

腹部血管造影検査後の安静時間の短縮に向けて

—砂嚢なし・6時間安静の院内標準化への検討—

中央放射線部

○宮 辻 美 希 北 川 絵 美
福 井 美 智 子 児 玉 佐 和

1. はじめに

中央放射線部において腹部血管造影検査後の安静時間は、大腿動脈穿刺の場合、放射線科病棟では砂嚢は使用せず6時間の仰臥位安静、他病棟では穿刺部位に1kgの砂嚢を6時間固定し安静解除は翌朝となっている。

平成17年度の段階別看護研究では、検査後の安静を強いられることによる苦痛を軽減することを目的に、安静時間の短縮に注目し、砂嚢なし・6時間安静群（放射線科病棟）と砂嚢固定6時間・翌朝安静群（消化器内科病棟）100名ずつの再出血の有無・再出血に関わるデータの比較検討を行った。その結果、双方に動脈性の再出血は認めず、止血機能での有意差も認めなかった。また、高血圧・糖尿病・心疾患・抗凝固剤内服患者においても再出血は認めなかった。この結果を踏まえ現在、消化器内科病棟患者の安静時間を、砂嚢を使用しない6時間の仰臥位安静に変更している。この安静時間で再出血者を認めなければ、砂嚢を使用しない6時間安静で院内標準化は可能ではないかと考えた。

そこで今回、検査を受ける患者の仰臥位安静で生じる腰痛や圧迫感・日常生活動作が制限される精神的ストレスを軽減することを目指し、砂嚢を使用しない6時間安静の院内標準化の妥当性を検討するために消化器内科病棟の患者100名の再出血の有無を調べた。

2. 研究方法

(1) 期間

平成17年10月12日～18年5月22日

(2) 対象

平成17年10月12日～平成18年5月22日の期間に腹部血管造影を受けた消化器内科の患者

100名（男性77名・女性23名）とした。

検査内容は、診断と血管塞栓術に限定し、穿刺部位は大腿動脈穿刺で、シースのサイズは5.5French (F)を使用した症例とした。

(3) 方法

1) 中央放射線部看護記録用紙より、氏名・年齢・性別・病名・検査名・用手圧迫時間、カルテより検査日に最も近い採血データ（血小板数・PT秒・PT-INR・PT活性%・ヘパプラスチンテスト・出血時間・フィブリノーゲン定量・APT T・トロンボテスト）・既往歴・内服薬・その他特記事項及び、検査後の再出血の有無を情報収集した。

また、再出血ありとする定義は「動脈性で再用手圧迫を必要とする」とした1)。

2) 血管造影検査後の安静解除の際は、必ず医師立ち会いのもとで行う。

(4) 倫理的配慮

今回の研究のために得た患者氏名・年齢・IDなどの情報は暗号化し、パソコン入力、本体に入れず、フロッピーディスクに施錠管理とした。また院外には持ち出さず研究終了後はデータを破棄とした。

3. 結果

(1) 検査内容について、肝動脈塞栓術を施行された患者が60名以上であった（表1）。

表1 検査内容とその件数 (n=100)

肝動脈塞栓術	63
診断	36
診断及び塞栓術	1

(2) 疾患別内訳では肝機能低下や血小板減少を伴う肝細胞癌が大部分を占めていた。それについては以下に示した(図1)。

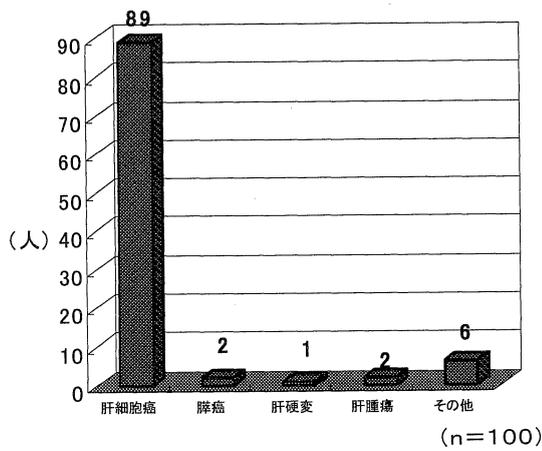


図1 疾患の内訳

(3) 検査後の再出血の有無

- 1) 再出血者は認めなかった。
- 2) 100名中4名は、検査終了の時点で放射線科医より、通常の砂嚢なし・6時間安静とは異なる安静解除の指示となっていた。その4名の患者背景は以下に示した(表2)。

表2 通常外の安静指示が出された4名の内訳

	既往	砂嚢1kg	安静	特記事項
A氏	HT	6時間	翌朝	前回血管造影時の血腫が右鼠径部にみられ今回左鼠径部より穿刺
B氏	なし	なし	翌朝	止血終了時血腫10cmあり
C氏	ASO	なし	翌朝	石灰化強いため
D氏	なし	1時間	6時間	特記事項なし

検査後の経過において、特にトラブルはなく、再出血は認めなかった。

- 3) 100名中2名は、砂嚢なし・6時間安静後に微少出血と血腫を認めたものがいた。この2名については消化器内科の医師が対応していた。その2名については以下に示した(表3)。

4. 考察

腹部血管造影検査後の安静時間が、大腿動脈穿刺部位に砂嚢を使用せず、6時間の仰臥位安静で院内標準化が可能であるかを検討した。

100名中4名について、D氏は特記事項がなく詳細は不明だが、A~C氏は血腫増大の可能性や再

表3 病棟にて微少出血・血腫を認めた2名の内訳

	既往	砂嚢1kg	安静	特記事項
E氏	HT	なし	1時間延長	安静解除時ウーシングみられ、シルキーボアより枕子固定し1時間安静延長。その後ウーシングありステリスリップ貼用、その上にシルキーボア保護で安静解除、出血みられない。
F氏	HT	翌朝	翌朝	検査終了後穿刺部に2~3cm以内の皮下血腫あり。安静解除時10cm程度の血腫あり、検査後に比べ増大。一端安静解除。4時間後血腫の位置が下部に移動。消内Dr指示により砂嚢1kg固定、翌朝8時まで安静。8時に血腫軽減、フイーへ。

出血のリスクが高いと判断した結果、砂嚢1kgを大腿動脈穿刺部位に貼用・安静時間を延長するなど事前に放射線科医より指示が出ていたと考える。一方、石山らは「砂嚢の使用により静脈うっ滞を来たす可能性も否定できないため、止血時に皮下血腫などがなければ、積極的に砂嚢を使用する根拠はうすいと考えられる」とも述べている^{1) 3)}。このことから症例に合わせた対処がされていると考える。

100名中2名は消化器内科医が立ち会いのもとで6時間後の安静解除を行ったときにE氏・F氏に微少出血や血腫を認め、消化器内科医が安静を延長するなどして対処していた。血管造影後の再出血は2~3時間以内に起こりやすいと言われており²⁾、安静解除時にみとめた微少出血は定義の再出血にはあてはまらないため、特に問題となるものではないと考える。

またこの2名は高血圧症の既往を持っているが、前回の研究で「出血の危険性が高いと考えられる高血圧・糖尿病・心疾患・抗凝固剤内服患者を抽出して調べた結果、いずれも再出血した者は認めず、安静時間の違いによって出血が増加するわけではない」という結果が出ている。他に再出血に関わる要因として、血管造影が初回か経験したことがあるかの患者の安静に対する認識、安静時間中に仰臥位の保持ができていたか、同一部位の複数穿刺なども関与しているのではないかと考えられる。動脈穿刺という手技上、検査を受ける患者全てに微少出血や皮下血腫は起こりえることだと考える。放射線科医による事前の指示と消化器内科医による対処で動脈性の再出血はなかったといえる。

血管造影検査後の安静は、検査後の合併症の一つにある動脈性の再出血を防ぐのに重要ではあるが、

寝たままで食事をする・ベッド上での排泄など、日常生活動作が制限され、精神的ストレスを患者に与える。「自分自身で体を自由に動かすことができなかつたり、床上排泄などすべての生活行動を床上でしなければならない苦痛は健常者には計り知れないものがある」⁴⁾とあるように、日常生活動作は、「健康なときには何の不自由さも感じず目的を果たすことができるがいったん動きに障害が生ずれば、人間の基本的欲求を自らの力で満たすことが困難になってくる。つまり、食事をする、トイレへ行く、洗面に行く、衣服を整える、人と会う、学校へ行くということは、すべて移動という行為で確立されていることに気付く」⁵⁾とある。実際、砂嚢固定6時間・安静翌朝を経験したことがある患者に検査終了後、砂嚢なし・6時間安静に変更されることになったことを伝えた時に「安静が一番かなん」「短くなつてうれしい」「ほんとに6時間になったの？」などの声が聞かれた。また、病棟の看護師からも同様の声が聞かれたという情報が得られた。

検査後の安静をなくすことはできないけれども安静時間の短縮が、精神的苦痛の軽減につながり、少しでも早い日常生活動作に還元できるのではないかと考える。

これらのことから、砂嚢を使用しない6時間の仰臥位安静で院内標準化は可能であるといえる。

5. まとめ

砂嚢を使用しない6時間の仰臥位安静が施行された消化器内科の患者100名の再出血の有無を調べた。

- (1) 再出血者は認めなかつた。そのうち6名は通常外の安静指示が出されたが、放射線科医の指示と消化器内科医の対処で再出血は認めなかつた。
- (2) 砂嚢を使用しない6時間安静の院内標準化は妥当である。

6. 終わりに

近年、血管造影検査後の安静時間をできるだけ短くできるよう安静時間の短縮を試みた研究が多施設でされている。検査後の安静時間は長いほど患者の腰痛や下肢のしびれを増強させ、苦痛を伴う。また長時間の仰臥位安静は深部静脈血栓などの重篤な合

併症も起こしやすい。検査後の安静を強いられることによる苦痛を軽減するために、安静時間の短縮は必須である。

動脈穿刺という手技上、必ずしも安全といえるわけではない。再出血を防ぎ、患者の安全・安楽を保つには医師の協力・検査後の観察・検査室から病棟への申し送り・安静が保てるような患者教育などを重点におくことが、砂嚢を使用しない6時間仰臥位安静の院内標準化を可能とする。

7. 引用参考文献

- 1) 石山公一、他：4 F rench シースを用いた経大腿動脈血管造影における3時間後早期歩行の安全性、日本医放会誌、62(7)、2002
- 2) Hogan-Miller E、Rustad D、Sendelbach S、et al Effect of three methods of femoral site immobilization on bleeding and comfort after coronary angiogram. Am J Crit Care,4: 143-148、1995
- 3) Lehmann KG、Ferris ST、Heath-Lange SJ、et al: Maintenance of hemostasis after invasive cardiac procedures ; Implications for outpatient catheterization. J Am Coll Cardiol, 30: 444-451、1997
- 4) 杉野佳江、内海節子：基礎看護学3臨床看護総論、14、142、2000
- 5) 介護 file ホームページ：<http://www4.ocn.ne.jp/~sen0001/kaigo13.html>