

やけどのお話

いろいろ編

形成外科医師

やけど

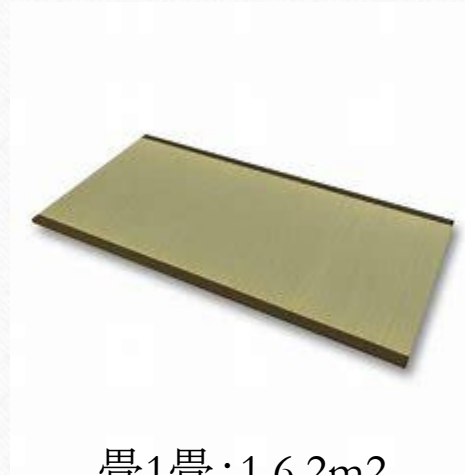
- 火傷(やけど): 火・熱湯などに**皮膚**が触れて傷つくこと。また、そのきず。
☞ 一般的な呼称
- 熱傷(ねっしょう): やけど。火傷。
- Burn injury
☞ 専門的な呼称

皮膚(ひふ)

- 成人ヒトの皮膚
面積約 1.6m^2
体重の約16%の重量
(50kg だったら 8kg)

→人体最大の臓器

- 外界と生体との境界

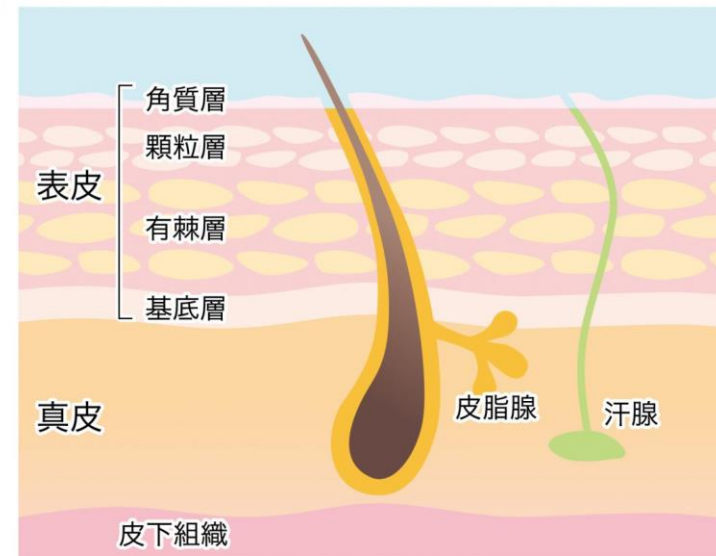


畳1畳: $1.6.2\text{m}^2$

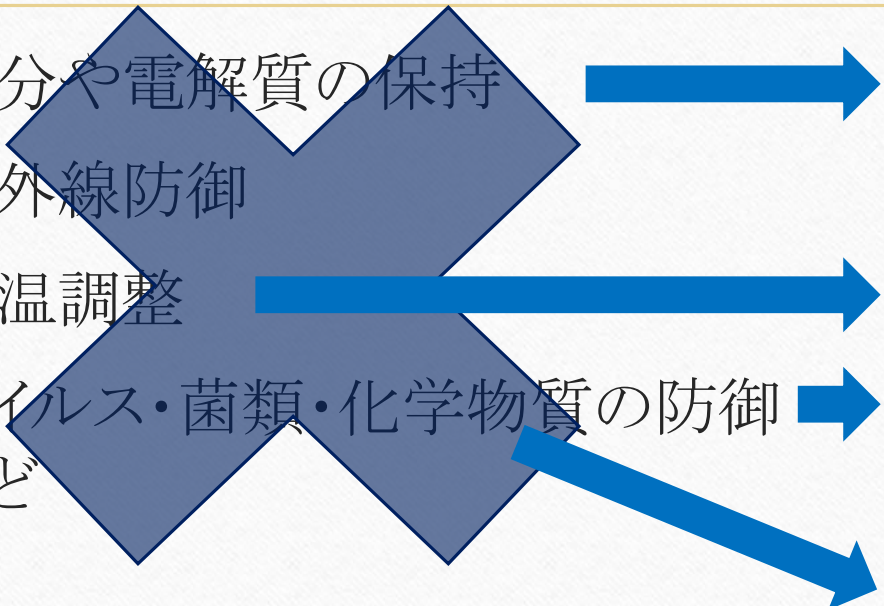


皮膚の機能

- 水分や電解質の保持
- 紫外線防御
- 体温調整
- ウイルス・菌類・化学物質の防御など



熱傷受傷部位→皮膚の機能が破綻

- 
- 水分や電解質の保持 → 患部から浸出液があふれ出る
 - 紫外線防御 → 広範囲熱傷では体温管理が必要
 - 体温調整 → 患部から細菌感染のリスク
→ 全身に菌が回って死に至ることも💀
 - ウイルス・菌類・化学物質の防御など → 不適切な消毒液は正常な細胞も死活させる💀

！広範囲熱傷の場合は、全身管理が必要になります！

どんな時に専門治療が必要なの？

とりあえず、開業医の皮膚科受診を！

夜間で緊急の場合などは夜間急病センターに電話相談を！

Artzの基準

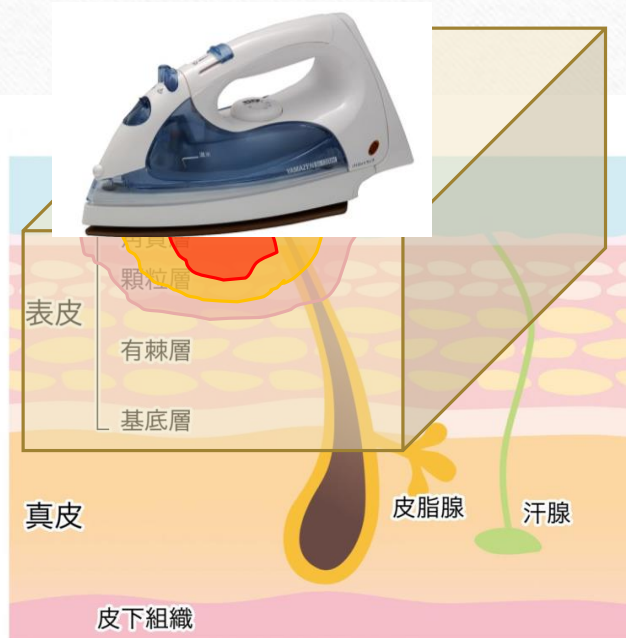
- 重症熱傷(総合病院、熱傷専門病院で入院加療)
- II度30%TBSA以上
- III度10%TBSA以上
- 顔面、手、足のIII度熱傷
- 気道損傷の合併
- 軟部組織の損傷や骨折の合併
- 電撃症
- 中等度熱傷(一般病院での入院加療)
- II度15～30%TBSAのもの
- III度10%TBSA以下のもの(顔面、手、足を除く)
- 軽傷熱傷(外来で治療可能)
- II度15%TBSA以下のもの
- III度2%TBSA以下のもの
- TBSA: total body surface area

熱傷の診療するところ

- 開業医の皮膚科: 外来通院でよさそうなもの
- 当院形成外科: 開業医の皮膚科で対応困難な場合
- 大学病院(皮膚科・形成外科・救急科): 全身管理を要する広範囲のもの
- 夜間の受傷
 - 発赤のみであれば翌日開業医皮膚科受診。
水疱形成を伴う場合は、急病センターに電話問い合わせ。

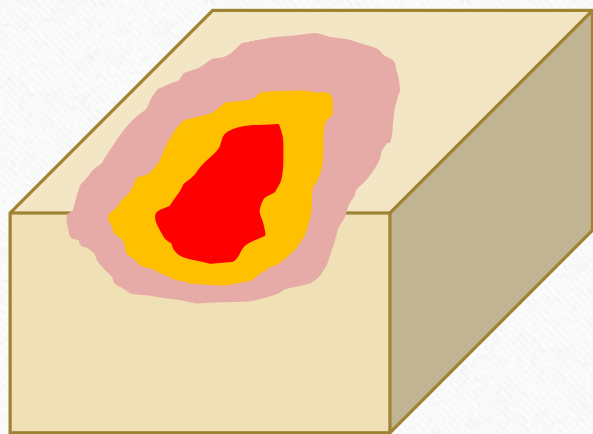
熱傷の経過

熱傷の深部への進達について



- 熱傷深達の規定因子
: 温度 × 時間
- 深達度は受傷時にすでに決まっているが、損傷の程度がはっきりするまで2週間ほど要する

Jacksonの熱傷モデル



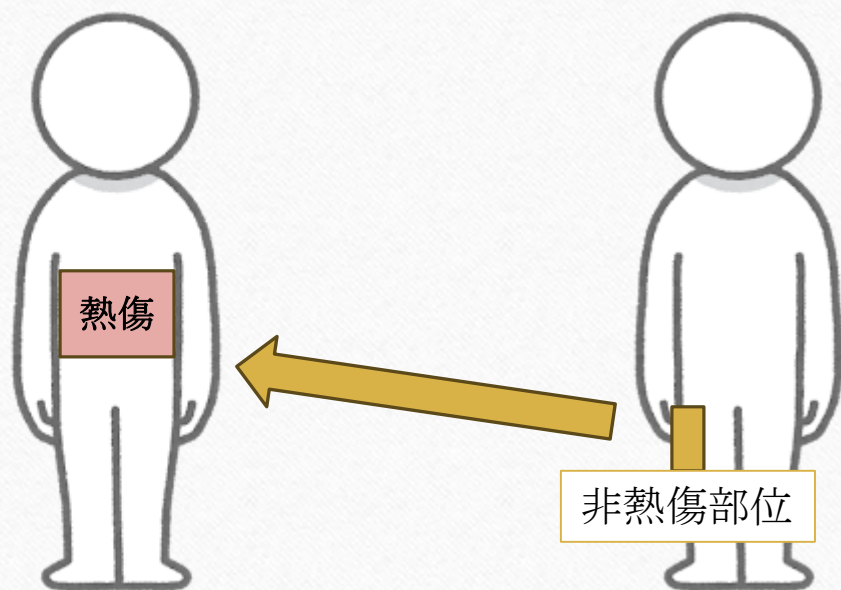
- 充血帯
- うっ血帯
- 凝固帯

- うっ血帯→凝固帯→壊死
- 摩擦や感染で深達化する
→関節の場合は動かさないことが大事
下肢の場合は入院が望ましい

治療

- 2週間で上皮化が見込めそうなもの
→軟膏による保存加療
- 2週間での上皮化が見込めそうにないもの
→手術（年齢や他の基礎疾患も考慮して。乳幼児は保存加療が多い）
- 上皮化まで2週間以上要するものは、
保存加療の場合、**肥厚**したり**拘縮**が生じるリスクが高まります。

手術



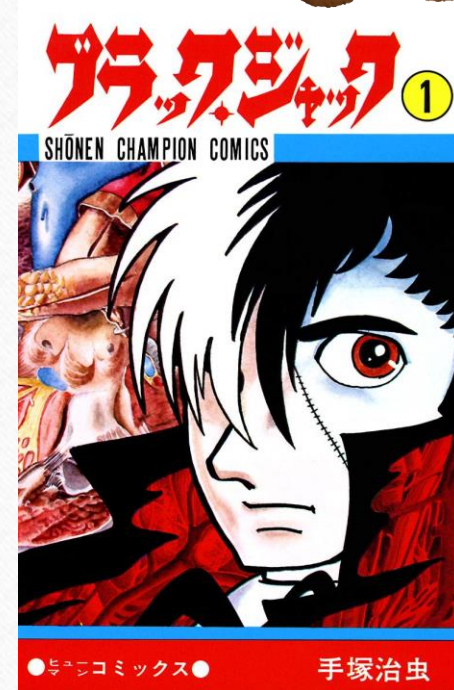
- 植皮術
- 他部位から正常な皮膚を採取し、皮膚移植。
- 切れ目を入れて採取した皮膚を拡大したりします。
- 広範囲熱傷では、自家培養表皮移植を行うこともあります。



ブラックジャックの小話

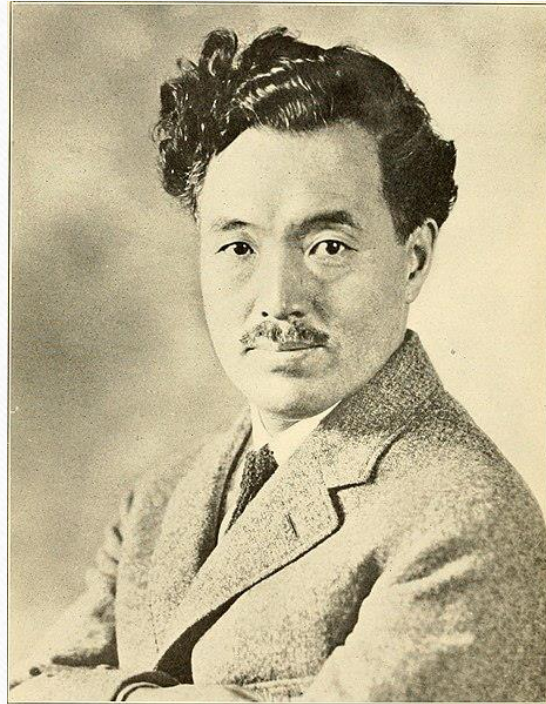


- 顔色違うところは不発弾で受傷した熱傷に対してクラスメイトのタカシ少年からの皮膚移植 (同種皮膚移植
↑一時的な創傷被覆目的で現実世界では生着しない)。
- 皮膚移植はtechnologyが日々進歩している



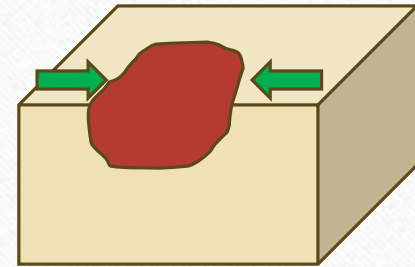


野口 英世



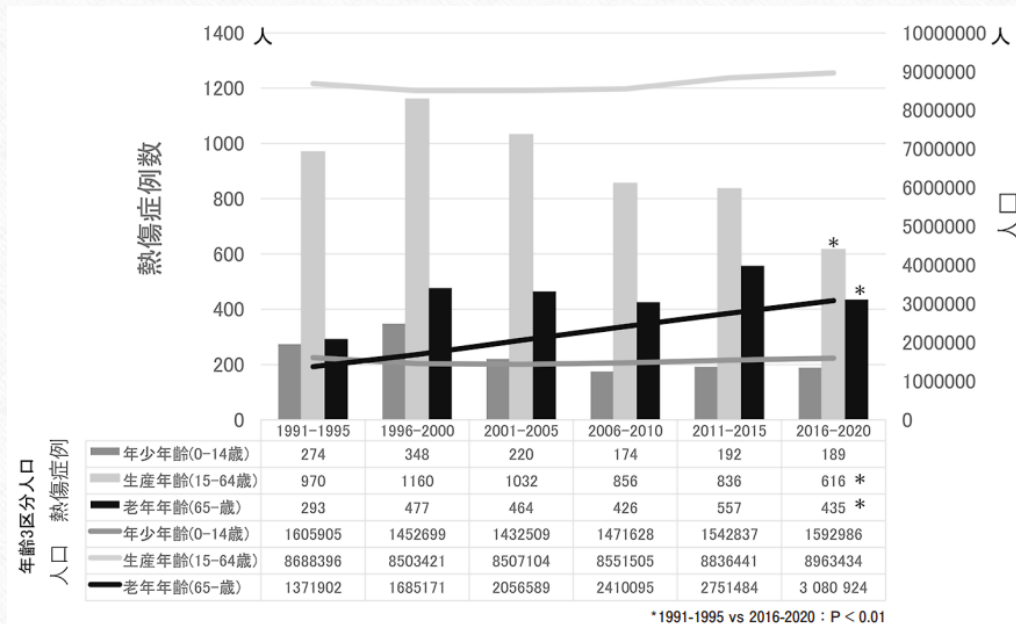
- 1歳時に囲炉裏に転落し、指同士がくっついた状態になった。
- 「ぼくの左手」
→ 指の切り離し手術
→ 感動して医学の道へ

手術～瘢痕拘縮～



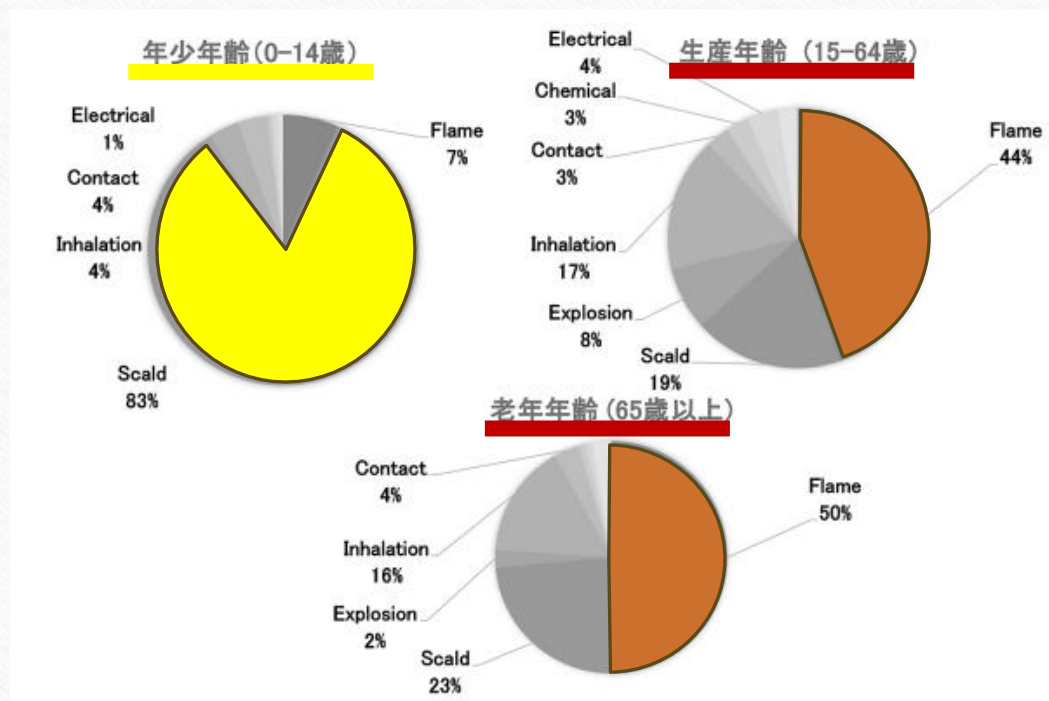
- 表皮を作る元の組織が熱傷のダメージでなくなってしまった場合、周囲の皮膚が収縮してキズが閉じる。
→皮膚のひきつれ(拘縮)が生じる

年齢グラフ@東京



- 老年年齢:
人口の増加に比例して症例数が**増加**
- 生産年齢: 症例**減少**
- 年少年齢: 有意差なし

年齢層別 受傷原因@東京



- 生産年齢、老年年齢
: 火炎熱傷が多い
↑
- 受傷原因: 火災、コンロ等、自損行為、
たばこ、ろうそく・線香
- 年少年齢: 熱いものに接触が多い

低温熱傷

身近に潜む原因

- 湯たんぽ
- スマホ
- ウォシュレット
- アスファルト
- サウナ

サウナのような高温のところで
全身熱傷にならないのはなぜ？

- 人間の体は、熱くなりすぎにならないように発汗などで体温を調整する機能があるから👉

Take home message

- 受傷をしないように！！
仏壇のろうそく、野焼き、ストーブ(の上のやかん)に特に注意
赤ちゃんがいる家庭はあらゆる危険物
(電気ケトル、炊飯器、ヘアアイロン、カップラーメンetc)に注意
- 受傷したらとにかく冷却！服は急いで脱がない！