

# 腹部血管造影後の苦痛状況に関する調査

## The Study about Discomfort Related to Abdominal Angiography

橋本久美子<sup>1)</sup>, 野口 真樹<sup>1)</sup>, 宮沢 一恵<sup>1)</sup>, 小澤 和子<sup>1)</sup>, 伏見ます美<sup>1)</sup>, 白鳥さつき<sup>2)</sup>

HASHIMOTO Kumiko, NOGUCHI Maki, MIYAZAWA Kazue, OZAWA Kazuko, FUSHIMI Masumi, SHIRATORI Satsuki

### 要 旨

本研究の目的は腹部血管造影検査後の安静・治療による患者の苦痛を明らかにすることである。腹部血管造影検査を実施した患者23名を対象として検査前、検査後の安静の理解度、および苦痛の具体的内容について質問紙による調査を行った。同時に検査後の患者の状態を看護師が経時的に観察し、記録するという方法で実態調査を行った。調査の結果、検査内容を問わず安静解除まで平均14時間を要することが明らかとなった。患者の苦痛は予想以上で、特に腰痛、背部痛、口渇などが上位を占めた。また、看護師の立てる騒音への苦痛や排泄への遠慮や不安、ナースコールへの遠慮が多いことが明らかとなった。年齢差では70歳以上の患者が未滿の患者と比べて全体的な苦痛が高く出た。看護師のケアでは口腔ケアや背部のマッサージなどが患者の評価が高かった。また声かけによってかなり励まされていることも確認できた。これらの結果から、オリエンテーション時に安静の体位の保持や含嗽練習など具体的体験を取り入れること、高齢者向けのパンフレットを作成すること、経過がわかりやすいように経時的に点滴や食事などについて示すことなどの示唆が得られた。

キーワード 腹部血管造影, 安静臥床, 苦痛, 痛み  
Key Words Abdominal Angiography, Bed Rest, Discomfort, Pain

### はじめに

血管造影検査は、カテーテルを経皮的に大腿動脈から穿刺し、動脈・静脈の造影と病巣、病態を診断する検査である。検査に約2時間～3時間を要し、検査中は基本的には仰臥位を保持する。この検査は約15時間の安静が必要とされるため、腰痛、背部痛、吐気および排泄への心配など身体的、精神的苦痛が強いことが報告されている<sup>1)</sup>。患者は、検査前にはオリエンテーションの内容を理解できても、検査後の苦痛が大きいために安静を守れない危険性が予測される。看護師はこれらのことを踏まえて、安全確保とともに、さまざまな方法で苦痛緩和の援助を行っている。しかし、援助のタイミングや方法など病棟内で統一された基準はなく、安静時間も医師の判断に任されている。そのため、検査後の安全性をより高め、

患者の苦痛を緩和するための援助方法を検討する必要性が高まっていた。そこで今回、血管造影後の苦痛と安静解除の時間との関係、実際に行っている援助と患者の反応を把握する目的で調査を行った。

### 研究目的

腹部血管造影検査を受ける患者の治療・安静による苦痛について明らかにする。

### 研究方法

1. 対象  
腹部血管造影を受けた患者23名を対象とした。
2. 期間 H13年12月～H14年8月迄(9ヶ月間)

### 3. 調査内容

- 1) 検査後の患者の状態把握と訴えの調査  
検査後の患者の状況把握；検査終了後から安静が解除になるまでの患者の状態を、担当した看護師が記録した。

受理日：2003年6月6日

1) 山梨大学医学部附属病院看護部：University of Yamanashi Hospital

2) 山梨大学大学院医学工学総合研究部(基礎看護学)：University of Yamanashi(Fundamental Nursing)

具体的内容はバイタルサインのチェック, 安静が解除された時間とその時の患者の状態, および患者の訴えについて詳細に記録した。調査への協力は病棟研究について事前に看護師全員に説明し, 協力の承諾を得ていた。

## 2) 患者への質問紙による調査

(半構造的面接法によるインタビューと質問紙)

調査内容(検査前): 表1に示した内容について患者に質問紙による調査を実施(オリエンテーション理解度は理解度が高いほど点数が高く, 1; 十分な理解はでない, 2; やや十分ではない, 3; 理解できた, 4; 大変良く理解できた, とした)。

検査後: 表2に示した内容について質問紙による調査。オリエンテーションの理解度の5項目に加え, 身体的苦痛, 精神的苦痛, 環境への不快感など18項目で4段階尺度で評定を求めた(検査後の症状については苦痛が高いほど点数が高く, 1; がまんできた, 2; やや苦痛, 3; 苦痛, 4; 大変苦痛, とした)。質問項目は腹部血管造影検査後の苦痛について事前に病棟の看護師に聴き取り調査を行い, 内容を検討した。アンケートについては施行後2日から3日後に行った。患者の体調不調の時は考慮し後日とした。

自由記述による調査; a) 検査後に一番辛かったことは何か, b) 検査後最も看護師に望んだことは何か, また苦痛が軽減した援助内容は何か, について自由記述で回答を求めた。

## 3) 血管造影のオリエンテーション

(患者への説明内容と処置)

担当看護師が中心となり, 患者の個別性を考慮して検査の説明を行う。前処置として前日に剃毛, 足背動脈の部分にマークをし, 入浴を促す。21時以降医師の許可があるまでは禁飲食になることの説明をする。またこの時, 約15時間の安静臥床が必要なことを説明する。膀胱内留置カテーテルを挿入する患者もあるが, 挿入しない患者に対しては, 床上排泄の練習を実施する場合がある。当日処置は浣腸, 点滴, 血管造影前の前投薬(筋肉注射)を実施する。穿刺した側の足は, 翌日医師の診察が終了し, 許可が出るまで屈曲できないことを説明する。許可がでたら体位変換が可能となるが起き上がることはできないと説明する。

## 4. 倫理的配慮

事前に調査の目的を説明し, 個人のプライバシーを守れることを約束し, 同意を得られた患者に対して実施した。また患者が特定できないよう配慮した。

## 結果

### 1. 対象者の基本属性

男性13名, 平均年齢60.5 ± 8.5歳。女性10名, 平均年齢65.5 ± 13.8歳であった。対象者全ての平均年齢は62.7 ± 11.1歳であった。疾患名は肝腫瘍, 粘液産生性膵腫瘍, 胆管癌等であった。

年代別人数は30歳代1名, 40歳代2名, 50歳代4名, 60歳代9名, 70歳代7名であった。

### 2. 血管造影に関する説明の患者理解度と, 検査後の苦痛内容

検査前のオリエンテーション内容の理解度得点を表1に, 検査後のオリエンテーション内容の理解度得点と検査に抛る苦痛得点を表2に示した。検査前のオリエンテーションの理解度の平均値は3.96点で, ほぼ全員がよく理解できていることがわかる。検査後は内容悪の理解度得点が3.92点でやや低下していた。

表2に示す通り, 苦痛の高い項目は安静臥床が3.74点, 腰痛が3.59点, 口渇が3.48点であった。比較的身体的苦痛の低かった項目は吐気が2.18点, 嘔吐が1.95点であった。また精神的苦痛, 環境への不快感の高い項目は排泄への不快感が3.05点, 寝衣を着ていない事への苦痛が2.57点, 点滴が気になるが2.55点であった。ナースコールを押すのに気がついた2.14点であった。性別, 及び血管造影検査の経験の有無による差についてt検定結果で有意差を認めなかった。

### 3. 安静臥床の平均時間について

安静臥床時間の平均値を表3に示した。安静が解除された時間の平均値は, 14.36時間を要していた。この時間は検査の内容(造影のみ, TAI: 経カテーテル動脈注入法, TAE: 経カテーテル動脈塞栓術)や治療の有無, 及び対象患者に出血傾向があるかどうかとは関係はなかった。

表1 オリエンテーション内容の理解度得点(検査前)

	オリエンテーション内容	n=23	
		Mean	± SD
1	安静臥床中の姿勢についての説明	3.96	± 0.21
2	安静時間	3.96	± 0.21
3	動けるようになるまでトイレの介助が必要であること	4.00	± 0.00
4	動けるようになるまで自分で飲水 食事ができないこと	4.00	± 0.00
5	気分の悪い時 身体の向きを変えたい時は看護師を呼ぶこと	4.00	± 0.00

表2 オリエンテーション内容の理解度(検査後)得点と検査による苦痛得点

		n=23	
オリエンテーション内容		Mean	± SD
身体的苦痛	1 安静臥床中の姿勢についての説明	3.91	± 0.41
	2 安静時間	3.78	± 0.52
	3 動けるようになるまでトイレの介助が必要であること	3.96	± 0.21
	4 動けるようになるまで自分で飲水 食事ができないこと	3.91	± 0.29
	5 気分の悪い時 身体の向きを変えたい時は看護師を呼ぶこと	4.00	± 0.00
	6 安静は苦痛だった。	3.74	± 0.45
	7 腰痛があった。	3.59	± 0.73
	8 背部全体に痛みがあった。	3.23	± 0.97
	9 下肢が痛かった。	2.86	± 1.25
	10 針をさした部位が痛かった。	2.41	± 1.30
	11 腹部(胃の周囲)が痛かった。	2.59	± 1.30
	12 腹部(側腹部)が痛かった。	2.41	± 1.26
	13 吐気があった。	2.18	± 1.40
	14 吐いた。	1.95	± 1.32
	15 のどが渇いた。	3.48	± 0.93
精神的苦痛	16 痛みがあっても我慢した。	2.41	± 1.05
	17 夜よく眠れた。	2.57	± 1.12
	18 検査後何時間で背中が痛くなりましたか	記述形式	
	19 トイレが気になった。	3.05	± 1.25
	20 点滴が気になった。	2.55	± 1.22
	21 安静に対してイライラした。	2.48	± 1.12
	22 ナースコールを押すのに気がつかった。	2.14	± 1.28
	23 パジャマ 下着を着ていないので気になった。	2.57	± 1.34

表3 検査別安静臥床時間

検査内容	人数	砂嚢除去	(時間)	
			a	b
全体	n=23	5.29	6.19	14.36
アンギオのみ	n=6	4.22	5.43	14.22
TAI	n=4	5.22	5.30	13.43
TAE	n=7	6.04	6.37	14.32
TAIとTAE	n=6	5.52	7.42	15.30

注 a ローリング可とは穿刺部屈曲せず側臥位が可能であることを意味する  
b ベッド上フリーとはベッド上では安静制限がないことを意味する

表4 膀胱内留置カテーテル挿入の有無別苦痛得点

	n	身体的苦痛	精神的苦痛
		Mean ± SD	Mean ± SD
膀胱内留置カテーテル挿入	n=17	32.67 ± 4.00	9.83 ± 4.30
カテーテル未挿入	n=6	30.94 ± 6.40	13.80 ± 3.90
t値		-0.26	-2.89
p値		0.08	0.02

表5 年齢別苦痛得点

	n	身体的苦痛	精神的苦痛
		Mean ± SD	Mean ± SD
年齢70歳以上	n=7	26.85 ± 5.64	20.14 ± 3.80
70歳未満	n=16	29.38 ± 6.03	15.92 ± 5.10
t値		0.93	-2.13
p値		0.36	0.50

#### 4. 年齢による苦痛の差について

膀胱内留置カテーテルを挿入した患者と、挿入しない患者との比較を表4に示した。

膀胱内留置カテーテルを留置していない患者の方が有意(p < 0.05)に精神的苦痛が高かった。年齢区分別の苦痛得点は、70歳以上と70歳未満に分けて検定した結果を表5に示した。年齢を70歳で分けた根拠は、入院患者の身体能力、精神力など研究メンバーが経験的に70歳以上に低下が著しいと捉えた結果である。今回の調査は探索的なものであり、十分な根拠には至っていない。精神的苦痛得点は70歳以上の患者が有意(p < 0.05)に高い値を示した。

#### 5. 検査後の患者の苦痛状態と看護師の対処方法の関連

患者に検査後の苦痛内容について自由記載で求めた結果を表6に示した。自由記述の内容は全部で86項目あり、これらを研究メンバーで整理し、類似した内容をまとめた結果13に分類できた。記述の多い順から示した。身体を動かせないことへの苦痛が最も高く、ついで排泄への不安であった。援助としては看護師の訪室が最も患者にとって嬉しかったことで、次いで訴えに対する適切な処置となっていた。

表6 検査後の苦痛(自由記述による)

辛かったこと		
1	身体が動かせないことへの辛さ	23件
2	排泄への不安	13件
3	動くことができないことによる腰痛	12件
4	足などの痺れによる苦痛	2件
5	口渴	1件
6	廊下を歩く音や検査中の話し声に対する不快感	2件
7	不眠	2件

  

嬉しかったこと		
1	看護師の訪室	8件
2	患者の訴えをきちんと受け入れて対処した	8件
3	看護師の声かけ	5件
4	背中でのマッサージ	5件
5	ナースコールにすぐ対応した	3件
6	口腔内のケアをしてくれた	2件

## 考察

### 1. 安静臥床に対する苦痛について

検査の安静に対する理解度について、検査後に平均値が低下していたのは、予想以上に苦痛が大きかったことが考えられる。患者の動きたい、水が飲みたい等の訴えが多かったことからその現状が明らかである。山田ら<sup>1)</sup>は、腹部血管造影検査に対する不安について、初回者は検査そのものへの不安、経験者は検査後の安静に対する不安が強かったと報告している。未知の体験に対する不安と安静臥床を続ける苦痛への不安を軽減する為には、それぞれ異なったアプローチが必要であることが示唆される。仰臥位は重心が低く、体重を支える基底面が広く、最も安定した体位であるが、長時間保持すると体圧負荷による圧痛と、筋緊張による影響がある<sup>2,3)</sup>。これらに加えて精神的緊張、不安等もかさなり苦痛も増したことが考えられる。

山田ら<sup>1)</sup>はまた、調査の結果、苦痛は初回者・経験者共に午前6時起床後から安静解除時まで最も強かったと報告している。今回の筆者らの調査では、苦痛の出現時間や程度を明らかにすることはできなかった。しかし、山田らの報告を基礎的資料とし、苦痛の出現の時間とその強さ等に対して、時間を決めて積極的に介入することが可能となる。症状が出現する前に、背部のマッサージや、氷水での含嗽など予防的援助が実施できれば、ある程度の苦痛は緩和されるのではないだろうか。また看護師が予防的に処置を行うことで患者の精神的な安寧にもつながると考えられる。今後、病棟内で共通理解の元に、時間を考慮した援助介入を検討する必要性が示唆された。

### 2. 安静時間について

安静が解除されるまでの時間が平均14時間という結果は、検査内容や患者の出血傾向に関係がみられなかったことから、医師がより安全性を高めたい為の延長時間が含まれていると考えられる。この結果は、患者に必要な以上の苦痛を強いている可能性も考えられる。看護師が判断できる「穿刺部の出血の危険性がない」という客観的評価基準を早急に作成する必要があると考えられる。

### 3. 患者の治療内容、年齢による苦痛の差

膀胱内留置カテーテル挿入患者の方が精神的苦痛、環境への不快感が、挿入していない患者より低かったという結果は、排泄への不安が高いことが伺える。排泄は人間の基本的欲求の一つであり、患者にとって重要な位置を占めている。このことは十分理解して援助を実施しているつもりであるが、まだまだ配慮が不十分であることがわかる。排泄への援助は、関わり方によっては患者の自尊心を傷つけることにもなるので、最も注意を傾けて関わる必要がある。今回の調査で排泄への不安が高かったことをスタッフ間で再確認し、今後の関わり方を強化したい。

年齢による苦痛得点は、70歳以上が高かった。高齢者が記憶力、環境への適応力、運動機能の低下、予備力のあらゆる機能の予備能力が低下している<sup>4)</sup>ことを念頭におき、関わるのが大切である。病棟の入院患者の平均年齢も年々高齢化がみられ、高齢者を対象とした援助方法を再検討する必要性が示唆された。具体的には、高齢者向けの検査用オリエンテーション内容の検討、検査後に起こりやすい高齢患者の状態変化について詳細を記載し、対応方法の基準を作成する等である。

### 4. 検査後の患者の苦痛状態と看護師の対処方法

患者は長時間同一体位に最も苦痛を感じていた。尾崎ら<sup>5)</sup>の仰臥位保持による心身の自覚的訴えの研究では、疼痛を訴える患者は30%を占め、倦怠感、しびれ等の不快症状は約80%であった。つまりしびれ感や倦怠感を軽減する為の援助が効果的と考えられる。マッサージで楽になったという記載もあり、リラクゼーションを取り入れた援助方法が求められていると考えられる。

しかし、実際にはどのような援助も、安静解除されるまで、苦痛は消えることはない。看護師は常に早めに、定期的に関わることの重要性を忘れずに援助を心がけていくことが大切である。看護師の声かけが精神的励みになっていることは、今回の調査で再確認された事実である。今後も積極的に患者の状態を考慮しながら、声掛けが効果的に行えるよう徹底したい。さらにオリエンテーション内容を具体化し、パンフレットの内容をより経時的に点滴、食事、禁飲食等明確にできるよう作成するこ

と、安静臥床，寝衣，含嗽練習等を疑似体験できるように訓練にとりいれ，イメージがつけられるような工夫をすること等により，個別性のある援助の実施が必要である。

#### ．おわりに

今回の調査では，病棟看護師が考えている以上に患者の安静に対する苦痛が大きいことが明らかになった。これらの実態を踏まえて，病棟内で患者の状態を再確認し，腹部血管造影検査後の安全確保と苦痛緩和の工夫を行っていききたい。

#### 文献

- 1) 山田みのり，榎並由紀子，他(2000)腹部血管造影後に安静を強いられる患者の看護，安全確保と苦痛の軽減を目指して．名鉄医学情報，42：99-103．
- 2) 細田かず子，他(2002)生活行動の看護技術体位交換．看護技術，48(臨)，35-38．
- 3) 木内妙子，他(1978)臥位持続の生体機能に及ぼす影響．看護研究11：265-274．
- 4) 福地義之助(1999)老化と心身の変化，高齢者ケアマニュアル．小学館，東京，10-13．
- 5) 尾崎フサ子，佐山光子，池田京子，他(2000)安楽な体位変換の指標に関する研究(第2報)苦痛の訴えと発汗量・呼吸数・心拍数・血圧値の変化．新潟大学医学部保健学科紀要，7(2):155-162．