

• 方法介绍 •

随手速造“简易气道通器”在心肺复苏中的应用体会

郑朝炳 马世琼 郑志文 谢薇

【关键词】 随手速造； 气道通器； 心肺复苏

心搏、呼吸骤停发生时如果没有较好的交通工具和先进的转运设施,许多患者会因错过急救的最佳时机而死亡,这在很多无急救技术条件的农村尤为突出。为此,将本人在院外乡间采用随手速造的“简易气道通器”为患者实施心肺复苏(CPR)获得成功的方法报告如下。

1 临床资料

1.1 病例:6 例心搏、呼吸骤停患者中男 3 例,女 3 例;年龄 4~83 岁,平均 46 岁;原发病:溺水 2 例,CO 中毒 2 例,心源性休克 2 例。

1.2 “简易气道通器”的制造方法:管筒状材料:普通小纸杯、小塑料杯、无毛笋壳筒、小竹筒、小矿泉水瓶等;膜状材料:如小食品袋、无毒塑料薄膜等。

1.2.1 管筒状材料的准备:根据患者年龄大小和因地制宜取材。首先选用管筒状材料,用锋利小刀沿小纸杯或小塑料杯杯底内侧边缘旋割去杯底即成;如为无毛笋壳卷筒或竹筒,则要求进入口腔部分筒底边缘无刺光滑;或用刀剪裁割去矿泉水瓶瓶底 2/3 部分,留用瓶口端 1/3 并去盖即可。

1.2.2 膜状材料的准备:剪去小食品袋的底端即成;若用其他相似膜状的材料(如塑料薄膜等),即选割一块约 16 开纸大小的圆形或方形薄膜,并在膜中央部剪一比小纸杯口大些的洞孔即可。

上述各管或膜材料制作准备过程一般只需 2~5 s,随手即可做成使用。

1.3 “简易气道通器”使用目的和方法:以重建呼吸-人工呼吸^[1]和无创通气为目的^[2]。在无创畅通气道(如清除口咽部异物、活动义齿、呕吐物及分泌物,取仰卧头后仰位)基础上,将制成的无底杯底端、笋壳筒和竹筒近端沿患者舌面插入口腔近咽部,或将制成的矿泉水瓶口端插入患者口腔内,瓶和笋筒的断端留置在口外,并用餐巾纸贴护在断端边沿,以

作者单位:644600 四川省宜宾县人民医院中西医结合科

作者简介:郑朝炳(1953-),男(汉族),四川省人,副主任医师。

保护施救者面唇皮肤不受压、擦伤,并避免吹气时漏气。若用无底小食品袋和制有洞孔薄膜式“气道通器”时,施救者先将无底食品袋断端和有孔薄膜洞孔端对准患者咽喉部放入口腔内,并立即用手指快速伸入袋膜腔内迅速将袋膜贴附于口腔内周壁上,再快速将口腔外部分袋膜贴附于口周部皮肤上,保持口鼻咽气道畅通无阻。上述各种“简易气道通器”不但具有开口器和舌钳的作用,还有护舌并防止舌后坠阻碍气道、更好畅通气道的功能,其中以小纸杯为最好,但选材时应据当时具体情况决定,不可拘泥。吹气时,施救者将左手拇、食指提捏住患者的鼻孔,右手中指托附在下颌骨尖部,右手拇、食指固定住“气道通器”位置,防止施救者吹气时发生偏斜或向下重压影响患者的通气或损伤患者的咽部。施救者在深吸气后,将口部和口周部充分压入“简易气道通器”外口内,以密封外口,并用鼓腮式方式适当用力向“简易气道通器”内吹气(即“口对管口式吹气”)。若选用“袋膜气道通器”,施救者将口紧密包接住患者的膜口唇外缘,行“口对膜口式吹气”。此方式与常规直接对口人工呼吸操作一致,不同的是这一方式口与口间隔了一层相对防止传染的薄膜。无论何种吹气方式,吹气时均应使患者胸廓适当起伏,成人每次吹入气量 800~1 200 ml,吹气频率 12~20 次/min;儿童吹气力量不宜过度,以胸廓及腹部稍抬起为度,吹气频率 20~24 次/min。每次吹气完毕,施救者口部立即离开“气道通器”,同时放松捏鼻孔的左手,让患者的胸廓弹性回缩,将吹入的气体排(呼)出体外,吹气与排气时间比例为 1:2。

上述口对“气道通器”人工呼吸必须与人工胸外按压交替进行才能收到较好的效果。如单人施救时,经“气道通器”吹气次数与胸外心脏按压次数比例为 2:15;双人施救时则为 1:5。

1.4 结果:6 例患者经院外“简易气道通器”急救并配合胸外心脏按压全部成功获救。恢复规律的心跳和自主呼吸。其

中 2 例经上述初步复苏,恢复心跳及呼吸后转入县医院进一步急救支持,住院 1~2 周先后出院;另外 4 例患者经上述急救成功后,在家中或当地卫生站治疗观察 3 d 后,恢复正常生活和一般劳动。

2 讨论

CPR 是否及时连贯系统,各环节是否准确操作到位、紧密结合是心搏、呼吸骤停患者复苏抢救成败的关键,其中畅通气道和人工呼吸又是复苏中的重要环节和难点^[3]。由于口对口人工呼吸在 CPR 中确有其实际价值,但从普及大众急救实际出发,直接口对口人工呼吸存在许多不足和弊端。笔者在院外、旅途或乡村曾经先后对 6 例心搏、呼吸骤停患者采用随手速造的“简易气道通器”进行 CPR,取得了良好的复苏效果。使用“简易气道通器”可避免直接口对口人工呼吸的许多弊端,所需材料基本不花钱,随处都可取得,2~5 s 即可制成,供急救使用;尤其可赢得院前 5 min 内开始急救的最佳“救命留人”时间,也为部分需要转送到有条件的医院合理施行机械通气^[4]等进一步急救奠定了基础,赢得了宝贵“黄金时间”^[5]。该方法也适宜于无急救设备条件的基层医院、卫生站和广大城乡大众急救普遍推广应用。

参考文献

- [1] 陈灏珠.实用内科学[M].12 版.北京:人民卫生出版社,2005:1339.
- [2] 陈文彬,朱元钰.呼吸病学[M].北京:人民卫生出版社,2003:610.
- [3] 朱海燕,沈洪.欧洲心脏病学会指南(六)救治的原则[J].中国危重病急救医学杂志,2004,16(2):127-128.
- [4] 邱海波.PK:急性呼吸衰竭患者适用无创正压机械通气吗?反方:急性呼吸衰竭患者不宜常规应用无创正压机械通气治疗[J].中国危重病急救医学,2007,19(2):123-128.
- [5] 张鸿棋.关于突发灾难中伤员的救治问题[J].中国危重病急救医学,2004;16(8):449-450.

(收稿日期:2008-10-28)

(本文编辑:李银平)