

救急現場における重症患者に対する末梢静脈路確保に関する研究



【千葉キャンパス】健康医療スポーツ学部 医療スポーツ学科
救急救命士コース 講師

中村 秀明 Nakamura Hideaki

URL : [帝京平成大学 教員業績紹介ページ](#)

キーワード : 静脈路確保・自動心臓マッサージ機・救急救命士



研究の概要

SDGs 目標 3 : すべての人に健康と福祉を

SDGs 目標 4 : 質の高い教育をみんなに

救急救命士には、救急救命士法（1991 年法律第 36 号）第 44 条第 1 項、救急救命士行規則（1991 年厚生省令第 44 号）第 21 条等の規定に基づき、医師の具体的な指示を受けておこなう救急救命処置が定められています。1991 年の救急救命士制度発足以来、乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保（Peripheral intravenous cannulation 以下、PIVC）のための輸液は、心肺停止（Cardiopulmonary arrest 以下、CPA）傷病者に限定されてきました。2014 年 4 月 1 日より「救急救命士法施行規則の一部を改正する省令」が適用され、心肺機能停止前の重度傷病者に対する乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保および輸液、血糖測定並びに低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与が新たに救急救命処置に加えられました。この処置拡大により、救急救命士がおこなう PIVC の対象は CPA 傷病者だけでなく、心肺停止前の重度傷病者にまで対象が広がったことで、救急救命士の PIVC 実施機会は増加しました。

しかし、PIVC の成功率は 60% 前後と、病院内で実施する静脈路確保の成功率に比して低い値です。成功率の上昇に必要不可欠である病院前における PIVC 成否因子に関する報告は少なく、救急救命士の PIVC 成否因子を包括的に調査した研究は少ないのが現状です。病院前におこなわれる PIVC の成功率向上には、その成否因子を明らかにすることが必要不可欠であり、これに基づいた技術講習方法の開発によって、PIVC 成功率の向上が期待できる研究をおこなっています。さらに、自動心マッサージ機が静脈路確保に及ぼす影響についても研究をしており、救急現場における静脈路確保技術の向上に寄与する論文を投稿しています。

実学へのつながり・産業界や自治体へのアピールポイント・協力可能事項・協力希望事項

救急救命士が実施する静脈路確保の成功は傷病者の血管の性状に依存しているのが現状です。成功率を向上させるためには、傷病者の血管状態に左右されるのではなく、救急救命士の技術的な能力に重点を置いた取り組みが必要です。そのためには、静脈路確保に関する新たな教育方法を模索する研究が不可欠です。静脈路確保の技術向上が実現すれば、救急現場でのアドレナリン投与を迅速に実施することができ、心肺停止傷病者の脳機能予後の改善につながる可能性があります。

知的財産・論文・学術発表など（詳細は右上 QR コードの教員紹介からご確認ください）

【論文】

- ・「救急救命士の静脈路確保成否因子に基づく講習会の効果」
- ・「救急救命士の静脈路確保成否因子に関する検討」
- ・「自動胸骨圧迫装置が救急救命士の静脈路確保に及ぼす影響」