キズの湿潤治療（しつじゅん）

芝浦スリーワンクリニック
望月吉彦

協力：夏井睦先生@練馬光が丘病院

怪我をしないのが一番

怪我をしたら、湿潤治療を！

キズの治り方には二つあります。

1.本当の治り方

2.偽りの治り方

熱湯で
やけど

別な
6歳女児

写真無し
1年前は
左と同じような
状態?
ケロイドについて相談
された。

湿潤治療　1年後

本当の治り方

人生変わるかも

消毒とガーゼで治療
1年後

偽りの治り方

傷の湿潤治療とは?

・外傷・熱傷の湿潤治療は
練馬光が丘病院の夏井睦先生が1996年に考案した創傷，火傷の画期的治療法

- 日本だけで受けられる治療
- 痛くない，早く治る．費用がかからない。
- 傷跡がほとんど残らない.

湿潤治療とは

1.傷を乾かさない。
2.傷を消毒しない。
で傷を治癒させる方法。

何故傷がこんなにきれいに治るのか？

人間の体は37兆個の細胞で出来ている。

キズ＝数千から数100万の細胞の損傷

人間の体には再生能力が備わっている。

キズが治る＝体内細胞培養

より良い細胞培養環境を整えればキズは治る。

細胞培養には繊細な管理が必要。
温度、湿度、PH、栄養　などの管理が必要。
人間の体は、キズの修復に
細胞培養と同じ事をやっている。

要するに傷の治療は「細胞培養」と一緒。

繊細な管理
を行って
細胞培養をしている

1.細胞培養液に消毒薬を振りかけますか？→No！

2.細胞培養液をガーゼで乾燥させますか？→No！

あり得ない事をやっているのが、消毒＋ガーゼ

キズの治療では

1.消毒しない。
2.乾かさない。

この二つが重要。

くどいけど消毒って本当にいらない?

二つの理由から不要。
1.消毒薬はキズを治す細胞を傷害するが、細菌は傷つきづらい。
2.消毒薬の作用時間は15分。

くどいけど消毒って本当にいらない?

ペニシリンの発見でノーベル賞をもらったフレミングが既に1910年に
「消毒薬は傷の感染予防に全く無効でかえって感染を助長する」
と言う論文を発表している。

Iodine-Impregnated Drapes Enable Recording of Precordial Electrocardiogram

Yoshihiko Mochizuki, MD, Yoshitaka Okamura, MD, Hiroshi Iida, MD, Hideaki Mori, MD, and Koichiro Shimada, MD

Department of Cardiothoracic Surgery, Dokkyo University School of Medicine, Tochigi, Japan

Although we believed that the use of a polyester film drape for primary elective open sternum with delayed sternal closure made it impossible to record precordial electrocardiograms on the drape, we confirmed that it is possible to record electrocardiograms on an iodine-impregnated drape due to the iodine anion electrical conductibility.

(Ann Thorac Surg 1999;67:1184–5)

© 1999 by The Society of Thoracic Surgeons

We applied an iodine-impregnated drape (Ioban 2 Antimicrobial Film; 3M Co, St. Paul, MN) for primary elective open sternum with delayed sternal closure, due to Ioban's reported antibacterial effect [1]. Although, it has long been thought that recording of electrocardiograms (ECG), especially in the precordial lead, is limited when a drape is applied to the chest, due to the electrical conductibility of iodine, we hypothesized that iodine on the drape may assist the electrical flow from the skin to the surface of the drape, allowing ECG to be recorded on the Ioban.

Technique

We applied the Ioban on the volunteer's chest wall and recorded the ECG (Fig 1). We found no difference in the electrical activity recorded from the chest wall through the precordial lead with or without application of the Ioban (Fig 2). Therefore, we applied the Ioban to 2 patients who required primary elective open sternum with delayed sternal closure for low output syndrome. We applied the Ioban to the skin closure without sternal stenting and put the monitoring electrode on the Ioban (it is possible to place the precordial electrode in the standard position). The ECG could be recorded continuously in all leads, just as it can after normal open heart operations, which is important in assessing the condition of the heart. However, precordial ECG cannot be recorded when using Steri-Drape 2 Incise Drapes (3M Co) on the chest wall. According to 3M Health Care Limited, the difference between Ioban and Steri-Drape 2 is the presence of the iodine–polyvinylpyrrolidone complex in the adhesive agent on the adhesive side of the polyester film of the former.

We measured the impedance between the left arm and left leg and found that the impedance of Ioban on the chest was 1,247 ohms, whereas that of Steri-Drape 2 on the chest was infinitely larger, as measured by an EIM-105 Electrode Impedance Meter (General Device Co, Ridgefield, NJ).

We measured the iodine anion concentration (atomic conc.%) on the film surface of Ioban and on the adhesive side of the film (using the Electron Spectroscopy for Chemical Analysis; Physical Electronics, Inc, Eden Prarie MN) and found that is was 0.1 atomic conc.% on the film surface and 0.2 atomic conc.% on the adhesive side.

Comment

Use of Steri-Drape plastic film coverage after cardiac operations is one of the techniques for primary elective open sternum with delayed sternal closure [2–4]. However, recording of the precordial ECG on the drape has been considered impossible. We used Ioban because of its antibacterial effect. In using this type of drape, we discovered that it is possible to record the precordial ECG. The cause of this phenomenon is not yet clear. However, chemically it is well known that the iodine

Fig 1. Photograph of precordial lead on the Ioban on the volunteer's chest wall.

Accepted for publication Sep 30, 1998.

Address reprint request to Dr Machizuki, Department of Cardiothoracic Surgery, Dokkyo University School of Medicine, 880 Kitakobayashi Mibucho Shimotsugagun, Tochigi, 321-0293, Japan; e-mail: mochi@dokkyomed.ac.jp.

© 1999 by The Society of Thoracic Surgeons
Published by Elsevier Science Inc

0003-4975/98/$19.00
PII S0003-4975(99)00056-9

これはアメリカ胸部外科雑誌に載っている「ヨード系消毒薬」に関する私の論文。

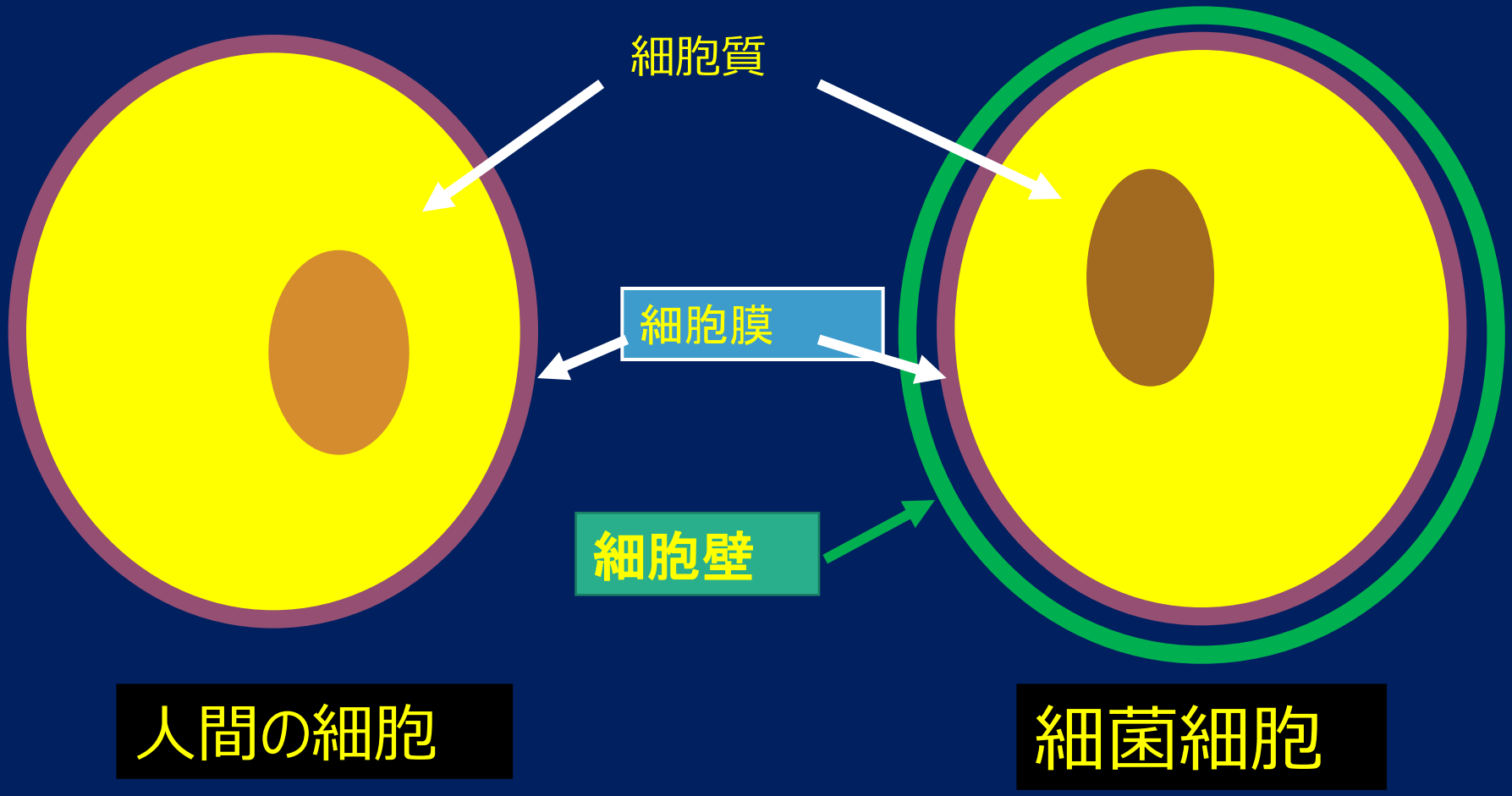
この研究をしているときに、消毒薬は15分しか作用していない事に気づく。

だから残り23時間45分は効いていない。

そのうえ，消毒薬は傷を治す細胞を殺し，バイキンは生き残る.

え！　本当！

人間の正常細胞と細菌細胞との違い



細菌には細胞壁があるので、人間の細胞より強い。

じゃあ、ガーゼでキズを乾かすのはどうなの？

不要！
百害あって一利なし！

じゃあ、どうやるの？
簡単です。

湿潤治療の流れ　簡単！！

① 創面を水道水で洗浄
② 異物(砂，ゴミ)を除去→とても大切
③ 必要に応じて「膿(うみ)」を排出→医師の処置
④ 創傷被覆材で創面を覆う　ワセリンを塗布
⑤ 感染の可能性があれば抗生剤投与、普通は不要。
⑥ 毎日，創洗浄して被覆材を交換
キズの周囲をきれいにしておく.

もっと簡単に言うと

① 創面を水道水で洗浄
② 傷から砂などを取る.
③ ワセリンを塗布　被覆材（ラップ）で傷を覆い
④ 毎日，創を洗浄して被覆材を交換

ラップとワセリンと水があれば出来る.

ワセリンは乾燥を防ぐ．130年前，火傷の治療薬として発明された.

治療材料には様々なものがある.

一番安価で何処にでもあるのがラップ！

ラップにはない機能性治療材料がある.

治療材料

商品名	適　応
ハイドロコロイド 被覆材	浅い傷・出血のない傷
アルギン酸塩被覆材	出血している傷
プラスモイスト®	浅い傷～やや深い傷
ズイコウパッド®	深い傷 浸出液の多い傷 壊死組織のある傷
OPWT (穴あきポリ袋 & 紙おむつ)	浅い傷～深い傷 壊死組織のある傷

良くある質問1.

1.消毒しないとバイキンが入る?

↓

消毒と感染に関係はありません。

消毒薬は15分しか効果がありません。
15分おきに、一日中消毒しますか？

良くある質問2.

かさぶたが出来ないと傷は治らないのでは？

↓

かさぶたが出来るのは
傷が治っていない証拠です。

↓

かさぶたの下には治っていないキズが残っているのです。

最後に

・最初から、湿潤治療を行えば「キズ」は早く、キレイに治ります。

・2-3週間経ってからだと、キレイに治るかどうか微妙になります。

・出来るだけ、早期から湿潤治療を始めましょう。

相談は下記まで

芝浦スリーワンクリニック

ヤケドやキズのホットライン
https://www.emilio-moriguchi.or.jp/inquiry/moist_index.php

E-mail: clinic@emilio-moriguchi.or.jp

クリニックの電話番号：

03-6779-8181