

糖尿病酮症酸中毒合并慢性心功能不全老年患者的护理

刘良红,付丹,陈敏华,施赵维,陈玲,毛细花

(丽水市人民医院,浙江丽水 323000)

摘要:总结 28 例糖尿病酮症酸中毒合并慢性心功能不全老年患者的护理。主要护理措施是合理监控补液速度和量,严密观察病情,在应用胰岛素过程中加强监测,防止并发症,加强糖尿病知识教育。27 例在 1~2 周内纠正酸中毒,3 周内血糖控制稳定出院;1 例原有急性大面积心肌梗死病史患者,转 ICU 治疗。

关键词:老年患者;糖尿病酮症酸中毒;心功能不全;护理 doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2015.06.020

中图分类号:R473.58

文献标识码:B

文章编号:1671-9875(2015)06-0550-03

糖尿病酮症酸中毒(DKA)是糖尿病严重的急性并发症,临床上以高血糖、高血酮和代谢性酸中毒为其主要特征。有文献报道,DKA 的总体病死率约为 5%~10%,在老年人中则更高,可达到 20%^[1]。老年糖尿病患者发生 DKA 时如再合并慢性心功能不全则病死率更高。2012 年 6 月至 2014 年 6 月,本院内内分泌科收治 DKA 合并慢性心功能不全老年患者 28 例,经治疗和护理,取得良好的效果。现将护理报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 28 例,男 18 例,女 10 例,年龄 65~86 岁,平均(73±3.6)岁。均符合 DKA 合并慢性心功能不全的诊断标准,21 例入院前已确诊为糖尿病,7 例以 DKA 为首发症状急诊时才发现糖尿病;6 例因意识不清 1~5 h 入院;17 例患者原有高血压、冠心病、心功能不全病史。入院查体:呼吸 20~28 次/min,心率 104~148 次/min,血压 92~168/45~102 mmHg;13 例伴有发热,体温 38.0~39.4℃。实验室检查:血糖(32.63±3.42)mmol/L, pH(7.141±0.32),β-羟丁酸(6.55±2.12)mmol/L,乳酸(3.10±1.2)mmol/L,钾(3.13±1.35)mmol/L,糖化血红蛋白(11.74±3.43)%,血浆脑钠肽(BNP)(3 435.0±356.8)ng/L。心脏 B 超提示左室舒张功能异常 16 例,心电图显示房颤心律 8 例。

1.2 治疗方法 急性期卧床休息,心电监护、监测血糖,吸氧,小剂量胰岛素持续静脉微泵应用降糖,严密监护下快速补液、纠正水电解质平衡紊

乱、调节糖代谢、营养心肌、强心、对症支持治疗,根据血气分析结果适时纠正酸中毒,积极抗感染治疗,监测血糖、血酮、血气分析等的变化。

1.3 结果 27 例均在 1~2 周内纠正酸中毒,3 周内血糖控制稳定出院。1 例 86 岁老年患者原有急性大面积心肌梗死病史,急诊查 BNP 6 890 ng/L,入院 16 h 尿量 90 ml,心功能极差,全身浮肿明显,积极治疗后症状仍无明显改善,转 ICU 行血液滤过治疗及进一步治疗和监护。

2 护 理

2.1 输液速度和量的监控 脱水可使有效容量下降,造成严重危害,甚至死亡;因灌注不足,可使血循环中的胰岛素不能发挥作用,故快速补充液体恢复充足的组织灌注是抢救 DKA 最关键的治疗措施。但老年心血管功能差者快速输液时有发生急性左心衰的危险,故 24 h 输液量不可超过 4 000 ml。中心静脉压(CVP)是测定右心功能和了解血容量的重要依据,在维护患者循环系统的稳定中具有重要的临床意义^[2]。但 CVP 监测的侵袭性比较大,且必须在一定的条件和技术下实施^[3],据相关文献^[4-5]报道,外周静脉压(PVP)与 CVP 有很大的相关性,可应用 PVP 替代 CVP。常规开放两路浅静脉留置针通道,根据 PVP 同时结合血压、心率、尿量、末梢循环、BNP 等,调节输液量及速度。若首次测得 PVP 较低,血压亦低于正常,提示严重脱水,输液速度以 90~120 gtt/min 输入,1 h 后再次监测 PVP,若 PVP 及血压仍低,而患者在输液过程中无胸闷、气急、咳嗽等情况,继续原速度输入;2~6 h 后适当减慢输液速度为 80~90 gtt/min。清醒、无腹痛及恶心呕吐的患者,鼓励其多喝水,降低快速静脉输液导致急性左心衰的风险。根据前 24 h 尿量及输液量指导饮水

作者简介:刘良红(1975-),女,本科,副主任护师。

收稿日期:2015-01-06

通信作者:陈敏华,丽水市人民医院

量,一般胃肠道补液量占全部补液量的 $1/2\sim 1/3$ 。本组2例无心功能不全病史的患者,入院后第2天在输液过程中出现急性左心衰的表现,立即予减慢输液速度,同时予吸氧、利尿、强心、平喘等治疗后症状缓解,之后在严密监测PVP、血压、心率、尿量、末梢循环、BNP的情况下,以 $20\sim 40$ gtt/min匀速输入液体,同时适当增加胃肠道补液量,严格限制钠盐的摄入,6 d后酮体转阴,16 d后血糖控制稳定出院。

2.2 纠正电解质及酸碱平衡紊乱 纠正酸中毒及应用胰岛素的同时可使钾离子向细胞内转移,导致血钾迅速下降而出现低钾血症危及生命。补钾前检测血钾浓度,若 < 3.3 mmol/L先静脉补钾,等血钾上升至 3.5 mmol/L以上时方应用胰岛素治疗;在治疗中当患者血钾 < 5.5 mmol/L,且尿量 ≥ 30 ml/h,即在心电监护下进行补钾。注意监测血气分析,遵医嘱予5%碳酸氢钠100 ml加入400 ml灭菌注射用水中,以 $100\sim 150$ ml/h静脉滴注,补碱过程中注意观察有无反跳性碱中毒、低钾血症及反常性脑脊液酸中毒等。本组4例患者在输液前急诊查血钾 < 3.3 mmol/L,予静脉补钾后再使用胰岛素;4例患者pH $6.56\sim 7.07$,遵医嘱予静脉滴注5%碳酸氢钠,补碱过程未发生反跳性碱中毒、低钾血症及反常性脑脊液酸中毒等。

2.3 静脉应用胰岛素期间的血糖管理 目前提倡小剂量胰岛素持续静脉输注降糖治疗,在补充液体的同时予等渗盐水加小剂量胰岛素持续静脉微量泵应用,启用后30 min监测血糖,之后每小时监测1次,血糖下降速度以 $3.9\sim 6.1$ mmol/L为宜,至血糖降至 13.9 mmol/L以下时报告医生,减慢胰岛素输注速度至每小时 $0.05\sim 0.1$ U/kg,并改5%葡萄糖内加入胰岛素及氯化钾静脉滴注,以改善能量代谢及减少酮体的生成,同时防止血浆渗透压过度下降和低血糖而导致脑水肿,一般维持血糖在 $7.8\sim 10.0$ mmol/L左右比较安全。心功能不全患者胰岛素治疗期间更易出现低血糖,这可能与心功能不全,胰岛素降解和排泄减少,半衰期明显延长,对低血糖的代偿能力差等因素有关,同时老年患者由于病程长、全身状况差、反应能力下降等原因,往往低血糖症状不典型或被掩盖,而低血糖可能诱发严重的心脑血管事件,除密切监测血糖外,注意患者有无反应迟钝、定向力失常、出汗、心率增快、球结膜水肿等症状,认真做好

床头交接班,严防低血糖的发生^[6]。在严密监测下,本组患者在静脉使用胰岛素期间无一例低血糖发生。

2.4 病情观察 严密观察患者意识、瞳孔、血压、心率、心律、呼吸、氧饱和度、体温、尿量及有无水肿等,听诊双肺呼吸音,每小时监测血糖,每 $2\sim 4$ h监测血酮体、血气分析及电解质等的变化,准确记录出入量。注意观察有无呼吸困难、面色及口唇紫绀、咳粉红色泡沫痰、双肺布满湿啰音等急性左心衰的表现。近年来研究发现,BNP增高水平与慢性心功能衰竭严重程度及预后情况明显相关^[7],需密切观察BNP指标的变化。本组2例患者曾在输液过程中出现急性左心衰,被及时发现,经积极抢救后病情好转;1例86岁老年患者,原有急性大面积心肌梗死病史,因心功能极差,同时存在严重酸中毒,积极抢救后症状无明显改善,转ICU行血液滤过治疗。

2.5 加强基础护理及预防感染 意识不清的患者予平卧位,头偏向一侧,床旁备负压吸引装置,保持呼吸道通畅,进食或饮水时适当摇高床头,预防呛咳或误吸导致坠积性肺炎;做好口腔护理,清醒患者督促其在床上早晚刷牙及餐后漱口,注意保持皮肤清洁干燥,勤翻身、勤擦洗、勤更换,建立床头翻身卡,每2 h翻身1次,预防压疮;留置导尿者会阴护理2次/d,注意观察尿量、尿色、膀胱排尿功能的恢复情况,定时开放。对于入院时已存在感染的患者,遵医嘱应用抗生素控制感染,注意药物作用及副反应,根据药物半衰期合理安排给药时间。本组5例患者口腔内出现白色霉菌斑,予清洁口腔后制霉菌素甘油涂擦,3次/d,2~3 d后口腔黏膜霉菌斑消失;3例患者在留置导尿期间出现尿液混浊、沉淀、絮状物等情况,予0.02%呋喃西林溶液膀胱冲洗2次/d,同时遵医嘱予抗生素应用4~5 d后好转。

2.6 饮食护理 根据病情及评估患者食欲、饮食习惯的基础上制定个体化饮食、营养处方,合理指导饮食。按身高、体重计算总热量,并指导患者定时定量进餐,进食清淡、易消化饮食,急性期适当增加主食量,以减少脂肪分解供能和酮体的生成,多食新鲜蔬菜,保持大便通畅,嘱患者切勿用力排便,严格限制钠盐的摄入,食盐控制在 5 g/d以下,重者 1 g/d,以免水钠潴留使心脏负荷加重。本组患者住院期间均能按饮食要求进餐。

2.7 安全护理 急性期绝对卧床休息,常规进行住院患者跌倒危险因子评分,对于评分 ≥ 4 分的患者,予床边加护栏,床头挂高危跌倒标识,宣教防跌倒措施,嘱家属留陪,及时巡视病房,满足患者需求,做好床头交接班。病情好转后根据心功能情况及活动耐力指导患者床上或下床活动,活动应循序渐进,同时落实各项安全防护措施,防止坠床及跌倒事件发生。经落实上述措施后,本组患者无跌倒坠床事件发生。

2.8 糖尿病教育 稳定期加强糖尿病知识宣教,告知患者及家属酮症酸中毒发生的原因及其导致的危害,指导患者及家属掌握自我监测和自我护理的技巧,同时指导家属协助做好糖尿病管理,如坚持合理地应用胰岛素和口服降糖药,不可自行停药或减量;定期监测血糖,血糖过高或过低时应及时处理;尽量避免摄入高糖及高脂肪食品,饮食定时定量,避免过饥过饱,在无水肿的情况下适量增加饮水量;注意防寒保暖,注意个人卫生,适当运动锻炼,增强体质,避免感染;保持良好的情绪,指导家属给予生活及情感上的支持,防止精神刺激及情绪剧烈波动等以避免 DKA 的诱发因素,预防再次发生 DKA。

3 小 结

DKA 的老年患者合并慢性心功能不全时,护理上严密观察病情变化,要关注各项实验室指标及心功能状况,注意输液速度和量的监控,避免急性左心衰的发生;在应用胰岛素过程中,防范无症状性低血糖的发生;做好安全护理和饮食护理,加强糖尿病知识教育,提高患者及家属监测与自我护理的能力。

参考文献:

[1] Natrass M. Diabetic ketoacidosis[J]. Medicine, 2006, 34(3): 104-106.
 [2] 张月琴. 危重病人中心静脉压的监测及其临床意义[J]. 新医学, 2006, 37(7): 482-483.
 [3] 杨冬仙, 杨凤兰, 张迎伟, 等. 全身麻醉患者中心静脉压与周围静脉压的自身对照研究[J]. 护理与康复, 2008, 7(8): 567-568.
 [4] 王建中, 苏丽军, 房志华. 肘静脉压测定在充血性心力衰竭治疗中的应用[J]. 中国实用医药, 2011, 6(30): 63-64.
 [5] 晁秀琴. 肘静脉压测定在心衰治疗中的临床意义[J]. 华北煤炭医学院学报, 2009, 11(6): 851-852.
 [6] 汤秋芳. 老年危重患者强化胰岛素治疗中低血糖反应的监测护理[J]. 护士进修杂志, 2010, 25(11): 1043.
 [7] 杨顺昱, 麦伟颀. 脑利钠肽在充血性心力衰竭诊治及预后评估的临床应用[J]. 内科, 2009, 4(2): 271-274.

共聚焦激光显微内镜检查的护理配合

盛婷婷, 方 英, 虞朝辉, 乐 敏

(浙江大学医学院附属第一医院, 浙江杭州 310003)

摘 要:总结 28 例患者行共聚焦内镜检查的护理。主要护理措施是做好患者检查前准备、心理护理,检查中密切观察患者病情,配合医生采集图像,检查后加强健康宣教。28 例患者均顺利完成内镜检查,且未出现消化道出血、穿孔或其他相关并发症。

关键词:共聚焦激光显微内镜;检查;护理 doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2015.06.021

中图分类号:R473.57 **文献标识码:**B

文章编号:1671-9875(2015)06-0552-02

共聚焦激光显微内镜是传统电子内镜与微型共聚焦激光扫描显微镜整合的产物,可将内镜图像放大 1 000 倍左右,并可对黏膜进行一定深度的断层扫描成像,通过观看腺体、细胞核、微血管的显微结构,有助于内镜下作出组织学诊断并指导

靶向活检^[1],克服了普通内镜活检的盲目性^[2],更早、更快速、更全面地发现早期肿瘤及癌前病变,同时减少活检的数量和出血的风险,对消化系统疾病的诊断具有重要的意义。共聚焦激光显微内镜是目前国际上最先进的内镜技术之一,此设备在国内运用较少,本院自 2013 年 12 月引进此设备,共开展临床检查 28 例,取得了较好的效果,现将护理报告如下。

作者简介:盛婷婷(1984—),女,本科,护师。

收稿日期:2015-01-06

通信作者:方英,浙江大学医学院附属第一医院