

绵阳市护理质量控制中心文件

绵护理质控发〔2024〕9号

绵阳市护理质量控制中心 关于印发绵阳市重症监护护理质量控制标准 (试行)的通知

各医疗卫生单位:

为进一步加强重症监护护理质量管理,提高疑难危重症患者护理的规范性和标准性,切实提升全市疑难危重症患者护理水平,绵阳市护理质量控制中心联合绵阳市重症医学质量控制中心组织专家参考中华护理学会相关团体标准、专家共识指南、四川省护理质量控制标准等,特制定了绵阳市重症监护护理质量控制标准(试行)。现将第一批的6个标准进行下发,请参考使用。

附件:绵阳市重症监护护理质量控制标准(试行)

绵阳市护理质量控制中心
2024年5月28日



抄送：绵阳市卫健委医政医管科、绵阳市中心医院质控中心管理办公室

绵阳市护理质量控制中心

2024年5月28日印发

附件

绵阳市重症监护护理质量控制标准（试行）

主 编：	绵阳市中心医院	万 丽
副主编：	绵阳市第一人民医院	程凤琴
	绵阳市第三人民医院	雍艳艳
	绵阳市中医医院	黎绿平
	四川科学城医院	王 颜
	绵阳市中心医院	杨秀茹
	绵阳市中心医院	何海燕
	北川羌族自治县人民医院	陈晓芳

绵阳市护理质量控制中心
绵阳市重症医学质量控制中心

2024 年 5 月

目 录

一、成人机械通气患者俯卧位通气护理质量管理评价标准	3
二、急危重患者转运交接质量评价标准	5
三、肠内营养治疗护理质量评价标准	7
四、重症血液净化护理质量管理评价标准	9
五、危重患者皮肤管理质量评价标准	11
六、暴露性角膜炎综合预防方案	13

绵阳市护理质量控制中心	成人机械通气患者俯卧位 通气护理质量管理评价标准	文件编号: MYSZZHLZK-01
绵阳市重症医学质量控制中心		制订日期: 2024年5月
重症护理质量评价标准		

检查部门: 检查日期: 检查人: 受检科室:

检查项目 (合计 31 项)	科室 结果	病案号及检查结果					说明及异常 处理措施
1. 有俯卧位相关制度流程, 人员分工及职责明确							
2. 有医护人员俯卧位通气相关内容的培训及记录							
3. 取得俯卧位通气治疗知情同意							
4. 有俯卧位通气操作和治疗记录							
5. 有成人机械通气患者俯卧位通气操作流程							
6. 有成人机械通气患者俯卧位通气突发事件的应急处理预案							
7. 护理评估							
7.1 评估患者的生命体征、血氧饱和度等							
7.2 评估机械通气模式、潮气量、气道压力、报警设置等参数							
7.3 使用压力性损伤风险评估表评估压力性损伤的风险, 高风险部位使用减压工具或器械进行保护							
7.4 评估各种管路及固定情况							
7.5 使用 RASS 或 SAS 表评估患者的镇静状态							
7.6 使用 CPOT 或 BPS 表评估患者的镇痛状态							
7.7 评估患者的气道情况: 气管插管、气管切开、气道分泌物等, 操作前应清理口腔分泌物, 纯氧通气 2min							
7.8 评估患者胃肠道情况: 鼻饲时间、残余量等							
8. 护理操作实施							
8.1 团队有指挥者, 由指挥者指挥整个翻身过程							
8.2 有医生或呼吸治疗师在现场							
8.3 准备好急救设备和药品							
8.4 选择最重要管路的对侧作为翻身方向							
8.5 保持头偏向一侧, 充分暴露人工气道, 密切观察人工气道通畅情况							
8.6 实时监测心率、血压及血氧饱和度, 每 1h 观察并记录患者意识、瞳孔、呼吸机参数等							
8.7 使用 RASS 或 SAS 表评估患者的镇静深度, 维持 RASS 评分为-3 ~ -4 分, 或 SAS 评分为 2 分							
8.8 使用 CPOT 或 BPS 表评估患者的镇痛深度, 维持 CPOT 为 0 分或 BPS 为 3 分							
8.9 体位为头高脚低斜坡卧位, 床头抬高 10° ~ 30°							
8.10 避免眼球受压, 眼睑保持闭合							
8.11 体位为头高脚低斜坡卧位, 床头抬高 10° ~ 30°							
8.12 肢体摆放: 患者头偏向一侧, 面部同侧上肢应平于或							

稍低于肩的高度、肘部自然弯曲、掌心朝向床面、保持肩关节外展且前举不超过 90°，后枕部同侧上肢平行置于身体侧方；双小腿下垫软枕，膝关节使用减压工具保护避免受压							
9. 常见并发症/护理不良事件的分析处理							
9.1 非计划性拔管的分析及处理：正确处理拔管并对原因进行分析							
9.2 与反流与误吸的分析及处理：正确处理反流与误吸并对原因进行分析							
9.3 压力性损伤的分析及处理：正确处理压力性损伤并对原因进行分析							
9.4 血流动力学紊乱的分析及处理：正确处理血流动力学紊乱并对原因进行分析							
10. 科室有成人机械通气患者俯卧位通气相关并发症/护理不良事件的统计分析与改进（月/半年/年）							
检查完全正确（或完整）项目数/（总检查项目数-“NA”项目数）							
落实率							
接受检查者签名							
提交讨论问题及意见与建议：							
<p>检查说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 符号意义：“√”表示正确（或完整），各项完全相符；“X”表示不正确（或不完整），有一项不符均属之；“NA”表示不适用或不涉及。 2. 检查频率：根据医院及科室的实际情况决定检查频率。 3. 样本量：根据医院及科室的实际情况决定检查样本量，但应达到统计学相关要求。 							

绵阳市护理质量控制中心	急危重患者转运交接 质量评价标准	文件编号: MYSZZHLZK-02
绵阳市重症医学质量控制中心		制订日期: 2024年5月
重症护理质量评价标准		

检查部门: 检查日期: 检查人: 受检科室:

检查项目 (合计 24 项)	科室 结果	住院号及检查结果					说明及异常 处理措施
1. 转运管理							
1.1 有急危重患者转运交接制度、规范							
1.2 有急危重患者患者转运交接记录单							
1.3 有急危重患者转运中发生病情变化的应急预案							
1.4 有急危重患者转运交接制度、流程等的培训及记录							
2. 转运前患者准备							
2.1 急危重患者入院前 10 分钟内完成改良早期预警评分 (MEWS)							
2.2 改良早期预警评分与患者实际病情相符							
2.3 转运前正确评估患者, 无转运禁忌症							
3. 转运前医护人员准备							
3.1 转运人员搭配合理, 符合转运要求							
3.2 履行转运风险告知, 并取得知情同意							
3.3 备齐转运用急救药品及用物							
3.4 转运设备具有蓄电功能, 方便转运							
3.5 转运前告知接收方患者病情并提醒做好接收准备							
3.6 高危患者转运前提前备好电梯							
4. 转运中							
4.1 转运中严密监测患者病情及生命体征变化							
4.2 转运中不间断患者的治疗							
4.3 转运中患者体位安全、舒适							
4.4 妥善固定各管道, 观察引流情况							
4.5 针对传染性疾病患者, 转运中采取相应防护措施							
5. 转运交接							
5.1 双方做好患者病情、资料及物品交接并记录							
5.2 交接双方及时、正确书写转运交接单							
6. 护士知晓急危重患者转运交接相关制度、流程							
7. 护士知晓急危重患者转运中病情变化的应急预案							
8. 无急危重患者转运相关护理不良事件及安全隐							
9. 科室有危重病患者转运相关护理不良事件的统计分析与改进 (月/半年/年)							
检查完全正确 (或完整) 项目数 / (总检查项目数 - “NA” 项目数)							

落实率							
接受检查者签名							
提交讨论问题及意见与建议：							
<p>检查说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 符号意义：“√”表示正确（或完整），各项完全相符；“X”表示不正确（或不完整），有一项不符均属之；“NA”表示不适用或不涉及。 检查频率：根据医院及科室的实际情况决定检查频率。 样本量：根据医院及科室的实际情况决定检查样本量，但应达到统计学相关要求。 <p>编制参考依据：</p> <ol style="list-style-type: none"> 《中国重症患者转运指南》； 危重症患者院际转运专家共识（国家急诊专业质控中心）； 急危重症患者院间转运护理质量评价指标的构建（中华护理杂志，2023年8月）。 							

绵阳市护理质量控制中心	肠内营养治疗 护理质量评价标准	文件编号: MYSZZHLZK-03
绵阳市重症医学质量控制中心		制订日期: 2024年5月
重症护理质量评价标准		

检查部门: 检查日期: 检查人: 受检科室:

检查项目 (合计 29 项)	科室 结果	住院号及检查结果					说明及异常 处理措施
1. 取得患者/家属肠内营养管置管操作知情同意							
2. 评估患者的意识状态、病情、吞咽功能、口鼻腔情况、胃肠功能及配合程度等							
3. 清醒病人作好沟通解释, 取得配合							
4. 完善营养风险筛查、营养评估							
5. 置管前根据病人病情取适宜体位							
6. 采用材质细软、管径适宜的喂养管, 遵医嘱选择合适的营养途径, 首选鼻胃管							
7. 鼻肠管置管后须拍 X 片确定导管尖端位置							
8. 采用人字形或工字型+高举平台法固定鼻(胃)肠管, 防止滑脱移位; 如遇鼻部皮肤破溃可采取蝶形固定+高举平台法固定							
9. 宜每 24~48h 更换胶布及固定位置, 如果有潮湿松动, 应随时更换							
10. 管道标识清楚, 包括管道名称、置管时间、长度							
11. 宜使用肠内营养输注泵、营养液专用输液器							
12. 应悬挂肠内营养液警示标识, 采用专用输液架输注							
13. 体位: 无禁忌时床头抬高 30~45°, 喂养结束后保持半卧位 30~60min							
14. 宜将营养液加温至: 37~40°C, 推荐使用营养液输液器专用加温器							
15. 输注方式适宜: 采用持续输注或一次性输注, 每次入量不超过 400ml (建议 200~300ml/次)							
16. 有人工气道的病人, 气囊压力应维持在 25~30cmH ₂ O, 每 4~6h 测量一次							
17. 持续经泵输注者, 速度应慢到快, 起始速度为 20~50ml/h, 根据患者耐受情况逐渐增加至目标治疗量							
18. 每日定时清洁口鼻腔并检查喂养管固定处皮肤和黏膜受压情况							
19. 每天管饲前评估场内营养支持途径、喂养管位置及喂养管路通畅情况							
20. 重症患者持续经泵输注时, 应每隔 4~6h, 检查胃残留量 (超声评估)。胃残留量 > 200ml, 评估患者有无恶心呕吐、腹胀、肠鸣音异常等不适症状; 如有不适, 应减慢或暂停喂养, 遵医嘱调整喂养方案或使用胃肠动力的药物。胃残留量 > 500ml, 宜结合患者主诉和体征考虑喂养暂停							

21. 喂养前后、注药前后及夹闭导管超过 24 小时，应用 20~30ml 灭菌注射用水或温开水脉冲式冲管							
22. 持续喂养时，应每 4 小时冲管一次							
23. 配置的肠内营养制剂常温保持不宜超过 4h，超过 4h 应置于冰箱冷藏，24h 未用完应丢弃							
24. 肠内营养液应有开启日期与时间，打开未使用的营养制剂，放入冰箱 2~6℃ 储存，有效期为 24h；营养科配置的营养液宜 4h 内输注完成							
25. 肠内营养输注管路每 24 小时更换，鼻（胃）肠管按要求（按说明书）定时更换							
26. 肠内营养治疗期间，应每天监测患者的耐受性（包括主诉、体格检查和胃肠功能评估等），观察并发症并及时报告、处理并记录							
27. 准确记录出入量，评估是否完成目标量，及时与医生沟通并沟通							
28. 定时监测血糖，有血糖控制方案，血糖控制目标宜为 7.8~10mmol/L							
29. 科室有肠内营养相关护理不良事件（堵塞、非计划拔管）的统计分析与改进（月/半年/年）							
检查完全正确（或完整）项目数/（总检查项目数-“NA”项目数）							
落实率							
接受检查者签名							
存在具体问题：							
<p>检查说明：</p> <p>1. 符号意义：“√”表示正确（或完整），各项完全相符；“X”表示不正确（或不完整），有一项不符均属之；“NA”表示不适用或不涉及。</p> <p>2. 检查频率：根据医院及科室的实际情况决定检查频率。</p> <p>3. 样本量：根据医院及科室的实际情况决定检查样本量，但应达到统计学相关要求。</p>							

绵阳市护理质量控制中心	重症血液净化 护理质量管理评价标准	文件编号: MYSZZHLZK-04
绵阳市重症医学质量控制中心		制订日期: 2024年5月
重症护理质量评价标准		

检查部门: 检查日期: 检查人: 受检科室:

标准内容 (合计 39 项)	科室 结果	住院号及检查结果					说明及异常 处理措施
1. 有重症血液净化相关制度、流程、操作评分标准、常见并发症的应急处理预案							
2. 重症血液净化设备完备, 有维护保养记录							
3. 有重症血液净化专科护士, 数量适宜							
4. 有重症血液净化专业理论/技能的培训考核及记录							
5. 操作前准备							
5.1 取得患者/家属血液净化治疗知情同意							
5.2 评估患者的意识状态, 水肿、出入量情况, 使用抗凝、止血药物史, 手术、外伤及出凝血史等							
5.3 测量患者的生命体征, 评估血液生化指标、凝血指标、血源传染病标志物等							
6. 透析导管置管管理							
6.1 置管环境符合医疗机构 II 类环境要求							
6.2 手卫生时机及方法正确							
6.3 置管部位正确, 符合相关规范要求							
6.4 建立最大无菌屏障 (操作者穿戴一次性口罩、帽子、无菌手套、无菌手术衣、患者全身覆盖无菌巾)							
6.5 使用超声引导穿刺							
6.6 使用符合规范的消毒剂							
6.7 规范消毒范围: 以穿刺点为中心, 消毒直径 ≥ 20cm, 消毒至少 2 遍, 消毒液自然干燥后方可穿刺							
6.8 评估透析用中心静脉导管的位置、使用时间、置管皮肤、导管固定情况							
7. 实施							
7.1 有效落实患者的身份信息及透析医嘱信息							
7.2 患者卧位安全舒适							
7.3 检查透析耗材有无破损及过期, 使用高值耗材按规范登记并记录							
7.4 连接、安装并预充透析管路和滤器							
7.5 遵医嘱设置治疗参数、选择抗凝方式							
7.6 无菌操作下回抽导管内封管液, 检查导管的通畅性及穿刺处皮肤情况							
7.7 根据患者病情选择上机方式, 正确连接患者动静脉血路与透析机动静脉通路, 遵医嘱逐步调整血流速及超滤至预设值							
8. 操作中严格执行无菌操作原则							
9. 透析过程中观察与监测							

9.1 每小时观察并记录生命体征、CTTR 治疗参数、超流量、液体平衡情况							
9.2 给予专人监护，必要时给予约束							
9.3 观察患者穿刺点、管路与透析机连接口有无渗（漏）血							
9.4 观察患者的尿、便、痰、引流液及伤口情况，每小时观察皮肤瘀斑、压损及出血点变化并记录.							
9.5 根据患者的抗凝方式监测凝血功能及其他相关指标							
10. 诊疗过程中有效落实患者隐私保护措施，清醒患者做好健康宣教							
11. 透析结束后使用 0.9%氯化钠全程回血							
12. 透析用中心静脉导管根据患者的出、凝血风险遵医嘱选择封管液及封管频次							
13. 透析护理记录规范、准确、及时、完整							
14. 每日评估导管穿刺部位及留置的必要性							
15. 对透析机、物体表面进行消毒擦拭							
16. 设施、设备有专人管理，定期维护保养登记							
17. 一次性医用耗材使用有记录，进销存相符							
18. 透析用中心静脉导管维护按照《静脉治疗技术操作标注》							
19. 对血液净化用中心静脉导管留置总日数有登记							
20. 科室有血液净化用中心静脉导管相关血流感染及相关护理不良事件（非计划拔管、出血/严重血肿等）发生例次数的统计与分析（月/半年/年）							
检查完全正确（或完整）项目数 /（总检查项目数 - “NA”项目数）							
落实率							
接受检查者签名							
存在具体问题：							
检查说明：							
1. 符号意义：“√”表示正确（或完整），各项完全相符；“X”表示不正确（或不完整），有一项不符均属之；“NA”表示不适用或不涉及。							
2. 检查频率：根据医院及科室的实际情况决定检查频率。							
3. 样本量：根据医院及科室的实际情况决定检查样本量，但应达到统计学相关要求。							

绵阳市护理质量控制中心	危重症患者皮肤管理 质量评价标准	文件编号: MYSZZHLZK-05
绵阳市重症医学质量控制中心		制订日期: 2024年5月
重症护理质量评价标准		

检查部门: 检查日期: 检查人: 受检科室:

标准内容 (合计 33 项)	科室 结果	住院号及检查结果					说明及异常 处理措施
1. 有危重症患者皮肤管理相关制度、流程等							
2. 有伤口/造口专科护士开展危重症患者的皮肤管理工作							
3. 有皮肤护理相关专业理论、技术的培训考核及记录							
4. 患者入科后 2 小时内完成皮肤评估							
5. 风险评估工具选择适宜, 当班内完成风险等级评估							
6. 风险评估分值与患者病情实际相符, 高风险 (含单因素) 患者有警示标识							
7. 按风险程度及病情变化进行动态评估, 根据评估风险等级, 制定相应的护理措施							
8. 动态评估护理措施的落实及效果, 并及时调整							
9. 失禁患者皮肤清洁, 尿液类便收集器或高吸收型护理用品选择适宜, 必要时使用预防性敷料保护皮肤							
10. 清洁皮肤时使用温和的清洁剂, 避免用力擦洗或摩擦							
11. 保持衣裤、床单元清洁、干燥、平整、无屑, 皮肤清洁干燥							
12. 至少 2 小时翻身 1 次, 或根据患者病情和减压工具使用/适宜情况确定翻身频次, 体位变换时再次观察皮肤							
13. 病情不稳定、无法常规变换体位的患者, 进行缓慢、渐进、小范围的体位变换							
14. 变换体位或搬动患者时无拖拽							
15. 俯卧位患者/俯卧位通气患者, 可适当抬高床头、受压部位使用减压工具, 交替抬起受压部位							
16. 病情允许时, 宜早期活动							
17. 有预防压力性损伤需求的专业准备相关预防设施 (如气垫床、高泡床垫、预防性敷料等)							
18. 高风险患者减压工具选择和使用正确 (如使用充气气垫、泡沫床垫、凝胶垫、液体垫等减压工具等)							
19. 持续受压部位预防性敷料选择和使用正确							
20. 足跟、骶尾部、后枕部等受压部位可使用工具抬高/悬空							
21. 器械类型、材质、型号选择适宜							
22. 器械佩戴和固定正确, 松紧适宜							
23. 器械使用前, 可用预防性敷料或衬垫进行保护							
24. 可移动器械至少每班评估一次, 根据器械接触处及周围皮肤或粘膜的颜色、肿胀程度等确定移动时机及频次							
25. 经皮血氧饱和度监测探头至少每 4h 移动 1 次, 间歇充气压力袖带至少每班移动 1 次							
26. 避免各类导管、仪器连线电极片、经皮血氧饱和度监测探头等置于身下, 局部皮肤无持续受压							

27. 病情允许，尽早移除器械							
28. 个体化营养指导，关注患者体重、进食量/营养液入量、白蛋白等指标变化情况							
29. 正确执行营养支持医嘱，并观察治疗效果							
30. 压力性损伤风险（含单因素）的患者预防措施有效落实							
31. 每班交接压力性损伤风险等级和护理措施，护理措施连续、完整							
32. 科室有院外内压力性损伤、失禁性皮炎、粘胶相关皮肤损伤等发生率的统计（月/半年/年）与分析							
33. 科室危重症患者皮肤管理持续改进成效好							
检查完全正确（或完整）项目数/（总检查项目数-“NA”项目数）							
落实率							
接受检查者签名							
存在具体问题：							
<p>检查说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 符号意义：“√”表示正确（或完整），各项完全相符；“X”表示不正确（或不完整），有一项不符均属之；“NA”表示不适用或不涉及。 检查频率：根据医院及科室的实际情况决定检查频率。 样本量：根据医院及科室的实际情况决定检查样本量，但应达到统计学相关要求。 							

绵阳市护理质量控制中心	暴露性角膜炎综合预防方案	文件编号: MYSZZHLZK-06
绵阳市重症医学质量控制中心		制订日期: 2024年5月
重症护理质量评价标准		

暴露性角膜炎综合预防方案

暴露性角膜炎 (Exposure Keratopathy, EK) 是指由各种原因引起的眼睑闭合不全, 导致角膜暴露以及瞬目运动障碍, 泪液不能正常湿润角膜所引发的角膜炎症。据报道, ICU 危重患者眼部并发症发生率达 37.5%~70%, 其中 EK 的发生率高达 55%~60%。作为人类最重要感官之一的眼睛, 研究表明 EK 发生后, 若不给予及时、积极地治疗, 会引起角膜擦伤、溃疡、穿孔, 严重时导致患者视力损害, 造成患者愈后留有永久性、不可逆的视力缺陷或失明, 严重影响患者之后的生活质量。为了在暴露性角膜炎发生严重后果前得到有效的预防护理, 特制定以下危重患者眼部护理方案, 包括眼部评估、眼部清洁、保持角膜湿润、促进眼睑闭合。

一、眼部评估

(一) 眼部评估内容

1. 每分钟瞬目次数评估。
2. 眼睑闭合能力评估: 眼睑位置按 0~5 级进行分级评估: 0 级, 眼睑完全关闭; 1 级, 只有结膜暴露; 2 级, 角膜下四分之一暴露; 3 级, 角膜的二分之一暴露; 4 级, 角膜的四分之三暴露; 5 级, 角膜完全暴露。
3. 睫毛清洁度评估, 观察是否有黏性分泌物或者碎片。
4. 结膜评估, 观察结膜是否发红、水肿, 有无分泌物。
5. 角膜评估, 观察角膜是否干燥、混浊, 光照下有无液体反光, 角膜局部有无白线或斑点。发现眼睛发红, 无论是否有渗出物, 分别取双眼拭子进行培养。

(二) 暴露性角膜炎的危险因素评估

1. 患者自身疾病产生 EK 危险因素评估: 患者格拉斯哥昏迷评分 (GCS) <6 分、头部和面部损伤、重度连续性器官衰竭、脓毒症、严重创伤、Be11 征、甲状腺功能亢进、动眼神经损伤、Parry-Romberg 综合征、脑神经麻痹及面神经麻痹等原发性的疾病。
2. 患者治疗引起 EK 的危险因素评估: 机械通气、俯卧位通气、使用催眠药物/镇静药物/治疗焦虑药物/阿片类药物/神经肌肉阻滞类药物、气管或口咽部开放式吸痰、透析治疗、ICU 住院时间 >7 天。
3. 评估 ICU 环境因素: 室内温度低于 22℃ 或者高于 25℃, 湿度低于 40% 或者高于 60%。

(三) 评估时机

1. 每班接班时评估眼部状况和 EK 的危险因素。
2. 入住 ICU 后 12 小时内首次检测患者角膜损伤情况。
3. 每 7 天检测所有 ICU 危重患者的角膜损伤情况。
4. 每 4 天检测 EK 高危人群的角膜损伤情况。

二、预防护理

(一) 眼部清洁护理

1. 用灭菌水湿润棉球，一个棉球擦拭一次，避免反复擦拭，从内眼角至外眼角清洁眼部。
2. 常规眼部清洁护理每天三次。
3. 眼睑闭合不全时每两小时清洁一次。

(二) 眼部交叉感染的预防

1. 每个患者的眼部护理用物单独存放，专人使用，非一次性物品按院感要求定期清洁并消毒。
2. 每次眼部护理操作前护士要清洁双手，戴手套，操作后洗手。

(三) 结膜水肿的预防

1. 机械通气患者吸痰时保护患者双眼在气管或口咽吸痰过程中不暴露于吸出物。
2. 抬高床头 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。
3. 检查气道(气管插管/气管切开)固定带松紧度适宜。
4. 机械通气患者，结合患者病情设置低水平的压力支持通气 PSV 及 PEEP 值。

(四) 机械贴敷闭合眼睑

1. 眼表干燥、眨眼反射缺失患者选用聚乙烯薄膜促使患者眼睑闭合。
2. 应用聚乙烯薄膜时，先合上患者上下眼睑，然后将聚乙烯薄膜从眉到颧骨覆盖患者眼睛，保证四周密封。
3. 每 12 小时更换一次聚乙烯薄膜，如果被污染或者撕裂随时更换。

(五) 药物润滑角膜

1. 眼部易出现排泄物、存在眨眼反射(<5 次/分)的患者选用润滑剂维生素 A 眼润滑患者角膜。
2. 每次挤出约 2 厘米长维生素 A 眼涂抹在结膜内缘，合上患者上下眼睑。
3. 每 6 小时涂抹一次维生素 A 眼膏。