

## 一般演題 「看護・患者管理」

### ○-30. 患者満足度の向上ー患者満足度アンケート調査ー

岸和田徳州会病院 内視鏡センター ○太秦 朋美  
共同演者 野村 陽子・桜井 真理子  
医師 尾野 亘

#### 目的

当院では昨年度、上部及び下部内視鏡検査 10,000 件、透視検査・治療 1,000 件、ESD治療 250 件を施行している。

これまで、内視鏡の検査・治療を受けられた患者のご意見を頂く方法として院内共通のアンケートを使用していたが、内視鏡室への回答は極少数に限られていた。そこで今回、平成 20 年 9 月に内視鏡センターとして独立したことを機に、より安全で安楽に検査を受けて頂くことを目的とした『患者満足度アンケート』を行ったので、その結果と改善点を報告する。

#### 対象・方法

対象は平成 20 年 10 月、平成 21 年 2 月、平成 21 年 8 月に当内視鏡センターで上部もしくは下部内視鏡検査をお受けになり、この調査に同意して頂きました外来患者に実施。

(第 1 回目アンケート：上部 212 名、下部 114 名) (第 2 回目アンケート：上部 150 名、下部 150 名) (第 3 回目アンケート：上部 150 名、下部 150 名)

方法は、内視鏡センターで独自に作成したアンケートを用いて評価した。内容は、検査回数、満足度 (5 段階評価)、不満足の原因などの項目で、記載は患者負担の少ない選択式 (一部自由記載) とし、患者への倫理的配慮を行った。

#### 結果・考察

アンケートの回収率は 100%だった。

1 回目のアンケートの結果は、上部及び下部内視鏡検査共に「やや満足以上」が 94%と高かった。但し、不満足の原因として「待ち時間が長い」という意見が一番多く、次いで痛みや医療従事者の接遇面での不満が少数見られた。

2 回目のアンケート結果でも、上部及び下部内視鏡検査共に「やや満足以上」が 94%以上であったが、不満足の原因では待ち時間への意見が多く、上部内視鏡検査では、「検査までの待ち時間が長い」「予約時間に来ているのに待った」、下部内視鏡検査では、「検査までの待ち時間が長い」「朝から 1 日かかるとは思ってもみなかった」「検査できる状態になってから待った」という意見があった。

これらの改善策として、内視鏡の待合室に待ち時間に対するシステム上の説明を記載したポスターを掲示した。また待ち時間が長くなっている患者様には再度口頭での説明を行った。その結果 3 回目のアンケートでは上部及び下部内視鏡検査共に、待ち時間に対する不満は減少した。

#### 結語

内視鏡検査は挿入時の痛みの軽減が課題となりがちだが、待ち時間の延長は患者にとってさらに大きな苦痛であることを再確認した。今回のアンケート調査で患者の意見がより明確になり、具体的な対処ができた。今後も年 2 回のアンケートを継続し、患者満足度の向上に努めたい。

連絡先：〒596-8522 岸和田市加守町 4-27-1

TEL072-445-9915

### ○-31. 経鼻内視鏡下 Direct 法を用いた PEG に予防的抗生剤投与は必要か？

医療法人新松田会 愛宕病院 内視鏡室

内視鏡技師・看護師 ○中村 奈緒

臨床検査技師 森澤 縁・鍋島 麻里

医師 大海 研二郎

はじめに

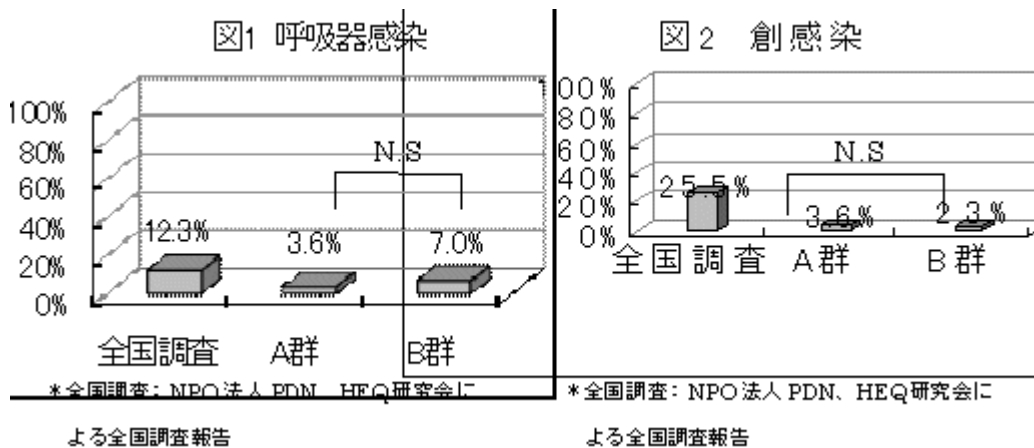
内視鏡的胃瘻造設術(Percutaneous Endoscopic Gastrostomy : 以下 PEG)の術後早期合併症に挙げられる呼吸器合併症と瘻孔部の創感染に対し、予防的抗生剤の使用が推奨されている<sup>1)</sup>。近年、経鼻内視鏡下 Direct 法を用いた PEG が普及し、呼吸器合併症、創感染の減少に貢献している。私たちも第 61 回日本消化器内視鏡技師学会でその有用性を報告した。今回、機械・道具・技術の進歩とともに合併症のリスクが減少する中、予防的抗生剤投与は必要であるかを検討したので報告する。

目的

経鼻内視鏡下 Direct 法を用いた PEG に予防的抗生剤投与は必要かを検討する

方法

1. 対象・データ収集方法:平成19年6月15日～平成21年8月19日迄に同一術者による経鼻内視鏡を用いたDirect法(オリンパスダイレクトイディアルPEG)でPEGを行った患者100名の内、術直前1回の抗生剤投与を行った平成19年6月15日～平成20年5月23日迄の患者28名(以下A群)。術前、後いずれも抗生剤投与を行わなかった平成20年5月24日～平成21年8月19日迄の患者43名(以下B群)。合計71名のカルテからPEG当日と術後7日間の呼吸器合併症、創感染についてのデータ収集を行う。
2. 解析方法:各群別に平均値又は百分率を算出し、Student t-testを用いてP値を算出し、 $p < 0.05$ で有意差ありと判定する。
3. 当院PEGの基本方針:1)術当日朝から絶食、昼頃施行、夕～経腸栄養再開2)A群では予防的抗生物質投与は当日術直前1回投与のみ3)内視鏡室で口腔内最終確認・口腔ケア4)術中はフルニトラゼパムによる鎮静と局所麻酔下5)術直後より栄養再開時まで胃瘻チューブ解放による減圧6)術後の胃瘻部創処置は生食による清拭のみ。
4. 用語の定義:「呼吸器合併症」は術後肺炎、無気肺、肺雑音の聴取、喀痰の質変化(水様→粘稠、白色→黄色の変化)がみられたものとする。「創感染」はJainの基準を用いる。



結果

両群間の背景に有意差はなかった。

呼吸器合併症(A群3.6%、B群7%) (図1)、創感染(A群3.6%、B群2.3%) (図2)の合併頻度にA、B群間の有意差は認められなかった。また、A、B群ともNPO法人PDM、HEQ研究会による全国調査報告の創部感染25.5%、肺炎合併率12.3%<sup>2)</sup>(当院、肺炎合併率A・B群とも0%)を下回っていた。

呼吸器合併症、創感染の合併症例の内、術後治療目的に抗生剤投与が必要だった者は両群各1名だった。

考察

今回の検討では、抗生剤非投与群の合併症増加は認められず、全国調査報告との比較でも創感染、肺炎合併率は下回っていた。

PEGの術後早期合併症に挙げられる呼吸器合併症と瘻孔部の創感染に対し、予防的抗生剤の使用は手技の違いに関係なく、現在も推奨されている。しかし、今回の研究では術後治療目的に抗生剤投与が必要だった者も各群

1名ずつであり、予防的抗生剤の投与は必ずしも必要でないと考えられる。

#### 結論

経鼻内視鏡下 Direct 法を用いた PEG では、予防的抗生剤投与は必ずしも必要ではないと考える。

#### 引用参考文献：

- 1) 曾和融生他監修：胃ろうと栄養テキストブック，PDN セミナー，40-48，2004
- 2) 嶋尾 仁：PEG の早期・晩期偶発症の現状とトラブルシューティング，消化器内視鏡，vol. 20 No. 1，115-122，2008

連絡先：〒780-0051 高知県高知市愛宕町 1-4-13

TEL 088-823-3301 (代表)

## 〇-32. 内視鏡的粘膜下層剥離術(Endoscopic submucosal dissection:ESD)のプロポフォール鎮静に関する検討 —呼吸循環動態を中心に—

香川県立中央病院 内視鏡センター

内視鏡技師 ○瀧川 実穂・藤沢 朋美・十河多身子

看護師 高原 伸子・栗焼千恵美・尾藤まゆみ

医師 稲葉 知己・石川 茂直・和唐 正樹

#### 背景・目的

ESDは、早期胃・食道癌の治療法として確立しているが、その鎮静法は統一されていない。当院では2008年8月より、胃・食道ESD時に、プロポフォールによる鎮静を導入した。本法の呼吸循環動態を中心とした安全性と有用性に関して報告する。

#### 方法

##### 対象：

2008年8月～2009年10月に、プロポフォールによる鎮静下で胃・食道ESDを受けた患者133名（男性98名、女性35名、平均年齢71.6歳、米国麻酔学会分類(ASA) Iが49名、IIが66名、IIIが18名）

##### 用語の定義：

経鼻酸素投与下でも経皮的酸素飽和度 ( $SpO_2$ ) が90%以下となり、気管内挿管を要した場合を高度呼吸抑制とした。収縮期血圧が90mmHg未満（臓器障害指標の一指標、医薬品副作用重篤度分類グレード2）、あるいは鎮静開始前より50mmHg以上の血圧低下を来たした場合を血圧低下群(低下群)とした。

##### 方法：

プロポフォール投与は、TCI(Target Controlled Infusion：血中、脳内推定薬物濃度による自動注入)装置を使用し、鎮静深度の測定は、BIS™(Bispectral Index：脳意識レベルを測定する解析 EEG 指標)モニターで行った。鎮静開始前より、血圧、心拍数、 $SpO_2$ 、BIS 値を測定した。安定した鎮静が得られたかは、中途覚醒や脱抑制による処置の中断あるいは中止の有無で判断し、安全性は、呼吸抑制と血圧低下の有無で検討した。

血圧に関しては、低下群と非低下群の比較を行った。検討項目は、性別、平均年齢、体重、平均 BMI、基礎疾患(糖尿病、高血圧、心疾患、脳血管疾患、腎疾患)の有無、ASA 分類Ⅲ以上の割合、前投薬(臭化ブチルスコポラミンと塩酸ペチジン)の有無、最低 BIS 値とした。

データは個人が特定できないよう数値化して処理し、統計解析は JUMP version 7 を用い、有意水準は5%とした。

#### 結果

中途覚醒や脱抑制による処置の中断あるいは中止例は認めず、ESDは全例完遂できた。呼吸抑制に関しては、鎮静開始前の $SpO_2$ 平均値が97.5%、開始直後が93.7%と有意に低下し ( $p < 0.05$ )、対象の126名(94.7%)は開始後10分以内に酸素投与が行われたが、高度呼吸抑制例は認めなかった。

血圧に関しては、低下群を66名(49.6%)に認めた。内訳は、収縮期血圧90mmHg未満が8名、50mmHg以上の低下が40名、双方の重複例が18名であった。平均麻酔時間は低下群105.7分、非低下群98.5分で差はなかった。検討項目も両群で差はなく、血圧低下の有意な予測因子は明らかでなかった。低下群66名中22名(33.3%)が鎮静開始後10

分以内に血圧低下を来したが、10分以上持続する血圧低下や昇圧剤を要する高度の血圧低下例は認めず、薬剤投与の一時中止や速度調整と輸液増量で全例対処できた。処置後臓器障害も認めなかった。

#### 考察

ESDは長時間の安定した鎮静が処置を安全に行うためにも必要である。今回の検討で、中途覚醒や脱抑制による処置の中断あるいは中止例を認めず、ESDを全例完遂したことは安定した鎮静が得られたことを示すものであった。安全性に関しても、高度の呼吸抑制例を認めず、昇圧剤を必要とした例や血圧低下が持続した例はなく、BIS™モニタ下でのTCI装置によるプロポフォールの使用は安全性も高いものであった。ただ、一時的な血圧低下例が約半数に認められたこと、多くの症例で経鼻による酸素投与が必要であったことは、本法を行う上で注意すべき点である。

血圧低下を処置前に予測することは今回の検討では困難であったが、鎮静開始後10分以内に血圧低下を来していることが多く、酸素投与が必要になった例も鎮静開始後10分以内であった。

プロポフォールは、代謝が早い特性のため、適切な鎮静深度に達すれば、BIS™モニタとTCIで安定してコントロールしやすい。従って、特に鎮静開始初期に留意すれば長時間の安定した鎮静が得られる可能性が高い。

#### 結論

BIS™モニタ下で、TCI装置を用いたプロポフォールによる鎮静は、鎮静開始初期の十分な管理に留意することで、ESDにおける鎮静法として安全かつ有用である。

#### 参考文献：

- 1) 荒川廣志, ほか：上部消化管内視鏡検査時のミダゾラムによる意識下鎮静法の有用性と安全性, 日本消化器内視鏡学会雑誌 Vol. 52(2), Feb. 2010:231-240
- 2) 加藤雅之, ほか：患者と術者にやさしいセデーション, 消化器内視 Vol. 19, (5), 2007:753-759
- 3) 谷岡大輔, ほか：ESD術中、Deep Sedationにおける安全・危機管理の実際, 第78回日本消化器内視鏡学会総会Vol151(2), 2009:2131

連絡先：〒760-8557香川県高松市番町5-4-16

TEL：087-835-2222

### 〇-33. 上部消化管内視鏡検査を受ける認知障害のある高齢者への看護の考案

独立行政法人国立長寿医療研究センター内視鏡室

○西田 祐子・野中たか子・佐藤 知子・堀江千恵子・下園いず美

独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター

鈴木 奈緒子

#### 【目的】

認知障害のある高齢者の内視鏡検査を受ける際の問題点としては、問診時に正確な情報が得られない、前処置の準備ができない、検査を受ける行動が取れないなど、見当識障害・失行・失認・実行機能障害により、安全に検査を実施するために、観察や人手を要する等があげられる。認知症や高齢者急性期医療を専門とするA病院では、内視鏡検査を受ける患者に対し、看護師の問診時に簡易テスト（国立長寿医療研究センター内視鏡室版認知症簡易スクリーニングテスト：別記※）を用いた認知障害の有無とADLレベル（障害老人の日常生活自立度：寝たきり度）を判断し、その後の検査場面で患者の不安行動への対応や安全への配慮を行っている。今回、A病院で上部消化管内視鏡検査を受けた高齢者のうち、認知障害のある高齢者の行動を検査の各場面において分類し、各々に対し行った看護について報告する。

#### 【研究方法】

対象：平成21年1月から10月にA病院で上部消化管内視鏡検査を受けた1,259名のうち、問診時の簡易テストを参考に看護師が認知障害又は疑わしいと判断した92名。方法：対象者が上部消化管内視鏡検査を受けるにあたり示した反応を看護師が観察した内容、及び看護師が行った対応について、カテゴリー化して抽出し検査の場面毎に分類した。

#### 【結果】

対象者の内訳は、65歳以下6名(7%)、65~74歳27名(29%)、75~84歳42名(46%)、85歳以上17名(18%)で、女性46名(50%)であった。ADLレベルは独歩31%、見守り又は車いす37%、寝たきり32%であった。検査内容はGIF(生検なし)58%、GIF(生検あり)18%、止血術3%、PEG20%、その他1%であった。

検査の各場面で、対象者は内視鏡検査を行う上で危険とも思われる反応を示した(表1)。それらの反応に対し看護師は、検査前には問診を家族等の同伴で行う、不意な行動に備えて通常の看護師配置とは別に複数看護師の配置にする、患者の言葉を否定しない、落ち着かせ、安心させるような言葉をかける、ゴム付きマウスピースを選択する、短文の文字ボードを使用する、看護師の声を大きくゆっくり話す、などの対応をとった。検査中には咽頭麻酔をスプレー式に変更したり使用スコープを経鼻に変更したり等の対応を医師と相談し、移動は看護師介助や見守りでを行い、不意な行動に備え頭をささえる、短文での声かけ、口腔吸引などを行った。検査後の説明は家族等の同席で行った。これらの対応を看護師が行った結果、検査が中断したり、転倒転落などの事故が発生することはなかった。

表1 検査場面別対象者の反応と看護師の行動の一例

場面	カテゴリー(例)	看護師の行動(例)
問診	問診項目に回答できない 落ち着きがない	家族等同伴で行う 安心させる言葉かけ
前処置	消泡剤を飲用できない むせる 咽頭麻酔ゼリーを含めない	消泡剤を飲用中止 麻酔終了まで傍で見守る 前処置の変更を医師と相談
検査中	説明が理解できない 挿入スコープを抜こうとする	短文で簡潔な声かけ 手を握る(タッチング) しっかり手を握る(抑制効果)
検査後	理解力不足 歩行時のふらつき	検査後の説明は家族等同席で行う 移動時にすぐ傍で見守る

別記※

認知症簡易スクリーニングテスト(国立長寿医療研究センター内視鏡室版)

- ① 検査日が言える
- ② 自分の名前が言える
- ③ キシロカインピスカクスが含まれる

参考: 認知症患者の看護マニュアル (<http://www.nccg.go.jp/hospital/>)

【考察・結語】

今回用いた簡易テストの質問内容は、内視鏡を受ける対象者に対し、看護師が行う安全行動に含まれる内容であるため、認知症簡易スクリーニングテストを行っているとの意識を対象者に抱かせることができない。また、内視鏡室勤務という業務内容が繁忙であり、外来患者を多く対応するため検査を受ける患者との面識時間が短い看護師にも、簡便に、適切にスクリーニング行動が行えると考えられた。落ち着かない、検査を受ける行動がとれないなどは、認知障害がある場合の特徴の一つと考えられるが、内視鏡検査の介助を行う看護師等が、この簡易テストの結果を基に「注意が必要」と判断した患者に対し、短く、平易な言葉を選び、温かい声や表情で安心させる態度を心がけることで、認知障害のある高齢者の不安の軽減を図ることができ、前述のような検査方法への工夫の対処を行うことで、認知障害のある高齢者の上部消化管内視鏡検査は安全に行えたと考える。

連絡先: 〒474-8511 愛知県大府市森岡町源吾 36-3  
Tel: 0562-46-2311

○-34. 大腸内視鏡検査における効果的な介助方法の検討～用手圧迫法を用いて～

埼玉医科大学病院 内視鏡検査治療センター

内視鏡技師 ○佐瀬久美子・坂本 初美・脇 和恵  
看護師 関口世利子・高橋理恵子・斉藤 雅子

はじめに

大腸内視鏡検査(以下CF)は大腸疾患の増加に伴い、年々需要が高まっている。その一方で、上部内視鏡検

査に比べ身体的・精神的苦痛を伴いやすい。この身体的苦痛を軽減するために「用手圧迫法」を用いる場合があるが当センターでは手技が統一されておらず有効か判定できない。そこで有効な手技を検討したので報告する。

#### 目的

C F受検者の苦痛緩和と検査時間を短縮するために、より確実な「用手圧迫法」を取得すること。

#### 方法

C F受検者で本研究の同意を得られた30名（男性22名・女性8名）を対象とし、平成20年7月1日～9月12日に以下を実施した。

1. 検査前に受検者の情報（年齢・性別・BMI・検査経験の有無・疾患名・検査目的）を収集した。
2. 検査中、用手圧迫部位を限定し、圧迫方法・力を統一して実施した。
3. 各部位毎にVASを用いて腹痛程度を聴取した。
4. 肛門から盲腸までのスコープ挿入時間と各部位圧迫時の検査医訴え聴取した。
5. 「VASにて圧迫時腹痛が5cm以下」であり「検査医が腸管過進展ないと訴えた部位が1ヶ所以上」の症例を有効群とした。
6. スコープ挿入時間、患者の苦痛程度を圧迫群（6ヶ所圧迫した群）と非圧迫群に分類しt検定にて評価した。

#### 結果

1. スコープ挿入平均時間は圧迫群22.7分、非圧迫群44.2分であり、有意差が見られた（図1）。
2. スコープ挿入時の腹痛程度をVASで評価した結果、全体的に非圧迫群が高値を示した（図2）。（省略）

特に、S状結腸・S状結腸下行結腸移行部での腹痛程度が非圧迫群の40%を占めていた。圧迫群と非圧迫群の平均値を比較するとS状結腸下行結腸移行部が5.5cmと差が大きく、次いで肝彎曲部で3.4cm差が見られた。

3. 圧迫群のうち、有効群は90%であった。また、年齢・性別・手術歴・BMIでは有意差は見られなかった。

#### 考察

今回の研究では、非圧迫群の腹痛程度がS状結腸から脾彎曲部で高値を示しているが圧迫群において大きな差は見られなかった。また、S状結腸下行結腸移行部での圧迫群と非圧迫群の腹痛平均差が大きかった。このことから、S状結腸下行結腸移行部での用手圧迫が有効であったと考えられる。また、看護師が関わることで不安軽減の訴えがあり、精神的苦痛緩和の一方法となった。しかし今回の結果において、腹痛の要因が断定できず「用手圧迫法」の有効性を立証するには至らなかった。また、検査医の要求圧迫部位が異なりルーチン化は困難である。今後は、圧迫部位や方法をより具体化し検査医と連携しながら実践したい。

#### 引用・参考文献：

- 1) 寺井毅、坂本直人、ほか：用手圧迫の基本とコツ、消化器内視鏡、Vol.19、No.3、344-348、2007
- 2) 光島徹：早期大腸癌、Vol.1、No2、257-260、1997

連絡先：〒350-0495 埼玉県入間郡毛呂山町毛呂本郷38

TEL 049-276-1201

### ○-35. 膵胆管系内視鏡検査での看護師の被ばく防護への取り組み

広島大学病院

○池田 有里・倉重真美子・織田 浩子

#### 【背景】

当部門では膵胆管系内視鏡検査を年間約1200件行っている。検査を受ける患者は、消化管手術後の困難例、生体肝移植後の胆管狭窄など、肝内結石での処置を受ける患者も多く、これらは処置的にも困難なため検査時間も延長する傾向にある。検査時間が長くなると、それに伴う医療者の被ばくも問題視され、被ばく低減に向けた取り組みが重要になってくる。今回当部門で膵胆管系検査に従事した看護師の被ばく線量が増えたことを期に、本格的に被ばく防護策へ取り組んだ。

#### 【目的】

膵胆管系内視鏡検査での被ばく防護策の有効性を検証したので報告する。

#### 【研究方法】

被ばく防護策の取り組み前（2008年10月～2009年3月）と取り組み後（2009年4月～9月）の被ばく線量の平均値を比較する。

対象：1ヶ月に10日以上膵胆管系内視鏡検査に従事した看護師。方法：被ばく線量を放射線測定器（ガラスバッチ）で測定した頭部の測定値を抽出。被ばく防護策は、防護具をワンタッチタイプのプロテクターからコートタイプとし、ネックプロテクターと防護衝立を使用。

【倫理的配慮】個人を特定するデータは含まない。

【結果】

取り組み前：4.8mSv、取り組み後：1.9mSv。取り組み後の被ばく線量が低下していた。

【考察】

被ばく防護3原則は、被ばく時間の短縮、放射線源から離れる、遮蔽する事である。今回、この3原則に沿って考察を進める。

#### 1. 被ばく時間を短くする。

必要最小限の透視・撮影に留めるためには、チームメンバーが検査・処置の内容、目的を共有し、熟知する事である<sup>1)</sup>。そのためスタッフには内視鏡技師に加えIVR認定看護師もチームメンバーとし、内視鏡とIVRの知識を共有しながら役割分担による看護体制を整備している。今後は膵胆管系内視鏡検査のエキスパートの育成によるチーム医療への参画が急務であるといえる。

#### 2. 放射線源から離れる。

膵胆管系内視鏡検査では全症例で鎮静剤を使用している。そのため看護師は、患者のそばでの様態観察を始めとした看護行為や患者の安全確保のための体位保持により、被ばく線量も増加してしまったと考えられる。透視下での放射線源は、主として患者のX線照射部位から発生する散乱X線と、X線の絞りから発生される散乱X線である。更に撮影時には散乱X線量が透視時の10倍に増える<sup>2)</sup>と言われている。以上の事から、今後は検査時の患者の鎮静剤や検査体位を担当医とともに検討し、放射線源から離れ医療被ばくを最小限にする工夫が必要である。

#### 3. 遮蔽する。

取り組み後は、ワンタッチタイプからコートタイプのプロテクターに変更し散乱X線を防護する体制は整備されたと思われる。しかしコートタイプはワンタッチタイプと比較すると重量が重く、長時間着用すると身体的にも苦痛が生じると予測される。そのため今後はスタッフの健康面にも配慮した体制を再構築していく必要がある。

【結論】

膵胆管系内視鏡検査での被ばく防護対策は、看護師の被ばく線量の低下により有効であったと考えられた。

【引用・参考文献】

- 1) 認定IVR看護師制度委員会編（2008）『日本IVR学会認定IVR看護師講習会テキスト』、日本インターバンションラジオロジー学会、pp50
- 2) 京滋IVR懇話会編（2007）『ナースのためのIVRの実際と看護』、第4版、日本シェーリング株式会社、pp35
- 3) 森康成他（2007）「IVRに従事する看護師の被ばく形態の把握と管理手法の検討」、『日本放射線技術学会雑誌』第63巻、第4号、pp401-pp411

連絡先：〒743-8551 広島市南区霞1-2-3

TEL 082-257-5555