

# 心カテ後の止血部位にかかる圧を測定して

Evaluation of hemostatic methods by measuring compression  
pressure in patients after cardiac catheterization.

東8階病棟：島田真理子 高尾ゆきえ  
小野千恵子  
医療短大：藤原 孝之  
第一内科：北林 浩

## 1. はじめに

昨年、私達は心臓カテーテル検査後の安静時における腰痛の出現状況について調べた。その結果、心カテ後の安静時間が長い程腰痛を訴える患者が多くみられた。また、出血を起こした患者はそうでない患者よりも安静時間が長くなっていた。そして一度出現した腰痛は看護援助としてマッサージやタオルを入れるなど行ってもあまり効果が無いことが分かった。そこで十分な止血を行うことができれば、安静時間を短縮できるのではないか。そのために必要な患部への圧はどの位だろうかと考えた。今回の研究では、現在行われている心カテで実際にシース除去部にかけている圧を調べたので報告する。

## 2. 方法

・シース除去時の医師による用手止血とその後6時間の圧迫固定時の患部にかかる圧を測定する。

(P S型超小型圧力変換機使用)

圧迫固定に使用する物 ①ロイコシルク ②エラテックス ③信大病院血管造影室で使用している  
そけい部の圧迫帯

今回はこれらの上に1kgの砂のうを載せる

・期間：平成8年7月から平成8年11月

・場所：東8階病棟と心血管造影室

・対象：第一内科入院中の心カテ施行患者7名

(大腿動脈に5Frのシース・ヘパリン3000単位使用の患者5名と8Frのシース・ヘパリン  
5000単位使用の患者2名)

## 3. 結果

シース除去直後の用手止血時の圧は $1.3\sim 0.7\text{kg}/\text{cm}^2$ と幅がみられる。初めの5～10分は足背動脈がわずかに触れる程度の強い圧がかかっていたが、その後は徐々に圧は下がっている。

( $0.01\text{kg}/\text{cm}^2$ は6.35mmHg)

5Frシースは15分から20分で止血が確認されている。

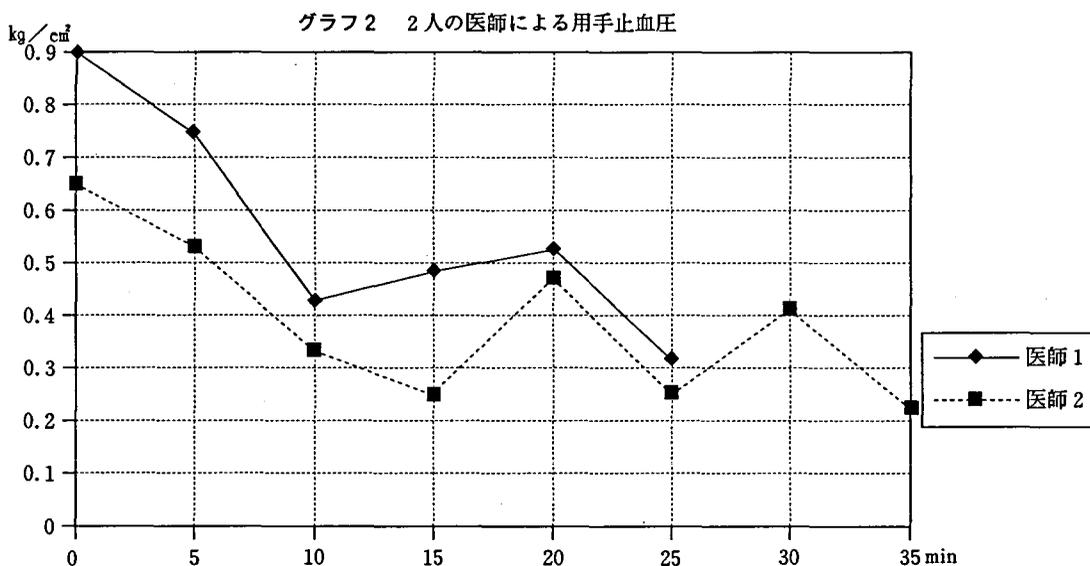
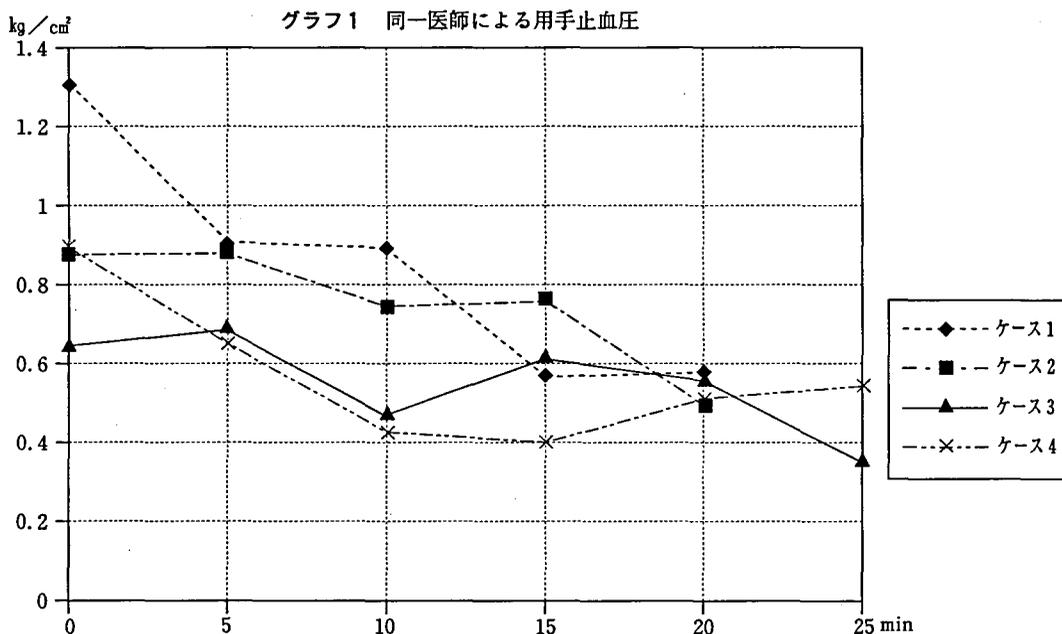
同一医師によっても圧に差が見られる。(グラフ1参照)

グラフ2は二人の医師が圧迫した時の圧の平均を比較したものである。違う医師では圧に差が見られるが同じような曲線を描いている。

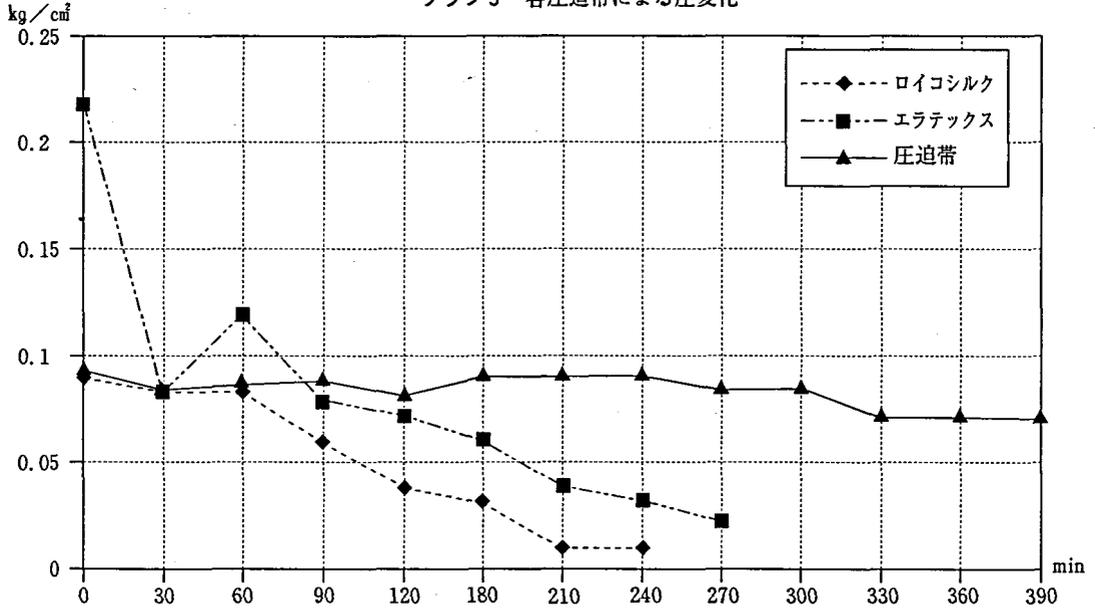
グラフ3は医師による止血が終了し、枕子をあてて圧迫した後の圧で、使用物品により圧の低下の速度に違いがみられる。絆創膏（ロイコシルク・エラテックス）固定では急激な低下がみられる。血管造影室の圧迫帯でも徐々に低下しているが、絆創膏と比較すると一定の圧が保たれている。

圧迫固定開始時の圧は $0.22\sim 0.09\text{kg}/\text{cm}^2$ 程で用手圧迫時の $1/10\sim 1/20$ とかなり弱い圧になった。絆創膏での圧迫では3～4時間を過ぎた頃よりほとんど圧がかかっておらず、その後はさらに低下して6時間後には $0.07\sim 0.01\text{kg}/\text{cm}^2$ と0に近い値になっている。

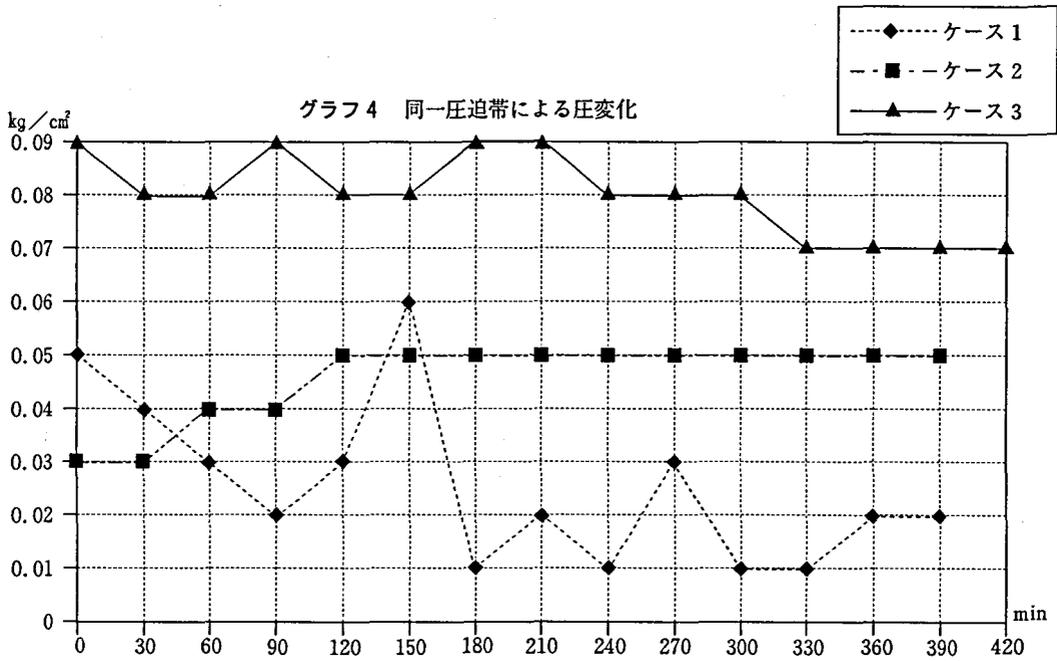
絆創膏による固定よりも圧迫帯による固定の方が比較的圧が保たれていたため、圧迫帯での圧の測定を繰り返した。グラフ4の3例は身長170cm・体重70kg程の同じ様な体型の患者の比較である。



グラフ3 各圧迫帯による圧変化



グラフ4 同一圧迫帯による圧変化



ケース1のH氏は安静が守れず、もぞもぞ動いたり、「寒い」と言って毛布を追加している。ケース2のS氏とケース3のT氏は安静が守られていた。このように同じ圧迫帯でも圧に差がみられた。この他に圧迫帯のマジックの古い物はゆるみやずれが生じて圧が測定できなかった。また、腹部から大腿の脂肪の厚い人は圧迫帯がうまく巻けなかったし、逆に痩せていて腸骨の出ている人は枕子が浮いてしまい圧が測定できなかった。

全例に砂のうを使用した。砂のうを載せた時点では圧は上がったが、砂のうの微妙なずれで圧がかからなくなっていた。

#### 4. 考 察

今回の実験では圧迫する医師や圧迫に使用する物品により圧に差がみられた。また、体型により全く圧のかからない人もいた。現在の圧迫方法ではすべての人に有効な圧迫は難しいと考えられる。しかし、実験中患部からの出血例はみられなかった。このことから安静時の患部からの出血は圧迫に左右されるというよりも、動かさないでいることで止血が図られるという仮説も考えられる。初めは圧迫さえできていれば、患部が動かせるのではと考えた。しかし、これまでの結果をふまえると、患部の圧迫に加えて、患部の不動性と出血との関係も検討すべきであると思われる。患部を動かさずに腰痛を出現させないためにはどうしたらいいか。一定の圧をかけながら、患部が動かない圧迫帯の開発ができれば安静時間の短縮もできるのではないかと考える。さらなる実験を続けるとともに、健側下肢の屈曲や体位交換の安全性を検証する方法を検討していきたいと思う。

#### 5. おわりに

循環器疾患の内科的治療の中で、心臓カテーテル検査が大きな位置を占めている。心筋梗塞や拡張型心筋症など繰り返し検査を行う患者もいる。そんな中で治療そのものよりも安静時の腰痛に対する不安を訴える患者が多くみられる。最近は腰痛対策に取り組んでいる所が多く、実際に新しい圧迫帯を開発している所もある。他の施設や企業からより多くの情報を得ることも、研究を進めるうえで貴重な資料となる。今後も少しでも安全に患者の苦痛を取り除けるよう努力していきたいと考えている。

#### 参考文献

- 1) 萩沢さつえ：褥瘡の発生要因と機序・分類, 別冊エキスパートナーズ 褥瘡予防・ケアガイド, 4-24, 1995