

静脉炎和输液外渗的护理研究进展

康江荣¹ 张俏²

(1.华中科技大学同济医学院附属同济医院胃肠外科; 2.武汉市第五医院普外二科)

摘要: 静脉炎和输液外渗, 在预防策略方面相关报道较多, 专家意见较统一, 但是静脉炎和输液外渗形成后的护理报道虽然报道较多, 但是整合相对较少。为帮助临床护士更好的护理静脉炎和输液外渗的相关问题, 静脉炎和输液外渗最主要的是预防, 不可完全避免发生, 为临床护理工作提供参考依据, 针对静脉炎和输液外渗进行综述。阐述相关概念、诊断方法、处理措施、标准预防等。

关键词: 静脉炎; 输液外渗; 护理

静脉治疗 (infusion therapy) 是临床上用得最为广泛的治疗方法之一, 静脉治疗即将各种药物(包括血液制品)以及血液, 通过静脉注入血液循环的治疗方法, 包括静脉注射、静脉输液和静脉输血; 静脉炎和输液外渗是静脉治疗过程中最常见的并发症。静脉炎是由于静脉内长期输入浓度较高、刺激性较强的药物, 或放置刺激性大的介入导管, 而引起的化学性或机械性的局部炎症; 也可在输液过程中, 因无菌操作不严格, 而导致局部静脉的感染^[1]。输液外渗包括药物外渗和药物渗出。药物外渗指静脉输液过程中, 腐蚀性药液进入静脉管腔以外的周围组织; 药物渗出指静脉输液过程中, 非腐蚀性药液进入静脉管腔以外的周围组织^[2]。

4. 临床表现与分级

4.1 静脉炎的临床表现: 沿浅静脉走向出现条索状红线, 局部组织发红、肿胀、灼热、疼痛, 有时伴有畏寒、发热等全身症状^[1]。目前国内外静脉炎评估量表所包括的 15 个症状为: 疼痛、压痛、发红、肿胀、明显的静脉紧束感、硬结、血栓静脉索化脓、局部发热、局部冰凉、输液变慢或不滴、发热组织损伤功能受损^[2]。

输液外渗的临床表现轻者引起局部红肿, 疼痛, 重者发生组织坏死, 甚至损伤神经、肌肉、肌腱, 造成机体功能障碍, 局部可出现红斑疼痛, 硬结, 焦痂, 坏死, 溃疡等变化^[2, 3]。

1.2. 静脉炎和输液外渗的评估与分级

静脉炎的评估量采用美国最新 (2016) 版本的 INS 静脉炎分级评估量表, 其信度、效度、可接受性、可行性均已证实^[4, 5]。

0 级: 无异常
I 级: 输液部位发红伴或不伴疼痛
II 级: 输液部位发红伴疼痛和 (或) 水肿

III 级输液部位发红伴疼痛和 (或) 水肿, 条索状物形成, 可触摸到条索状静脉

IV 级输液部位发红伴疼痛和 (或) 水肿, 条索状物形成, 可触摸到条索状静脉且长度大于 2.54cm, 有脓液渗出

输液外渗的评估量表, 根据 2016 年美国 INS 输液治疗实践标准 (2016 修订版) 分级。

0 级: 无异常
1 级: 皮肤发白, 水肿范围的最大处直径小于 2.5 英寸, 皮肤发凉, 伴有或不伴有疼痛
2 级: 皮肤发白, 水肿范围的最大处直径小于 2.5 到 15 英寸之间, 皮肤发凉, 伴有或不伴有疼痛。
3 级: 皮肤发白, 半透明状, 水肿范围的最大处直径大于 15 英寸, 皮肤发凉, 轻到中等程度的疼痛, 可能有麻木感。
4 级皮肤发白, 半透明状, 皮肤紧绷, 有渗出, 皮肤变色, 有瘀伤, 肿胀, 水肿范围的最小处直径大于 15 英寸, 可凹陷性水肿, 循环障碍, 中度到重度的疼痛, 任何量的血液制品、刺激性或腐蚀性的液体渗出。

5. 静脉炎和输液外渗的护理措施

2.1 静脉炎的护理 根据 2016 年美国 INS 输液治疗实践标准 (2016 修订版), 发生了与外周静脉留置针、中线导管和经外周穿刺的中心静脉导管相关的静脉炎, 确定静脉炎的可能病因: 例如化学的、机械的、细菌的或者输液后的; 给予热敷、患肢抬高, 根据需要给予止痛药, 考虑使用其他药物进行干预, 如抗炎药; 并根据需要拔除导管。仍需要进一步的研究论证使用局部凝胶和软膏来治疗静脉炎的功效【6、7】。

级别	症状	图片	处理措施
0 级	无症状		标准预防
一级	输液部位发红伴或不伴疼痛。		(1) 标准预防 (2) 酌情拔出置管, 更换穿刺部位
二级	输液部位发红伴疼痛和 (或) 水肿		(1) 标准预防 (2) 拔出置管, 更换穿刺部位 (3) 马铃薯片外敷 (4) 伴水肿者 24 小时内硫酸镁湿敷, 24 小时后冷敷 (5) 发红不肿胀者采用热敷

<p>三级 输液部位发红伴疼痛和(或)水肿,条索状物形成,可触碰到条索状静脉</p>		<p>(1) 拔出置管,更换穿刺部位 (2) 喜疗妥软膏外敷:发生静脉炎的血管均匀涂抹喜疗妥软膏,并沿血管走行环形按摩3分钟,早晚各使用一次就会很快起到效果。【8】 (3) 选择性使用皮肤保护膜【9】。 (4) 选择性使用解热镇痛药</p>
<p>四级 输液部位发红伴疼痛和(或)水肿,条索状物形成,可触碰到条索状静脉且长度大于2.54cm,有脓液渗出</p>		<p>(1) 拔出置管,更换穿刺部位 (2) 抬高发生静脉炎的肢体,避免剧烈运动 (3) 处理原则是清洁伤口、控制感染; a 渗出物较少时可采用水胶体敷料【9、10、11】; (5) b 渗出物较多时采用现代银离子泡沫敷料【12】。 (4) 使用解热镇痛药</p>

2.2 输液外渗的护理

2.2.1 处理时机 外渗一旦发生,应立即根据不同情况尽快处理。越早越快越好,4小时为黄金时间,如果拖延耽误,超过24小时以上,则往往造成局部难以逆转的慢性损伤或后遗症。

2.2.2 处理流程

- 首先停止输液,回抽后移除输液装置,另建通道;
- 确定外渗的分级
- 确定药物是否为发泡剂,选择合适的解毒剂,必要时局部封闭

- 抬高患肢
- 拍照记录并继续观察周围组织变化

2.2.3 特异性处理

2.2.3.1 输液外渗伤口的处理

外渗致筋膜综合征:

应及时行彻底的筋膜切开减压。溃疡每日清创换药1-2次,静脉给予抗生素,局部因肽喷洒,3次/日。局部坏死则将坏死组织广泛切除。换药或行皮瓣植皮等,以免增加污染机会。外科清创,多主张采用自溶清创,即使用水凝胶敷料涂抹于坏死组织区,保湿覆盖或封闭,营造一个湿润环境,软化和溶解坏死组织。

管理好渗液和保护好周围皮肤,可采用的敷料有:吸收性敷料(藻酸盐敷料、泡沫敷料等)。

感染伤口的处理:

清洁伤口:可采用先双氧水再生理盐水冲洗的方法清洁伤口,然后将坏死组织先软化再去除。控制感染:现代银离子泡沫敷料在抗感染的同时吸收渗液最为理想,更换敷料的时间以渗液渗透外敷料为标准。

增生期伤口的处理:

建议使用生理盐水温和冲洗伤口,渗液伤口选择藻酸盐敷料填充。泡沫敷料覆盖。上皮化伤口建议采用水胶体敷料封闭。每3-5日更换一次,或根据渗液量而定。

2.2.3.2 药物外渗水泡处理

- 小的水泡,保护水泡不受摩擦避免皮肤破损。
- 大的水泡消毒后抽取渗液,保留好皮肤,在渗出期间,随时观察渗出情况,一般不破坏皮肤。
- 大面积水泡用注射器抽净,用银离子泡沫敷料加盖后用绷带固定,每3天换药,让伤口湿性愈合。

3. 静脉炎和输液外渗的标准预防

根据美国INS《2016版输液治疗实践标准》制定

3.1.1 穿刺部位:粗直、具有丰富血流、良好的弹性,并避开关节和静脉瓣处。若在前臂部位可增加留置时间,不宜选用下肢静脉。

3.1.2 穿刺前皮肤消毒:a.穿刺前清洁皮肤,使用0.5%的氯己定、碘伏环行消毒,b.消毒面积应大于无菌敷料面积;碘剂消毒需2分钟起效,c.管穿刺前消毒剂自然风干,不要用手碰。

3.1.3 穿刺:

- 严格无菌操作,动作轻柔,
- 操作时软管进入静脉以2.5~3.0cm为宜,
- 每名临床工作者用短导管进行外周静脉穿刺时,尝试次数不超过2次,限制尝试总次数不超过4次。

3.1.4 无针输液接头:建议穿刺工具和输液设备最好为正压接头螺口连接,每次进入血管通路装置前,用消毒液擦拭5-15秒。

3.1.5 血管通路装置的固定:强调了不要依赖血管通路装置敷料的固定作用(例如:标准无边缘透明半透膜敷料或者纱布和胶布敷料);没有足够证据说明其作为固定装置时的利益。

3.1.6 冲管和封管:

- 在每次输液之前,应冲洗血管通路装置(VAD)并抽回血,
- 在每次输液之后,应冲洗血管通路装置,以清除导管腔中输入的药物,活塞关闭应避免夹闭延长管远端。

➢ 所有血管通路装置的冲管和封管应该使用单剂量系统(如单剂量小瓶或有标签的预充式冲洗器)。如果必须使用多次剂量药瓶,则一个药瓶只用于一个患者,

➢ 脉冲式冲管方法可以加强冲管效果。

3.1.7 穿刺点观察推荐:可视化评估,触诊和重视患者主诉

- 没有发泡剂和刺激性药物输注至少每4小时
- 每2小时

-重症患者

-感觉/认知能力缺失患者

-解剖位置高风险患者

- 新生儿和儿童每小时评估

- 如果输注发泡剂至少每小时或更高评估

- 评估敷贴下方的皮肤,注意预防医用粘合剂相关性皮肤损伤。

3.1.8 留置时间:INS《2016版输液治疗实践标准》指出留置时间需进一步探讨,我国卫健委发布的《静脉治疗护理技术操作规范》中规定外周静脉留置针应72-96h更换。

3.1.9 拔管后应继续对穿刺部位监测48小时。

4 小结

在我国75%左右的住院患者采用静脉治疗的方式,因而其相关并发症也越来越受到医护工作者的关注。尤其是使用刺激性药物引发的静脉炎或输液外渗,对患者的临床结局有不良影响。静脉炎和输液外渗的处理需要护士结合患者症状体征,治疗需求及患者意愿综合评判后决定。医护人员观念的转变,综合判断力的提升及规范化防治,是目静脉炎和输液外渗护理的重点与难点。

参考文献:

- [1]陈红琢,刘薇群,屠庆.非化疗药物致输液性静脉炎机制的研
(下转第177页)

(上接第 152 页)

- 究现状[J]. 中华护理杂志,2011,06:627-629.
- [2]Jordan K, Grothe W, Schmoll H J. Extravasation of chemotherapeutic agents: prevention and therapy [J]. Dtsch Med Wochenschr, 2005, 130(12): 3337.
- [3]Albacell J, Basela J. Systemic therapy emergencies[J]. Semin Oncol, 2000, 27(3): 347361
- [4]Albacell J, Basela J. Systemic therapy emergencies[J].Semin Oncol, 2000, 27(3): 347361
- [5]Infusion Nurses Society (2006) Infusion nursing: standards of practice. Journal of Infusion Nursing, 29 (1S), S58 - S59。
- [6]Biggar C. Comparison of postinfusion phlebitis in intravenous push versus intravenous piggyback cefazolin. J Intus Nurs. 2012: 35(6): 384-388
- [7]Dychter S, Gold D, Carson D, Haller M. Intravenous therapy: a review of complications and economic considerations of peripheral access. J Infus Nurs012;35(2):84-9
- [8]Bravery K,Dougherty L,Gabriel J,et al.Audit of peripheral venous cannulae by members of an i.v. therapy forum.Br J Nurs 2006;15:1244-1249.DOI:10.12968/bjon.2006.15.22.22564.
- [9]胡雪梅,赵志欣,张云云,等.硫酸镁和康惠尔透明贴治疗药液外渗的效果比较.滨州医学院学报,2018,41(4):305-306.12.
- [10]葛霞,刘秀华.水胶体敷料防治卡文营养液所致静脉炎的疗效观察[J].实用药物与临床.2012(07)
- [11]陈慈玉,吴妙莉,黄勤兰,邹素珍,何艳芬.水胶体敷料联合红外线照射治疗静脉炎的疗效观察[J].全科护理.2010(21)
- [12]吴玲,周芳范,英华美,皮康银治疗下肢静脉溃疡创面的【临床研究】江苏医药,2010,36(14),161-1