

一般演題1 「情報」

O-6 内視鏡室における看護記録の電子化

国立大学法人熊本大学医学部附属病院 光学医療診療部
○齊藤多佳子・江島 智恵・林 歩美・山口 久美
山神 敦子・島村 美香・大塚 益弘・北里 眞弓

はじめに

当院は平成22年9月にカルテを含み全面電子化となった。それに伴い、当内視鏡室でもこれまで部門システム(Solemio ENDO[®])のワークシート上で運用していた検査中の記録を電子化へ移行した。電子化への準備は内視鏡室担当スタッフ数名にて役割分担し、1ヶ月ほど時間を要した。使用開始当初は予想より記録に時間がかかり、なかなか軌道に乗ることができなかった。その後記録方式を改善することでスムーズに導入することができた。その経過について報告する。

目的

内視鏡検査における看護記録電子化の効果を分析する。

方法

内視鏡室の担当スタッフ数名にてマスターやテンプレートを作成。作成した形式を使用して評価修正し、電子カルテ導入前後を比較検討する。

結果

最初は記録の方法として全検査・治療事例に経時記録を適応し、記録を試みた。治療に関しては経時記録で問題なく記録できたが、検査の場合は検査時間が短いのに対し、記録に要す時間が長くかかり効率的に行えなかった。そこで、検査の場合はテンプレート方式へ変更することで記録を効率的に行うことができるようになった。

考察

電子カルテでは、システムあるいは本人の技術等の問題から、必要事項を入力する時間が長くなる状況もあり得る。電子カルテを導入する際は、効率よく入力できるシステムの構築と医療従事者への教育が必須となる¹⁾とされている。

使用開始当初は、記録時間の短縮をねらい選択項目を詳細に設定し、入力項目を極力少なくした経時記録にて電子化へ上手く移行できると思われた。しかし、時間を要する治療に関しては上手く導入できたものの、短時間で終わってしまう検査には記録が追いつかず、不適切なシステムであることが判明した。そこでスタッフ間で話し合い、比較的チェックや項目の選択のみで入力が完了するテンプレート方式へ変更することで問題を解決することができた。

その結果、診療情報の一元化も可能になり医療を提供するすべての医療従事者が、異地点においても同時に当該患者に関する情報を共有することができるようになった。

結論

1. 電子カルテ導入によって記録の短縮化が図れた。
2. 診療情報の一元化に伴い、申し送り時間の短縮、情報共有化の促進につながった。

引用文献

1) 社団法人日本看護協会'看護記録および診療情報の取り扱いに関する指針'

<http://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/kangokiroku.pdf> 2011/10/6 閲覧

連絡先：〒860-8556 熊本市本庄 1-1-1

TEL 096-373-5704

〇ー7 電子カルテによる検査看護記録とコスト情報入力の一元化への取り組み

箕面市立病院

内視鏡センター 内視鏡技師・看護師 ○林田 文枝・千葉 礼子
企画経営課 三宅 浩之
診療情報管理室 佐々木美幸
内視鏡センター内科医師 由良 守

目的

当院の内視鏡検査、治療の件数は2008年～2010年の2年間で約4000件～6000件に増加している。それともなう業務量の増加やESDなど治療の高度化、鎮静剤使用の増加など、患者にとってより安全で安楽な検査看護技術が要求されるようになった。このため、業務を効率化し、検査看護記録を正確かつ簡便にできることが必要と考えた。

2008年より当院での検査看護記録はすべて電子カルテ入力となっていたが、検査看護記録とコスト情報のシステムは別に存在し、紐付けがない状態であった。

そのため、電子カルテからはコストの入力ができず、検査室の外にあるコスト入力用パソコンまで移動し、入力する必要があった。またコスト情報の入力内容は電子カルテシステムの端末では閲覧できず、確認も不便であった。検査中のバイタルサイン値は測定のたびに検査看護記録に手入力しており、とくに患者急変時の煩雑さや、入力ミスなどがあった。

そこで診療情報管理室と検討し、すでに当院の手術室で導入されていた、バイタルサインの測定値が電子カルテ内に自動で取り込みができ、検査看護記録とコスト情報が同時に入力、閲覧できる「手術看護記録システム」を「検査看護記録システム」として拡張した。このシステムにより、検査看護記録の入力業務の負担軽減、コスト情報入力の一元化が図られ、成果が得られたので報告する。

方法

- 1) 各検査室内に電子カルテシステムのパソコンと生体モニターを設置し、リアルタイムで記録入力と観察ができるようにした。
- 2) 検査看護記録は上部内視鏡検査、気管支鏡検査、下部内視鏡検査と大きく検査種別ごとにわけ、記録内容をパターン化し、マスターとして設定した。
- 3) さらに細かく、上部内視鏡検査では胃瘻造設術、異物除去術、EVLなどとわけ、各検査の流れにそって、記録の項目を順番に配置した。記録の項目の内容は具体的で詳細なものにした。あらかじめその検査で使用する薬品名と使用量なども設定しておき、手入力を極力へらし、ワンクリックで入力できるようにした。
- 4) 看護処置、使用薬剤、手技料を入力すれば、同時に必要なコストも算定できるようにした。また検査看護記録で「退室」の項目をクリックした時点でコスト情報も確定し、情報は会計部門と共有されるようにした。
- 5) バイタルサイン測定値は、生体モニターに患者バーコードをよみこませ、患者にモニターを装着する。検査看護記録の測定開始の項目をクリックすると、電子カルテ内にバイタルサイン値および心電図波形の情報も自動とりこみでき、閲覧できるようにした。

結果

- 1) 電子カルテ端末への入力だけで、検査看護記録とコスト入力が同時にでき、入力時間と動線が短くなった。
- 2) 検査種別ごとに時系列で配置した記録項目を、順番にクリックすることで、記録やコストの入力漏れがなくなり、標準化と省力化が図れた。
- 3) 電子カルテ端末でコストの閲覧、修正ができ、また他部門との情報共有も図れた。
- 4) 生体情報システムとの連携によるバイタルサインの自動取り込みにより、記録の省力化や入力誤りがなくなった。

まとめ

検査看護記録システムの構築で、記録の標準化、及びコスト情報入力の一元化ができた。この業務改善により、治療介助や患者観察に集中できる環境を整えることができた。今後さらに、内視鏡技師、看護師としての検査介助の知識、技術はもとより、内視鏡検査をより多角的な視点でみつめ、患者により安全で、安心できる検査を提供していきたい。

連絡先：〒562-8562 大阪府箕面市萱野 5-7-1

TEL：072-728-2001

〇-8 内視鏡看護記録の改善への取り組み

～iPad™看護記録の開発および導入を試みて～

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・天野 利江・矢野みゆき
看護師 松尾真由美
光学医療診療部 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・治療の看護記録（以下、看護記録）は情報伝達・共有だけでなく、安全な継続看護・看護実践を提供するために必要不可欠である。内視鏡検査・治療が複雑・多様化する中、看護記録も複雑化しており記録が容易ではない。当部署では、試行錯誤を繰り返し、内視鏡検査記録用紙・パソコン等それぞれの利点を活用した記録方法で対応してきた。

光学医療診療部では検査中に内視鏡検査記録用紙に手書きで記入した内容を、検査終了後に内視鏡部門管理システムであるSolemioENDO™内視鏡看護記録（以下、ソレミオ看護記録）に入力し、看護記録の内容をもとに患者の継続看護・介助に取り組んできた。しかし、ソレミオ看護記録は、電子カルテ（IBM社製）と連動していないため部門内での看護記録にとどまっていた。院内の他部署から電子カルテ上で看護記録の情報を共有したいとの要望から、電子カルテ上での経時記録（以下、経時記録）を平成20年に導入し、検査終了後に転記入力してきた。そのため二重記録という問題や、手入力による転記ミス（文字変換ミス）・転記に関して時間と労力を必要とする・ベッドサイドでリアルタイムの記録ができないという問題を抱え続けてきた。

今回、これらの課題解決のために、iPad™を活用したテンプレートシステムであるBEAR-Dを改良してiPad™上で運用できる内視鏡看護記録システム（以下iPad™看護記録）の開発に取り組んだ。

【方法】

iPad™看護記録の開発および導入として、BEAR-Dのテンプレートに内視鏡看護記録の記載項目を設定し、経時記録に取り込めるようにした。作成したiPad™看護記録を活用し検査及び治療介助時にベッドサイドでの看護記録の入力を実施した。

【結果】

今回作成したiPad™看護記録は電子カルテと連動しており、電子カルテに反映されることから転記が不要となり、転記ミスがなくなった。さらに、転記に関して時間や労力を要するという問題の改善にも繋がった。またiPad™は携帯可能であることから、患者のそばで問診から検査終了までの看護記録をリアルタイムに入力することが可能となった。

【考察】

今回、iPad™看護記録を導入し、(1) 二重記録や転記ミスの解消 (2) 転記に関する時間と労力の負担軽減(3) 問診から検査終了後までの看護記録がリアルタイムで電子カルテに入力ができる等の効果が得られた。iPad™看護記録は、内視鏡検査・治療における看護記録の一つの有効な手段であると考えられた。

連絡先：〒791-0295 愛媛県東温市志津川454

TEL 089-960-5596

○-9 内視鏡・放射線科における検査割り当てシステムの導入とその効果

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院
 内視鏡センター ○沖辺 真弓・江口 梨紗・石川智花子
 前田めぐみ・杉浦真由美・磯和 秀子
 消化器内科 濱島 英司

はじめに

内視鏡センターのスタッフは、内視鏡検査をはじめTV検査、エコー検査など、放射線科で行われる検査の介助と看護を行っている。午前検査は、予約時間に実施されるが、午後の検査は、検査室の状況および施行医、介助者の人員に応じて、検査予定時間を割り当てる。そのため、検査の割り当て業務を日替わりリーダーが行っている。

内視鏡センター				放射線科			
検査室	時間	検査名	検査者	検査室	時間	検査名	検査者
①	13:00	CF	沖辺 真弓	13:00	CT	沖辺 真弓	沖辺 真弓
②	13:30	CF	江口 梨紗	13:30	CT	江口 梨紗	江口 梨紗
③	14:00	CF	石川智花子	14:00	CT	石川智花子	石川智花子
④	14:30	CF	前田めぐみ	14:30	CT	前田めぐみ	前田めぐみ
⑤	15:00	CF	杉浦真由美	15:00	CT	杉浦真由美	杉浦真由美
⑥	15:30	CF	磯和 秀子	15:30	CT	磯和 秀子	磯和 秀子
⑦	16:00	CF	濱島 英司	16:00	CT	濱島 英司	濱島 英司

図1 内視鏡・放射線検査予定表

The screenshot displays a software interface for managing examination room schedules. At the top, there are menu options and a date/time display. The main area is a grid where examination rooms and times are listed. A callout box labeled '表示切替' points to a button in the top right. Another callout labeled '検査室割り当て画面' points to the main grid area. A third callout labeled '小窓機能 (検査オーダーの詳細)' points to a pop-up window showing patient details like name, age, and appointment time. A fourth callout labeled '検査状況表示画面' points to a section at the bottom showing the status of orders (e.g., '予約済', '検査中'). A final callout labeled 'オーダー状態' points to a legend at the bottom right that uses colored boxes to represent different order statuses.

図2 検査室調整画面

This screenshot shows a form for entering examination details. It includes fields for patient ID, name, age, sex, and department. There are also fields for the examination room and start/end times. Callouts point to the '検査室' (Examination Room) field and the '開始' (Start) time field.

図3 検査割当画面

これまで検査の割り当ては、内視鏡・放射線検査予定表（図1）へ手書きで記載し、各部署へFAX送信していた。この予定表の作成は、非常に時間がかかり複雑であり、施行医や介助者の重複・書き忘れなど、しばしば人為的なミスを引き起こす原因になっていた。さらに、病棟や外来では、検査室の状況が把握できないため、検査の進行状況、医師の所在などに関する問い合わせも多くみられた。検査の割り当てを簡便に間違えなくでき、さらに、ネットワークを介してどこからでも検査室の状況を把握できるようなシステムの構築が必要なのではないかと考えた。

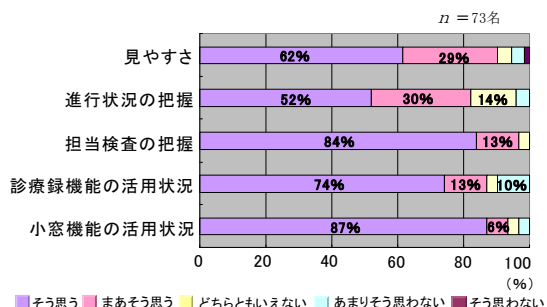


図4 アンケート結果:全職種

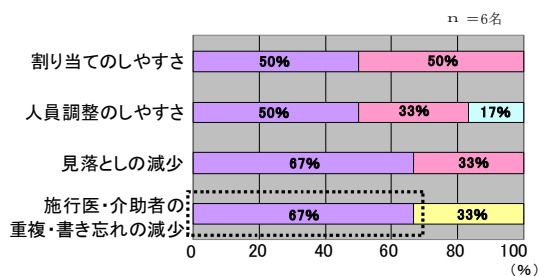


図5 アンケート結果:日替わりリーダー

目的

平成23年2月、当院中央棟のオープンに伴い、内視鏡センターが開設した。内視鏡検査室4室とX線透視装置のあるテレビ室3室の計7室の検査室を有するセンターのオープンに伴い、検査件数の増加および検査割り当ての複雑化が予測されたことから、内視鏡・放射線検査割り当てシステム（以下、検査割り当てシステム）を導入した。

方法

1.アンケート調査票の作成

アンケートの内容は「以前の検査予定表」と「検査割り当てシステム」を比較して、検査割り当てシステムを利用する上で困ること・要望など自由記述を求めた。

2.期間と対象

平成23年4月1日～7月30日内視鏡センターに従事する看護師16名、消化器内科医9名臨床工学士6名、病棟看護師42名、計73名

結果

アンケートには73名が回答、回収率は100%であった。自由記述では、「注射指示が小窓機能でみることができず不便」「検査中止オーダーが検査状況表示画面に残り、検査中止なのか割り当て忘れなのか判断に困る」「一度割り当てした後に時間が変更されたことを把握する手段を確立してほしい」という意見が聞かれた。（図4・5）

考察

検査割り当てシステムの「見やすさ」「検査室進行状況の把握」「検査担当の把握」「診療録参照機能の活用状況」「小窓機能の活用状況」の肯定率は80%以上と高かった。検査割り当てシステムは、各検査室で時系列になっていることと、電子的に入力した情報は読みやすくネットワークを介して院内のどこからでもアクセスできることから、検査に関わるすべてのスタッフが、検査室の状況を把握しやすくなり、画面の表示の切替えて、さまざまな機能の活用ができ、スケジュールの把握、患者の情報収集が簡便にできるようになった。割り当て業務では「割り当てのしやすさ」「検査見落としの減少」「人員調整のしやすさ」の肯定率が80%以上と高かった。その一方で、検査件数が多い人員が少ないときは複雑なスケジュール調整となり肯定率が低くなったと推測される。しかし、検査割り当てにかかる時間は、手書きによる予定表に比べて約半分に短縮されたことは、業務の効率化につながったと考えられる。

結語

- 1.内視鏡センターの開設に伴い「検査割り当てシステム」を導入した。
- 2.検査割り当てシステムの効果を明らかにするためにアンケート調査を実施した。
- 3.検査割り当てシステムの様々な機能を活用することにより、検査室の状況の把握および検査を受ける患者の情報収集が簡便にできるようになった。
- 4.検査割り当てシステムの導入は業務の効率化につながった。

引用文献

連絡先 :〒448-8505 愛知県刈谷市住吉町 5-15
刈谷豊田総合病院 内視鏡センター
TEL 0566-25-8277

○-10 新しく開設した内視鏡センターの患者満足度調査

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 内視鏡センター
内視鏡技師 ○小嶋美津恵・杉浦真由美
看護師 磯和 秀子
消化器内科医師 濱島 英司・中江 康之

【はじめに】

当院は621床の高度先進医療を行う地域基幹病院である。内視鏡検査をうける患者に安全かつ専門性の高い医療を提供し、患者サービスの向上につとめるという目標を達成するために、患者のアメニティーと検査・治療のクオリティーの両立、内視鏡診療の一元化という基本コンセプトをもって検討をかさね、平成23年2月に内視鏡センターを開設した。

【目的】

内視鏡センターの施設、スタッフの対応が患者サービスにつながっているかを評価する

【対象・方法】

内視鏡センターで検査を受ける患者にアンケートの形式で「よかった」「まあよかった」「あまりよくなかった」「わるかった」の4件法で回答を得た。

【期間】

平成23年7月1日～8月30日

【施設紹介】

内視鏡4室・テレビ室3室(陰圧室1室)・更衣室・受付・リカバリー・洗浄室などワンフロアーに揃え、患者の導線・くつろぎのスペース作りに配慮した。内視鏡室・テレビ室は、モニターおよび各種配管・配線を天井吊りにした。更衣室にはトイレと洗面所を完備、中待合室にはテレビモニターを2台設置し、咽頭麻酔をしながら検査のオリエンテーションビデオを視聴できるようにした。リカバリーには、12台のリクライニングシートを設置し、大腸内視鏡検査前後の患者が安楽に過ごせる空間を確保した。鎮静下検査後、状態の悪い患者の管理ができるようストレッチャーのスペースも確保し、生体モニターも完備している。トイレは、患者の導線を考え、リカバリー横に設置し、洗腸や浣腸もできるシャワー室付きオストメイト対応トイレも設置した。

【結果】

アンケート回収人数525人、有効回答人数は484人だった。

受付、更衣室、中待合、検査室すべての設備において98%以上の人が、「良かった」「まあ良かった」と回答し、中でも検査室は99.4%でよい結果が得られたが、一部にくさいという意見があった。リカバリーは、「良かった」「まあ良かった」と答えた人は99.7%、トイレでは99%だった。

身だしなみ・挨拶・態度・言葉使いなどの接遇については「良かった」「まあ良かった」と答えた人は99.7%、検査中の対応については99.6%だった。同意書やオリエンテーションビデオなどでの説明については、「良かった」「まあ良かった」と答えた人は98.6%、医師や看護師などの説明の内容・仕方では99.3%だった。「次回も当院の内視鏡センターを利用したいか」の問いには「次回も利用する」「まあ利用する」と答えた人は98.1%、「当院の内視鏡センターの利用を家族や知人に勧めるか」、については「勧める」「まあ勧める」と答えた人は97.7%だった。

【考察】

設備については、患者の導線を考えた部屋の配置・くつろぎのスペース作り・時間対策などをおこなった事でよい評価が得られた。臭いについては設計段階から対策をとったが、さらなる対応が必要と考える。検査中のスタッフの対応については、優しい声かけなど高く評価された。今回、ハード面が充実した事で、スタッフのモチ

バージョンがあがり、ソフト面への配慮の必要性も考えられるようになったためと考えられる。その結果、次回も当院の内視鏡を利用したい、家族や知人に勧めたいという評価につながったと考える。

【結論】

内視鏡検査や治療を受ける患者に対し、同一フロアで検査前から検査後まで内視鏡専従スタッフが対応することにより、より安全で専門性の高い医療を提供できると考えている。

今回行った患者満足度調査の結果を踏まえ、さらなる患者サービスの向上に努めていきたい。

連絡先：〒448-8505 愛知県刈谷市住吉町5丁目15番地

TEL：(0566)21-2450

O-11 重症減圧症（潜水病）に併発した十二指腸潰瘍大量出血症例

天草地域医療センター

内視鏡技師 ○寺田 健二・馬場 美紀・谷山 由紀

看護師 井上由里子

准看護師 國實 竜

医師 外科：原田 和則・内科：幸 宏道

はじめに

風光明媚な天草では水難事故も多く、今回いわゆる潜水病のため致死状況に陥り、胃十二指腸潰瘍の大量出血を併発しながらも奇跡的に助かった症例を経験しました。

目的

緊急症例を通して内視鏡技師の役割を再確認する。

方法

緊急上部消化管検査の実施、重症例に対しての迅速な対応。

症例と経過

患者は64歳男性、潜水土。赤潮による大量のマグロ死のための「潜水調査」を、最大水深40mで3時間ほどされ、通常より急速な海面上昇を行い、直後から意識低下し当センターに救急搬送された。来院時 JCS300、15%酸素でも Spo2 80%、ショック状態で全身チアノーゼ著明、呼吸不全にて人工呼吸管理を行った。来院時のCTで低酸素脳症による脳浮腫、全身の静脈内に air を認め、空気塞栓と肺塞栓がみられた。ICU治療で一時改善傾向であったが、9病日に麻痺性イレウス、11病日に回腸壊死穿孔を併発して緊急手術（回腸切除と腸瘻造設）が施行された。14病日に経鼻胃管からの出血、ストーマ部からの下血を認め、緊急内視鏡（以下GIF）となったが、ショック症例でありICU病棟での内視鏡処置となった。そのため、必要であろう物品をすばやく準備し病棟へ搬送し、GIFを開始した。ICUではベッド幅が広くクッションも柔らかく、内視鏡介助や周囲の立ち回りには不都合であった。また内視鏡室とは異なり不慣れなため、器具の配置や処置具の取り回しも繁雑であった。患者もショックで不安定な状況下であるため、病棟看護師にバイタルサインなどに留意してもらいながら、技師は内視鏡介助に専念した。局所は十二指腸球部にコアグラ付着を伴う拍動性出血があり、把持鉗子でコアグラ剥離後、露出血管をクリッピング止血した。十二指腸球部での内視鏡コントロールが難しく、出血もあり視野が不良でクリップを開くスペースも狭く、クリップや内視鏡先端が粘膜に触れるだけでも出血するなど止血操作には細かな配慮と技術が必要であった。同時に胃にも多数の潰瘍がみられ、コアグラを剥離すると多数の露出血管を伴う潰瘍底を認め、これらも先端キャップを使用し丹念にクリッピング止血を行った。止血8日後には潰瘍の改善みられ食事開始となったが、その1週間後に再出血を来した。緊急GIFで十二指腸球部前壁に露出血管と同部のoozingがみられ、クリッピング止血施行。一旦止血したがその後も貧血が進行し、翌日のGIFでもクリッピング部根元からの再出血がみられた。クリップを1つ追加し止血。その後はタール便も消失し、貧血も改善し、2ヵ月後には元気に歩いて退院となった。

症例のまとめ

①重症減圧症、多臓器不全、腸管壊死穿孔で、さらに胃十二指腸潰瘍の大量出血を併発した重症例であった。②胃十二指腸潰瘍局所の止血処置も困難で、再出血を繰り返した。③しかも、これらの処置はすべてICU病棟で施行せざるを得ず、不慣れな場所での処置具の配置や取り回しが煩雑であった

結語

重症例では内視鏡室だけでなく、病棟や救急外来などで緊急GIFを施行することがある。しかも患者の状態を短時間で把握し、その情報を通して必要な処置具を準備し、治療や止血処置介助を適切に行い必要がある。このためには様々なモニター類を見やすく、またベッド周りの種々の鉗子類、治療器具、薬剤などの配置の工夫が必要である。内視鏡技師は年々高いレベルを求められてきており、的確かつ迅速な介助を常に心がけることはもちろんであるが、何よりも正確な技術の鍛錬と、日々のたゆまぬ研鑽が重要であると痛感した。

連絡先：〒863-0046 熊本県天草市亀場町食場854-1

Tel：0969-24-4111