

3.分担研究報告

課題 2A

免荷 (TCC) による外来治療の検討

- ・杏林大学医学部 形成外科 教授 大浦 紀彦 (責)
- ・埼玉医科大学 形成外科 教授 市岡 滋
- ・福岡大学 医学部寄付研究連携形成外科学 創傷再生学講座 教授 秋田 定伯
- ・神戸大学大学院医学研究科 形成外科学 教授 寺師 浩人
- ・佐賀大学医学部附属病院 形成外科 准教授 上村 哲司

【背景】

下肢・足部の創傷において安静は必須の条件である。創傷に外力が負荷された条件下では治癒は進行せず、創傷が拡大する。一方で創傷治癒のために安静を保ち続けると高齢者やサルコペニアの患者では、非可逆的廃用障害を起こす。つまり創傷は治癒しても寝たきりの状態となってしまう。高齢者の足の創傷患者はリハビリテーションを行いながら治療しなければならない。そのためには免荷装具の使用が不可欠である。また医療経済の面から、入院環境で創傷治療するのではなく、外来へできるだけ早く移行するという考え方も重要である。

外来治療は、患者の ADL・QOL を維持可能にする。外来で足創傷の治療をする場合にも免荷は必要である。現代医療において免荷装具を併用した足部創傷治療は糖尿病性足潰瘍の重症化予防において必須であり、さまざまなガイドラインで推奨されている(1)。足部の創傷治癒期間には、創傷の大きさ、創傷の部位、免荷が影響する(2)。

【目的】

わが国では、屋内で靴を脱ぐ習慣があることや、体重が軽いことから、欧米でのデータをそのまま外挿することができない。一方、わが国における創傷治療と免荷装具についての研究は少ない。そこで厚労省研究班として創傷治癒の観点から免荷について検討を行うこととした。

【方法】

免荷装具が適切に使用できた群とできなかった群にわけて、外来における糖尿病性神経障害の胼胝下潰瘍患者の創傷治癒日数を遡及的に検討した。

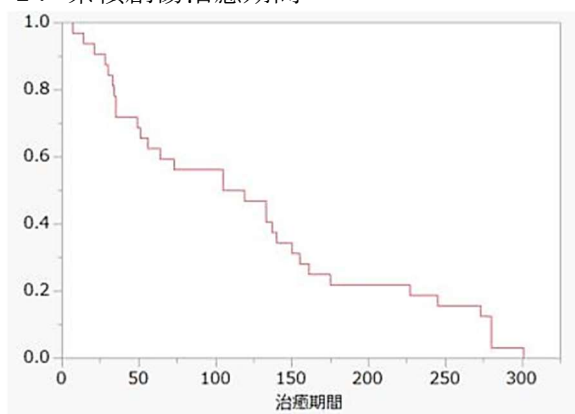
患者背景

平均年齢 55.8±9.56 歳、男性 21 例 計 33 例
糖尿病 33 例 100%

透析 11例 33%
CLI 6例 いずれも血行再建後
シャルコー変形 12例
創傷部位 足趾 4例
 足底 25例
 踵 4例
平均創傷面積 5.74cm²
平均創傷治癒日数 130±98日
免荷装具：フェルトあるいは医療用サンダル

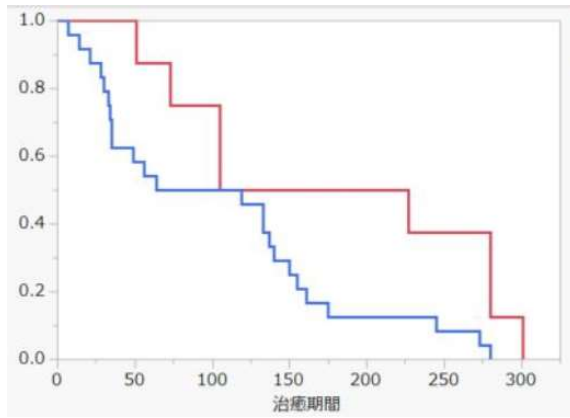
【結果】

1. 累積創傷治癒期間



中間値 105日

2. 累積創傷治癒日数



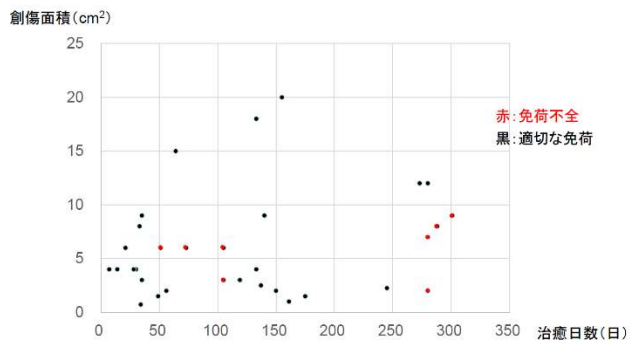
中間値 適切免荷 91 日

中間値 不適切免荷 166 日

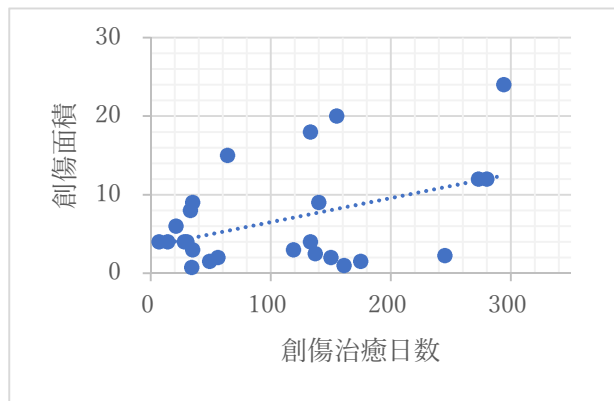
青: 適切な免荷が行われた群

赤: 免荷が不適切

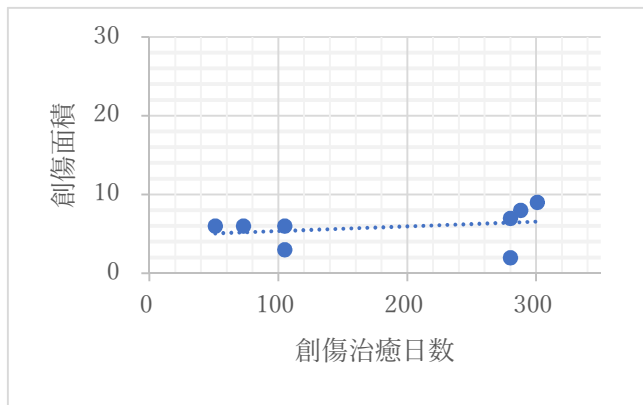
3. 創傷治癒日数と面積の関係



免荷不全群 創傷面積と創傷治癒期間



適正免荷群 創傷面積と創傷治癒期間



【考察】

今回の遡及的調査では、部位と創傷治癒期間についての検討は行うことができなかった。一般的に創傷治癒期間と創傷の大きさは比例するが、今回の検討では有意差はないものの、免荷の影響の創傷治癒期間に与える影響が大きいことが示された。

免荷装具を適切に用いた治療群と免荷装具を適切に用いることができなかった群との比較では創傷治癒日数の中間値が、適切免荷群で 91 日、不適切免荷群で 166 日と有意に免荷群の創傷治癒が早かった。免荷の有用性が示された。

2014-2015 年に日本下肢救済足病学会学術委員会が行った Total Contact Cast の多施設 registry 研究が次のようがある(3)。患者背景は糖尿病 87%、透析 22%と今回の研究とは背景に差があるもの、創傷治癒の中間値は 28 日であった。TCC が創傷治癒にいかに効果的であるかがわかる。

今後、医療用サンダルやフェルトなどの免荷装具を普及させるべく啓発する。さらにアドヒアランスの悪い症例などに関しては、TCC 導入によって創傷治癒期間を短縮させ入院期間の短縮を推し進める必要がある。

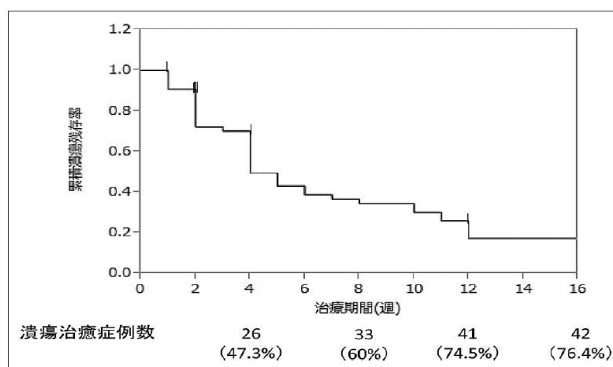


図2 治療期間と累積潰瘍残存率

3) より引用改変

参考文献

- 1) Steed DL1, Attinger C, Colaizzi T, Crossland M, Franz M, Harkless L, Johnson A, Moosa H, Robson M, Serena T, Sheehan P, Veves A, Wiersma-Bryant L. Guidelines for the treatment of diabetic ulcers. *Wound Repair Regen.* 2006 Nov-Dec;14(6):680-92.
- 2) Pickwell KM1, Siersma VD, Kars M, Holstein PE, Schaper NC; Eurodiale consortium. Diabetic foot disease: impact of ulcer location on ulcer healing. *Diabetes Metab Res Rev.* 2013 Jul;29(5):377-83.
- 3) 菊池守, 大浦紀彦, 古川雅英ら、難治性足病変に対する Total Contact Cast の治療効果に関する多施設共同研究 日本下肢救済足病学会誌 9: 188-197, 2017