

○-30 緊急内視鏡体制の取り組み

—紹介施設の認知度、アンケート調査から—

三原赤十字病院 内視鏡室

消化器内視鏡技師 ○中宮 清実・井元 春美・奥 友里恵・佐藤 恵子

看護師 太田 友美

医師 吉永 文哉・水野 将克

三菱三原病院 医師

寺面 和史

興生総合病院 医師

武田 晃

本郷中央病院 医師

谷本 康信・井上 正規

須波宗斉会病院 医師

有本 之嗣

三原市消防本部

吉田 昌司

三原市医師会長

中林 昭策

はじめに

近年、地方病院において医師不足による患者のたらいまわしが問題となっている。その対策として三原地区では2011年5月から緊急内視鏡の輪番制を導入した。輪番制が機能するためには、輪番施設はもちろんのこと地域施設の協力体制が必要不可欠となる。今回、輪番施設以外の施設（以下紹介施設）へアンケート調査を行い、輪番制導入後の現状把握と今後の課題について検討した。

表1 輪番制に対する認知度

①輪番制が稼働していることを知っていますか？



表2 輪番施設活用希望立

②輪番制を活用したいと思いますか？

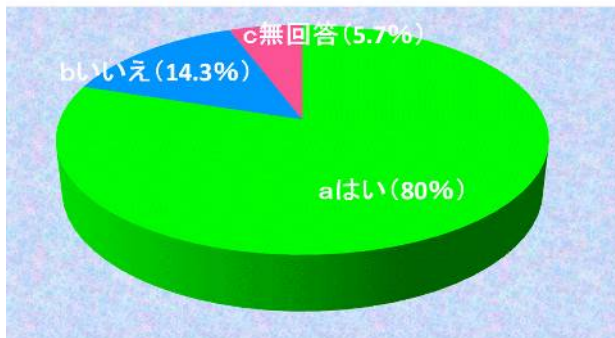
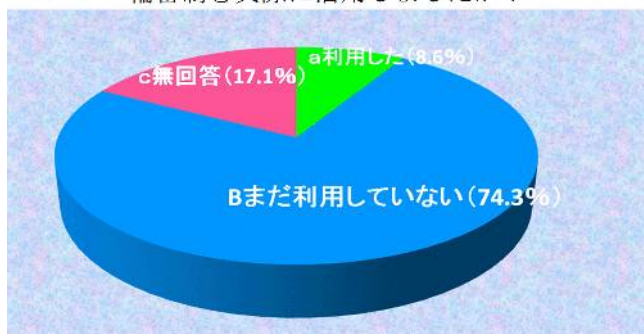


表3 輪番施設活用率

輪番制を実際に活用しましたか？



方法及び対象

輪番制開始、3ヶ月目に三原市内の紹介施設、73施設へアンケート調査（選択記述及び自由記述）を行なった。

結果

アンケート内容は主に3点で、①輪番制稼働認知について（表1）②自施設での輪番制活用の可能性について（表2）③輪番制活用の有無について（表3）であった。回収率は35施設（47.9%）であった。①について、知っている25（71.4%）、知らない9（25.7%）無効票1（2.9%）であった。②について、はい28（80%）、いいえ5（14.3%）、無効票2（5.7%）であった。③について、利用した3（8.6%）、利用していない26（74.3%）、無効票6（17.1%）であった。

効票1（2.9%）であった。②について、はい28（80%）、いいえ5（14.3%）、無効票2（5.7%）であった。③について、利用した3（8.6%）、利用していない26（74.3%）、無効票6（17.1%）であった。

考察

輪番制の告知は、医師会報と紙面で行ったが、認知度は7割であった。今後も告知を継続していく必要性はあるが、輪番制開始後3か月目の調査であり比較的良好な結果と思われた。輪番制の利用に関して、賛成派が8割であり、紹介施設の期待が大きかったことが明らかとなった。一方で活用反対派が14.3%あった。これまでは紹介施設が紹介先を決めて患者の紹介を行っていたため、連携が十分であり安心感があった。しかし、輪番制では連携

のない施設へ患者をゆだねなければならず、ストレスが生じていると考えられた。自由記述には「市民への周知徹底が必要ではないか」という意見もあり患者への啓蒙も考慮する必要性を感じた。

おわりに

今回の調査で紹介施設の認知度は7割程度であり、利用したくない施設があることがわかった。今後、紹介施設への再度周知徹底および市民への啓蒙活動の追加、輪番施設と紹介施設との連携の充実化を図り、輪番制のより良い稼働に尽力していきたい。

連絡先：〒723-8512 広島県三原市東町二丁目7番1号
三原赤十字病院 内視鏡室
Tel0848-64-8111

○ - 31 「皆様の声」から知る内視鏡検査の課題

～人間ドックで行っているアンケート調査を分析して～

東海大学医学部附属大磯病院

内視鏡室 ○渡部 玲子・杉本美智子・増田 松子

消化器内科 長田 成彦・築根 陽子・澤本 佳奈・沼田 誠

出口 隆造

医療法人健生会 ケンズクリニック

柳川 健

扇町しらさぎ内科クリニック

院長 渡邊 謙一

東海大学医学部附属八王子病院

消化器内科 白井 孝之

背景

当院の人間ドックでは、希望者に対し、経口または経鼻にて上部消化管内視鏡検査を施行している。使用スコープはオリンパス社製 GIF-XP260NTM細径型であり、施行件数は年間約500件である。人間ドック終了時に任意・自由記入形式によるアンケート調査（「皆様の声」）をしている。今回はその調査内容を分析し改善した結果を報告する。

対象・方法

2008年11月26日～2011年8月18日の間に回収したアンケート198件のうち、当院の内視鏡検査に関する54件(27.3%)について分析した。(図1)

結果

1. 全アンケート調査のうち内視鏡関連の回答数は27.3%を占め、苦痛を伴う婦人科健診関連や採血・採尿関連を抑え1位となっていた。

2. 内視鏡関連は6項目に分類できた。(図2)

各項目の概要とその改善結果を述べる。(表1)

(1) 患者接遇

概要：「初めて胃の内視鏡をした。先生の対応だけではなく、職員の声掛けにより不安がなくなった。(同様投書17件31.5%)」

改善：臨床心理士の勉強会「第一印象を良くする秘訣」の内容を周知させた。

(2) 細い内視鏡の使用

概要：「スコープの径が細くなり、違和感なく楽にできた。(同様投書12件22.2%)」

改善：内視鏡の特性を医師側、患者側、製造メーカー側、それぞれの視点から把握した上で、患者にあった内視鏡の提案や患者への説明に役立てるようにした。

図1 全アンケート集計結果

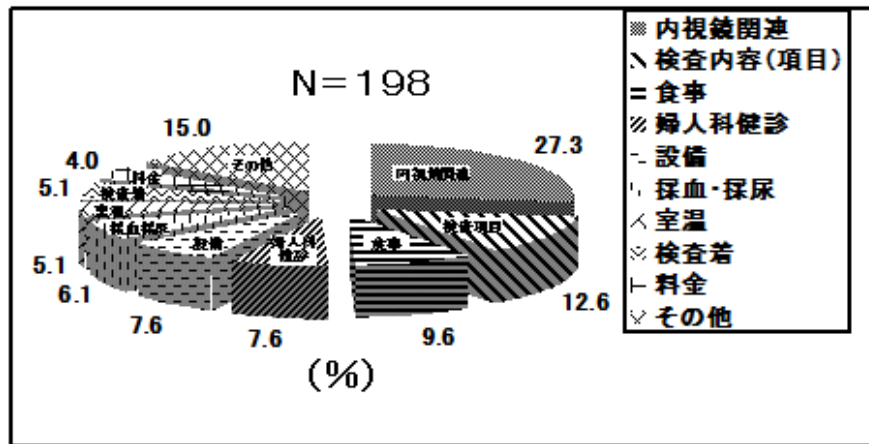


図2 内視鏡に関するアンケート結果

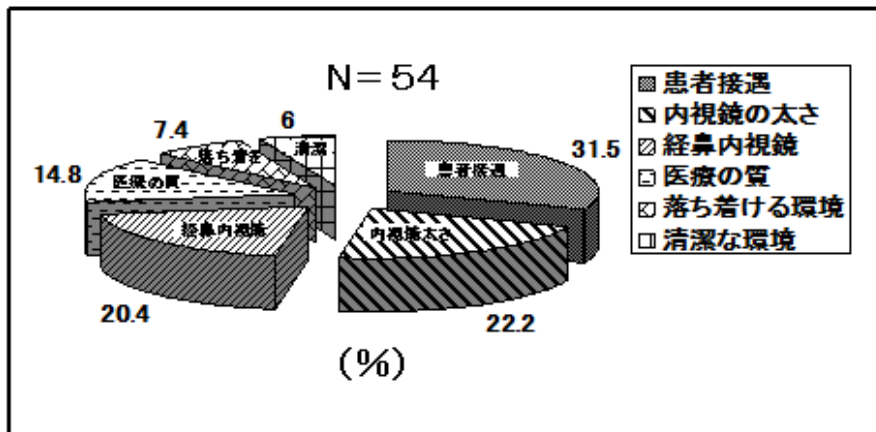


表1 アンケート内容と改善

概要	改善
患者接遇	・臨床心理士の勉強会「第一印象を良くする秘訣」の内容を周知させた。
細い内視鏡の使用	・内視鏡の特性を医師側と患者側、製造メーカー側それぞれの視点から把握した上で、患者にあった内視鏡の提案や患者への説明に役立てるようにした。
経鼻内視鏡	・ゼリーをシリンジの包装袋に入れ使用前まで温水で温めた。 ・MADNasalによる鼻麻酔の検討。
質の高い医療の提供	・検査中の声かけの啓蒙 ・各種勉強会への積極的参加及び情報の共有に努める事を推進
落ち着ける環境	・CDを置き、オルゴールの音楽を流すようにした。
清潔な環境	・トロリーカバーを作成、使用 ・汚れやすく目に付きやすい枕周辺の重点的清掃

(3) 経鼻内視鏡に関する内容

概要：「検査用ゼリーが温かいと良い。鼻からの内視鏡が毎日できるようにして欲しい。鼻の内側の痛み軽減法が

ないか。(同様投書 11 件 20.4%)」

改善：シリンジに潤滑ゼリーを吸入し、更にシリンジの包装袋に入れ使用前まで温水に浸して温めた。また、前処置の麻酔は簡便・確実に行えるものとして、小児科で使用している LMA 社製の MAD Nasal™による鼻麻酔の検討を始めた。

(4) 質の高い医療の提供

概要：技師の技能が高く、安心感を受けた。(同様投書 8 件 14.8%)

改善：検査中の声かけの啓蒙、各種勉強会への積極的参加、及び情報の共有に努める事を推進した。

(5) 落ち着ける環境の提供

概要：内視鏡の咽頭麻酔を待つ間、音楽が流れていればもう少しリラックスできると思う。(同様投書 4 件 7.4%)

改善：対策は検査室内に CD を置き、オルゴールの音楽を流すようにした。

(6) 清潔な環境の提供

概要：唾液が髪の毛を濡らして気持ち悪かった。(同様投書 2 件 6%)

改善：スコープが抜去した直後、すぐには動かないように声かけをし、検査中も唾液量に配慮するように申し合わせた。また、トロリーカバーを作成し、観血的な処置後にはこまめに交換するとともに、検査後の清拭については、特に汚れやすく目に付きやすい枕周辺を重点的に清掃する事にした。

考察

- 1) 患者接遇の改善により苦痛軽減に寄与できることが再認識できた。継続的アンケート調査、改善検討及び患者接遇の教育の必要がある。
- 2) 内視鏡技師は、患者にあった内視鏡の提案や患者への説明に役立てられるよう、各種内視鏡の特性を十分に理解する必要がある。また、製造メーカーへの継続的な改善提案なども必要である。
- 3) 経鼻内視鏡では、鼻への刺激軽減の工夫など多くの改善要素が示唆された。
- 4) 内視鏡技師は、患者に安心感を与え、質の高い医療を提供するためにも、継続的な知識・技能の習得に努力する必要がある。
- 5) 落ち着ける環境や清潔な環境など、環境の更なる改善が必要である。

結語

今回、被検者からの貴重な意見を分析する機会が得られた。この貴重な意見をスタッフ全員で共有し、より安全・安心な検査の提供に反映して行きたい。

英語索引

1. endoscopy
2. questionnaire

連絡先：〒259-0198 神奈川県中郡大磯町月京 21-1

TEL : 0463-72-3211(内)2470-2472

FAX : 0463-72-2256

○ - 32 演題取り消し

○-33 「接遇チェックシート」を用いたサービス向上作戦

聖路加国際病院 消化器センター内視鏡室
内視鏡技師 ○今村 倫敦, 岡田 修一, 土屋優賀里
中島 浩子, 宮前ちひろ, 秋山 仁
竹内久美子

背景・目的

誰でも病院には行きたくないものである。しかし、診療以外のサービスにおいて患者の心に届く何かを探すこ

とで、少しでも患者に満足いただけるような病院環境は作れるのではないだろうか。当院では、病院全体のサービスの考えとして、「全ての職員があらゆる場面において、当院のよき伝統であるホスピタリティマインド（もてなしの心）と、品性ある態度を持って接すること」としている。質の高い診療が身体的苦痛からの救済だと考えると、病院における質の高いサービスとは病院に来るストレスや病気に対する不安など、精神的苦痛からの救済だと言える。当院のサービス体制の中に、各部門でのサービスリーダー選出と、「接遇チェックシート」の配付がある。今回、この「接遇チェックシート」を改良し内視鏡室内のサービス向上に取り組んだのでその成果を報告する。

聖路加国際病院 接遇チェックシート

このチェックシートは患者、またはスタッフと円滑なコミュニケーションをはかるために自分の接遇態度を振り返る

No.30は各部署で、No.33は自分の目標を決めて記入してください。

部署: 氏名:

		初回	3ヶ月	6ヶ月	9ヶ月	
病院職 員として の 自覚と 責任あ る行動	挨拶	1 自分から笑顔で挨拶や声かけを行っている。				
		2 挨拶をする時は一日作業の手を止め、きちんと迎え入れる。				
		3 空いて(患者、スタッフ)と話をする時は必ず目を合わせている。				
	職業倫理	4 患者と別れるときに「お大事にどうぞ」の声かけをしていますか。				
		5 廊下やエレベーターなど公共の場での私語は慎んでいる。				
		6 患者のプライバシーや秘密をどのような時も守っている。				
		7 電話をかける時、出る時は必ず部署と名前を名乗っている。				
		8 急いでいても廊下を走らないように気をつけている。				
		9 自分の好ましくない感情を出さないように心がけている。				
		10 話してよいことと悪いことのけじめがつく				
		11 自分の仕事は最後まで責任を持つ。				
		12 敬語をうまく使う努力をしている。				
		13 敬語や挨拶は使わない、あだ名等は使わない。				
	14 患者や家族には専門用語は用いず、分かりやすい言葉で話している。					
	身だし なみ	15 人間関係を円滑に保つための言葉遣いを行っている。				
		16 清潔なユニフォームを正しく着用している。				
		17 私服で勤務する職員は私服規定を守っている。				
		18 髪はきちんとまとめている。				
		19 ボタンはきちんと留めている。				
		20 サングラスを履いていない。				
		21 原色のソックスを履いていない。				
	TPO	22 TPOにかなった優先順位の判断が的確である。				
		23 年齢や社会的背景など、患者に応じた言動で接している。				
24 空いて(患者、スタッフ)の気持ちを察して聞く姿勢を持っている。						
25 検査や処置の際(初診、初回時)は必ず自己紹介をしている。						
26 病室やカーテンが開けられている処置室には声をかけてから中に入っている。						
27 面会人や患者が困っていたり、気分が悪そうだったらこちらから声をかけている。						
コメディ カルとし て 患者・家 族との 良好な 人間関 係の確 立	28 流行や慣習など、患者さんや家族がわかるように説明している。					
	29 検査や様々な援助などを行う際には患者に必要な説明、温かい言葉を添えて丁寧に取り組んでいる。					
	30					
	31 スタッフを思いやりながら助け合って仕事をすすめる。					
	32 ポジティブフィードバックしてスタッフ同士を高めあう。					
	33					
	34					

図1 従来の接遇チェックシート

内視鏡室の医師におけるサービスおよびマナーチェックシート(結果)

	12月	1月	2月	3月
	○△×	○△×	○△×	○△×
1 自分から笑顔で挨拶や声かけを行っている	5 3	6 2	6 2	7 1
2 患者入室の際は検査室にいて、一日作業の手を止めて挨拶し、迎え入れている。	4 4	3 5	3 5	7 1
3 患者退室の際、笑顔で一声かけている。	6 2	7 1	8 0	8 0
4 廊下やエレベーターなど公共の場での私語は慎んでいる。	5 3	5 3	6 2	8 0
5 スタッフルームでの声も、外来時間や検査中は大きくなりすぎないように注意している。	2 6	4 4	4 4	4 4
6 プライバシーの保護に気をつけている。(内視鏡画面の名前など)	5 3	6 2	8 0	8 0
7 電話をかける時、出る時は必ず部署と名前を名乗っている。	7 1	7 1	8 0	8 0
8 急いでいても、廊下を走らないように気をつけている。	2 6	2 6	4 4	4 4
9 自分の好ましくない感情を出さないように心がけている。	4 4	3 5	4 3	4 4
10 話してよいことと悪いことのけじめがつく	5 3	5 3	7 1	7 1
11 自分の仕事は最後まで責任を持つ。	6 2	4 4	4 4	4 4
12 敬語をうまく使う努力をしている。	4 4	6 2	8 0	8 0
13 仕事にはあだ名や略語などを使わない。	1 7	2 6	4 4	4 4
14 検査体勢や体位変換などの際は、患者さんがわかりやすいように説明している。	7 1	7 1	8 0	8 0
15 患者さんが安心して検査を受けることができるように必要に応じて会話をしている。	5 3	6 2	7 1	7 1
16 身だしなみをきちんとしている。(髪をまとめている・ボタンを留めている・サングラスを履いていないなど)	6 2	6 2	7 1	8 0
17 名前は患者さんから見やすいようにつけている。	5 3	5 3	7 1	7 1
18 TPOにかなった優先順位の判断が的確である。	4 4	5 3	6 2	6 2
19 年齢や社会的背景など、患者に応じた言動で接している。	5 3	5 3	6 2	6 2
20 体位変換や用子などの際は一言断り、患者さんのペースに合わせて介助をしている。	6 2	7 1	8 0	8 0
21 患者さんが困っていたり、気分が悪そうだったらこちらから声をかけている。	3 4	4 3	4 4	6 2
22 カーテンの開閉に気をつけ、患者を不快な気分させない。	3 5	3 5	6 2	8 2
23 常に手指衛生を心がけ、実践している。	3 5	5 3	6 2	7 1
24 他職種の仕事も協力できることは協力している。	4 4	4 4	7 1	7 1
25 8:25からのミーティングを始められるよう、準備を終えている。	4 4	5 3	6 2	8 2
26 朝のミーティングやメールを用いて、些細な出来事であっても連絡・相談・提案等を行っている。	4 4	4 4	4 4	8 0
27 検査室準備や物品の補充など、他のスタッフに迷惑がからず、使いやすいようにきちんと連絡・補充をしている。	3 5	4 4	4 4	5 3
28 個人目標	3 5	3 5	4 4	4 4
29 部署目標	2 6	3 5	3 5	4 4

図2 内視鏡室独自に改良した接遇チェックシート

方法

従来の「接遇チェックシート」(図1)は、病院から全スタッフに配付されるものであり、挨拶・職業倫理・言葉使い・身だしなみ・TPO・説明からなる全33項目であった。しかし、項目が全コメディカル共通であること、チェック期間が3ヶ月毎と長いことから、今回項目の見直しを検討した。特に、部門に特化した項目への改良と、あらゆる場面でのサービスを考慮して患者向け項目に加えてスタッフ向けのサービス・マナー項目も設定することとした。また、チェック期間は3ヶ月毎から毎月に短縮した。さらに、トライアル後に達成率が低い項目に対

しては、サービス強化週間を行うこととした。対象は内視鏡技師スタッフ9名で、トライアル期間は2009年12月から4ヶ月間とした。

結果

改良後の項目は全29項目となった。チェックは4回施行され、強化週間は達成率の低かったスタッフ向けの項目に対して行った。集計した内視鏡独自に改良された「接遇チェックシート」(図2)から、初回チェックでは29項目中13項目で半数以上のスタッフが達成できたとの回答であったものが、強化週間を経た4ヶ月後の最終チェックでは21項目まで増加した。

対スタッフ間でのサービスも改善し、全体メール配信や朝連絡などが増えたように感じられた。

しかし一方で、感情のコントロールや私語を慎むなど、一般的なマナー項目のいくつかは半数以上のスタッフで時々できていないとの回答だった。

考察

チェックシートの結果だけを見れば、今回の作戦は効果があったと言える。しかし、チェックシートはあくまできっかけであり、今後これをどう習慣づけして、新しいスタッフへの教育としていくかは今後の課題である。サービスやマナーといった「相手への心配り」は、医療人として、人として出来て当たり前のこととは言われるが、当たり前であるからこそ、今回のように改めてチェックシートを通じて考え、人としての資質を評価することに利用できるのではないかと考える。

さらに、我々医療に特化した職種に対しては、今回の方法を感染管理や医療安全に関する項目に対しても行うことで、医療に携わる者としての人事適性に利用できるのではないかと考える。

今後も内視鏡技師として、どのようなサービスを相手に与えることができるか継続して考えていきたい。

連絡先：〒104-8560 東京都中央区明石町9-1

TEL：03-5550-7044

〇-34 見逃し病変からみた全大腸内視鏡検査の精度管理について

—内視鏡技師から内視鏡医への要望—

大腸肛門病センター 高野病院
内視鏡技師 ○松平美貴子
医師 野崎 良一

目的

全大腸内視鏡検査(TCS)は大腸検査法として診断精度の高い検査法である。しかし観察や診断の精度に関しての報告やデータは少ない。そこで、当院の内視鏡治療症例の見逃し病変からTCSの精度管理について検討した。

対象および方法

1回目の精査目的のTCSで大腸ポリープが発見され、3ヶ月以内に2回目のTCSを施行しポリペクトミーを行った160例(男性117例、女性43例)を対象にした。1回目のTCSは常勤医13名、非常勤医5名(平均盲腸到達時間 9.2 ± 7.6 分)が施行し、2回目のTCSおよびポリペクトミーは熟練医1名(平均盲腸到達時間 2.4 ± 1.3 分)が行った。熟練医が施行した2回目を至適基準とし以下の事項について検討した。なお、治療したポリープ(大きさ5mm以上の腫瘍性ポリープ)のうち1回目のTCSでは指摘されなかったポリープを「見逃しポリープ」とした。

1. 見逃し症例数、見逃しポリープの個数
2. 見逃しポリープの部位・大きさ・形態
3. 観察時間と見逃し個数との関連
4. 1回目に指摘され治療したポリープ(同一病変)のうち、部位・大きさ・形態が違っていったもの(相違)

図1. 部位別の見逃し率

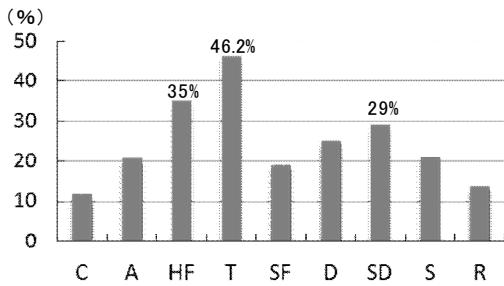


図2. 大きさ別の見逃し率

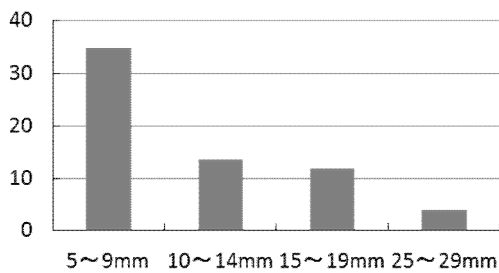


図3. 形態別の見逃し率

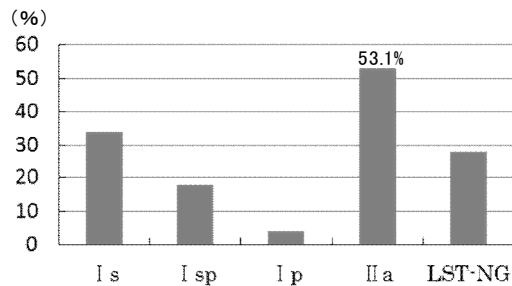
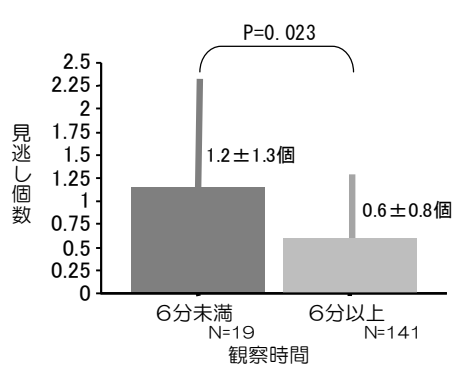


図4. 観察時間と見逃し個数との関連



結果

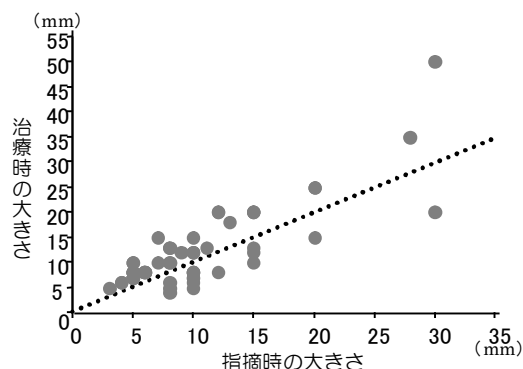
1. 治療症例 160 例、治療したポリープの個数 367 個で、そのうち見逃しポリープがあった症例 71 例 (44.4%)、見逃しポリープの個数 103 個 (28.1%) だった。
2. 見逃しポリープは、部位では横行結腸が多く 43 個 (41.7%)、見逃し率は 46.2% (43/93 個) だった (図1)。大きさでは 5~9mm が 92 個 (89.3%) と多く、見逃し率は 34.8% (92/264 個) だった (図2)。形態では Ila 病変の見逃し率が 53.1% (26/49 個) と最も多かった (図3)。
3. 1 回目の観察時間が 6 分未満の見逃しの個数は 1.2 ± 1.3 個、6 分以上は 0.6 ± 0.8 個で、観察時間 6 分未満で有意に見逃し個数が多かった (P < 0.05) (図4)。
4. 同一病変における部位の相違は 41 個 (11.2%) で、SD や脾湾曲部が正確に指摘されない場合が多かった (表1)。大きさの相違は 58 個 (15.8%) で、20 mm の病変を 30 mm とみたり、50 mm を 30 mm と指摘するなど、10 mm

表1. 同一病変の相違：部位

		治療時の部位										計	
		C	A	HF	T	SF	D	SD	S	Rs	Rb		
指摘時の部位	A	1		3	1								5
	HF		2										2
	T					3							3
	SF				1								1
	D				3	2		4	1				10
	SD					3			1				4
	S				1		2	6		1			10
	Rs								5				5
	Ra											1	1
	計	1	2	3	6	8	2	10	7	1	1	1	41

※367個中41個(11.2%)に部位の相違があった

図5. 同一病変の相違：大きさ



※367個中58個(15.8%)に大きさの相違があった

表2. 同一病変の相違：形態

		治療時の形態						計
		Is	lsp	lp	Ila	LST-G	LST-NG	
指摘時の形態	Is		22		9	1	6	38
	lsp	18		2		1		21
	lp		14					14
	Ila	7	3				4	14
	LST-G						1	1
	計	25	39	2	9	2	11	88

※367個中88個(24%)に形態の相違があった

以上になると相違が大きくなる(図5)。形態の相違は88個(24%)、特にIspの相違が多かった(表2)。

考察

米国の報告¹⁾では、15ヶ月間で内視鏡医12人がTCSを実施し、過去に検査を受けたことがない2063件から内視鏡医別の引き戻し時間(観察時間)と腺腫の検出率の関連を調査した。その結果、引き戻し時間平均6分未満と6分以上で腺腫の検出率に有意差がみられ、引き戻し時間は6分以上かける必要があると結論している。

今回われわれの調査では、観察時間6分未満で有意に見逃しポリープが多いという結果が得られた。これは、米国の結果同様で観察時間を6分以上かけて行うことの必要性が明らかになったといえる。また、今回の調査で得られた見逃ししやすい部位や形態等のデータを把握した上での十分な観察が望まれる。さらに、治療する医師が困らないように発見したポリープの部位、大きさ、形態の正確な診断を行うことも重要と思われる。

結論

1回のTCSでは臨床的に問題となる病変の見逃しが44.4%の症例にみられる。見逃しを減らすためには、6分以上かけて観察する必要がある、見逃しのリスクを念頭に置いた上での十分な観察が望まれる。また、精査と治療は分けた方が効果的であるといえる。

今回の結果を各施設の内視鏡医に報告していただくことを強く要望する。ひいては全国の内視鏡検査の精度向上へつながることを期待する。

引用文献

1) Barlay et al: N Engl J Med 2006;355:2533-2541

連絡先: 〒862-0924 熊本市中央区帯山4-2-88

大腸肛門病センター 高野病院

TEL 096-384-1011

O-35 食道ESD後の誤嚥性肺炎の発生頻度の調査

—オーバーチューブ活用との比較—

社会医療法人 恵佑会札幌病院 内視鏡センター

社会医療法人 恵佑会第2病院 外来・内視鏡室

○ 角谷 智弘・高田麻利央・田辺なおみ・伊藤 由佳・石津 千春

医師 高橋 宏明・岡原 聡

研究目的

当院の食道ESD件数は2006年46件、2008年97件、2010年116件と増加傾向にある。食道ESDに伴う合併症は穿孔・出血、そして、治療中の流水洗浄や唾液などによる誤嚥性肺炎を発生する可能性があると考えられている。しかし、誤嚥性肺炎に関する報告はほとんどない。そこで今回、当院における食道ESDにおける誤嚥性肺炎の発生の有無を調査し、誤嚥性肺炎の予防としてオーバーチューブを使用し、比較検討したので報告する。

研究方法

対象は当院で食道ESDを実施した120件で、そのうち2010年6月15日～2011年4月26日までにオーバーチューブ未使用で食道ESDを実施した100件の後追い調査と、研究中の2011年5月24日～2011年10月11日までにオーバーチューブを使用した20件の食道ESD後に38.0℃以上の発熱と胸部X線単純写真の肺炎像が認められたものを把握、オーバーチューブ未使用群とオーバーチューブ使用群を比較。

結果

患者背景はオーバーチューブ未使用群では男性86件・女性14件、平均年齢は69.2歳で、オーバーチューブ使用群では男性18件・女性2件、平均年齢は68.0歳であった。オーバーチューブ未使用群では体温36℃～37℃未満が42件42%、37℃～38℃未満が48件48%で、38℃～39℃未満が8件8%、39℃以上が2件2%であった。

オーバーチューブ使用群では体温 36°C～37°C未満が 8 件 40%、37°C～38°C未満が 10 件 50%で、38°C～39°C未満が 2 件 10%、39°C以上は認めなかった。胸部 X 線単純写真ではオーバーチューブ未使用群で肺炎像は 2 件 2%が確認され、オーバーチューブ使用群ではあきらかな肺炎像はなかった。

考察

食道 ESD の看護では鎮静下の患者の観察、素早く安全な処置具の操作などが合併症予防に重要である。食道 ESD では流水が食道に貯留し咽頭に逆流することや、唾液・痰が気管に流入することから誤嚥性肺炎が発生すると考えられている。

今回、その誤嚥性肺炎の発生率をあきらかにするために、食道 ESD 後の発熱や肺炎像の有無を調査した。38°C以上の発熱を呈したのはオーバーチューブ未使用群では 10 件 10%、オーバーチューブ使用群では 2 件 10%で、オーバーチューブ未使用群では胸部 X 線単純写真の肺炎像は 2 件 2%で、オーバーチューブ使用群では肺炎所見は認められず、双方とも有意差はなかった。肺炎所見がなく 38°C未満の有熱者は、高周波電熱や筋層露出などの炎症によるものと考えられた。オーバーチューブ未使用群とオーバーチューブ使用群では、比較件数も違うことからオーバーチューブ使用の有用性はあきらかにできなかった。しかし、今回の研究では示していないが、オーバーチューブがスコープの動きを制限し、操作に時間を要するなど患者への影響も考えられ、今後の活用を検討していく必要がある。

結論

当院における食道 ESD 後の誤嚥性肺炎発生率ではオーバーチューブ未使用群で 2%、オーバーチューブ使用群で 0%であり、誤嚥性肺炎の発生率に有意差はなかった。

連絡先：〒003-0027 北海道札幌市白石区本通 13 丁目北 7 番 1 号

TEL：011-863-2111

〇-36 内視鏡と病院ネットワークとの新しい接続方法

医療法人鉄蕉会 亀田メディカルセンター 内視鏡検査室
○斉藤 進一・蜂谷 美奈・佐藤 京子・岩堀 寛之・松本 雄三

背景

私たちの施設では平成 17 年度に、非 DICOM の内視鏡に DICOM ゲートウェイを 1 対 1 で装備する方法を用いて内視鏡画像を PACS Storage する内視鏡システムを導入した。

DICOM ゲートウェイを利用したシステム導入以前、各社製造メーカーの内視鏡を所有していたため、手順が複数存在する事となり煩雑さが増し、画像の取り違いミスが増えた。この問題を解決するために、新たな内視鏡システムが必要となった。

DICOM ゲートウェイを利用したシステムを導入した事によるメリットは、画像の取り違いミスが減ると共に、内視鏡システムと電子カルテなど病院情報システムとのシームレスな連携を実現することができた。

しかし、DICOM ゲートウェイを利用したシステムを導入したことによるデメリットは 2 点ある。①映像信号が欠落する可能性がある。DICOM ゲートウェイが、PACS に Storage する内視鏡画像は、映像信号をアナログ信号からデジタル信号に置き換えた（以下、A/D 変換）セカンダリキャプチャした画像である。このため、映像信号を A/D 変換する際にデータが欠落する可能性がある。②DICOM ゲートウェイが増えた分、ネットワーク障害などが発生したときの原因追求に要する時間は増加傾向である。

その後、私たちの施設ではハイビジョンシステムの内視鏡を導入したが、これに伴い発生した問題点もある。それは、検査時に医師が観察している画像と異なる形式の画像を PACS Storage していることである。医師が観察に利用するモニタは HDTV の映像信号を利用しているが、DICOM ゲートウェイが PACS Storage する内視鏡画像は SDTV の映像信号を利用していることが原因である。

目的

今回、内視鏡本体が、放射線科のモダリティと同様に、DICOM 接続と MWM (Modality Worklist Management: モダリティワークリスト管理) 接続ができる富士フイルム社製、内視鏡システム AdvanciaHD を導入し、その効果について検討したので、ここに報告する。

結果

①内視鏡本体が MWM 接続することにより、内視鏡が検査予約情報と患者情報を取得できるようになった。

②内視鏡本体がDICOM 接続することにより、内視鏡画像をデジタルのまま、直接、PACS に Storage できるようになった。

連絡先：〒296-8602 千葉県鴨川市東町 929 番地

TEL：04-7099-2352

FAX：04-7099-1193

〇-37 タブレット端末入力による内視鏡看護記録の検討

-電子カルテの経時記録入力時間から-

愛媛大学医学部附属病院 光学医療診療部

内視鏡技師・看護師 ○森脇留美子・矢野みゆき・天野 利江

医師 池田宜央

医療情報部 木村 映善・石原 謙

パルソフトウェアサービス 三浦 庸介・赤松 香里

目的

内視鏡検査・治療（以下、検査・治療）における看護記録の一つの手段である iPadTM内視鏡看護記録 BEAR-D（以下、iPadTM看護記録）は、電子カルテ（IBM 社製：経時記録）の入力時間短縮に有効な内視鏡看護記録であることを検討する。

方法

1) 期間：平成 23 年 1 月 4 日～平成 23 年 7 月 31 日（移行期間の 4 月は除く）

(1) 導入前：平成 23 年 1 月 4 日～3 月 31 日（60 日）

(2) 導入後：平成 23 年 5 月 1 日～7 月 31 日（61 日）

2) 対象：看護師が電子カルテ（経時記録）の入力にかかった時間

(1) 看護師数（導入前：1 日平均 5.3 人、導入後：1 日平均 5 人）

(2) 経時記録 2,362 件（導入前 1,139 件、導入後 1,223 件）

3) 方法：

(1) 問診から検査終了まで検査の流れにそった iPadTM看護記録を作成、平成 23 年 4 月 18 日から導入し、ベッドサイドから電子カルテへの入力を開始した。

(2) 検査・治療終了後、看護師が電子カルテ入力に要した件数・時間を調査した。

(3) iPadTM看護記録導入前後の 1 日における電子カルテの入力時間を比較検討し、その効果を明らかにした。

4) 検定方法：t 検定を使用し $p < 0.05$ を有意差ありとした。

5) 倫理的配慮：電子カルテの入力時間測定を依頼した看護師に対し、この研究で得られたデータは本研究以外に使用しないことを口頭で説明し同意を得た。

結果

1) iPadTM看護記録を導入し、ベッドサイドで問診から検査終了までの看護記録をリアルタイムに電子カルテに入力することが出来るようになった。

2) iPadTM看護記録 2,362 件（導入前 1,139 件、導入後 1,223 件）において、看護師が電子カルテに入力する平均入力時間は導入前 17.7 分、導入後は 12.6 分と、導入後は 5.1 分短縮していた。

3) iPadTM看護記録導入前後の電子カルテ入力時間を比較検討したところ、 $p < 0.0001$ と有意差を認めた。

考察

iPadTM看護記録を導入したことで、ベッドサイドで選択した内容がそのまま電子カルテへ転送され、直接電子カルテの経時記録に入力ができるようになった。そのため、看護師が電子カルテに入力する平均入力時間が有意に短縮していた。このことから、ベッドサイドで入力できる iPadTM看護記録は電子カルテの入力時間短縮に有効な内視鏡看護記録であると考えられる。

連絡先：〒791-0295 愛媛県東温市志津川 454

TEL089-960-5596

○-38 チーム医療による内視鏡検査室の完全電子化に向けた取り組み

箕面市立病院 内視鏡センター
内視鏡技師／看護師 ○木村 由佳・千葉 礼子
診療情報管理室 佐々木美幸
消化器外科医師 飯島 正平

目的・背景

当院は、2002年から電子カルテを導入した。当時の電子カルテはオーダーに記録ツールを組み合わせただけのもので、画像や複雑な記録は未対応であった。そのような中で内視鏡検査部門での情報管理は、電子カルテ側からの検査オーダー情報と内視鏡検査時の記録、医事情報など多岐にわたる情報が複雑に関連していた。内視鏡検査部門でも段階的に可能なレベルから順次電子化を進め、また新たな管理すべき情報の出現として、当時では想定外の内視鏡洗浄・履歴管理（以下履歴管理とする）をも必要と考えた。電子カルテベンダー、内視鏡機器メーカー、洗浄器メーカーなど関連するシステムが異なる中で、当院が推進してきた電子化の取り組みについて報告する。

経過・方法

2002年電子カルテ導入時は、内視鏡検査オーダーと検査所見入力だけで始まり、内視鏡画像は紙印刷画像を取り込んでいた。2003年に画像の自動取り込みが実現したが、施行手技や使用薬品の医事請求は放射線部門システムで運用されており、部門専用端末からの入力が必要であった。しかも検查看護記録は、紙運用のままであった。そして、2008年には検查看護記録が電子化されたが、バイタルサインなど手入力項目が依然多数存在していた。2010年には内視鏡検査への生体モニター導入に際しバイタルサイン等の自動取り込みが実現し、手入力がなくなり検查看護記録と医事情報が一体化した検查看護記録システムを構築することができた。この時点で検査に関するすべての情報を電子カルテシステム内で管理でき、電子カルテのどの端末からでも情報を閲覧できるようになった。履歴管理に関しては、2009年より紙運用での導入をすでに開始していたが、さらに記録ミスのない管理を目指し、2010年洗浄器メーカーと電子カルテベンダーが歩み寄ることで両者の接続が可能となり、内視鏡・洗浄消毒に関する収集データの標準化勧告に遵守した出力項目が記録・保存・検索可能となった。検査実施時や洗浄時に使用した内視鏡・患者・洗浄担当者のIDバーコードを読み込むことで紐付けができ、終業時に洗浄器端末内に蓄積された洗浄データを電子カルテシステムが取得すると、情報は電子カルテサーバー内に保存され、診療情報と同レベルのセキュリティー管理ができるようになった。電子カルテ内視鏡洗浄履歴一覧から種々の条件で過去の履歴を即座に検索・確認できるようになった。

結果・考察

導入時には未対応だった内視鏡検査部門での電子化は、可能な部分から実現し、現場の負担軽減につながる管理レベルに到達することができた。尚且つ患者に関するデータが、一元的に情報管理部門で管理できるようになった。システムの異なる機器同士であったが、当院採用のメーカー間では接続が可能だった。今後、情報共有の視点から、学会主導等による互換性のある公開統一規格化が望ましく、内視鏡関連機器メーカーに左右されないオンライン仕様が求められると考える。

まとめ

内視鏡部門の一元化された電子化は、医療者、機器メーカー、電子カルテシステムベンダーなどの前向きな姿勢により実現可能であり、ガイドラインなど整備が行え、安全・安心な内視鏡検査を行うためには、関連するどの職種にも優しくて効率的な入力支援システムが必要となる。

連絡先：〒562-8562 大阪府箕面市萱野 5-7-1

TEL：072（728）2001