

ふせたかまさ 布施隆将 千葉市消防局 花見川消防署 救急係 千葉県出身。平成18年 4月千葉市消防局消防 士拝命、平成26年3月 救急救命士国家試験 取得。趣味は旅行。

今月の 作品

イト付ヤンカー型カテーテル

発明品「LEDライト付



ヤンカー型カテーテル」の全体像。

電池に接触させる チは親指で電極を ライト点灯のスイッ 行い、ライト点灯は OFFは人差し指で ある。吸引のON 単純なもの(図5) 親指で行う(図4)。

で、操作ミスは皆無

あった。 次に苦労し のサイズの適応する も苦労したのは口腔 ライトを探すことで スイッチ位置を 開発にあたり、最

今後の課題

本作品は試作品であるため、

現

最適なサイズと

試作品はカテーテルにプラス500 性を検討している段階である。 ることはできず、現在、市販の可能 状では残念ながら傷病者に使用す

本

工の必要性も なるのかは未 また、防水加 程度のコストに 数である。

たのはスイッチの位

円程の予算で た場合にどの 製品化となっ 完成したが、

カテーテル先端にLEDライトを付ける。







吸引のON/OFFは人差し指で行い、 ライト点灯は親指で行う。

点灯スイッチは単純で 操作ミスは皆無。

> (注)患者は初老の男性で「吐血して意識なし」と妻からの通報により出 動したもの。救急隊接触時、心肺停止状態で口腔内から多量の吐血が観 察でき、バックバルブマスク換気も不良な状態であった。心肺蘇生をしつ つ、吸引器で吸引を試みるも、吐血が多く胸骨圧迫に同期するように出血 しており、吸引しきれない状態。喉頭鏡を使用して喉頭展開を試みたが口 腔内を観察することは非常に困難で、どこから出血をしているのかが判明 せず、気道確保に難渋した。医療機関へ収容後、医師によれば「診断は 食道静脈瘤破裂。口腔内に血塊も観察できた」とのことであった。

口腔内が見えない!

置。片手で吸引のONとOFFの

喉頭鏡を用いた喉頭展開では口腔 実施するも吸引しきれないという 内の確認が十分にできず、吸引を 腔内が血液や粘液で溢れており、 き、口腔内の観察ができる武器が欲 に、より迅速・確実に気道確保がで 状況(注)に遭遇した。この経験を機 しいと考え、本作品の開発に至った。 ある救急現場へ出動した際、

とスイッチの柄を親指の位置に取り 市販のヤンカー型カテーテルの先端 にLEDライトを付け(図2)、電池 ライトの全体像は図1のとおり。

どを探りながら様々な試作品を作っ Fの操作をするためにはどこに点灯 に至った(図4) て現在の位置がベストだという結論 スイッチを置くのがベストか? 観察 しやすいライトの位置はどこか? な

信もないといった結果となった。 本 開する経験自体があまりなく、 士以外の救急隊員は現場で喉頭展 トをお願いしたところ、救急救命 実な気道確保に役立つと感じた. 技術を持たなくても容易・迅速・確 作品があれば、確かな喉頭展開の 救急隊員300人に任意でアンケー こで、所属する千葉市消防局内の ではないか?」という点であった。 そ - 喉頭展開で十分に観察ができるの 本作品を開発して感じたことは 自

付けたもの(図3)で

操作をしつつ、ライトのONとOF あるのではないかと考えている。

早急に行うことができるようにな 道,breathing呼吸, circulation循 考える。今回発案した「LEDライ 待される「吸引」について、正確かつ に大きな効果を発揮することが期 が、そのスタートであるA(airway) 環)を考慮して活動に当たっている 器となり、傷病者に対して利益と 分1秒を争う救急現場で大きな武 れば、とても大きな効果があると なると考える。 することができるようになれば、 ト付ヤンカー型カテーテル」を使用 救急活動は常にABC(airway気 1

- 1. 吸引しながら観察が可能
- 2.試作品段階では カテーテル代+500円
- 3.これから製品化を目指す

作品の特徴