

アコード EMS ニュース 93 号を送ります。JEMS より「病院前救急提供者と熱傷センター医師間での熱傷の総体表面積の評価不一致」と「病院前の四肢ターニケット装着—EMS(救急医療サービス) 以外による装着の効果の評価」をお送りします。5・6 月は、5 年に一度の医療機器製造販売業許可の調査があり、準備に時間を取られ、なかなかニュースを発行することができませんでした。ところで、肝心の調査は無事に合格しました。

News93 ページ



Journal of
Emergency
Medical
Services



International Prehospital Medicine Institute Literature Review, June 2022

国際病院前医学研究所文献レビュー、2022 年 6 月抜粋

2022/6/1 掲載

<https://www.jems.com/>

1. 病院前救急提供者と熱傷センター医師間での熱傷の総体表面積の評価不一致 Tran DP, Arnold DH, Thompson CM, Richmond NJ, Gondek S, Kidd RS. J Burn Care Research 2022 Jan;43:225-231

熱傷の病院前評価は、熱傷傷病者の迅速なケアと受け入れ施設の設定である。この評価で重要なのは、体表面積に対する熱傷の広さの評価である。

本研究で、著者らは、救急救命士および消防士ファースト対応者が実施した総体表面積 (TBSA) の計算値を調べた。第一の目的は、病院前の TBSA 推定値とレベル 1 外傷および熱傷センターで熱傷外科医が行った推定値と比較することであった。

2016 年 7 月から 2018 年 12 月にかけて、著者の医療機関における電子カルテとともに、熱傷センター登録簿および地域 EMS 傷病者データベースのカルテを後ろ向きに調査した。本研究に含まれるのは、大都市の 911EMS(救急医療サービス) システムの病院前ケア提供者により現場で評価された成人および小児の熱傷傷病者で、救急車で搬送され、レベル 1 の外傷・熱傷センターの熱傷外科医により評価されたものである。他の施設から搬送された傷病者、空路、自家用車、他の EMS 機関によって搬送された傷病者、カルテに不備がある傷病者は除外した。調査期間中、熱傷治療室で遭遇した傷病者 1340 例のうち、147 例が選択基準を満たした。傷病者の男性年齢は中央値 35 歳で、65% が男性であった。熱湯熱傷が 27% と最も多かった。病院前のケア提供者は、9% の傷病者を TBSA20% 以上と推定したが、熱傷チームは 5% の傷病者を TBSA20% 以上と推定した。傷病者のうち 27 名は 16 歳未満の小児で、そのうち 16 名が熱湯による損傷であった。病院前ケア提供者によって行われた平均推定 TBSA は 11.2% であったが、熱傷チームの医師の平均は 6.3% であった。平均 TBSA サイズが大きくなるにつれて、推定値の不一致が大きくなる傾向が認められた。

本試験の限界として、サンプルサイズが小さいこと、EMS 報告書に TBSA が記録されていないことが挙げられる。

本研究では、熱傷を受けた傷病者の TBSA の割合が増加するにつれて、病院前評価と病院での評価の格差が大きくなり、EMS は熱傷の範囲を過大評価することが示された。これは、熱傷センターへの傷病者の過剰トリアージを示唆する。限られた熱傷センター資源をより有効に利用するために、EMS 提供者の教育と訓練の改善、ならびに熱傷評価のためのより良いツールと文書化が必要である。

2. 病院前の四肢ターニケット装着 -EMS 以外による装着の効果の評価 Mokharti AK, Mimkdad S, Luckhurst C, et al. Eur J Trauma Emer Surg. 2022.

四肢損傷に対する入院前ターニケット使用は、合併症があったとしてもごくわずかで、救命できることが証明されている。いくつかの研究では、病院前ターニケット使用における民間人および EMS(救急医療サービス) 以外の第一提供者の訓練プログラムの成功が証明

されている。また、ボストンマラソンの爆破事件のような最近の大規模な死傷事件は、訓練を受けていない民間人が極限の状況でターニケットを使用できることを示している。本研究では、警察、消防士、一般市民が、訓練を受けた EMS プロバイダーと同様の効果で病院前ターニケット使用を行えると仮説を立てた。

本研究は、ボストンの 2 つの米国外科学会 (ACS) で検証された、5 年間にわたるレベル I の外傷施設のいずれかを受診したすべての成人外傷傷病者を対象に実施された後ろ向き研究である。外傷のために使用された病院前ターニケットを受診したあらゆる成人傷病者を本研究に含めた。傷病者の電子カルテを見直した後、治験責任医師はターニケット使用を必要とするか必要でなかったか、使用が適切であったか不適切であったかのいずれかに分類した。この研究で比較した使用グループは、EMS、警察、消防士、および民間人または傷病者の自己申請であった。ターニケット使用の合併症と死亡率についても調査した。

計 146 例の傷病者を本試験に組み入れた。年齢の中央値は 35 歳で、主に男性 (90%) および白人 (64%) であった。損傷のほとんどは貫通外傷によるものであった (63%)。院外から転院した傷病者は、この研究対象者の 21% を占めた。

縦断的データから、調査期間中に EMS 以外の提供者から病院前にターニケットを受けた割合が増加したことがわかった。低血圧傷病者の件数は、すべてのターニケット適用者と同程度であった。病院前のバイタルサイン全般については、調査グループ間で有意差は認められなかった。当然ながら、警察は穿通性損傷に最も高い割合でターニケットを使用した (89%)。EMS は市販ターニケットを使用する割合が最も高かった (95%)。比較すると、警察が使用したターニケットの 82% は市販の物であり、次いで消防士の 71% が市販ターニケットであった。傷病者およびバイスタンダーが使用したターニケットは、即席の物が多かった (バイスタンダー 100%、傷病者 85%)。不適切に使用されたターニケットについては、EMS (24%) と比較して、警察と消防士の割合 (それぞれ 22% と 21%) はほぼ同程度であった。全グループの合併症発生率は低く (5%)、これはターニケット使用に関する以前の研究と一致している。各グループの合併症発生率に差はなかった。不必要または不適切なターニケット適用の 1 つの指標として、傷病者にターニケットが使用されたが、その後さらなる治療を行わずに救急部から退院する場合がある。EMS では、ターニケットを使用した傷病者の 5% が救急外来から直接帰宅した。これに対して、警察官 (28%)、消防士 (21%)、傷病者 (23%) だった。興味深いことに、バイスタンダーが使用したターニケットも自宅への直接退院率は低かった (5%)。

5 年間にわたるこの研究では、病院前の場面での、ターニケット使用が増加傾向であることを示している。消防士、警察官などの EMS 以外の職員は、EMS に比べて高い確率で必要としないターニケットの使用をする傾向を示している。しかし、ターニケット装着の合併症は、誰がターニケットを使用するかにかかわらず、依然として少ない。警察、消防士、一般市民のトレーニングを継続することで、適用となるターニケットの使用件数を改善すべきである。

ウォータージェル HA

ヒアルロン酸 (HA) 入り、熱傷専用の冷却材

ヒアルロン酸入りのジェルが、熱傷の熱を吸収し、それ以上の悪化を防止する。



ウォータージェル ページ



ご意見や問い合わせはこちらまで。

担当: 高橋 徹

Email: takahashi@accord-intl.com

アコードインターナショナル株式会社
151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷 1-9-4-1005
TEL:03-3299-6751 FAX:03-3299-6752
e-mail: Accord@accord-intl.com <http://www.Accord-INTL.com>

