

**TMM1**  
Total Medical Management

# 皮膚外傷マネジメント講座

内科医でも外傷をきっちりマネジメントする・外科医なら外傷をプロの技でマネジメントする

**実践！研修医でもできる外傷治療**

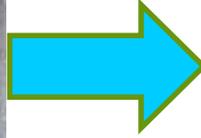
小出病院

鈴木善幸

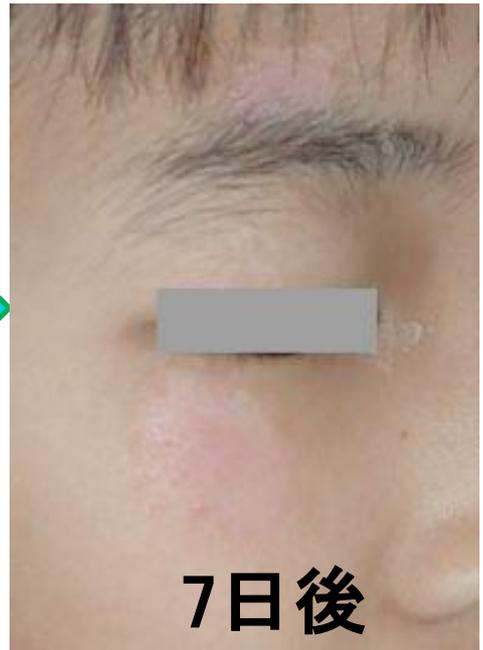
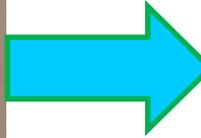


**受傷4日後**

30歳男：前腕



10歳男：顔面



# なぜ、こんなに速く治るのか？



空気に触れると痛い！  
乾燥すると痛い！

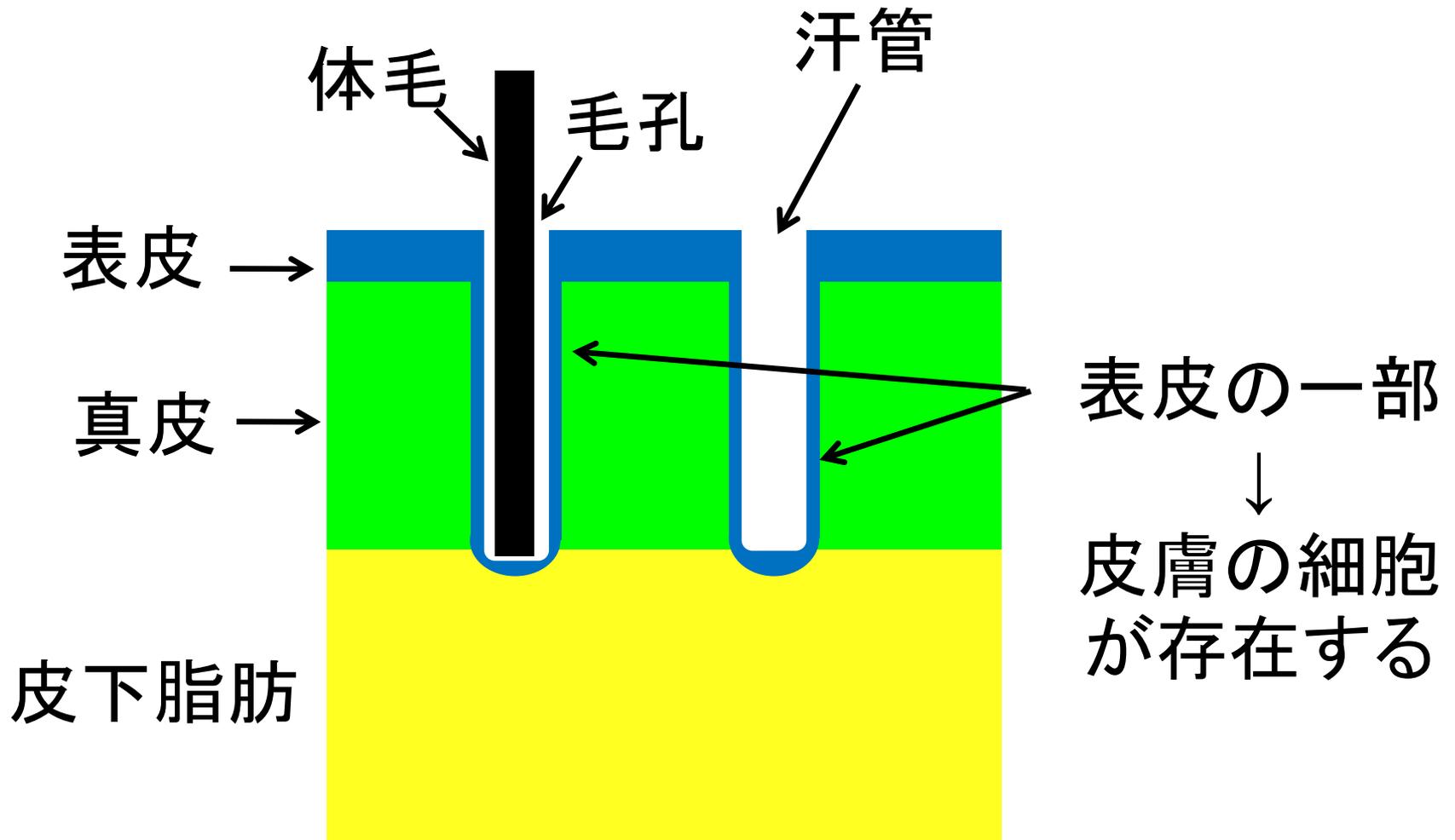
空気を遮断すると痛くない

乾燥させると皮膚細胞は死ぬ

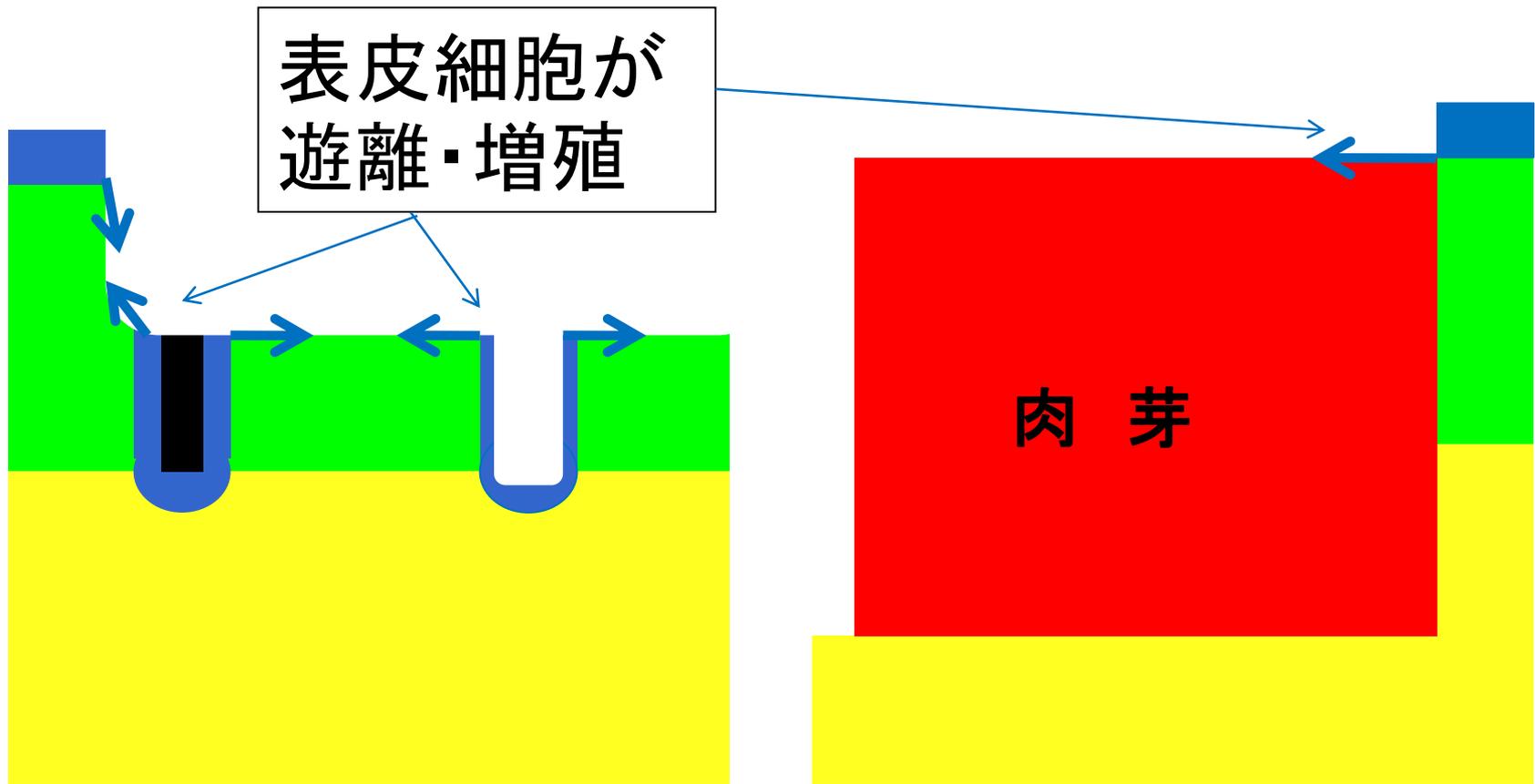
空気を遮断すると皮膚細胞は  
死なない。速く治る

創面の乾燥を防ぐと  
痛みが和らぎ、速く治る

# 皮膚の構造



# 皮膚の傷の治り方



浅い傷の治り方

深い傷の治り方

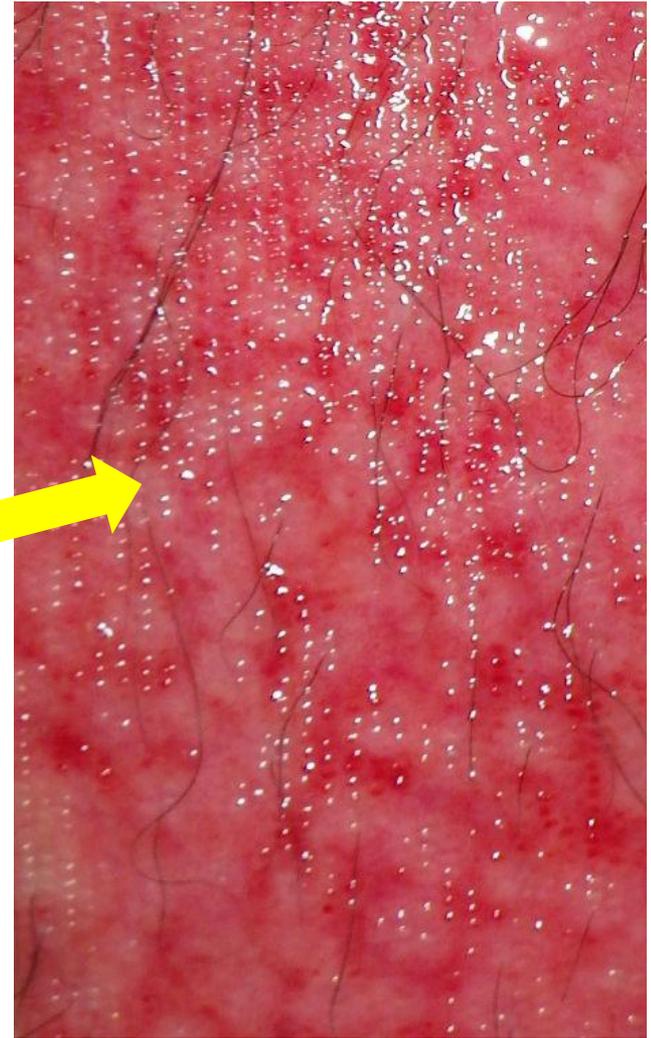
# 毛孔から上皮化する証拠画像



下腿熱傷  
受傷後3日目



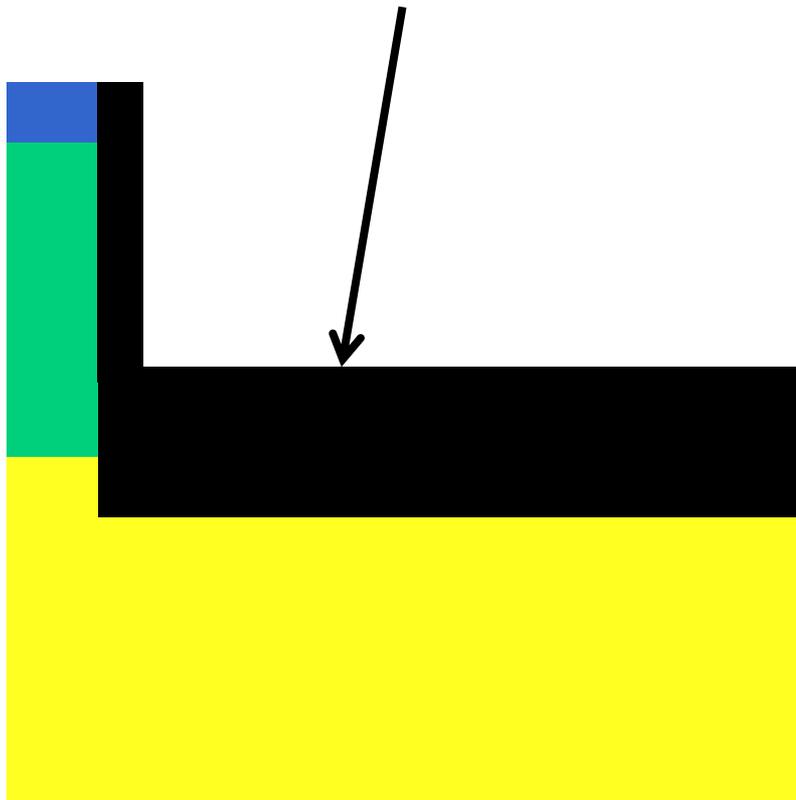
受傷後6日目



毛孔からの上皮化  
白いスポットが皮膚

# 傷を乾かすとどうなるか？

皮膚細胞は乾燥状態では  
遊走・増殖できない



真皮・肉芽組織は  
乾燥すると壊死する

毛根まで壊死すると  
皮膚細胞がなくなる

**創面は乾かしてはいけない**

**傷を乾かすと治らない！**

# ヤケドもすぐに治り，痛くない！



1歳6ヶ月女  
受傷翌日



3日後



16日後

# [ヤケドの痛み] = [創面の乾燥] 空気に晒すと傷は痛い



- 空気に触れているから痛い
- 空気を遮断すると痛くない



ラップで覆う  
ラップは空気を  
通さない

- ラップは通気性なし
- [ラップで覆う] ⇒ [空気を遮断] ⇒ [痛み消失]
- ワセリンをぬるとさらに効果的

# この傷をガーゼで覆うと・・・



- ガーゼは空気を通す。
- 創面が乾燥する。
- だから痛い！
- 乾いたガーゼは創面に固着。
- 固着したガーゼを剥がすと拷問級に痛い！
- 固着したガーゼを剥がすと出血し、キズは深くなる。

傷にガーゼを当てる医者は  
19世紀生まれの医者か？

# この傷を消毒すると・・・



- 消毒薬は細胞膜を破壊し，細胞を破壊する薬剤。
- イソジン®には「台所用洗剤」より強力な合成界面活性剤が含まれている。
- だから，傷を消毒すると痛いし，傷が深くなる。

**傷を消毒する医者は  
19世紀生まれの医者か？**

# この傷を石鹼で洗うと・・・



- 猛烈に痛い！
- [ボディークリーム, ベビークリーム] = [合成界面活性剤] = [台所の洗剤]
- 台所の洗剤で傷を洗うと猛烈に痛い。
- 弱酸性ボディークリームも合成界面活性剤
- 水(ぬるま湯)が最も安全で痛くない。
- 石鹼で洗っていい傷は「油まみれの傷」だけ(・・・そんなのあるか?)。

# 湿潤(しつじゅん)治療とは

創傷被覆材  
などで覆う

通気性のないも  
ので傷を覆う

傷を  
消毒しない

創面の細菌  
は水道水で  
洗い落とす

傷は  
乾かさない

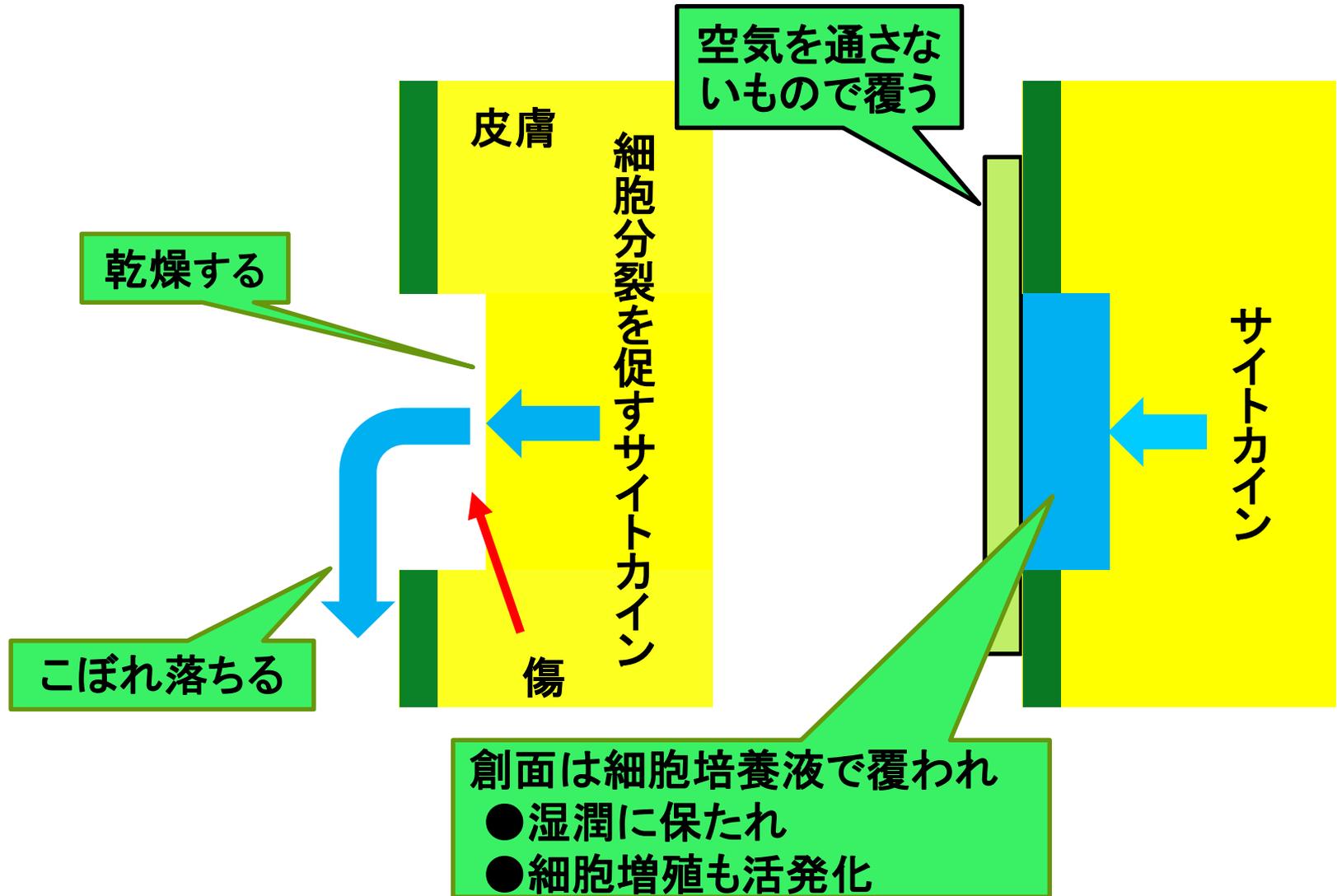
組織破壊薬  
を使わない

ボディークリーム製剤

消毒薬含有薬剤  
合成界面活性剤

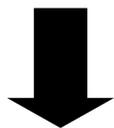
消毒薬すべて  
消毒薬含有軟膏

# 湿潤治療の原理



# 傷のジュークジュークは何？

細胞成長因子 (Growth Factor, サイトカイン)



さまざまな細胞が  
発生している



種々の細胞の  
分裂を促進し、  
活性化する。



**最強の細胞培養液！**



# 創傷被覆材について

「19世紀生まれのサディスト医者」に  
ならないために

# 治療材料の種類

- **特定保険医療材料**
  - 病院での治療に使う治療材料
  - 使用した分は保険償還あり(病名必要)
  - 使用量や使用期間に制限あり
- **一般向け医療材料**
  - ドラッグストア等で売っているもの
  - 特定医療材料と成分は同じ(=治療効果同じ)
  - 病院で治療に使用しても保険償還なし(=病院持ち出し)
- **それ以外**
  - 医療用の用途でないものを治療に応用

# 治療材料

一般名	特定保険医療材料	それ以外
ハイドロコロイド被覆材	デュオアクティブ <sup>®</sup>	ハイドロコロイド包帯 <sup>®</sup> キズパワーパッド <sup>®</sup>
アルギン酸塩被覆材	カルトスタット <sup>®</sup> ソーブサン <sup>®</sup>	ヘモスタパッド <sup>®</sup>
ポリウレタンフォーム	ハイドロサイト <sup>®</sup>	
ハイドロファイバー	アクアセル <sup>®</sup>	
その他		プラスモイスト <sup>®</sup> ズイコウパッド <sup>®</sup> モイスキンパッド <sup>®</sup> 褥瘡パッド(穴あきポリ袋)

# ハイドロコロイド被覆材



- 浅い傷に最適。浸出液の多い傷には不向き。
- 感染創には使ってはいけない。
- 目立たないので露出部の傷に最適。
- 「5日間張りっぱなしでOK」としている市販品があるが、これは間違い。毎日交換しないとアセモができる。

# 役立つ市販品



# アルギン酸塩被覆材



- カルトスタット®、ソーブサン®など
- 強力な止血作用あり(鼻出血が止まる)
- フィルム材で密封する(そのままでは傷が乾燥する)
- 吸収力が高く、膿が出ている創にも使える
- 皮膚穿破した乳がん、末期頭頸部がんの出血コントロールができる



工具による  
指先のケガ



アルギン酸で  
被覆



4日後

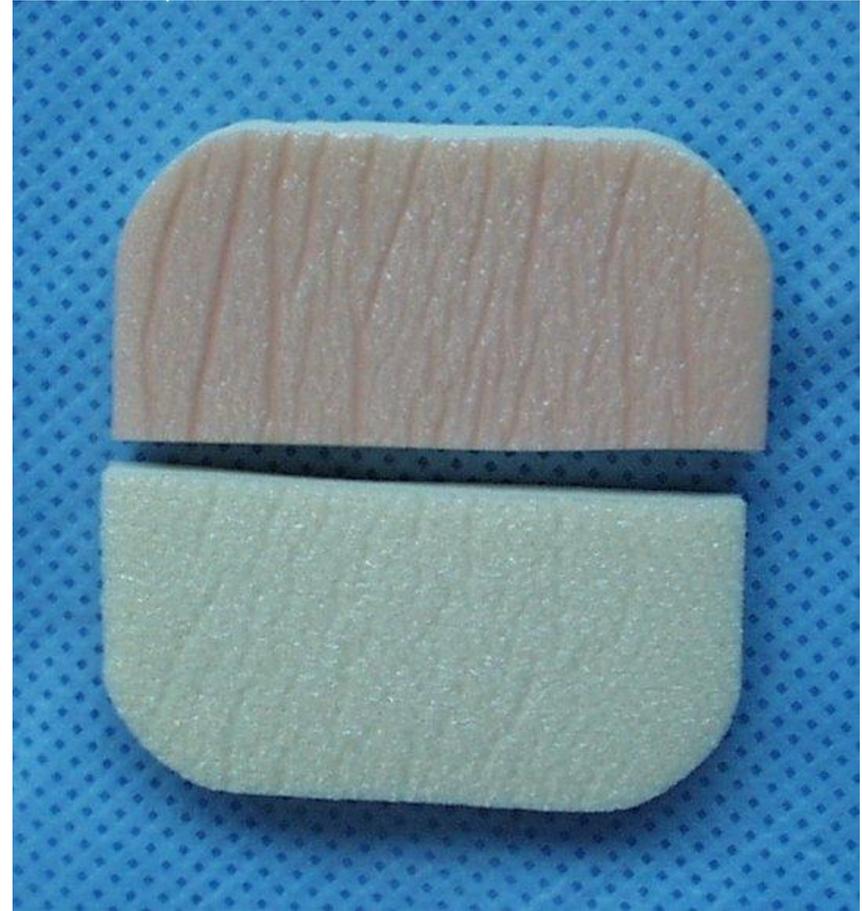


7日後

# ポリウレタンフォーム ドレッシング

(ハイドロサイト®)

- 非固着性ポリウレタン,  
親水性吸収フォーム,  
背面フィルムの三重  
構造
- 吸水能が高い
- 厚みと弾力があり,  
創部へのクッション  
効果がある

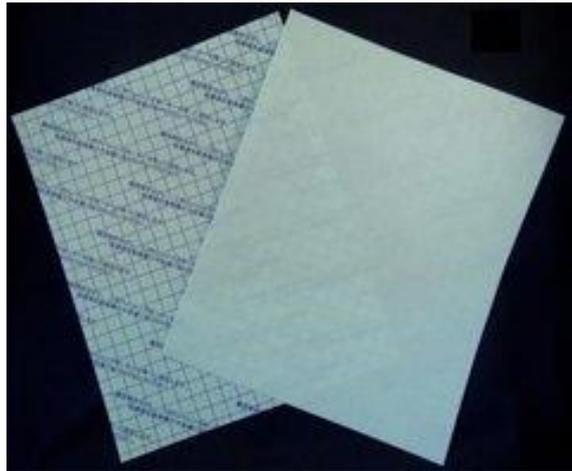


# プラスモイスト®



- 「薄くて柔軟で吸水力のある治療材料が欲しい」という夏井先生のががままな注文を受けて作られた治療材料
- A4サイズで1000円と安価
- すりむき傷, 熱傷, 術後創, 褥瘡などに使える
- 薄いので吸収力は高くない
- 自由に切って使える

# その他のプラスモイスト (瑞光メディカル)



## プラスモイストTOP®

- オムツ, ナプキンなどに貼り付けて使用。
- A4サイズで250円



## ズイコウパッド®

- 高吸収型
- 15×15cmで100円と極めて安価
- 感染創にも使える

# モイスキンパッドの特徴

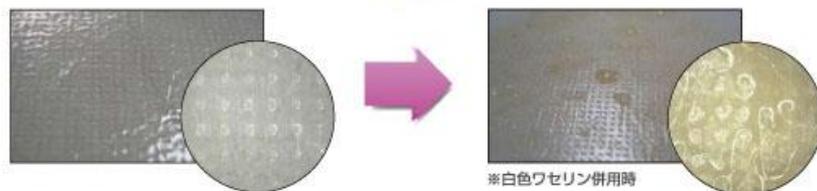
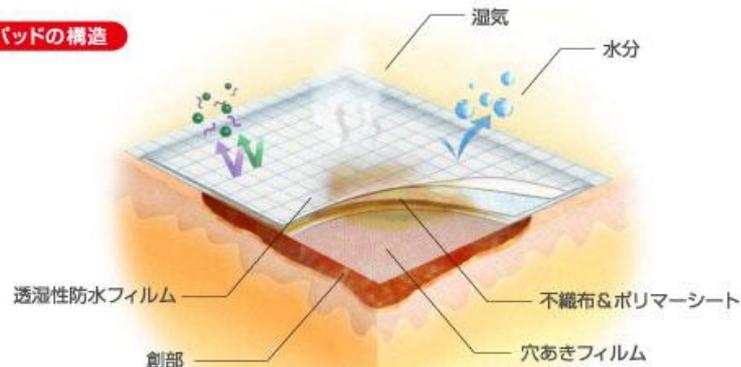
- 滅菌済み衛生材料
- 薄い(3mm): 圧力減
- すべりが良い: ずれ力減
- 安い: 15x15cmで約100円
- 国産技術
- 世界初

モイスキンパッドは滲出液を適度に吸収し  
創傷面を保護する外科用パッドです。

## ● 適度な滲出液吸収& 創部の保護

- ・表面材(肌面)のフィルムの穴から滲出液を適度に吸収し、創部をやさしく保護します。
- ・表面材(肌面)が創部に固着しにくい構造です。
- ・創の状態に合わせて、軟膏剤との併用が可能です。

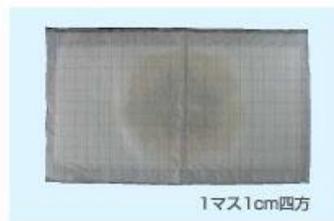
### パッドの構造



◆表面材(肌面)は穴あきフィルムの為、滲出液を適度に吸収し、創に固着しにくい構造です。

## ● 簡単操作& 創部の清潔維持

- ・パッドの交換がしやすく、皮膚を清潔に保ちます。
- ・外側は外部からの水分や汚物の侵入を防ぎ、内部がムレにくい透湿性防水フィルムです。
- ・外側は視認性の高い白色格子模様を採用しています。



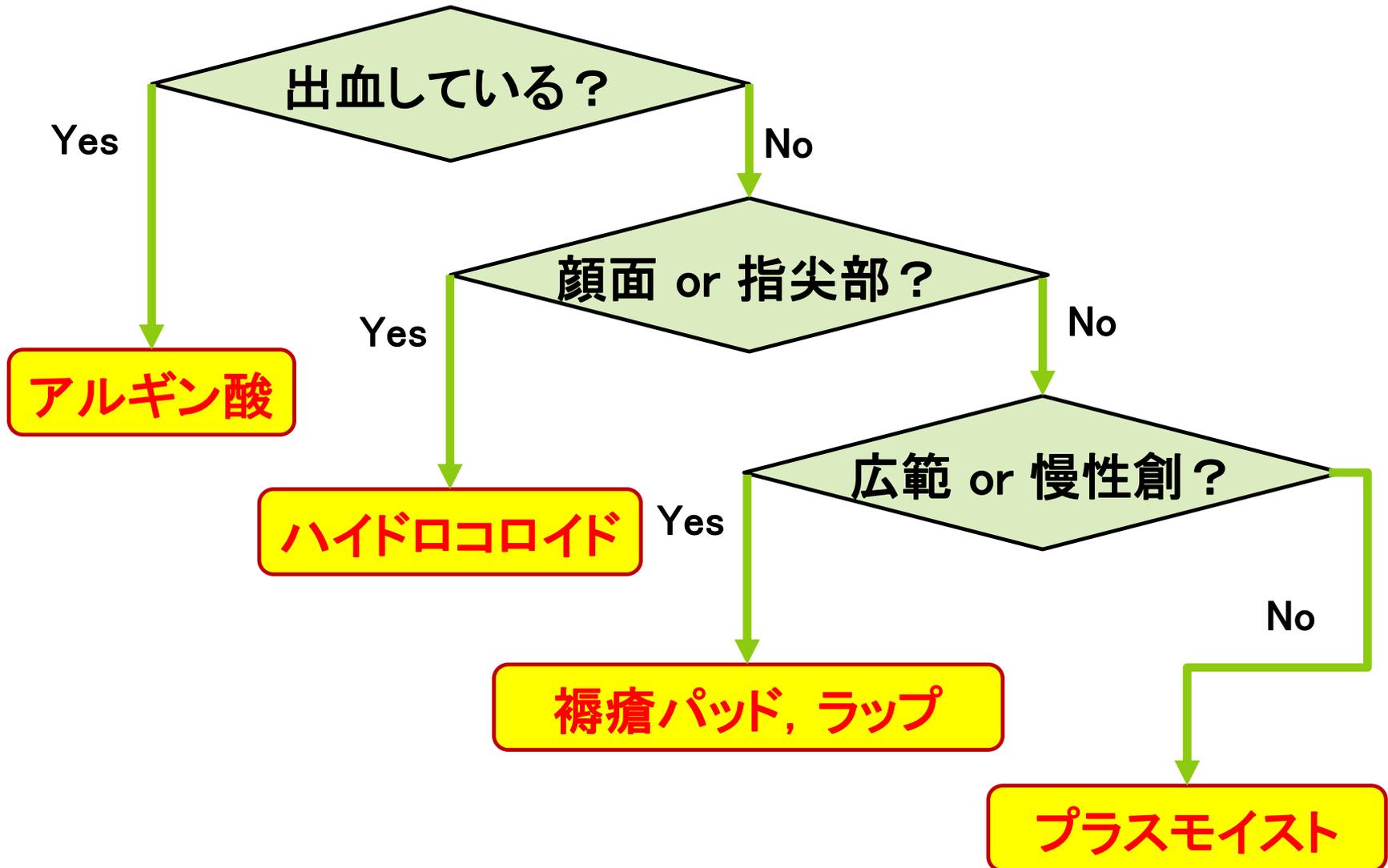
透湿性バックシートは白色で  
格子模様のため、滲出液のおおよその  
拡散状態がパッドを外さなくても分かり、  
交換のタイミングが  
はかれます。

# 食品包装用ラップ



- 薄くて柔軟な方が鎮痛効果が高い。
- ワセリンをラップに塗ると更に鎮痛効果アップ。
- 吸収力がないので蒸れやすく、アセモを作ることが多い。
- 暑い日は頻回に取り替えたほうがいい。
- 「背中全体が日焼けで痛い」場合は、ワセリン＋ラップが最強。
- アセモができたなら、水でよく洗い、ステロイド軟膏塗布。
- 感染創には使わない。

# 治療材料の選択



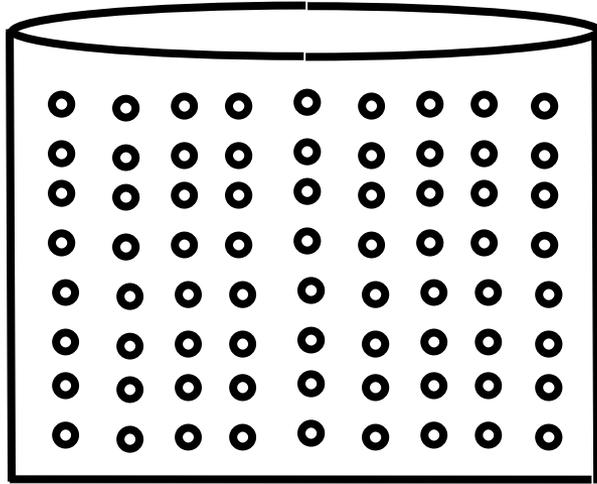
# 家庭で作れる治療材料

治療効果は  
特定保険医療材料と同程度



自分で作ったほうが安上がり！

# 褥瘡パッド (床ずれ以外にも使える)



台所三角コーナー用  
穴あきポリ袋



紙おむつの吸収面

ポリ袋でおむつを包む

# 褥瘡パッド



この面を創に直接あてる

- 創に固着しない
- 背面シートがあり創面が乾燥しない
- 周囲の皮膚が過湿潤になりにくい
- どんな褥創でも使える

安価

1枚A4サイズ

25円

# 褥瘡パッド(穴あきポリ袋＋紙オムツ)



- 紙オムツ・尿とりパッド・生理用ナプキンを穴あきポリ袋(台所用三角コーナー用ゴミ袋)で包んだもの。
- ポリエチレンは人体に無害。
- 創面を乾燥させず，固着せず，吸収力も高い。
- 感染創でも安全に使える。糖尿病性壊疽も大丈夫。
- 「褥瘡のラップ療法」といえば今はこの方法が主流(ラップを使う「ラップ療法」は古い！)

# 褥瘡は



# 褥瘡パッドを 当てるだけで



# 治ります。

## 2週経過後



# 臀部 II 度褥瘡



**2週間で治りました。**



# 臀部Ⅲ度褥瘡も



# 治りました！

4週経過後



# 感染創(IV度)も



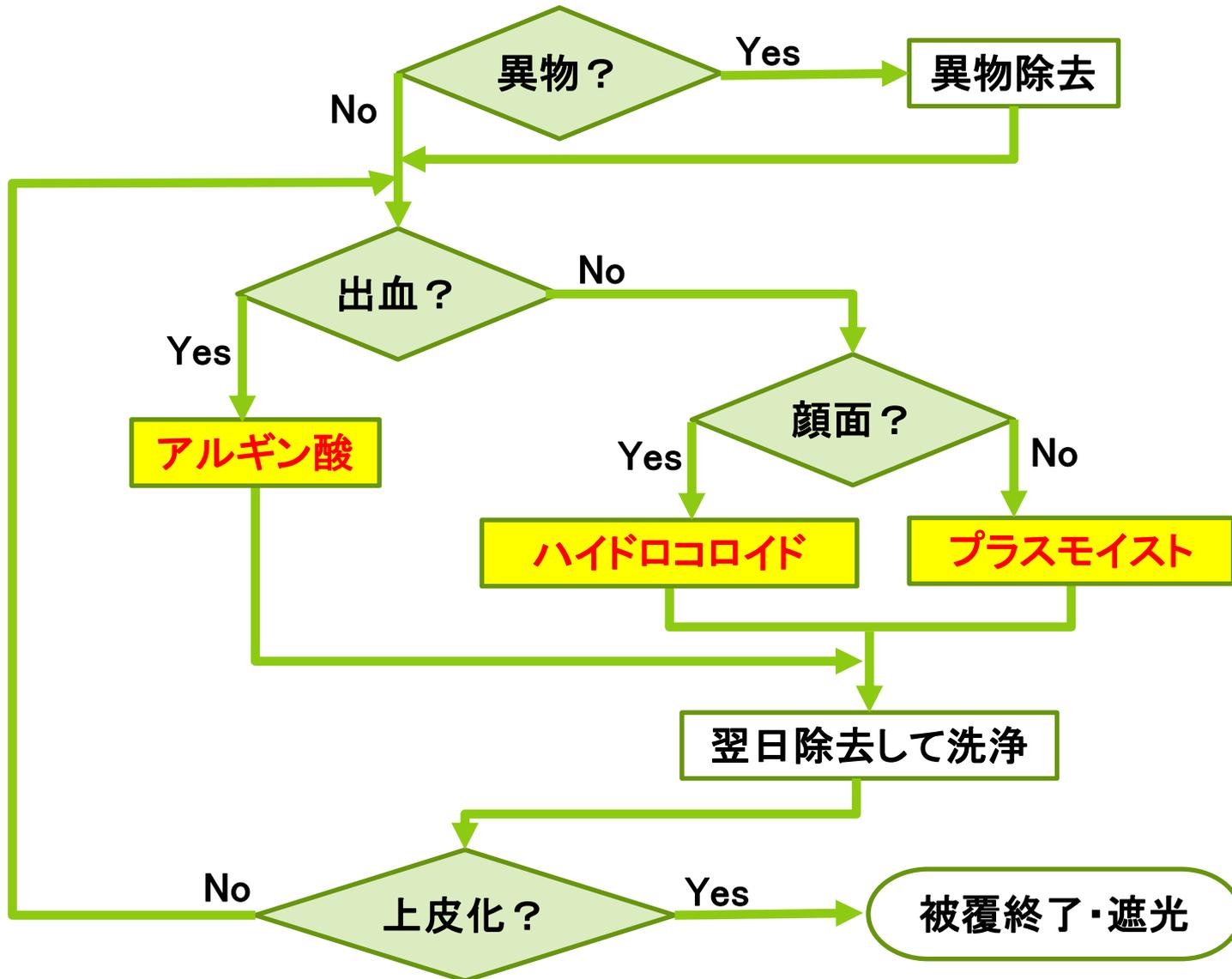
# 治ります

16週経過後



# 治療の実際，治療例

# 擦過創・すりむき傷の治療



# 2歳0ヶ月男：公園で転倒



ハイドロコロイドで被覆。  
毎日交換



3日後

# 4歳1ヶ月男：凍結した道路で転倒



初診時



- ・ 出血してる。受診日は金曜日で次回診察は月曜日と日が空く。
- ・ 以上から、吸収力が高く、止血能力もあるヘモスタッドを選択。
- ・ 下眼瞼・口唇はハイドロコロイドで固定。
- ・ 翌日からはハイドロコロイド



3日後



6日後



14日後

# 1歳6ヶ月女児：痂皮がある場合



前日転倒

ハイドロコロイド  
で被覆



翌日



2日後



# 10歳男：自転車転倒



初診時の状態  
ハイドロコロイド  
を貼付



2日後



6日後

# 17歳男：バイク転倒事故



7月28日、バイク運転中に  
転倒事故。

帰宅後、家庭に常備して  
いたハイドロコロイド包帯  
貼付。

29日、当科受診



初診時



8日後



**10代男性  
サッカー試合中に  
転倒**



**ラップで被覆**



**6日後**

# 85歳男性：高齢者でも治る



転倒

翌日



7日後

# 創洗浄について

- **初診時**

- 明らかに異物がある場合は局所麻酔を行って徹底的に除去。
- 異物も汚染もなければ、洗浄はテキストでよい。
- 石鹼で洗ってはいけない。水道水で洗うべき。

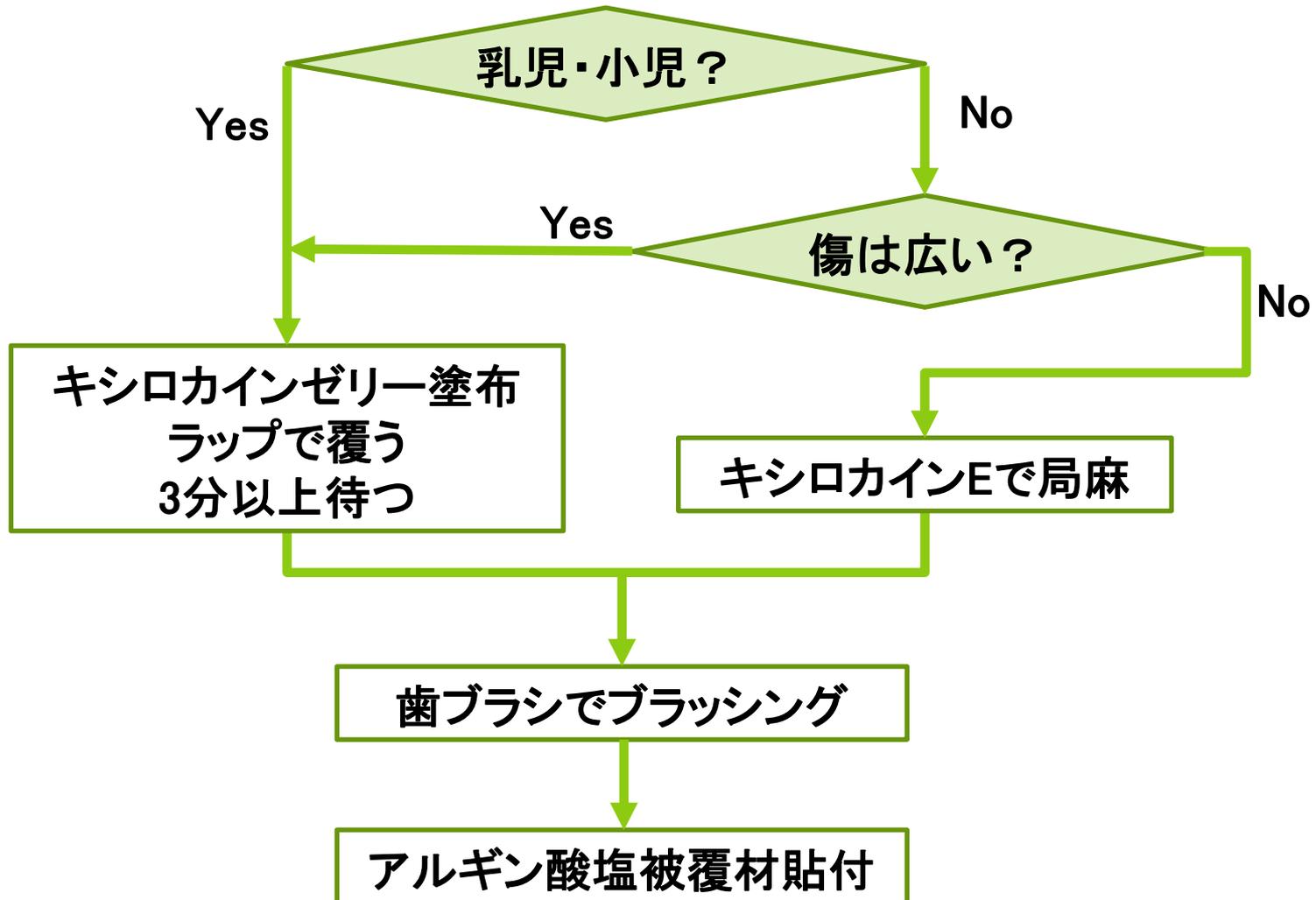
- **再来時**

- 創周囲の皮膚は洗う(アセモ予防のため)が、創面は洗わなくてもいい。
- 石鹼で洗うのは言語道断！

# すりむき傷・挫創の治療

- 砂や泥は水道水でよく洗って落とす。汚れていなければ、軽く洗う程度でよい。
- プラスモイストかヒドロコロイド絆創膏で傷を覆う。なければ食品用ラップでもよい。
- 1日1回は必ず張り替え,そのたびにキズを水道で洗う。
- 汗をかいたら張り替え(アセモ予防のため)
- 傷が治った後は紫外線に注意(色素沈着を避けるため)

# 異物(砂・泥)の落とし方



# 高齡者皮膚剝離





# 高齢者の表皮剥脱創の治療



# 高齢者の表皮剥脱創の治療



# 指外傷・指尖部損傷の治療

# 小児の手・指裂傷



2歳女兒  
傘の金具で手掌裂傷。



アルギン酸塩被覆材とフィルム材を貼付。

# ハイドロコロイド貼付



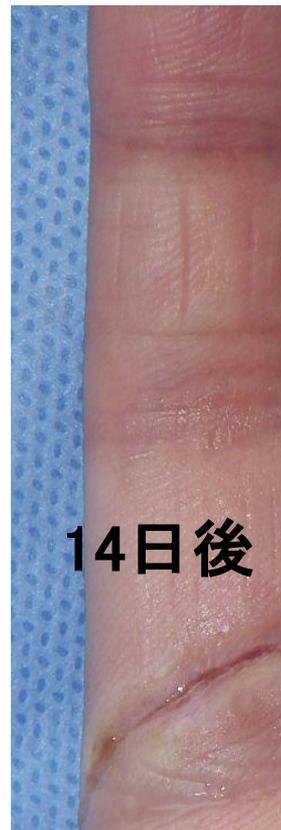
翌日



45日後



# 56歳男：小指裂傷だが注射が苦手



# 25歳男：バイク整備中に母指損傷



初診時



15日後



36日後



60日後



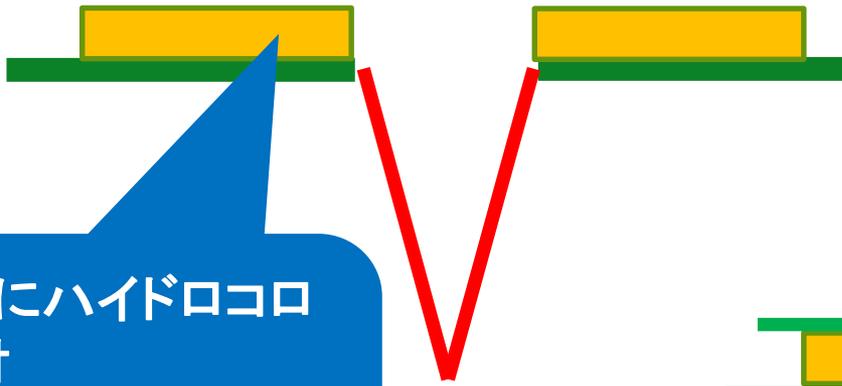
初診時



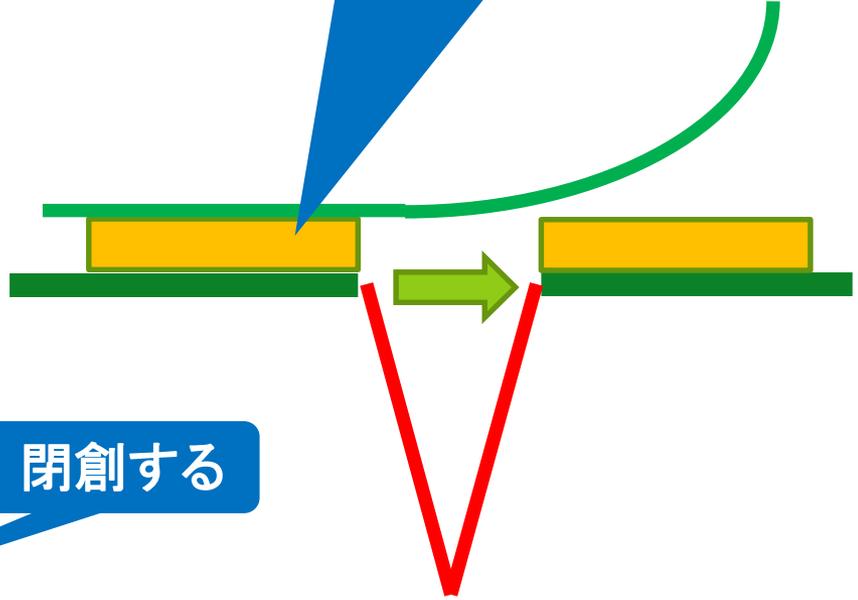
155日後

# 顔面裂傷：小児はテーピングで

ハイドロコロイドを併用

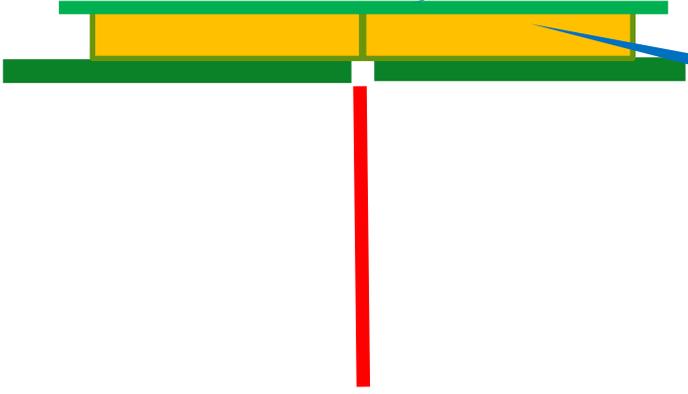


ハイドロコロイドの上に  
紙絆創膏を貼り、  
創縁同士を引き寄せる



- 創縁両側にハイドロコロイドを貼付
- 絆創膏より強固に固着
- 血液・浸出液があっても剥がれにくい

閉創する



3~4日間は剥がれず、  
しっかり固定できる

# 3歳11ヶ月女：幼稚園で転倒



初診時

- ▶ 幼稚園で転倒。
- ▶ 創縁両側にハイドロコロイドを貼付。
- ▶ ハイドロコロイド同士を絆創膏で寄せて閉創する。
- ▶ 血腫予防のために、さらに圧迫。



テーピング



3日後



49日後

# 3歳4ヶ月女：幼稚園の階段で転倒



初診時



テーピングを指導。  
毎日張り替えて1ヶ月間続けるよう説明。

2日後

1歳児



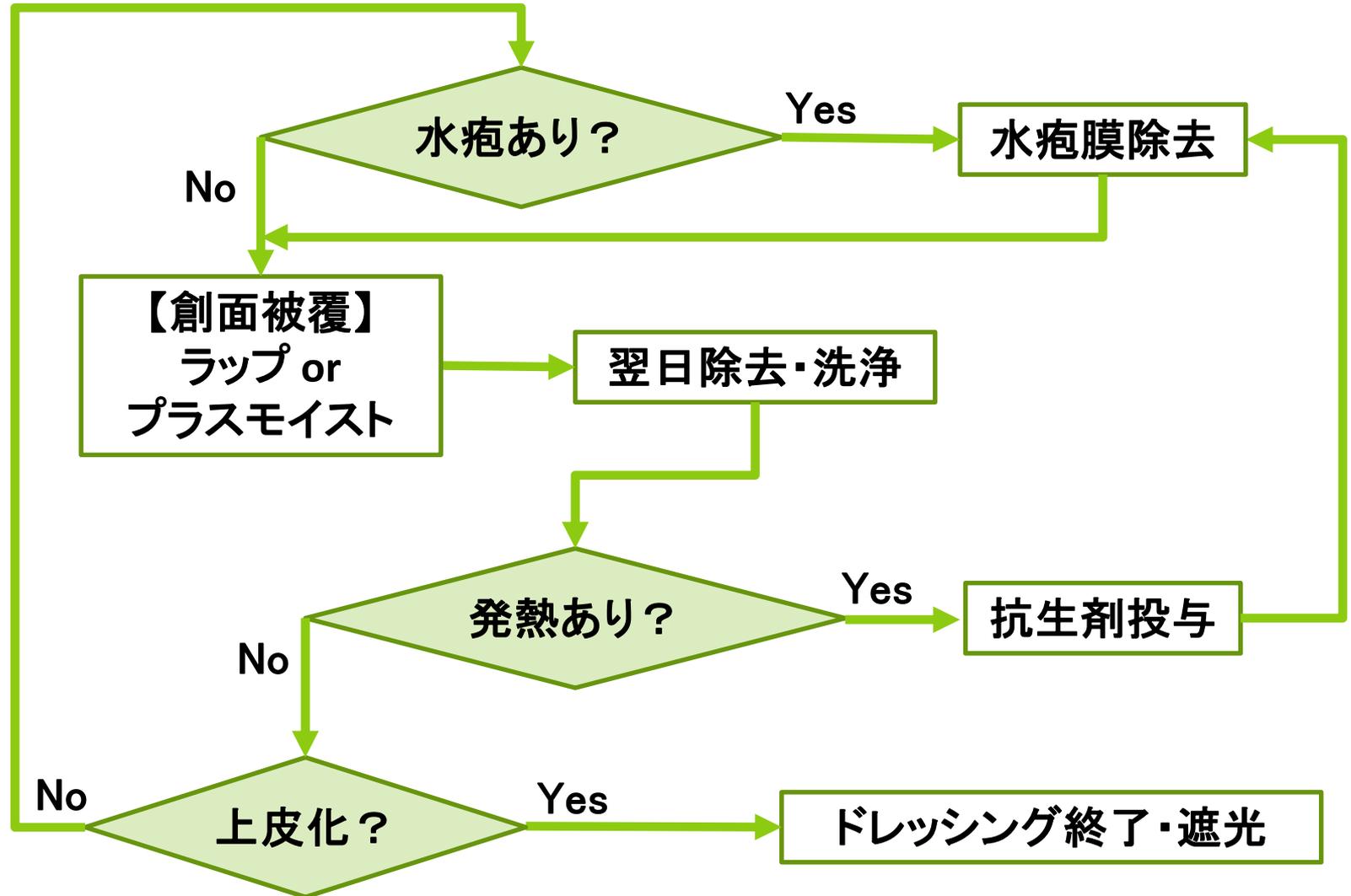
翌日の状態

9歳児



翌日

# 熱傷治療の流れ



# 1歳女:カップ麺で顔面・胸部熱傷



初診時

1日後



41日後



14日後



ミトン型にしたプラスモイストで被覆



初診時

2歳4ヶ月女児  
ストーブで手掌熱傷  
直ちに当科受診



3日後

10日後



# 11ヶ月男児：胸背部・顔面熱傷



- 自宅でテーブルの上のマグカップに入った熱いコーヒーを顔面・上半身に浴びた
- 直ちに救急搬送
- 顔面はハイドロコロイド絆創膏，体幹はプラスチックモイストで被覆



翌日



6日後



12日後



22日後



翌日



36日後



3歳男児。12日前に熱傷。  
形成外科医は皮膚移植  
を勧めた。

15日後

45日後

# 主婦手湿疹



- 57歳女
- 5年くらい前から両手の手荒れ。
- 皮膚科医院数カ所を受診したが治らない。
- 現在はジフルール軟膏，亜鉛華軟膏，サリチル酸ワセリン軟膏が処方されている。
- 痒みがひどい。
- 試しにヒドロコロイドで被覆してみたら痒みは直ちに消失。



初診時



3日後  
その後はワセリン塗布  
のみ

# 外傷治療・熱傷治療：ひとくちメモ

- 被覆材＝「傷のパンツ」
  - パンツ(下着)は汚れたらその都度取り替え, 汚れていなくても一日一回は交換する。被覆材の交換はこれと同じと考える。
- 洗浄はテキトーで良い。汚れていなかったら洗わなくてもいい。
- 石鹼で洗うのはご法度！ 傷が深くなる。
- 無理に「洗って異物除去」しない。洗って取れそうにない異物は, きちんと局所麻酔をして除去。
- 顔のヤケド上皮化後の遮光は, 実は必要ないようだ。数年後に診察すると, 日焼けさせても傷跡は残っていない。
- 少し深いすりむき傷は, 上皮化後にハイドロコロイドで遮光した方が速く目立たなくなる。
- 裂傷の抜糸後のテーピングは必要。
- ヒルドイドソフト®, アットノン®は有害無益！
- 「化膿している状態」と「化膿していない状態」を明確に区別する。両者の分かれ目は疼痛と発赤の有無。

# 動物咬傷の治療



- ▶ 2歳10ヶ月女
- ▶ 自宅の犬に口唇を噛まれ，当院救急外来受診。
- ▶ 担当医は創洗浄後に，ステリstriップで創閉鎖。経口抗生剤を処方。その夜，高熱。
- ▶ 翌日当科を受診。



- ▶ 1歳7ヶ月男
- ▶ 自宅の犬(マメシバ)に左頬部を噛まれ，当院救急外来受診。
- ▶ 当直医は浅い咬傷と判断し，創洗浄後にステリstriップで創縁を閉じ，フィルムで密封。抗生剤処方。その夜，高熱。
- ▶ 翌日，当科を受診。

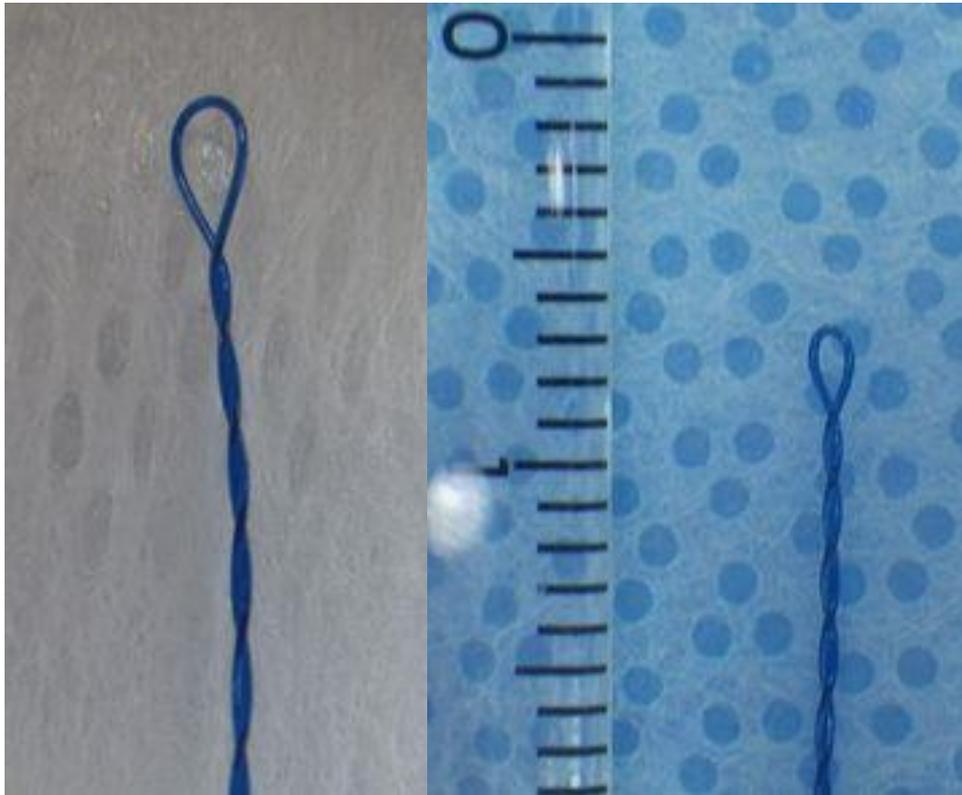
# 動物咬傷：感染例に共通しているもの

- 創洗浄，抗生剤投与は全例で行われている。
- 縫合したり，絆創膏で創を閉鎖している。
  - 浅い傷だと考えて絆創膏で閉鎖。
  - 深い傷なので縫合しないと傷が治らないと考えて縫合



- 動物咬傷では，十分な創洗浄をしても感染を予防できない。
- 抗生剤に感染予防効果はない。
- 受傷時に牙と一緒に口腔内細菌は創深部に入っている。  
細菌が既に入っている創の表面を閉鎖すると深部は閉鎖腔になり，細菌が増殖して感染する。

# 感染させないためにはドレナージ



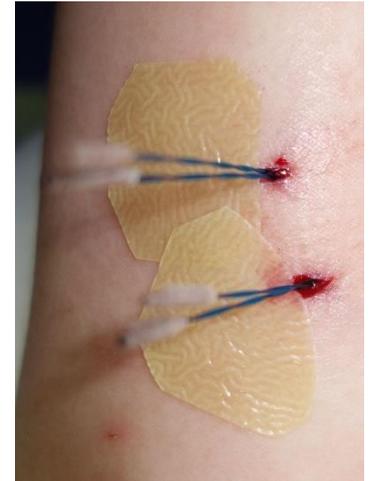
- 太目のナイロン糸(縫合糸, 手芸用テグス)をこより状にする。
- 咬創内に挿入。頭が丸いので痛くない。
- 絆創膏で固定し, プラスモイストなどの吸収体で被覆。
- 犬咬傷では1~2日間, 猫咬傷では2~5日間留置(猫の牙は細くて長いため)。



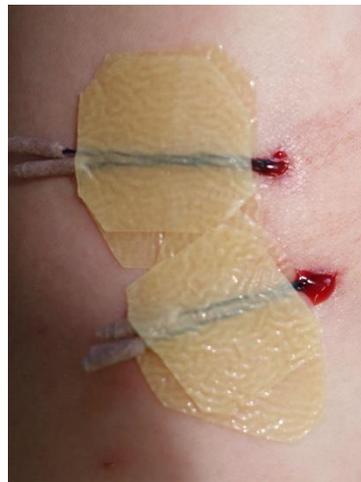
前腕猫咬傷  
(前日に噛まれた)



ナイロン糸挿入



ハイドロコロイドを貼っ  
て土台にする



もう一枚,  
ハイドロコロイド貼付



2日後でも  
剥がれていない

**インチキ薬の華麗なる世界**

# 外傷治療薬，熱傷治療薬への疑惑

- 塗布・噴霧すると痛みを訴える薬がある
  - フィブラストスプレー<sup>®</sup>，ゲーベンクリーム<sup>®</sup>，アクトシン軟膏<sup>®</sup>など
- 保湿剤なのに乾燥肌に塗るとピリピリ痛い
  - 尿素クリーム，ヒルドイドソフト<sup>®</sup>など
- 合成洗剤と同じ成分が含まれている軟膏が多い



- これらは効能書きにも取扱説明書にも書かれていない。
- 自分で確かめるしかない！
- どうやって？

# 痛い薬の痛さを知るには？

- 動物は痛さを教えてくれない。
- 他人に実験台になってもらうわけにいかない。
- 自分の体で実験するしかない。
- 麻酔して傷を作れば痛くないが、痛さはわからなくなる。



- ◆「ガムテープを貼って剥がす」を同じ部位に30回繰り返す。
- ◆5×2センチの「皮膚損傷」完成！
- ◆2分し、一方だけに薬剤を塗布し、塗布しない側と比較。

# 意図的自傷行為と実験風景

こちらは  
コントロール



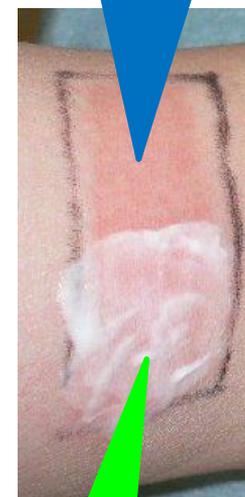
正常な皮膚  
(60倍)



[ガムテープ貼って剥がし]を  
30回したあと



結構, 痛々しい



半分だけ軟膏塗布

# 痛い薬剤・痛

アシナガバチに刺された痛み  
に匹敵！

大人でも泣きそうになった！

最凶・最悪級！

King of「薬のクズ」。処方する  
医者は「人間のクズ」

フィブラスト・スプレー®

激しい鈍痛が10分以上続く。  
48時間で潰瘍は深くなった。  
まさに「薬のクズ」

ゲーベンクリーム®

アクトシン軟膏®

塗布直後から鋭い激痛。  
24時間で潰瘍は深くなった。  
まさに「薬のクズ」

激痛ではないが、鈍痛が地味に続く。  
48時間で傷は深くなった。

カデックス軟膏®

ユーパスタ®

マイルドな痛みがジワジワ続く。  
48時間で傷は深くなった。

# 合成界面活性剤の怖さ

化粧品，軟膏類のクリーム問題

- ① 化粧品売り場のお姉さんが顔に怪我をして受診。
- ② 治療のために化粧を落としてもらった。
- ③ 小ジワ, シミ, ソバカスが多く, 明らかに老化している。
- ④ しかし, 老化しているのは顔と手の皮膚だけ。背中 of 皮膚は若々しい。

女性より男性の肌の方がきれいで若々しい。

## 合成界面活性剤

ヒルドイドソフト®(保湿剤)で痛みを感じる患者が結構いる。

ハンドクリームは塗るとスベスベだが, クリームを落とすと肌はガサガサ。

アトピー性皮膚炎の乳児で, ボディソープ(弱酸性〇〇を含む)とシャンプーを止めさせるだけで完治する例がかなりある。

# 界面活性剤とは何か？

- 化学的には
  - 親水基と疎水基を持ち、水と油を混じり合わせる物質。
- 天然由来, 合成
  - **自然界の界面活性剤**
    - ◆ 卵白, 肺のサーファクタント, サポニン, ペプチド, リン脂質など
  - **石油から合成した合成界面活性剤**
    - ◆ 台所用洗剤, ボディソープ, シャンプー, クリーム基剤の軟膏, 化粧品の乳化剤全般, 消火剤, 殺菌薬, 柔軟剤
- 機能
  - 乳化, 気泡, 消泡, 洗浄, 柔軟, 帯電防止, 殺菌など
- 生体への作用
  - 合成界面活性剤は強力な組織損傷作用を持つ。

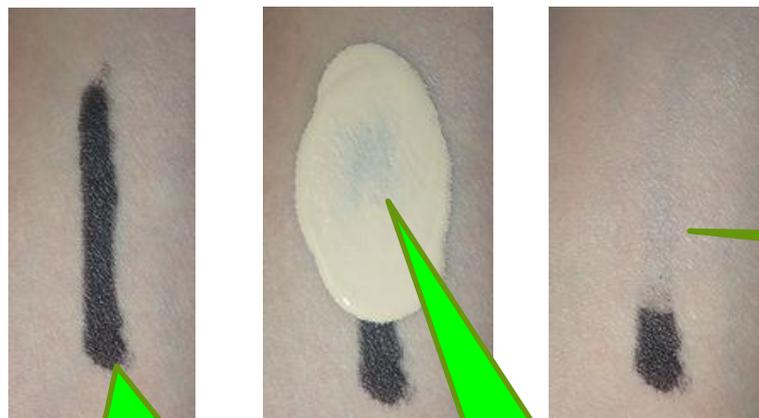
# どういう実験をしたらいいのか

- ①合成界面活性剤の生体への影響をビジュアルに示す実験ができないか？
- ②普通の石鹸で洗い落とせない油汚れを一発で落としたらインパクト大！



**油性マジックを化粧品で落とす実験**

# 実験方法



腕や足に油性マジックで  
いたずら書き

半分だけ  
化粧品を塗布

5秒後に拭き取る

- ① 油性マジックを5秒で落とせたら、「換気扇の油汚れ専用洗剤」よりも強力！
- ② 皮膚に塗ると角質表層の皮脂を変性させ、角質を変性させる。
- ③ その結果、肌は荒れて老化する。
- ④ この化粧品が「肌の老化」の原因物質！

# 洗剤の洗浄力



ガラスマジックリン®(原液)



ウルトラアタックNeo®(原液)



ファミリーキュキュット®(希釈)

	油性マジックを
原液の合成洗剤	消せる
希釈した合成洗剤	消せない

# 化粧品の洗浄力



コスメデコルテ  
フューチャーサイエンス  
ホワイトローションセラマイザー®



ディオール  
スノー ホワイトニング  
UVプロテクション®



ビオレ  
さらさらUVデイリーケアジェル®



ランコム  
リキッドファンデーション  
タンミラクリキッド®

# 「油性マジック実験」の結果

- 国内外の100種類以上の化粧品（クリーム，ローション，ファンデーション，クレンジングクリームなど）で実験。
- 半数以上の化粧品が「希釈しないガラスマジックリン®」と同等の洗浄力を発揮した。
- それ以外のものも「希釈したファミリーキュキュット®」と同等以上の洗浄力だった。



- 肌に安全な化粧品はない！
- 肌のトラブル（シミ，シワ，ソバカス，毛穴・・・）の原因は化粧品！
- あなたは，台所用合成洗剤を毎日顔に塗っている！

# 換気扇油汚れが落とせる医薬品



ヒルドイドソフト®



ヒルドイドローション®



ゲーベンクリーム®

# 以上の実験からわかったこと

- **多くの化粧品(クリーム, ローション, ファンデーションなど)は合成洗剤同等 以上の洗浄力を持ち, 肌を乾燥させる その結果, 肌の老化は進行するだろう**
- **「化粧した顔」と「スツピンの顔」の落差の原因は「化粧」そのものか**
- **保湿剤として処方されているヒルドイド<sup>®</sup> ソフト/ローション<sup>®</sup>は「肌の乾燥薬」である**

成分は合成界面活性剤

合成界面活性剤＝台所用洗剤

これは高校化学の知識

ヒルドイド<sup>®</sup>，ゲーベン<sup>®</sup>は  
薬のクズ！  
処方する医者＝医者＝クズ！

ヒルドイド<sup>®</sup>，ゲーベン<sup>®</sup>は  
「クズ医者」判定に有用

高校化学の知識がある医者  
は処方しない(…はず)

高校化学の知識を忘却した  
医者が処方する薬だから

# イソジン®の破壊

半分だけ消毒して全体を  
フィルムで覆う。  
1日3回消毒×3日間



ガムテープ  
実験

60倍



ポピドンヨード(イソジン®)

- ・ イソジンは傷を深くする
- ・ 強力な合成界面活性剤を含んでいる

消毒薬は  
●感染は予防できず  
●傷を深くする

動物咬傷では  
創消毒していたのに感染

消毒薬で滅菌できたという  
科学的データはない

消毒薬＝タンパク質変性剤

*Burkholderia cepacia*は  
イソジン液内で増殖

イソジン<sup>®</sup>, ヒビテン<sup>®</sup>は  
合成界面活性剤を含む

人体細胞を選択的に  
破壊する薬剤

界面活性剤＝細胞破壊薬

人体に無害な  
消毒薬はない

# 皮膚外傷の初期治療

- ① 傷を消毒してはいけない
- ② 傷は無理に縫合する必要はない。  
小児の顔面裂傷はテーピングのみで治療可能
- ③ 出血はアルギン酸塩(ソーブサン)貼付でコントロールできる
- ④ 縫合後の傷消毒は、縫合創離開の原因となるので、絶対にしてはいけない
- ⑤ 皮膚欠損創、挫滅創は水道水か生食で洗浄し、湿潤環境にするため、創傷被覆材を貼付する。
- ⑥ 動物咬傷は縫合せず、ナイロン糸ドレナージで開放創とする

# 局所麻酔について

- ① 0.5%キシロカインEでよい。  
(指はエピネフリンの入っていないものを使用する)
- ② 針はなるべく細いものを選ぶ。  
(26G以下が望ましい)
- ③ 皮膚は刺さず、創面から針を刺入する
- ④ 注射液はなるべくゆっくり注入する
- ⑤ キシロカインの量(ml) = 傷の長さ(cm) × 1~1.5
- ⑥ 創面の洗浄が必要な場合は局所麻酔をしてから洗浄

# 裂創の治療

- ① 縫合糸は、顔面では5-0,6-0ナイロン、  
手指は5-0ナイロン、それ以外は、4-0ナイロン糸
- ② マットレス縫合は「ムカデの足」状の後を残す。  
このため、顔面などの露出部ではすべきでない。
- ③ スキンステープラーは、簡単に皮膚縫合ができる  
ため広く使用されているが、いくつか問題点がある。  
痛みがある点、創縁が内反しやすい点、縫合糸痕が  
目立つ点が問題で、顔面などの露出部では絶対に  
使用すべきではない

# 傷を良く治すには・・・

- ・消毒しない

- ・乾燥させない

- ・よく洗って異物を残さない

**これらが最低条件です。**

## ●従来の創傷治療の常識

傷は乾かして治す。

傷は消毒しないといけない。

傷を消毒しないと化膿する。

傷・縫合創を濡らしてはいけない。

傷はガーゼで覆う。



すべて間違い！

## ★これからの常識

- ・ 傷は乾かすと治らない。
- ・ 傷は消毒してはいけない。
- ・ 消毒しても傷の化膿は防げない。
- ・ 傷・縫合創は洗った方が感染を防げる。
- ・ 皮膚欠損創にガーゼをあててはいけない。