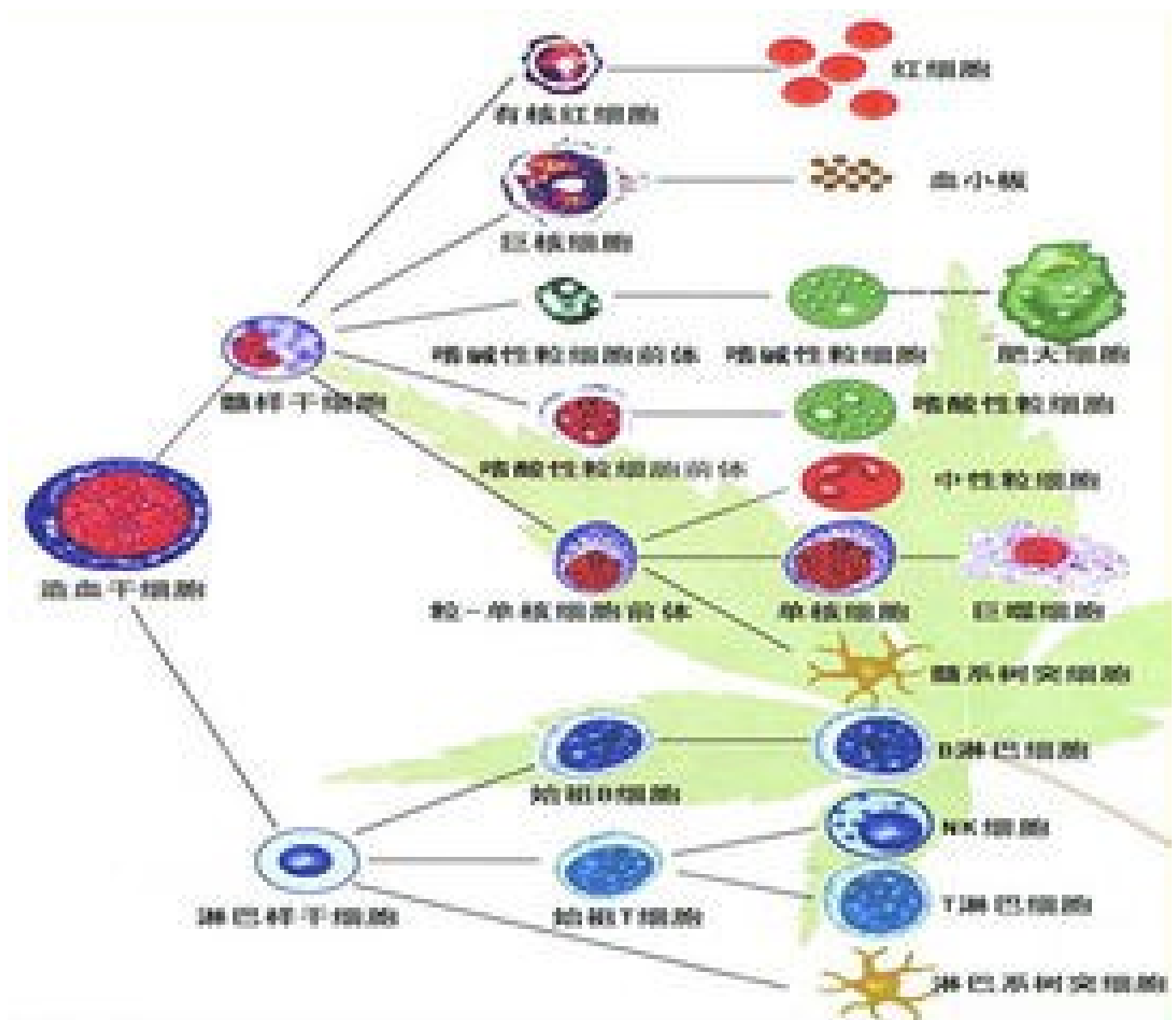


第一节 血液系统疾病常见症状体征及护理

血液系统是由造血组织和血液所组成。造血组织包括骨髓、胸腺、肝脏、脾脏、淋巴结、胚胎及胎儿的造血组织。不同时期的造血部位不同，骨髓是出生后造血的主要器官。造血干细胞 (hemopoietic stem cell, HSC) 又称多能或全能干细胞, 是各种血细胞的起源细胞, 具有不断自我更新、多向分化与增殖的能力。造血干细胞分化及增殖详见下图。



血液由血细胞和血浆组成。细胞成分约占血液容积的 45% ， 包括红细胞、白

细胞和血小板。血浆占血液容积的 55%，为淡黄色的透明液体。

血液系统疾病的分类包括①红细胞疾病，如各类贫血。②粒细胞疾病，如粒细胞缺乏症、类白血病反应等。③单核细胞和巨噬细胞疾病，如恶性组织细胞病等。④淋巴细胞和浆细胞疾病，如淋巴瘤、淋巴细胞白血病等。⑤造血干细胞疾病如再生障碍性贫血、急性非淋巴细胞白血病等。⑥脾功能亢进。⑦出血性及血栓性疾病，如特发性血小板减少性紫癜、血友病、弥散性血管内凝血、过敏性紫癜等。

血液系统疾病常见症状体征为贫血、出血或出血倾向、感染。

一、贫血

贫血（anemia）是指单位容积外周血液内血红蛋白浓度、红细胞计数、血细胞比容低于同年龄、同性别和同地区参考值的低限。

由于某些病理因素或血浆容量变化，贫血时血红蛋白浓度、红细胞计数、血细胞比容的下降不是平行的，因此以血红蛋白浓度降低作为贫血的诊断及其严重程度判断的依据。我国血液病学家认为在我国海平面地区，成年男性 Hb<120g/L，成年女性（非妊娠）Hb<110g/L，孕妇 Hb<100g/L 就是贫血。但应注意年龄、血液浓缩或稀释，以及气压变化对诊断的影响。

基于不同的临床特点，贫血有不同的分类。

1. 按血红蛋白浓度分度（表 6-1-1）。

表 6-1-1 贫血严重程度的划分标准

贫血严重程度	血红蛋白浓度
轻度	>90g/L
中度	60~90g/L
重度	30~59g/L
极重度	<30g/L

2. 按红细胞形态分类 根据平均红细胞体积（MCV）、平均红细胞血红蛋白浓度（MCHC）将贫血分成三类（表 6-1-2）。

表 6-1-2 贫血的细胞形态学分类

类型	MCV(f1)	MCHC(%)	常见疾病
大细胞性贫血	>100	32~35	巨幼细胞贫血、骨髓增生异常综合征
正常细胞性贫血	80~100	32~35	再生障碍性贫血、急性失血性贫血、溶血性贫血
小细胞低色素性贫血	<80	<32	缺铁性贫血、铁粒幼细胞贫血、珠蛋白生成障碍性贫血

3. 按贫血的病因及发病机制分类 根据贫血的病因及发病机制可分为红细

胞生成减少性贫血、红细胞破坏过多性贫血和失血性贫血三类。

（1）红细胞生成减少性贫血

1) 造血干祖细胞异常所致的贫血：任何原因导致造血干祖细胞增殖、分化异常均可导致贫血，如再生障碍性贫血、白血病、多发性骨髓瘤等。

2) 造血微环境受损或调节异常所致的贫血：骨髓基质细胞及造血微环境受损、促红细胞生成素不足、造血负调控因子增多等因素均可引起贫血，如骨髓坏死、骨髓纤维化、再生障碍性贫血、肿瘤骨髓转移、肾功能不全、严重肝病等。

3) 造血原料不足或利用障碍所致的贫血：任何一种造血原料不足或利用障碍均可导致贫血，如叶酸和维生素 B₁₂ 缺乏或利用障碍引起的巨幼细胞贫血；缺铁引起的缺铁性贫血等。

（2）红细胞破坏过多性贫血：红细胞破坏过多所致的贫血即溶血性贫血，如遗传性球形红细胞增多症、阵发性睡眠性血红蛋白尿、自身免疫性溶血、脾功能亢进等。

（3）失血性贫血：常见于各种原因引起的急性失血和慢性失血，如特发性血小板减少性紫癜、血友病、严重肝病、痔疮、消化性溃疡等。

【护理评估】

（一）健康史

询问有无与贫血相关的疾病，如消化性溃疡、痔疮等；询问病人饮食习惯，有无饮食结构不合理等导致造血原料不足的因素；询问用药史，是否服用过氯霉素、磺胺类药物等；有无放射线及苯等理化物质接触史。

（二）身体状况

贫血时，由于红细胞及血红蛋白减少使血液携氧能力降低而造成全身组织缺氧及功能障碍。贫血临床表现的轻重与贫血的严重程度、发生发展的速度等因素有关。虽然贫血的原因及发病机制各不相同，但各类贫血都有共同的表现，主要包括以下几个方面。

1. 神经系统 由于脑组织缺血缺氧，无氧代谢增强，能量生成减少，病人可出现头晕、头痛、耳鸣、眼花、失眠、多梦、记忆力减退、注意力不集中及嗜睡等症状，重度贫血病人可出现晕厥。

2. 皮肤黏膜 皮肤黏膜苍白是贫血最突出的体征，常见的观察部位包括甲床、口腔黏膜、睑结膜等。

3. 呼吸系统 多见于中度以上贫血的病人。低氧可通过刺激外周化学感受器

进而兴奋呼吸中枢，使呼吸加深加快，表现为气促、胸闷，活动后加重；重度贫血时，即使平静状态也可有气短甚至端坐呼吸。

4. 循环系统 机体缺氧、血容量不足等因素引起心脏代偿性心率增快、血流速度加快。病人表现为心悸，活动后加重。长期重度贫血，心脏超负荷工作且供氧不足，可引起贫血性心脏病，表现为心绞痛、心律失常，甚至心力衰竭。

5. 消化系统 贫血可引起消化腺分泌减少甚至腺体萎缩，进而导致消化功能减低、消化不良，病人表现为食欲不振、腹胀、大便不规律和性状改变等。

6. 泌尿系统 重度贫血病人可因血容量不足而导致肾血流量减少，继而引起少尿甚至无尿，持续时间过长可导致肾功能衰竭。

7. 内分泌生殖系统 长期贫血可影响甲状腺、性腺、肾上腺、胰腺的功能，导致激素分泌异常，还可出现性功能减退、月经失调等。

此外，贫血还可对免疫系统和血液系统产生影响。

（三）心理-社会状况

贫血会因组织器官缺氧导致长期疲乏无力、活动后气促、失眠、记忆力减退等影响正常的生活和工作。某些造血功能异常引起的贫血（如再生障碍性贫血）治疗费用昂贵，甚至无法治愈，给病人及家属带来极大的精神与经济压力。

（四）实验室和其他检查

血常规检查，可判断贫血的严重程度及类型；网织红细胞计数有助于贫血的鉴别诊断及疗效观察；骨髓细胞涂片及骨髓活检，对贫血的病因诊断有重要意义。

【常见护理诊断/问题】

1. 活动无耐力 与贫血引起的全身组织缺氧有关。
2. 营养失调：低于机体需要量 与造血物质摄入不足、需要量增加或丢失过多等有关。

【护理目标】

1. 病人缺氧的症状减轻或消失，活动耐力增强。
2. 造血物质的缺乏得到纠正，营养状况改善。

【护理措施】

（一）活动无耐力

1. 休息与运动 指导病人合理休息与活动，应根据病人贫血的程度、基础疾病、活动耐受力等，与病人一起制订休息与活动计划。①轻度贫血者，无需过于

限制，但要注意休息，避免过度劳累。②中度贫血者，增加卧床休息时间，若病情允许，应鼓励其生活自理，活动量以不加重症状为度，若自测脉搏超过 100 次/分或出现明显心悸、气促时，应停止活动。③重度贫血者多伴有贫血性心脏病，缺氧症状明显，应卧床休息，取半坐卧位，以达到减少回心血量，增加肺泡通气量的目的，从而缓解病人的呼吸困难或缺氧症状。待病情好转后可逐渐增加活动量。

2. 氧疗 严重贫血者应给予吸氧改善组织缺氧，注意观察吸氧疗效。

3. 输血或成分输血 遵医嘱输血或输浓缩红细胞以减轻贫血，缓解机体缺氧。注意控制输注速度，严重贫血者速度宜慢，以防因心脏负荷过重而诱发心力衰竭。

（二）营养失调：低于机体需要量

1. 饮食护理 给予高蛋白、高维生素、易消化饮食，可根据缺乏的造血原料，补充相应的营养成分。

2. 生活指导 向病人及家属解释有关贫血发生的原因，寻找贫血的原因是纠正贫血的首要原则，积极治疗原发病，如消化性溃疡、钩虫病、痔疮、月经过多等。建立良好的饮食习惯，不挑食不偏食，生长发育期的儿童和青少年、孕妇、乳母应及时增加营养，补充富含铁、维生素的食物。避免滥用药物和接触有毒有害的环境，防止继发骨髓抑制。指导病人按医嘱坚持正确用药，防止复发。

【护理评价】

1. 病人活动耐力是否增强。
2. 造血营养素的缺乏是否得到纠正。

二、出血或出血倾向

出血倾向（bleeding tendency）是因止血和凝血功能障碍引起的自发性出血（bleeding, hemorrhage）或轻微创伤后出血不止的一种表现。

出血或出血倾向是血液病的常见症状，常见于各种出血性疾病。按病因及发病机制可分为以下五种类型。

1. 血小板异常

（1）血小板数量异常：①血小板减少，如特发性血小板减少性紫癜、再生障碍性贫血、白血病、放疗及化疗后的骨髓抑制、弥漫性血管内凝血、脾功能亢进等。②血小板数量增多，如原发性血小板增多症。

（2）血小板质量异常：如血小板无力症、抗血小板药物等。

2. 血管壁异常 如遗传性出血性毛细血管扩张症、过敏性紫癜、败血症、药

物性紫癜等。

3. 凝血异常 如血友病、遗传性FXI缺乏症、维生素K缺乏症等。

4. 抗凝及纤维蛋白溶解异常 如肝素、溶栓药物、香豆素类药物使用过量，蛇咬伤等。

5. 复合性止血机制异常 如血管性血友病、弥漫性血管内凝血等。

【护理评估】

（一）健康史

询问病人有无再生障碍性贫血、血小板减少性紫癜、白血病、肝硬化等病史；家族成员的健康情况；工作环境中有无对骨髓造血功能损害的因素，如放射性物质、化学毒物污染等；近期有无特殊用药。

（二）身体状况

重点评估出血部位及表现。

1. 皮肤黏膜出血 较多见，皮肤出血表现为瘀点、紫癜、瘀斑或血肿；黏膜出血常表现为鼻腔出血、牙龈出血等。常见原因是血小板异常及血管异常所致。

2. 关节腔出血 常表现为关节肿胀和疼痛，反复出血可导致关节畸形和功能障碍。常见原因为凝血障碍。

3. 内脏出血 如呕血、便血、血尿、咯血、阴道出血等。

4. 颅内出血 表现为头痛、呕吐、视物模糊、肢体瘫痪、意识障碍等，可危及生命。

（三）心理-社会状况

反复出血，尤其是大出血可引起病人的恐惧心理；血小板数量极低的病人，常需被迫卧床休息以防自发性出血，使得病人悲观、恐惧；慢性出血病人，如血友病，因不易根治，反复发作而影响正常的工作、生活，病人易产生焦虑、抑郁等心理反应。

（四）实验室和其他检查

大多数出血性疾病都需要经过实验室检查才能确定诊断，常需检查血常规（特别是血小板计数）、出血时间、凝血时间、凝血因子，以及束臂试验等。

【常见护理诊断/问题】

1. 有出血的危险 与血小板数量或质量异常、凝血因子缺乏、血管壁异常有关。

2. 恐惧 与出血量大或反复出血有关。

【护理目标】

1. 病人未发生出血，或发生出血能得到及时有效的处理。

2. 病人恐惧感减轻或消失。

【护理措施】

（一）有出血的危险

1. 一般护理 为避免出血或加重出血，应重点做好休息和饮食的护理。保持环境安静、整洁、舒适。血小板计数低于 $50 \times 10^9/L$ 时应减少活动，增加卧床休息时间，防止身体受外伤，避免情绪激动。血小板计数低于 $20 \times 10^9/L$ 时，可发生严重的自发性出血，特别是内脏出血，甚至是致命的颅内出血，因此应绝对卧床休息。鼓励病人进食高蛋白、高维生素易消化软食或半流质，禁食过硬、粗糙的食物。保持大便通畅，不可用力排便，必要时用开塞露等协助排便，避免因腹内压突然增高而诱发内脏出血，特别是颅内出血。

2. 病情观察 注意观察出血部位，包括病人皮肤、黏膜有无损伤和出血，有无内脏或颅内出血的症状和体征，如呕血、便血、阴道出血、血尿、头痛、呕吐、意识障碍、视力变化等。注意评估出血的严重程度，监测心率、血压、意识状态等。观察化验结果，如血小板计数、出凝血时间、凝血因子、束臂试验。

3. 皮肤出血的预防与护理 ①指导患者穿宽松的衣服、软底舒适的鞋，保持床单平整。②剪短指甲，避免搔抓皮肤，避免肢体碰撞及外伤。③沐浴时避免水温过高，擦洗时不可用力。④各项护理操作动作轻柔，尽量减少注射用药，必须用药时，在注射后用消毒棉球充分压迫止血；静脉输液时，止血带结扎不宜过紧和过久，避免拍打及揉搓皮肤，拔针后需延长按压时间，长期输液者宜经常更换注射部位。⑤高热病人禁用酒精擦浴降温。

4. 鼻出血的预防和护理 ①保持空气湿度在 50% ~60%，局部使用液状石蜡滴鼻或涂抹抗生素眼膏，防止鼻黏膜干燥出血。②指导患者不要用力擤鼻、抠鼻或外力撞击。③少量出血时，可用棉球或明胶海绵填塞，无效者可用 0.1% 肾上腺素棉球或凝血酶棉球填塞，并局部冷敷。④出血严重时，尤其是后鼻腔出血可用凡士林油纱条做后鼻腔填塞术，术后定时用无菌液体石蜡滴鼻，以保持黏膜湿润，术后 3 天可轻轻取出油纱条，若仍出血，可更换油纱条再填塞。

5. 口腔黏膜出血的预防与护理 ①刷牙时选择软毛牙刷，忌用牙签剔牙。

②避免食用带刺或坚硬多棱的食物，以防刺破口腔。③牙龈出血时，可用0.1%肾上腺素、凝血酶棉球或明胶海绵片贴敷牙龈，及时用生理盐水或1%过氧化氢清除口腔内陈旧血块，以避免引起口臭而影响病人的食欲，以及继发感染。

6. 关节腔出血或深部组织血肿的预防和护理 ①告诉病人不要负重或进行剧烈的接触性运动，如篮球、足球等。②一旦出血，立即停止活动，卧床休息，抬高患肢并固定于功能位，测量血肿范围。③开始时局部用冰袋冷敷，可采取绷带压迫止血，使出血局限，当出血停止后，应改为热敷，以利于淤血消散。

7. 颅内出血的预防和护理 避免情绪激动、剧烈咳嗽、突然屏气用力，如发生头痛、视物模糊等，提示颅内出血发生，及时联系医生，做好抢救配合。①去枕平卧，头偏向一侧。②保持呼吸道通畅，避免误吸和窒息。③吸氧。④建立两条静脉通道，遵医嘱用药，给予20%甘露醇、50%葡萄糖、呋塞米等降低颅内压，遵医嘱进行成分输血。⑤注意监测病人的生命体征、意识、瞳孔的变化。

（二）恐惧

加强沟通，了解病人的心理状况，发现心理需求或忧虑，及时给予必要的解释和疏导。向病人解释紧张、恐惧会加重出血，也可通过介绍成功案例，增强病人战胜疾病的信心，减轻恐惧感。让病人和家属了解护理计划的内容，减轻对护理操作的恐惧心理。发现病人有出血情况时，护士应保持镇静，迅速通知医生采取各种止血措施，尽快清除一切血迹，避免恶性刺激。

【护理评价】

1. 是否发生出血，或出血是否能得到及时有效的防治和护理。
2. 病人是否能正确认识并控制情绪，使恐惧感减轻或消失。

三、感染

感染(infection)是由于白细胞数减少和功能缺陷、免疫抑制剂的应用以及贫血或营养不良等，导致机体抵抗力下降，易致病原体侵袭而引起感染。感染不易控制，是血液病病人常见的死亡原因之一。感染常易发生的部位有呼吸道、口腔黏膜、肛周皮肤、泌尿道等。

【护理评估】

（一）健康史

询问病人有无白血病、严重贫血、再生障碍性贫血、粒细胞缺乏症等病史；有无应用化疗药物、长期使用糖皮质激素及免疫抑制剂等情况；有无受凉、进食不

洁饮食、与感染性疾病病人接触史、侵入性治疗等诱发因素。

（二）身体状况

发热是感染最常见的症状。感染可发生在身体的各个部位，呼吸道感染常表现为咳嗽、咳痰，肺部干、湿啰音等；泌尿道感染表现为尿频、尿急、尿痛等；口腔炎可出现口腔黏膜糜烂或溃疡；牙龈炎表现为牙龈红肿、出血、溢脓等；咽峡炎表现为咽部充血、扁桃体红肿等；肛周感染表现为肛周疼痛，局部皮肤红肿、糜烂、出血，严重时可导致肛周脓肿。

（三）心理-社会状况

反复感染及治疗效果不佳，常使病人产生焦虑、抑郁等心理问题。

（四）实验室和其他检查

血常规（白细胞计数及分类）、尿常规、胸部X线检查等；对血液、感染部位的分泌物、渗出物进行培养及药物敏感试验，有助于明确致病菌，指导治疗。

【常见护理诊断/问题】

1. 有感染的危险 与正常粒细胞减少、免疫功能下降有关。
2. 体温过高 与感染等因素有关。

【护理目标】

1. 不发生感染，一旦感染能够得到有效的控制。
2. 病人体温恢复至正常水平。

【护理措施】

（一）有感染的危险

1. 一般护理 ①加强环境卫生，病室定时通风，严格房间和床单位消毒（如采用紫外线或臭氧消毒），定期用消毒液擦拭家具及地面等。②减少探视，避免接触呼吸道感染病人，避免交叉感染。③严格执行无菌操作。④给予高热量、高蛋白、高维生素的清淡易消化的半流质或软食，加强营养，提高抵抗力。⑤粒细胞绝对值 $\leq 0.5 \times 10^9/L$ ，应给予保护性隔离。

2. 病情观察 注意观察病人有无感染征象。对发热者，应注意体温变化及热型，观察有无寒战及其他伴随症状，寻找感染灶，警惕败血症的发生。协助医生做好各种检查标本（如血液、尿液、痰液等排泄物和分泌物）的采样和送检等。

3. 防治感染的护理

（1）口腔护理：指导病人养成良好口腔卫生习惯，预防感染，每日分别于

进食后、睡前、晨起漱口，漱口液包括生理盐水、氯己定、复方硼砂含漱液等，若并发真菌感染，需加用 2.5%制霉菌素或碳酸氢钠溶液含漱。

（2）肛周护理：指导病人做好肛周及会阴部护理。便后清洗会阴及肛周，并于睡前、便后用 1：5000 高锰酸钾温水溶液坐浴，每次 15～20 分钟。保持大便通畅，避免肛裂，若肛周出现红肿热痛，应及时报告医生，如脓肿形成，需及时切开引流，定时用碘伏或新洁尔灭棉球局部消毒，便后清洁换药。

（二）体温过高

1. 休息 卧床休息，采取舒适的体位，减少机体的消耗。病人宜穿透气、棉质衣服，若有寒战者应给予保暖；多汗时做好皮肤护理，及时更换衣物，保持皮肤和床单清洁，避免受凉。

2. 饮食护理 给予高热量、高蛋白、高维生素的清淡易消化的半流质或软食；多饮水，每天至少 2000ml 以上，必要时遵医嘱静脉补液，维持水和电解质平衡。

3. 降温 高热病人可先给予物理降温，如冰敷前额及大血管经过的部位，如颈部、腋窝和腹股沟；有出血倾向者禁用酒精拭浴，以防局部血管扩张而进一步加重出血。必要时，遵医嘱给予药物降温。降温过程中，要密切监测病人体温与脉搏的变化，避免发生虚脱。

【护理评价】

1. 是否发生感染，或感染是否能得到有效的控制。
2. 体温是否恢复正常。