法。二转即将病人倒转 18 ° 头面部向下，用手拍击背部，利用重力作用使异物滑落。三压是让病人仰卧，用拳向上推压其腹部或让病人站立或坐位，从身后将其拦腰抱住，一手握拳顶住其上腹部另一手握住此拳以快速向上稍微冲力反复冲压腹部，利用空气压力将异物冲出喉部，如果让腹部对准椅背或桌角用力向上挤压，效果更佳；但应注意避免腹腔内脏器，尤其是肝脏挤压伤。四吸即利用吸引器负压吸出阻塞的痰液或液体物质。
- ⑤、如果异物已进入气管，病人出现呛咳或呼吸受阻，先用粗针头在环状软骨下 ~ 处刺入气管，以争取时间行气管插管，在纤维支气管镜下取出异物，必要时行气管切开术解除呼吸困难。

(2) 吸入性肺炎的预防及处理:

- ①、对昏迷病人进行口腔护理时，病人取仰卧位，将头偏向一侧，防止漱口液流入呼吸道。
- ②、进行口腔护理的棉球要拧干，不应过湿；昏迷病人不可漱口，以免引起误吸。
- ③、已出现肺炎的病人，必须根据病情选择合适的抗生素积极抗感染治疗。并结合相应的临床表现采取对症处理。高热可用物理降温或用小剂量退热剂；气急、紫绀可给氧气吸入；咳嗽咳痰可用镇咳祛痰剂。

(3) 口腔黏膜损伤的预防及处理:



- ①、为病人进行护理时，动作要轻柔，尤其是放疗病人，不要使用血管钳或棉签的尖部直接与患者的口腔黏膜接触。
- ②、医护人员正确使用开口器，应从臼齿处放入，并套以橡皮套，牙关紧闭者不可使用暴力使其张口。
- ③、选择温度适宜的漱口水，使用过程中，加强对口腔黏膜的观察。
- ④、发生口腔黏膜损伤者，应用朵贝尔氏液、呋喃西林液或 0. %~0. % 双氧水含漱。
- ⑤、如有口腔溃疡疼痛时，溃疡面用西瓜霜喷敷或锡类散吹敷，必要时用 %利多卡因喷雾止痛或将洗必泰漱口水用注射器直接喷于溃疡面，每日 ~ 次抗感染，疗效较好。

#### (4) 口腔及牙龈出血的预防及处理:

- ①、进行护理时，动作要轻柔、细致，特别对凝血机制差、有出血倾向的病人，擦洗过程中，要防止碰伤黏膜及牙龈。
- ②、正确使用开口器，应从病人臼齿处放入，牙关紧闭者不可使用暴力使其张口，以免造成损伤，引起出血。
- ③、若出现口腔及牙龈出血者，止血方法可采用局部止血如明胶海绵、牙周袋内碘酚烧灼或加明胶海绵填塞；覆盖牙周塞治疗剂。必要时进行全身止血治疗，如肌注安络血、止血敏，同时针对原发疾病进行治疗。

#### (5) 口腔感染的预防及处理:

- ①、去除引起口腔黏膜损伤、口腔及牙龈出血的原因，严格执行无菌操作原则及有关预防交叉感染的规定。
- ②、认真、仔细擦洗，不使污物或残渣留于齿缝内，各部位清洗次数及棉球所需数量，以病人口腔清洁为准。
- ③、注意观察口唇、口腔黏膜、舌、牙龈等处有无充血、水肿、出血、糜烂。对口腔内发生任何一点微小的变化都要做好记录，同时做好交班，及时采取治疗护理措施。加强日常的清洁护理，保持口腔卫生，饭前饭后用 1/2000 洗必泰和 1/5000 呋喃西林交替含漱。清醒病人选用软毛刷刷刷牙，血小板低下或有牙龈肿胀糜烂时禁用牙刷刷牙，改用漱口水含漱，根据口腔感染情况来选用漱口水。必要时用棉签或棉球蘸漱口水擦洗口腔内容易积存污物处。
- ④、易感病人进行特别监护，如中老年人唾液腺分泌较少，唾液黏稠，有利于细菌生长繁殖，因病情需要禁食或长期卧床、鼻饲时，口腔清洗不彻底均易发生口腔感染；另外，老年人牙齿松动，牙龈外露，食物残渣在口内发酵易致牙周炎，口腔护理易碰伤致口腔感染。因此，要嘱病人保持口腔清洁，清醒病人尽量早晚刷牙，经常漱口，昏迷或生活不能自理者，由护士用生理盐水或漱口水进行口腔护理。
- ⑤、加强营养，增强机体抵抗力。鼓励病人多进食。针对病人的不同嗜好调节食物品种，进食营养丰富易消化的食物，要避免进坚硬或纤维多的食物，防止损伤或嵌入牙间隙。
- ⑥、溃疡表浅时可予西瓜霜喷剂或涂口腔，溃疡较深广者除加强护理外，局部可用惠尔血或特尔津等液体加少量生理盐水冲洗、涂擦，以加快溃疡面的修复。如疼痛较剧烈、进食困难者可在漱口液内或局部用药中加普鲁卡因，以减轻病人的疼痛。口唇有坏死结痂者应先用生理盐水湿润，让痂皮软化后用消毒剪刀剪除，创面涂四环素软膏等。对口腔霉菌感染的患者可选用碳酸氢钠漱口或口腔护理，可有效地预防和减少口腔霉菌感染。必要时可应用光谱抗生素-氧氟沙星含片治疗口腔感染。

#### (6) 恶心、呕吐的预防及处理:

- ①、擦洗时动作要轻柔，擦舌部和软腭时不要触及咽喉部，以免引起恶心。
- ②、止吐药物的应用。常用的有：1)、吗丁啉：口服每次 10mg，每日 ~ 次，饭前半小时服。 )、胃复安：口服每次 ，每日 次；针剂 次，肌内注射。

## 第六章 喂饲法操作并发症

鼻胃管鼻饲：腹泻、胃食管反流及误吸、便秘、鼻咽食道黏膜损伤和出血、胃出血、胃潴留、呼吸心跳骤停、血糖紊乱、水电解质紊乱、食管狭窄

留置胃管鼻饲：败血症、声音嘶哑、呃逆、咽食道黏膜损伤和出血

造瘘口管饲：感染、造瘘管堵塞、腹泻、便秘、水电解质紊乱、食物反流

胃肠减压术：引流不畅、插管困难、上消化道出血、声音嘶哑、呼吸困难、吸入性肺炎、低钾血症、败血症

完全肠外营养：糖代谢紊乱、代谢性酸中毒、电解质紊乱、必需脂肪酸缺乏

### 1、鼻胃管鼻饲：

#### (1) 腹泻的预防及处理：

- ①、鼻饲液配制过程中应防止污染，每日配制当日量，于  $4\sim 6^{\circ}\text{C}$  冰箱内保存，食物及容器应每日煮沸灭菌后使用。
- ②、鼻饲液温度以  $37\sim 40^{\circ}\text{C}$  最为适宜。室温较低时，有条件者可使用加温器或把输注皮管压在热水袋下以保持适宜的温度。
- ③、注意浓度、容量与滴速。浓度由低到高，容量由少到多，滴速一开始  $4\sim 6$  滴/分， $3\sim 5$  日后增加到  $10\sim 15$  滴/分，直到病人能耐受的营养需要量，尽量使用接近正常体液渗透克分子浓度（ $280\sim 300$ ）的溶液，对于较高渗透克分子浓度的溶液，可采用逐步适应的方法，配合加入抗痉挛和收敛的药物控制腹泻。
- ④、认真询问饮食史，对饮用牛奶、豆浆等易致腹泻，原来肠胃功能差或从未饮过牛奶的患者要慎用含牛奶、豆浆的鼻饲液。
- ⑤、菌群失调患者，可口服乳酸菌制剂；有肠道真菌感染者，给予抗真菌药物。严重腹泻无法控制时可暂停喂食。
- ⑥、腹泻频繁者，要保持肛周皮肤清洁干燥，可用温开水轻拭后涂氧化锌或鞣酸软膏，防止皮肤溃烂。

#### (2) 胃食管反流、误吸的预防及处理：

- ①、选用管径适宜的胃管，坚持匀速限速滴注。
- ②、昏迷病人翻身应在管饲前进行，以免胃因受机械性刺激而引起反流。
- ③、对危重患者，管饲前应吸尽气道内痰液，以免管饲后吸痰憋气使腹内压增高引起反流。管饲时和管饲后取半卧位，借重力和坡床作用可防止反流。
- ④、喂养时辅以胃肠动力药（吗丁啉、西沙必利、灭吐灵）可解决胃轻瘫、反流等问题，一般在喂养半小时由鼻饲管内注入。在鼻饲前先回抽，检查胃潴留量。鼻饲过程中保持头高位（ $30\sim 45^{\circ}$ ）或抬高床头  $20\sim 30^{\circ}$ ，能有效防止反流，注意勿使胃管脱出。
- ⑤、误吸发生后，立即停止管饲，取头低右侧卧位，吸除气道内吸入物，气管切开者，可经气管套管内吸引，然后胃管接负压瓶。有肺部感染迹象者及时运用抗生素。

#### (3) 便秘的预防及处理：

- ①、调整营养液配方，增加纤维素丰富的蔬菜和水果的摄入，食物中可适量加入蜂蜜和香油。
- ②、必要时用开塞露 20ml，肛管注入，果导 0.2g 每日 3 次管内注入，必要时用  $0.1\sim 0.2\%$  肥皂水  $100\sim 200$ ml 低压灌肠。
- ③、老年病人因肛门括约肌较松弛，加上大便干结，往往灌肠效果不佳，需人工取便，即用手指由直肠取出嵌顿粪便。

#### (4) 鼻、咽、食道黏膜损伤和出血的预防及处理：

- ①、对长期停留胃管者，选用聚氨酯和硅胶喂养管，质得软，管径小，可减少插管对黏膜的损伤。对需手术的病人，可采取进手术室后，在麻醉医师医嘱下给药（度冷丁、氟哌啶）镇静后插管。

但是度冷丁、氟哌啶对呼吸中枢有轻度的抑制作用，需有麻醉师的配合及备有麻醉机、监护仪的情况下进行。亦可选用导丝辅助置管法。对延髓麻痹昏迷的病人，因舌咽神经，常发生舌后跟后坠现象，可采用侧位拉舌置管法，即患者侧卧位，常规插管 1 ~ ，助手用舌钳将舌体拉出，术者即可顺利插管。

- ②、向患者做好解释说明，取得患者的充分合作。置管动作要轻柔。
- ③、长期鼻饲者，应每日用石蜡油滴鼻两次，防止鼻黏膜干燥糜烂。
- ④、用 pH 试纸测定口腔 pH 值，选用适当的药物，每日两次口腔护理，每周更换胃管一次，晚上拔出，翌晨再由另一鼻孔插入。
- ⑤、鼻腔黏膜损伤引起的出血量较多时，可用冰盐水和去甲肾上腺素浸湿的纱布条填塞止血；咽部黏膜损伤可雾化吸入地塞米松、庆大霉素等，每日 2 次，每次 20 分钟，以减轻黏膜充血水肿；食道黏膜损伤出血可给予制酸、保护黏膜药物，如 H<sub>2</sub> 受体阻滞剂雷尼替丁、质子泵抑制剂洛赛克、黏膜保护剂麦滋林等。

#### (5) 胃出血的预防及处理:

- ①、重型脑损伤患者可预防性使用制酸药物，鼻饲时间间隔不宜过长。
- ②、注食前抽吸力量适当。
- ③、牢固固定鼻胃管，躁动不安的病人可遵医嘱适当使用镇静剂。
- ④、病人出血停止 48h 后，无腹胀、肠麻痹，能闻及肠鸣音，胃空腹潴留液 < 100ml 时，方可慎重开始喂养，初量宜少，每次 < 15ml 每 ~ 一次。
- ⑤、胃出血时可用冰盐水洗胃，凝血酶 200U 胃管注入，3 次/天。暂停鼻饲，做胃液潜血试验，按医嘱应用洛赛克 40mg 静脉滴注，2 次/天。

#### (6) 胃潴留的预防及处理:

- ①、每次鼻饲的量不超过 200ml，间隔时间不少于 2 小时。
- ②、每次鼻饲完后，可协助患者取高枕卧位或半坐卧位，以防止潴留胃内的食物反流入食管。
- ③、在患者病情许可的情况下，鼓励其多下床及床边活动，促进胃肠功能恢复，并可依靠重力作用使鼻饲液顺肠腔运行，防止和减轻胃潴留。
- ④、增加翻身次数，有胃潴留的重病患者，予胃复安 60mg 每 6 小时一次，加速胃排空。

#### (7) 呼吸心跳骤停的预防及处理:

- ①、对有心脏病史的患者插胃管须谨慎小心。
- ②、在患者生命垂危，生命体征极不稳定时，应避免插胃管，防止意外发生。如因病情需要必须进行，要持谨慎态度，操作前备好抢救用物，在医生指导下进行。插管前可将胃管浸泡在 7 °C 以上的开水中 秒。使胃管温度保持在 ~ °C，减少胃管的化学刺激和冷刺激。
- ③、必要时在胃管插入前予咽喉部黏膜表面麻醉，先用小喷壶在咽喉部喷 ~ 次 % 丁卡因，当患者自觉咽喉部有麻木感时再进行插管，以减少刺激和不良反应。操作要轻柔、快捷、熟练，尽量一次成功，避免反复刺激。操作中严密监测生命体征，如发现异常，立即停止操作，并采取相应的抢救措施。
- ④、对合并有慢性支气管炎的老年患者，插管前 10 分钟可选用适当的镇静剂或阿托品肌注，床旁备好氧气，必要时给予氧气吸入。

#### (8) 血糖紊乱的预防及处理:

- ①、鼻饲配方尽量不加糖或有营养师配制。对高糖血症患者可不给胰岛素或改用低糖饮食，也可注入降糖药，同时加强血糖监测。
- ②、为避免低血糖症的发生，应缓慢停用要素饮食，同时补充其他糖。一旦发生低糖症，立即静脉注射高渗葡萄糖。

#### (9) 水、电解质紊乱的预防及处理:

- ①、严格记录出入量，以调整营养液的配方。

- ②、监测血清电解质的变化及尿素氮的水平。
- ③、尿量多的患者除给予含钾高的鼻饲液外，必要时给予静脉补钾，防止出现低血钾。

(10) 食管狭窄的预防及处理:

- ①、尽量缩短鼻饲的时间，尽早恢复正常饮食。
- ②、插管时动作要轻、快、准，避免反复插管。插管后牢固固定，咳嗽或剧烈呕吐时将胃管先固定以减少胃管上下活动而损伤食管黏膜。
- ③、拔管前让患者行食管球囊扩张术，术后饮食从流质、半流质逐渐过渡。

2、留置胃管鼻饲:

(1) 败血症的预防及处理:

- ①、留置胃管前各仪器及管道必须彻底消毒。可选用改良胃管。即在传统胃管尾部加个可移动塑料止水管夹，并在尾端口加一硅胶管塞，手轻轻一按即可关闭胃管，既能有效防止胃内液体外流，也能防止细菌通过胃管污染胃腔，从而减少条件致病菌所诱发的感染。
- ②、对急性胃肠炎患者需留置胃管时要谨慎，胃管的前端不要太靠近胃黏膜，以免损伤充血水肿的胃黏膜而引起感染。
- ③、注意观察用药后引起的细菌异常繁殖。
- ④、密切观察胃液的颜色、量，及时发现问题。若发生败血症，即尽早予相应药物治疗。

(2) 声音嘶哑的预防及处理:

- ①、根据年龄、性别、个体差异选择粗细适宜的胃管，采用硅胶管可减轻局部刺激。
- ②、发现声音嘶哑后嘱患者少说话，使声带得以休息。加强口腔护理，保持局部湿润，给予雾化吸入，口服 B 族维生素及激素治疗，以减轻水肿，营养神经，促进康复。
- ③、病情允许应尽早拔出胃管。

(3) 呃逆的预防及处理:

- ①、留置胃管每天需做口腔护理，注意不用冷水刺激，以免加重呃逆，可用温开水，棉球不要过湿。
- ②、一旦发生呃逆，可首先采用分散注意力的方法，如给患者突然提问或交谈等。或轮流用拇指重按患者攒竹穴，每侧 1 分钟，多能缓解。亦可将两食指分别压在患者左右耳垂凹陷处的翳风穴，手法由轻到重，压中带提，以患者最大耐受限量为佳，持续一分钟后缓慢松手即可止呃。
- ③、若上述方法无效，可舌下含服心痛定 10mg，或予胃复安 20~40mg 肌注，严重者可予氯丙嗪 50mg 肌注。

(4) 咽、食道黏膜损伤和出血的预防及处理:

- ①、对长期留置胃管者，选用聚氨酯和硅胶管，质地软，管径小，可减少插管对黏膜的损伤。
- ②、向患者做好解释说明，取得患者的充分配合。置管动作要轻稳、快捷。
- ③、长期留置胃管者，应每天用石蜡油滴鼻，防止鼻黏膜干燥糜烂。用 pH 试纸测定口腔 pH 值，选用适当的药物，每日两次口腔护理，以保持口腔湿润、清洁。每周更换胃管一次，晚上拔出，翌晨再由另一鼻孔插入
- ④、可用混合液咽部喷雾法预防，即用 2%甲硝唑 15ml、2%利多卡因 5ml、地塞米松 5mg 的混合液，加入喷雾器内，向咽部喷雾 4 次，约 2~3ml，每日三次。

3、造瘘口管饲:

(1) 感染的预防及处理:

- ①、严格遵守操作规范，加强无菌操作观念，每日彻底清洗、消毒喂饲管，并更换所以喂饲用品。
- ②、保持造瘘口伤口敷料干净，每日更换敷料，如有污染随时更换，每天用 5%碘伏消毒造瘘口周围皮肤，严密观察置管处有无红、肿、热、痛及分泌物。
- ③、经常体温每 4 小时 1 次，发现不明原因的发热或血象升高，要注意是否有管道感染。
- ④、室温下配置管饲饮食，管饲食物必须鲜血配制，储存时间不超过 6 小时，夏季需现配现用。
- ⑤、每日输完营养液后用无菌纱布包裹瘘管开口端。

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/048001010125006036>