

マルホ皮膚科セミナー

2012年12月27日放送

「第111回日本皮膚科学会総会⑧ 教育講演 29-3

救急外来と皮膚科疾患～救急外来は皮膚科疾患の宝庫」

藤田保健衛生大学 皮膚科

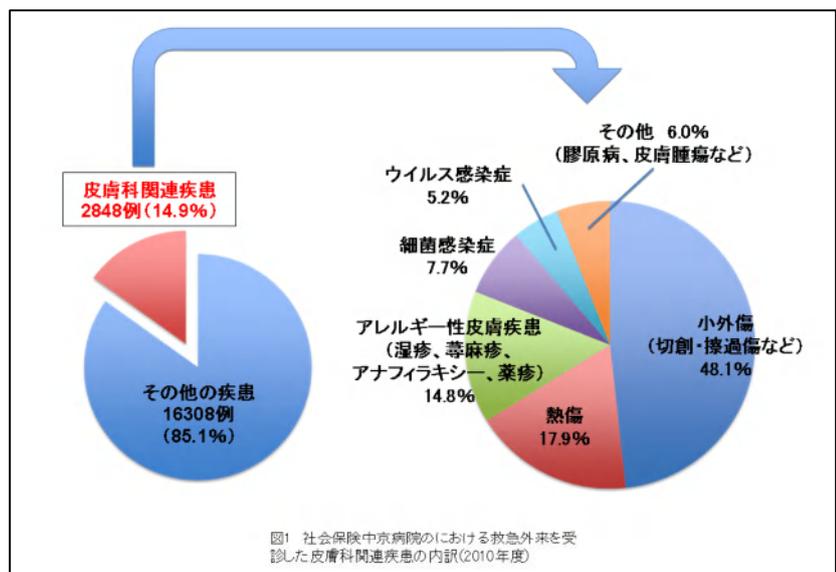
講師 岩田 洋平

はじめに

本稿では、救急外来での皮膚疾患と診療のポイントについてお話し致します。救急医療が重要視されてきている近年の医療情勢を考えると皮膚科医も救急外来と無縁ではられません。皮膚科医が救急外来において貢献し存在感を示していくことが重要です。

救急外来を受診する皮膚科関連疾患の頻度とその内訳

皮膚科疾患を主訴に救急外来を受診する患者さんの頻度はどのくらいなのでしょう。病床数 663 の社会保険中京病院において調査したところ (図 1)、2010 年の全受診患者数は 19156 名であり、そのうち皮膚科関連疾患の患者数は 2848 名で 14.9% を占めていました。他施設での頻度を検索してみると、病床数 480 の熊本赤十字病院では 10.4%¹⁾、病床数 450 の榛原総合病院では 9.3% と報告されています²⁾。このように、中一規模病院では皮膚科疾患は救急外来受診者の 10～15% 程度と決して少なくないことがわかります。疾患の内訳では、切創・擦過傷などの小外傷が 48.1%、熱傷が 17.9%、アレルギー疾患が 14.8%、細菌感染症が 7.7%、ウイルス感染症が 5.2%、その他の膠原病や皮膚腫瘍などが 6.0% でした (図 1)。注目すべき点として、小外傷、熱傷、



細菌感染症を合計すると約 75%を占めることから、救急外来では皮膚外科的な知識と技術が必須です。

主な皮膚科関連疾患および緊急性の高い皮膚科疾患

次に小外傷、熱傷、細菌感染症、ウイルス感染症、膠原病の救急外来における診療のポイントについて順に述べます。

a) 小外傷（切創や擦過傷）

小外傷患者ですが、まず行うべき事は、骨折の有無の確認です。詳細な問診と触診、必要に応じて X-P 撮影を行います。縫合の適応となる皮下に達する創に対しては局所麻酔後に創部を生食で洗浄し創の大きさや深さに合わせて 3-0～5-0 ナイロン糸を使用しますが、汚染の著しい創には緩く縫合するかドレーンを挿入しておくようにしておきます。また、受傷 6 時間を超える場合は感染リスクが高くなるため縫合しないことも押さえておくべきポイントです。破傷風の予防接種もガイドラインに従って行います 3)。眼瞼や口唇、眉毛部などの特殊な部位、小児例では研修医からのコンサルトとなることもあるので、普段から皮膚外科手技に習熟していれば「頼りになる皮膚科医」として活躍することができます。

b) 熱傷

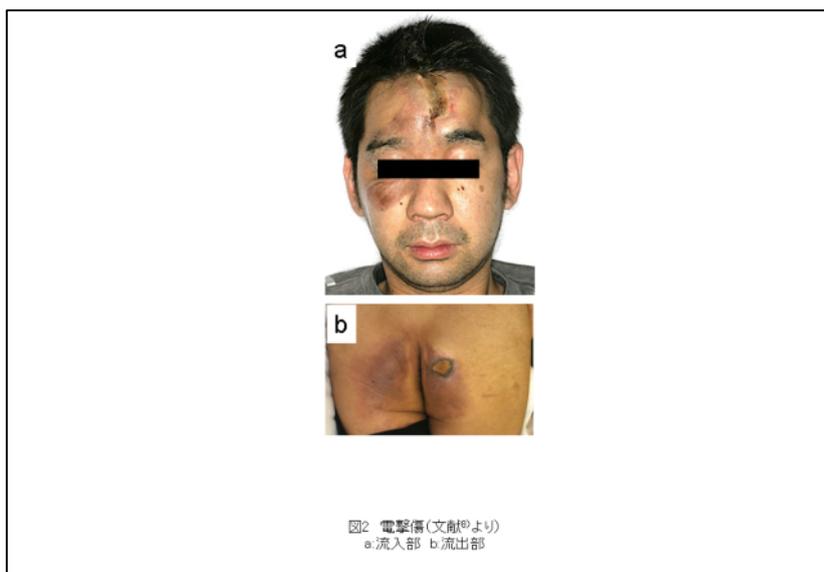
1. 熱傷診療ガイドラインと重症度判定

熱傷治療に関しては、2011 年に日本皮膚科学会から発表されたガイドライン 4)に沿って行いますが、救急外来では、急変や重症化が予測される熱傷と外来対応可能な熱傷例との見極めが大切となります。

熱傷の重症度判定には、熱傷深度 5)や面積 6)から、Artz 分類 7)や Burn index、Prognostic burn index を参考として治療方針を決定します。一般的に、成人で 15%以上、小児で 10%以上の熱傷で輸液療法が必要となるので入院適応です。

2. 特殊な熱傷ー電撃傷

熱傷には電流が生体内を流れて傷害される電撃傷という特殊な病態が存在します (図 2)。電撃傷では心室細動，呼吸筋麻痺などの致死的な合併症を来しやすく、予後不良です。したがって、詳細な問診と皮膚所見



の観察を行い対処していくことが大切です。問診事項としては、電流の種類、電圧、通電経路と時間、接触部位、副損傷の有無などの予後因子を把握することが重要となります。

3. 熱傷初期対応のまとめ

熱傷の初期対応をまとめると、局所治療を意味する「TOPICAL therapy」のTOPICALの頭文字で表すことができます(図3)。TはTimeで受傷はいつか、OはOperationで手術適応があるか、PはPainで受傷部の痛みはあるか、IはInfusionとInfectionで補液が必要か、感染徴候があるか、AはAgeとAreaで年齢と受傷面積はどのくらいか、LはLocationで受傷部位はどこか、とまとめると簡便で憶えやすく、研修医の教育にも有用です。

熱傷初期対応のポイント「TOPICAL」

- **T**ime: 受傷はいつ?経過は?(冷却しているか?)
- **O**peration: 手術適応は?
- **P**ain: 受傷部の痛みは?(熱傷深度の鑑別)
- **I**nfusion and **I**nfection: 補液は必要か?感染徴候はあるか?
- **C**ause: 受傷原因は?(化学熱傷、電撃傷、気道熱傷)
- **A**ge and **A**rea: 年齢と受傷面積は?(Prognostic Burn Index)
- **L**ocation: 受傷部位は?(顔面、気道、手、足は要注意)

図3 熱傷初期対応のまとめ(文献⁹⁾より一部改変)

c) 細菌感染症

1. 救急外来でのポイント

次に細菌感染症ですが、救急外来では壊死性筋膜炎と丹毒や蜂窩織炎の鑑別を如何に迅速に行うことができるかが重要となります。特に壊死性筋膜炎の発症早期には外傷性の紫斑との鑑別が困難であることを念頭において診療する必要があります¹⁰⁾(図4、5)。



図4 突然右臂部に痛みを自覚して救急外来を受診した。この時点では研修医、当直医の診断は「蜂窩織炎の疑い」であり、外科医の診断は「外傷と皮下血腫」であった。翌日になって皮膚科入院後に急速に壊死が進行して、敗血症ショックとなった。(文献⁹⁾より)



図5 皮膚科受診の前日に公園で自転車から転倒しているところを警察官が発見。搬送された病院では打撲と脱水と診断され補液を行うが、血圧が上昇せず当科へ紹介。当科紹介されてからはすぐに呼吸状態が悪化し、人工呼吸器での管理となった。右前腕部に試験穿刺を行い穿刺液のグラム染色を行ったところグラム陰性桿菌を検出し、壊死性筋膜炎と診断された。(文献⁹⁾より)

2. LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) score を用いた

アルゴリズム

Wongらは、LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) score を利用した軟部組織感染症における壊死性筋膜炎を診断するアルゴリズムを提唱しています¹¹⁾。彼らのアルゴリズムによると、軟部組織感染症を診た際には、身体所見、臨床像を観察し、壊死性筋膜炎に特徴的な激痛を伴う紫斑・血疱・潰瘍・壊死などを認めた場合には緊急手術を行うが、確定診断がつかない場合には、LRINEC score をつけてそのリスクに応じて対応することとしております (図 6)。彼らはこのアルゴリズムの感度 92%、特異度 96%と報告しています¹¹⁾。私たちが追試を行ったところ、感度 100%、特異度 97%と有効性を確認することができました¹²⁾ (図 7)。このことから、LRINEC score は皮疹の評価を十分に行う事の出来ない研修医や当直医が皮膚科にコンサルトする際の指標の一つとして有用と考えられます。

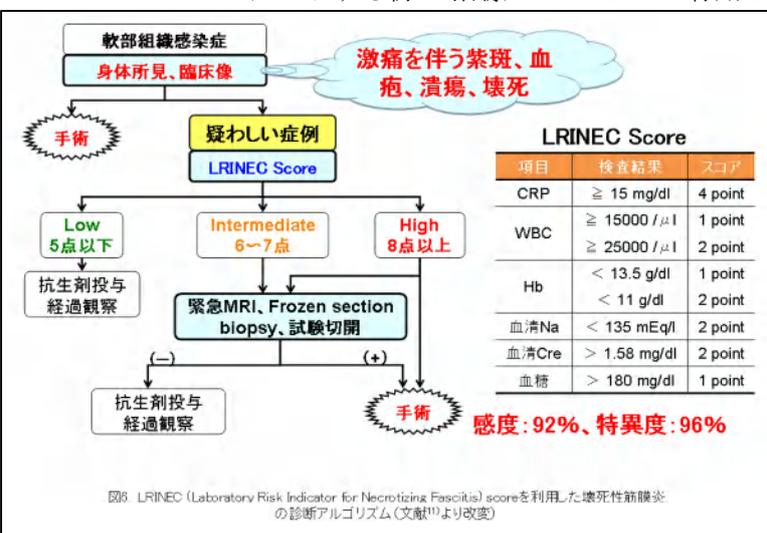


図6. LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) scoreを利用した壊死性筋膜炎の診断アルゴリズム(文献¹¹⁾より改変)

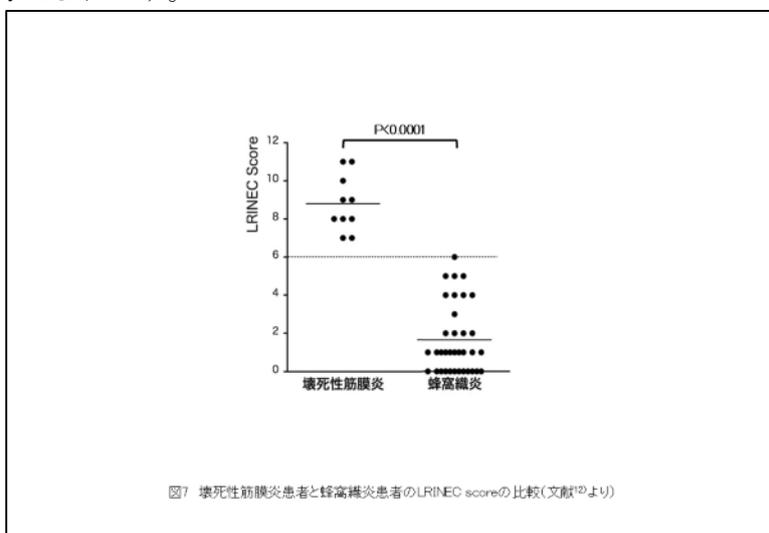


図7. 壊死性筋膜炎患者と蜂窩織炎患者のLRINEC scoreの比較(文献¹²⁾より)

3. 救急外来で壊死性筋膜炎を見逃さないためのポイント

救急外来で壊死性筋膜炎を見逃さないためのポイントとしては、次の4点が挙げられます。

- ① まず疑うことが重要です。特に激痛を伴う紫斑は劇症型の壊死性筋膜炎を疑わせる所見であり、熱感や発赤といった炎症徴候を欠如し外傷性紫斑と鑑別困難な例があることを念頭に置いておかなければいけません。
- ② 少しでも壊死性筋膜炎を疑ったら、試験穿刺もしくは小切開を行いグラム染色を行うことが重要です。
- ③ 判断に迷う際にはMRI (脂肪抑制像) を撮影し筋膜の高信号像の確認を行うことで診断の参考になります。

LRINEC score は皮疹を十分に評価できない研修医や、他科の当直医が皮膚科へコンサルトする際の参考として有用です。

d) ウイルス感染症

次にウイルス感染症についてです。救急外来を受診することの多いウイルス性疾患としては帯状疱疹、水痘、麻疹、風疹が挙げられます。

帯状疱疹は、基本的には抗ウイルス剤の内服で通院加療可能ですが、汎発性であったり顔面に発症したもの、排尿障害を伴うもの、膠原病や悪性腫瘍などの基礎疾患を有する重症化が危惧される患者では入院での治療が望ましいと考えられます。

成人の水痘や麻疹は高熱を発し、全身倦怠感が強いことが多く、肺炎や脳炎を合併することがあるので、血液検査をチェックして入院を考慮する必要があります。

風疹は自宅での安静と対症療法が基本ですが、妊婦では先天性風疹症候群を来すことがあるので注意を要します。

e) 膠原病患者

最後に膠原病患者についてです。救急外来には膠原病患者もしばしば受診します。患者背景を把握し、疾患自体の悪化なのか、その他の感染症や薬剤の副作用なのか鑑別することが大切です。多くは安静と補液で改善するので、迷ったら入院を勧めた方が良いと考えられます。

おわりに

救急外来には皮膚科医が診断や治療に大きく貢献出来る皮膚科疾患および関連疾患が数多く受診しており、「救急外来は皮膚科疾患の宝庫」と言っても過言ではありません。皮膚科医がそれらの疾患の診断や治療に主体的に関与し存在感を示していくことが、患者だけでなく病院にとっても役に立つ皮膚科医として認められていく近道だと思います。限られた人員で、役に立つ皮膚科医として効率よく診療を行っていくためには、以下の3点がポイントになると考えられます。

① 皮膚科医としての知識やスキルの向上

まず第一に、皮膚科医が各疾患についてガイドラインを含めて熟知し、皮膚外科的な知識や技術にも習熟することが救急外来では必須です。

② 救急外来マニュアル、クリニカルパスの整備（効率化）

次に、研修医や当直医が適切なタイミングで皮膚科医へコンサルテーションできるような入院適応やコンサルトの基準を救急マニュアルで明確化することが大切です。また、帯状疱疹、丹毒、蜂窩織炎などではクリニカルパスを積極的に利用することで効率化が可能です。

③ 各科の連携（境界領域の疾患）

最後に各科の密な連携が重要です。救急外来には重症熱傷、壊死性筋膜炎、膠原病の増悪など皮膚科単独では対応が困難な緊急疾患も受診するため、日頃から良好な各科の連携を構築する努力を継続して行うことが大切です。

文献

- 1) 吉野雄一郎、中村猛彦、田代尊久ほか：皮膚科救急患者の現状と対応 熊本赤十字病院救命救急センターでの経験、西日本皮膚科、2001；63：644-647
- 2) 北河亜希、小楠浩二：当院救急外来を受診した皮膚科患者について、榛原総合病院学術雑誌、2005；1：5-7
- 3) 鈴木博子：【ER で使う薬剤 ちょっとした疑問とピットフォール】 この薬は必要ですか？ 創感染予防 創処置後、動物咬創に対する薬剤投与は？、救急医学、2008；32：759-762
- 4) 吉野雄一郎、大塚幹夫、川口雅一ほか：日本皮膚科学会ガイドライン 創傷・熱傷ガイドライン委員会報告 熱傷診療ガイドライン、日皮会誌、2011；121：3279-3306
- 5) 岩田洋平、臼田俊和：第6章/疾患篇 11 熱傷. 皮膚外科学. 東京：秀潤社；2010. p. 502-15.
- 6) 臼田俊和, 岩田洋平：皮膚科セミナーウム 第58回 物理・化学的皮膚障害 1.熱傷. 日皮会誌, 120：173-193, 2010.
- 7) Artz CP, Moncrief JA: The Treatment of Burns. W.B. Saunders, Philadelphia, 1969. 94—98
- 8) 沼田茂樹、岩田洋平、武山直志ほか：電撃傷の2例、西日本皮膚科、in press
- 9) 岩田洋平：皮膚疾患の診断と治療、最近のトピックス 皮膚潰瘍の診断と治療 ―植皮術を中心に―、現代医学、2011；59：21-32
- 10) Iwata Y, Sato S, Murase Y, et al: Five cases of necrotizing fasciitis: Lack of skin inflammatory signs as a clinical clue for the fulminant type. J Dermatol, 2008; 35: 719-725
- 11) Wong CH, Khin LW, Heng KS, Tan KC, Low CO: The LRINEC (laboratory risk indicator for necrotizing fasciitis) score: A tool for distinguishing necrotizing fasciitis from other soft tissue infections, Crit Care Med, 2004; 32: 1535—1541.
- 12) 豊田徳子、岩田洋平、臼田俊和ほか：壊死性筋膜炎の診断・予後評価における Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis(LRINEC)score の有効性、日皮会誌、2010; 120: 2407-24 症型 peeling skin 症候群, 臨床皮膚科, 66:59-62, 2012