

23. 阻血性潰瘍に対する高圧酸素と皮膚移植の併用療法について

八木 博司*

下肢の阻血性潰瘍に対する高圧酸素療法の経験は23例で、この中、高圧酸素療法のみを行なったものは第1表Aに示す如く16例である。その内訳はT.A.O. 11例, A.S.O. 4例, C.A.O. 1例であり、これら症例中潰瘍が治癒消失したものは11例(62.5%)、潰瘍の明らかな縮小を認めたもの4例、不変2例であった。

しかし、広範囲潰瘍例において、潰瘍が治癒消失するまでにはかなりの日数を要し、治療を途中で断念せざるを得ない症例もあるので、私共は広範囲熱傷例に対するbiologic wound dressingの効果にヒントを得て、阻血性潰瘍に対し、高圧酸素と皮膚移植の併用療法について検討した。

また、阻血性潰瘍に対する移植自家皮膚片の生着率は常に100%とは限らないため、症例によっては反覆して皮膚移植を必要とする場合もあり、私共は移植片採取に伴う患者の苦澁を少なくする意味において、初回採取した皮膚片を保存し、逐次使用すれば有益と考え、C₃H/Heマウスを用いて皮膚保存の方法についても検討した。

皮膚片保存の方法としては臨床的に最も簡単、容易に行なえる方法が望ましいと考え、家庭用冷蔵庫の氷室を用い、保存液としてパニマイン添加生食水を用いる事とした。

第2表A, Bは私共の実験成績を示したもので、保存日数が延長されるにつれて、組織学的に表皮の萎縮、空胞変性等の変化を認めたが、肉眼的には10週保存と短期保存との間に大差

なく、形態学的には10週保存のものでも猶viabilityを有するものと考えられた。

そこで、保存皮膚片の生着率を調べてみると第2表Bの如くで、これはC₃H/Heマウスの尾部の皮膚を背中に移植した成績であり、10週保存のものでも10例中全例生着したが、長期保存例程、移植片の縮少傾向を認めた。

従って、私共の方法で保存した皮膚片は10週間までの保存に耐えうると考えられた。

次に、臨床例について述べる。

阻血性潰瘍に対して、高圧酸素と皮膚移植の併用療法を行なった症例は第1表Bに示す7例で、T.A.O. 4例, A.S.O. 3例である。この中、潰瘍が治癒消失したもの3例、殆んどよかったが完治しなかったもの2例であり、T.A.O.の2例においてno responseであった。

第1図に示す症例は66才男子のfemoral occlusionの症例で、これまで2回血行再建術をうけたがrun off不良のため血行再建に失敗し、第1図Aに示す如く、下腿のanterior compartmentに広範囲潰瘍を作って来院した。2絶対気圧1時間半の高圧酸素療法6回施行後、spilt thickness skin graftを試みたところ、移植後1ヶ月目には第1図Bに示す如く、移植片は90%生着し、一部を残すのみとなった。しかし、3週間後においても肉芽創は依然として治癒傾向を示さないため、7週間保存の自家皮膚片を移植した(第1図, C)。

第1図Dは再移植後1ヶ月目の状態を示したもので、治療開始後2ヶ月半で潰瘍は完治し、この間、高圧酸素療法は40回、皮膚移植は2回行った。

* 福岡八木厚生会, 外科

開放創に対する皮膚移植の効果に関しては、細菌の発育を抑制し、epithelization を促進する等種々の事が云われているが、阻血性潰瘍に対して、このような事が云えるのか否か疑問である。私共はこの点を検討した結果、高圧酸素療法を行う事により、阻血性潰瘍の肉芽創は赤味を帯びてくるので、この時期に皮膚移植を行

えば biologic wound dressing としての効果を充分発揮できるものと考えた。また、阻血性潰瘍に対する皮膚移植は反覆施行する必要があるため、移植片採取に伴う患者の苦澁を少なくする意味において、臨床上に用いられ易い、簡単な皮膚保存法についても検討したので報告した。

第1表

(A)

RESULTS OF O.H.P. THERAPY FOR ISCHEMIC ULCER OF LOWER EXTREMITY.

	Disappeare	Reduce	Unchange
T.A.O. 11	6	4	1
A.S.O. 4	3		1
C.A.O. 1	1		
16	10	4	2

(B)

RESULTS OF COMBINED THERAPY WITH O.H.P. AND SKIN GRAFT FOR ISCHEMIC ULCER OF LOWER EXTREMITY.

	Well	Fair	Failure
T.A.O. 4	2		2
A.S.O. 3	1	2	
7	3	2	2

第2表

(A)

保存皮膚片の病理組織学的変化(マウス)

保存皮膚片の変化		保存日数		
		2w	5w	10w
表皮	萎縮	±	±	+
	色素沈着	±	++	++
	空胞化・浮腫	±	±	±
真皮	乳頭の変性	+	+	+
	弾力素の減少	+	+	±
	細胞浸潤	-	-	+
附屬器	毛包の変化	-	-	-
	脂腺の変化	-	±	+

(B)

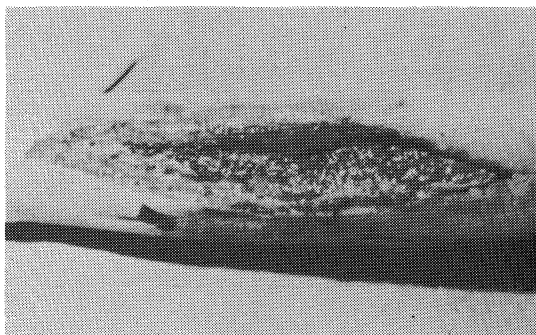
Results of transplantation of stored skin graft.

Postop. days	2w.	4w.	6w.	8w.	10w.
Stored period for 1w.	4/5	4/4			
3w.	4/5	4/4	3/3	2/2	
5w.	6/7	5/5	5/5		
10w.		10/10			5/5

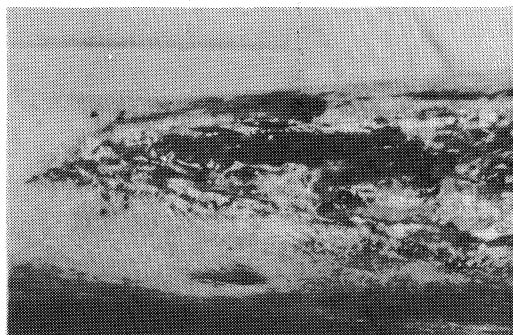
第1図

左下肢A.S.O. (Femoral occlusion) :左下腿前面に広範囲潰瘍を有す。

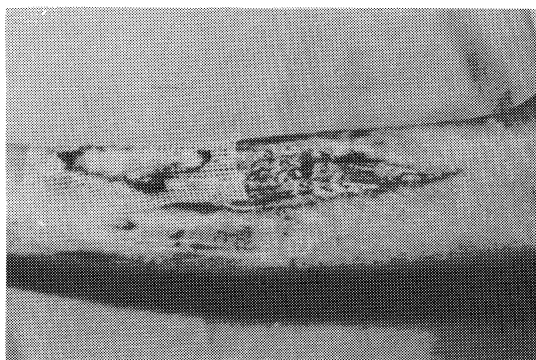
(A)



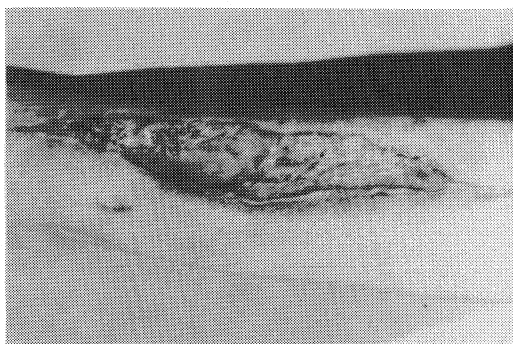
(B)



(C)



(D)



(A) 治療開始前

(B) 皮膚移植後1ヶ月目、潰瘍末梢端の部分の皮膚が脱落しているが、移植皮膚片は90%生着している。

(C) 移植皮膚片脱落部に保存した自家皮膚移植。

(D) 再移植後1ヶ月目、潰瘍は全治した。