

- q2_1.医療スタッフは、あなたの言うことを良く聞いてくれますか？
 q2_2.医療スタッフは、あなたの質問に答えてくれますか？
 q2_3.あなたが病院にいる間、医療スタッフは、あなたが快適に、楽しくすごせるように努力していますか？
 q2_4.継続的に必要な薬の処方箋は容易に得られますか？
 q2_5.あなたの受けた検査の質はどうですか？
 q2_6.あなたが病院内で困ったときに、医療スタッフに容易に聞くことが出来ますか？
 q2_7.この病院の医師とは容易に話が出来ますか？
 q2_8.この病院の医師に指示された場合には、この病院の検査室や放射線科でスムーズにその検査を受けられますか？
 q2_9.薬剤の説明はどうですか？
 q2_10.処置や検査結果の説明はどうですか？
 q2_11.待合室での待ち時間はどうですか？
 q2_12.医師の診療を受けるまでの待ち時間はどうですか？
 q2_13.この病院で、必要な時にすぐ診療を受けるのは容易だと思いますか？
 q2_14.病気の予防や健康維持に関する指導のどうですか？
 q2_15.予後の管理や再発防止のために、再来院の予約を出したり、再来院の奨励をしていますか？（血圧のチェックや各種検査等）
 q2_16.総合的に見てこの病院の診療や健康サービスの質はどうですか？
 q2_17.電話による診療予約は容易ですか？
 q2_18.医師は、診療に必要な費用について良く教えてくれますか？
 q2_19.医師や医療スタッフと接している時間は充分ですか？
 q2_20.あなたの健康増進のための教育資料や指導プログラムには適切なものがありますか？
 q2_21.この病院では、血液検査や放射線科での検査結果は容易にもらえますか？
 q2_22.総合的に見て、この病院の診療結果や検査結果のあなたへの情報伝達はどうですか？

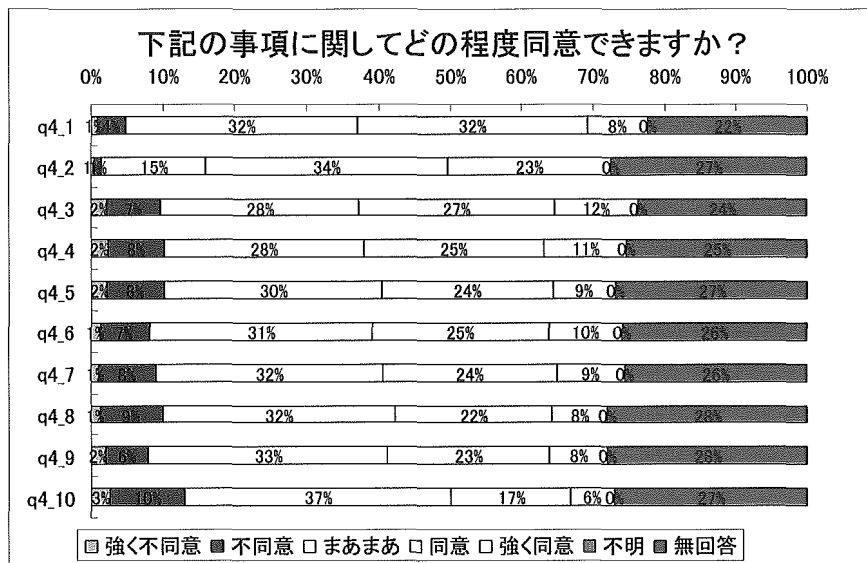


図 2.医療に対する患者の評価

- q4_1.この病院で受けている医療に満足している。
 q4_2.コンピュータ内の私の医療記録は個人情報なので以前より一層機密の保護をすべきである。
 q4_3.医師がコンピュータを使用しているときも、医師と容易に話すことが出来る。
 q4_4.医師がコンピュータを使用中でも、医師は患者と良好な関係を維持できる。
 q4_5.医師が私の医療情報をコンピュータでみて、診療をする事を快適に思う。
 q4_6.医師がコンピュータを使用しているのもので、私の医療情報は最新のものであると思う。
 q4_7.医師がコンピュータを使用しているのもので、私の医療情報は信頼出来ると思う。
 q4_8.コンピュータは、受けている治療の質を大幅に向上するものであると思う。
 q4_9.この病院に通うことは、大変快適で喜ばしいことだ。
 q4_10.この病院のスタッフはコンピュータを使用しているのもので、知識が豊富だと思う。

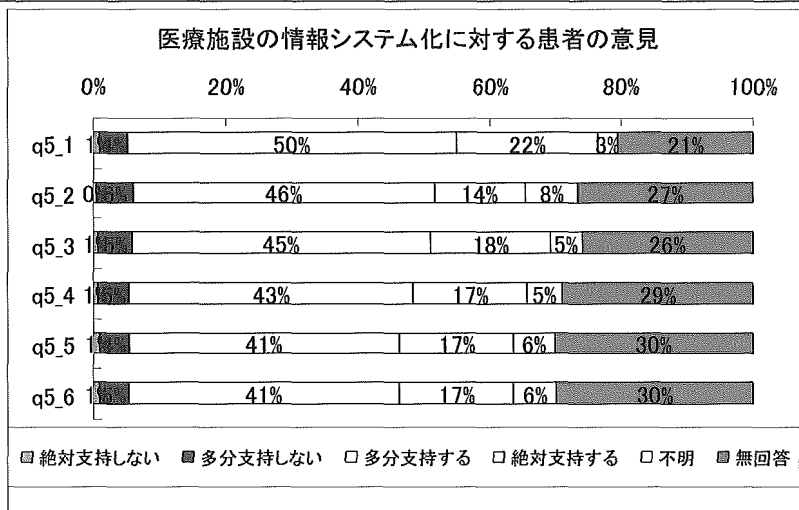


図3.医療の情報システム化に対する患者の評価

q5_1.診断や検査を迅速に行うため。

q5_2.医師が患者指導をより迅速に出来るようにするため。(ダイエット、運動指導等)

q5_3.医師が病状の説明や治療方針を詳しく説明する為に。(インフォームドコンセント)

q5_4.医師があなたのその時点の健康状態により、迅速に治療方法を選択するため。(高血圧、糖尿病等)

q5_5.患者の取り違い防止や患者の安全を守るために。

q5_6.セカンドオピニオンなど、他の医療機関にあなたの情報を正確に伝えるために。

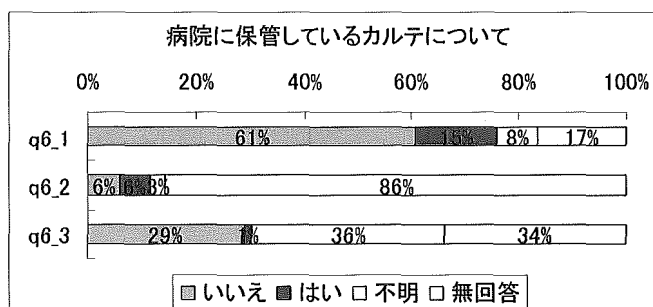


図4.カルテ(診療録)についての患者の意見

q6_1.あなたは病院に保管しているあなたのカルテの一部を見たことがありますか？

q6_2.上の質問に「はい」答えた方は、あなたのカルテの中の医療用語は分かり易いものでしたか？

q6_3.あなたはカルテを見せてもらうように頼んで、断られたことがありますか？

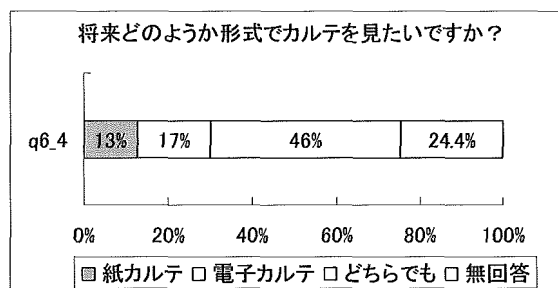


図5.患者が閲覧の際に希望するカルテ(診療録)の媒体

q6_4.あなたが病院に保管されているあなたのカルテを見たかどうかにかかわらず、将来どのような形式で自分のカルテを見たいですか？

医療システムへの情報システムの導入目的やその効果として患者の待ち時間の短縮があげられることが多いが、本研究の結果では、16-30分と46分以上とが多いという2峰性となった。これは情報システム化のレベルの違いや医療施設への患者の集中度合いの違いを反映したものと思われ、今後施設の情報システム化のレベルの違いにより層別化しての検討も必要と思われる。また対象病院について、大学病院、公立病院、公的病院および民間病院と診療所という様々な形態があり、今後施設形態別のクロス集計なども必要であろう。

さらに病院の対応として最も評価が悪いのも待ち時間に関することであった。この点も情報システム化のレベルの違いにより層別解析をすると良いと考えている。また医師が費用について良く教えてくれるかという項目で評価が低くなっていたが、現在の診療システムで医療費をすぐに把握できるシステムになっていないことから、医師の情報提供も困難であると思われる。その点、今後情報システムによる支援の余地があるところと思われる。逆に医療スタッフとのコミュニケーション、部門間の情報連携については良い評価が得られていた。

医療に対する患者の意見として、コンピュータ化においてなお一層機密保護を求めるのが多かったのも当然と思われる。そして興味深かったのは、コンピュータを利用することと、スタッフの知識とは別であるとの意識を患者が持っていることである。欧米では医療者の意思決定支援のためにコンピュータが利用されることもあるが、利用自体が医療者の能力を左右するのではないという患者の正しい意見が反映され、かなり現実的に患者が考えていることがわかる。

情報システム化自身に対する患者の意見では、あまり目立った違いは見られず、概ね好意的な意見であったが、やはり診療の迅速化への期待は大きいことがうかがえた。

カルテについての患者の意見では、カルテ自身を一部でも見た患者が15%程度と意外と少なく、見た経験のある患者でも、特に医学用語などかわりにくいと思っている患者は決して多くないことがわかった。また今後のカルテを見るにあたって、紙カルテか電子カルテかという希望について、意見は半々となり、むしろどちらでも良いと考えている患者も多く、特に患者は現状では電子カルテであることに利点があると考えていないようであった。

国では電子カルテ化を推し進めているわけであるが、今後さらに患者にとって望ましい電子カルテというものも、もう少し考えて実装していく努力が必要であると思われた。

E. 結論

国をあげて医療分野の電子化が進められており、特に電子カルテ導入に対する患者の視点からの評価を明らかにすることを目的に質問紙による患者調査を行った。

その結果、患者にとって不満が大きいのは待ち時間など時間的要素であることが明らかとなった。情報システム化に対しては概ね好意的であったが、患者はかなり現実的に医療と情報システム化をとらえており、現状では患者自身があまり情報システム化に対してメリットを感じていないことが明らかとなった。今後患者にとってメリットのある医療分野の情報システム化についても現実化していくことが必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) なし。

2. 学会発表

1) なし。

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

電子カルテシステムにおけるカルテ監査に関する研究

分担研究者 内藤 恵子 医療法人（社団）高邦会高木病院 予防医学副センター長

研究要旨：電子カルテシステムが導入され、医療機関でどのように利用されているのか、特に、医療の質向上を目的とした導入で実際の効果・影響はいかなる状況であるかを検証したいと考えている。診療録の質の向上は医療の質や安全性を担保するとされているが、カルテからどのように評価できるのかについて、特に電子カルテシステムでの監査方法を一医療機関の試行的カルテ監査を経時的に評価を行い、電子カルテ監査システムを検討する。

A. 研究目的

平成12年の医療IT化に関わるグランドデザイン提唱より多くの医療機関で電子カルテシステムが導入され、現在でも多くの病院で導入検討されているが、その評価や利用方法は一律ではない。しかし、医療安全に貢献するために、診療録としての質向上を目的としていることは共通概念であると考えられる。処方・注射における誤投薬防止やアレルギー情報によるシステムのアラーム・ワーニング機能に比し、診療録の質向上にかかるチェックシステムは現在のところ、人的監査法のみである。では、どのような監査が必要なのか。これについて、研究班では病院機能の異なる医療機関で監査を行い、特に紙カルテと電子カルテでの監査の差異を評価したいと考えている。電子カルテ監査方法のプロトタイプを考案する目的で、この調査に先立ち、一医療機関で電子カルテシステム導入後行っているカルテ監査を経時的に評価を試みる。

B. 研究方法

民間地域中核Z病院（病床506床）、管理型臨床月統合型電子カルテシステムが導入され研修指定病院において、平成16年5稼動1年後、平成17年5月に1回目、平成18年2月に2回目のカルテ監査が行われた。監査方法は1回目に「認定病院間の医療事故情報共有による患者安全の推進と医療記録の検証による事故防止策の実施に関する研究班」作成のカルテ監査チェック項目（25項目）を改変して使用。2回目は、アンケート調査を行い、内容・方法を改良し、16項目のチェックリストを作成し、監査を行った。（表1）

表1) カルテ監査 チェック項目

2005	2006
I. 退院サマリ	
1. 全体所見	全体所見
2. 入退院基本情報	入退院基本情報
3. 診断情報	診断情報
4. 治療情報	治療情報
II. 基本的事項	
1. 入院時診療計画書含む	
2. 入院時(初期)記録	
①現病歴	現病歴
②入院時現症	入院時現症
③治療、検査プラン	治療、検査プラン
④患者プロフィール	患者プロフィール
3. 入院時臨床検査所見	入院時臨床検査所見
4. 経過記録	
①医師記録	医師記録
②経過表	
5. カンファレンス記録	カンファレンス記録
6. インフォームドコンセント	インフォームドコンセント
7. 指示記録	
①入院時指示	入院時指示
②指示	指示
8. 検査記録	
9. 他科受診記録	他科受診記録
10. 手術・麻酔・処置の記録	
①手術記録	手術記録
②麻酔記録	
③処置記録	

C. 研究結果

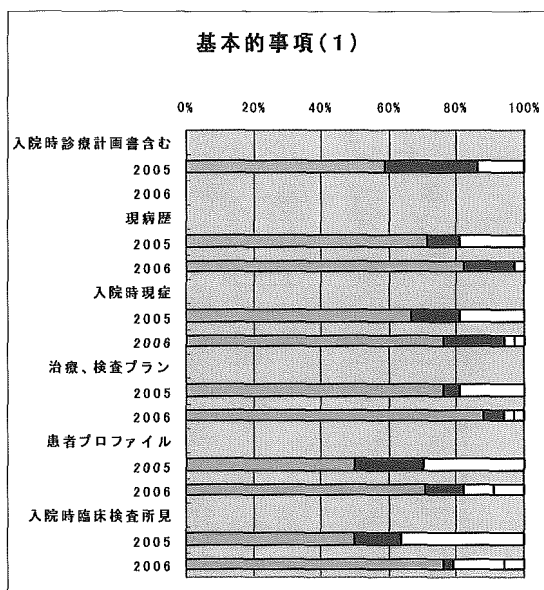
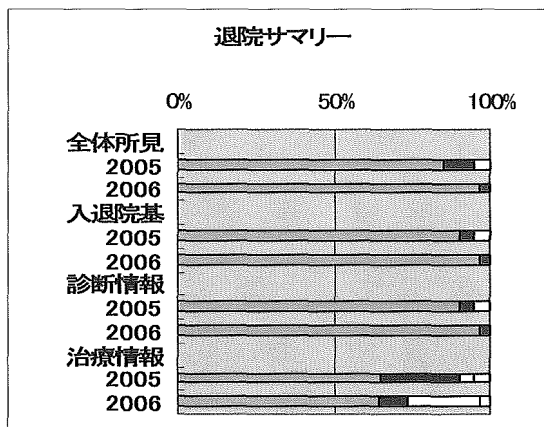
カルテ監査医数、監査カルテ数を表2に示す。

表2) カルテ監査医数・監査カルテ数

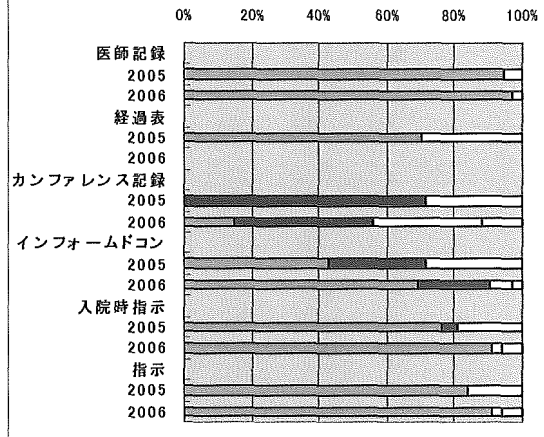
	1回目(2005)	2回目(2006)
カルテ監査医数	12	21
監査カルテ数	22	34

2回目監査は監査マニュアルの作成とチェック項目の簡素化により、監査にかかる時間は前回の半分近く短縮した。2回の監査の監査項目の差異については、紙カルテでは主な監査項目であった記録者のサイン・記載日時については電子カルテでは監査不要であり、当初より削除されていたが、さらに、入院診療計画書は入院申し込みに同期して文章が起動作成されること、経過表も看護システムと連動して、バイタルサインが記入されること、麻酔記録は手術時に紙で記録されるため、患者ファイルによる別保存のため、削除された。その他の文書類もケースバイケースであるため、削除されている。退院サマリー含め、殆どの部分で記載率は向上している。(グラフ1)

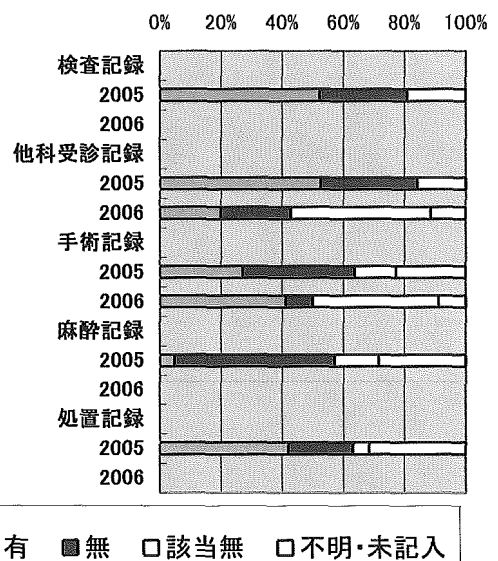
グラフ1) カルテ監査 記載の有無



基本的事項(2)



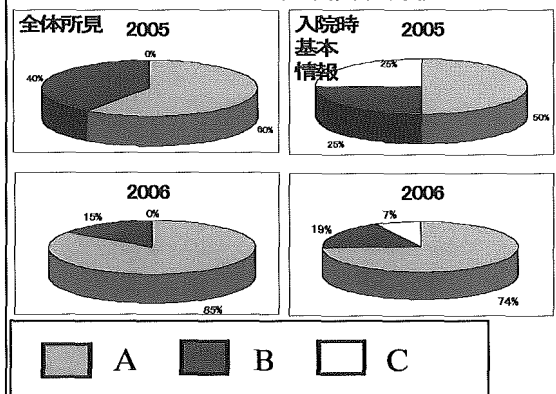
基本的事項(3)



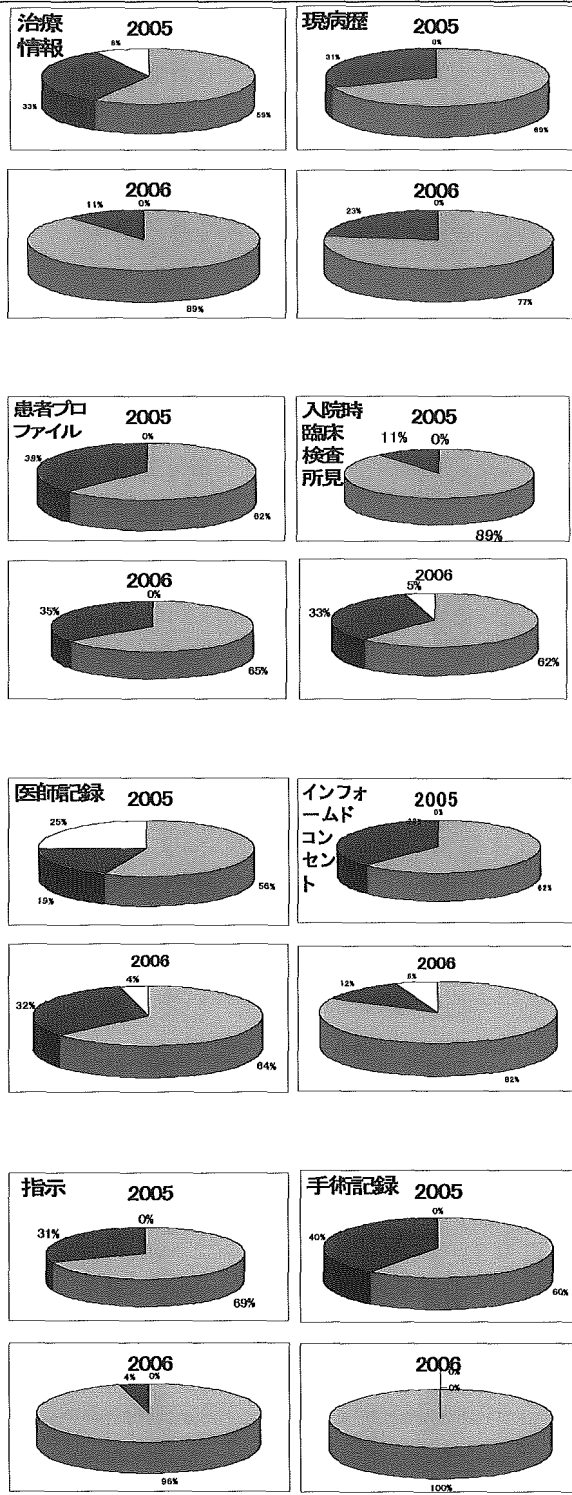
■有 ■無 □該当無 □不明・未記入

又、記載内容の評価はA：十分書かれている、B；ほぼ書かれている、C；不十分、となっており、全体的に2回目が良好な記載内容と評価されている。インフォームドコンセントの記載内容向上は説明同意書書類の整備と文書管理機能の有効な活用によるものと考えられた。(グラフ2)

グラフ2) カルテ監査記載内容評価



■ A ■ B □ C



D. 考察

2回の電子カルテでのカルテ監査について、電子カルテシステムにおいてカルテ整備が容易になれば監査項目がさらに集約され、簡便になる可能性が示唆された。マニュアルでの必須入力項目を増加させることなく、入力内容を充実させる技術開発がさらに必要と思われた。記載率の向上は量的監査の対象であり、おそらく電子カルテシステムの有効な利用により改善できると思われるが、一方、記載内容の充実に関しては、定形文の利用が有用であり、治療・検査プ

ランやカンファレンス記録の記載については、テンプレート作成など内容の充実を図る必要があると考えられた。最後にカルテの監査をシステム上で行うとした場合、記載内容のチェックは不可能であるが、定形文の有無をチェックする機能は搭載可能であると考えられ、監査自動システムを検討したいと考える。

E. 結論

今回の調査において紙カルテとの直接比較はできていなかったが、同僚監査を促進するという性質を持つ電子カルテにおいては、入力と同時にカルテ整備を行う機能を有しており、診療録の質向上に寄与すると思われる。

さらに、システム上で文書作成支援・管理機能を充実させることで更なる質向上を図れると考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表なし

2. 学会発表

①第21回九州診療記録管理研究会
シンポジウムII 電子カルテの功罪
「診療記録の目指すところ」2004

②第30回診療録管理学会

「診療情報統合システムとしての電子カルテにおける退院サマリーの機能」
第30回診療録管理学会会誌、2004
: VOL. 16. NO. 2, p 79

③医療マネジメント学第4回九州・山口連合大会
「診療情報統合システム（電子カルテ）における退院サマリーの作成」2005

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
（分担）研究報告書

電子カルテシステム導入が診療記録の質に与えた影響と、
その結果としての医療の質の改善の評価に関する研究
（診療記録転記調査）

分担研究者 鳥羽 克子 国際医療福祉大学医療福祉学部医療経営管理学科 教授

研究要旨：本来、医療記録は業務遂行内容を明確に証明するものである。そのための記載要件が担保されなければならない。電子カルテシステムではそれがどのように支援できるか、患者情報遵守の中で情報の効果的、効率的な活用への期待にどこまで、どのように答えられるようにするかが、医療記録情報システム体制を整備する上で重要な要素になる。電子カルテシステムでは、その条件をどこまで満たし、その価値をどこまで高められるか、質の高い医療をどのように支援できるかを、記載実態を調査しつつ検証していく。

A. 研究目的

医療は、その質向上を図る重要な要素の一つに、医療記録記載の充実を挙げている。従来からその要件として、記録情報の真正性、客観性、見読性、迅速性、完全性が問われていた。電子カルテでは、記載の完成度はむしろ、共有性、保存性が加わることで、より効果的、効率的な活用が期待されている。しかし、電子化後の医療記録が、記載要件となる項目のすべてを担保し、かつ普遍的、科学的、標準的にそれらの基準を満たしているか否かの実証はされてはいない。本研究では、記録記載実態を直接調査し、その結果を分析することで、電子化の意味や導入効果、今後の影響など客観的な判断材料を提示することになると考える。

B. 研究方法

調査方法は本調査に協力を表明したS病院を直接訪問し、予め準備したチェックシートを用い、派遣調査員による医療記録からの転記調査を行った。

対象項目として取り上げた用紙は、医療記録記載上、①記載必須項目を持つ用紙、②医療行為内容によって必須項目となる用紙、③その他、一般的な項目をもつ用紙にしばった。（対象内容は以下、①患者基本情報、②入院時記録（初期記録）、③入院時診療計画書、④入院時臨床検査所見記録、⑤経過記録、⑥カンファレンス記録、⑦医師指示記録、⑧手術記録、⑨麻酔記録、⑩手術時看護・処置記録、⑪処置記録、⑫検査記録、⑬他科受診記録、⑭中間サマリー、⑮退院時診療計画書、⑯退院時サマリー、⑰病理組織診断報告書、⑱体温表、⑲診断書、⑳説明・同意書等患者の意思決定の書類、(21)褥創に係る診療計画書、(22)その他の計画書）

対象医療記録は、電子カルテ導入前の紙カルテ101症例と、稼働後の電子カルテ112症例の計214

症例につき、特定疾患を指定してランダムに抽出した。対象疾患は、現在、医療機関が入院症例として比較的多く取り扱っている疾患（肝癌・肝硬変を主傷病とする症例および胆石症、乳癌、子宮癌、胃癌が主傷病で手術を施行した症例）を中心とした。

上記用紙のそれぞれにつき、評価対象項目を①用紙の有無、②記載の有無、③記載者サインの有無の3点に絞って調査した。

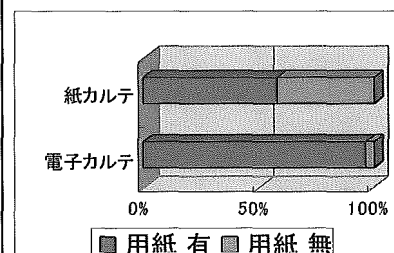
C. 研究結果

評価対象項目「①用紙の有無」、「②記載の有無」、「③記載者サインの有無」ごとに、分析した結果は以下の通りであった。

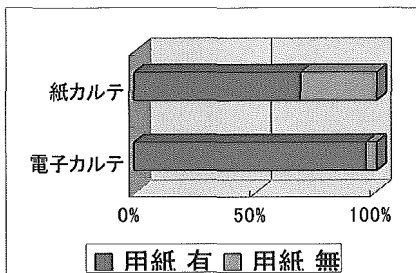
①「用紙の有無」について

電子カルテでは必須項目用紙の約9.2割において、いずれも「用紙有り」は90～100%であった。一方、紙カルテでは90～100%の率で「用紙有り」とする症例は必須項目用紙では5割であった。入院記録時（図-1）は58%、退院時診療計画書68.6%（図-2）、入院時臨床検査所見記録44%（図-3）に留まっている。

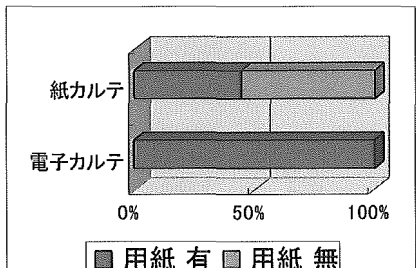
なお、必須用紙の一つ「病理組織診断報告書」（図-4）は、いずれも5年以上経過した今も23%が「無し」の状態となっている。



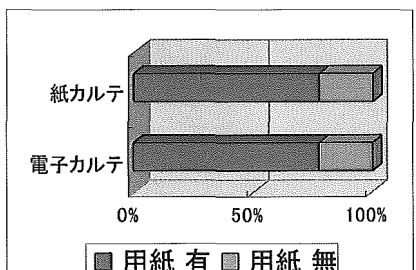
「入院時記録（初期記録）」図-1



「退院時診療計画書」図-2



「入院時臨床検査所見記録」図-3



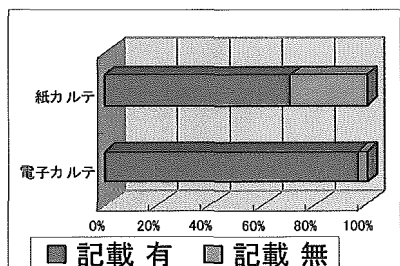
「病理組織診断報告書」図-4

②「記載の有無」について

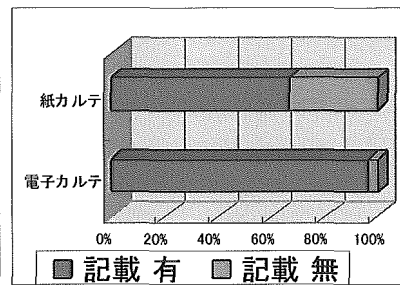
電子カルテでは、必須記載項目用紙の9.2割で、「記載有り」の症例が90～100%であった。ただし、「病理組織診断報告書」は23% (図-7)が「記載無し」とあり、これは報告書未完成の可能性がある。

中間サマリーは1.76%と低く、必須記載としていない可能性もある。また、診断書は全体の5.36%と記載発生が少ない。

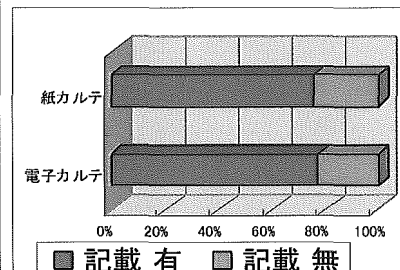
一方、紙カルテでは、必須記載項目用紙の7.5割で、「記載有り」の症例が約90%以上であった。しかし、必須記載とされる用紙のうち、入院記録では70% (図-5)、退院時診療計画書66% (図-6)、病理組織診断報告書は77% (図-7)と、記載率が十分とはいえない結果も見られた。



「入院時記録(初期記録)」図-5



「退院時診療計画書」図-6



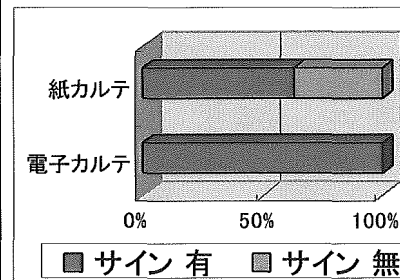
「病理組織診断報告書」図-7

なお、「褥創に係る診療計画書」は、この記載制度ができる以前の症例を対象にしているため、紙カルテ、電子カルテのいずれも記載率は0%である。

③「記載者サインの有無」について

電子カルテでは、必須項目用紙、その他の用紙を問わず、ほぼ100%近くが「記載者サイン有り」であった。これに対し紙カルテでは必須記載項目とする用紙でも、90%の「記載者サイン有り」率は全体の6割弱に留まっている。

特に必須項目の重要な用紙の一つ経過記録は59% (図-8)、入院時記録53%と、記載者のサイン率の低さが目立つ。



「経過記録」図-8

D. 考察

長い歴史を持つS病院は、病床数687床を有する県の基幹的病院として機能している。導入された電子カルテは、すでに5年以上を経過し、そのシステムも安定期に入っていると言える。

紙カルテと電子カルテを転記調査し、そこで得られたデータをもとに比較・分析した。その結果、電子化による記載整備など、システム環境の違いが、診療記録に影響を与え、明らかに導入効果を生み出していることが分かった。

ただし、扱った症例件数は十分とは言えず、時間経過、記載者などの比較条件も、必ずしも一致していたとは言えない。そのため、記載の

質や情報内容、記載精度については、どの程度に差異を生じているか、記載密度などの実態はまだ不明な部分も多く、今後の継続調査が必要であると考える。

E. 結論

本報告は中間報告である。今後、同調査を継続していくと共に、さらに、調査対象を広げて、詳細な分析を加える必要があると考える。

F. 研究発表

1. 論文発表
本年度は特になし
2. 学会発表
本年度は特になし

G知的財産権の出願・登録状況

特になし

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
（分担）研究報告書

電子カルテシステム導入が診療記録の質に与えた影響と、
その結果としての医療の質の改善の評価に関する研究
（アンケートによる電子カルテシステム利活用調査報告-第一報-）

主任研究員 阿曾沼元博 国際医療福祉大学国際医療福祉総合研究所教授
分担研究員 梅里 良正 日本大学医学部医療管理学助教授
分担研究員 中村 清吾 聖路加国際病院病院情報システム室長・外科副医長
分担研究員 開原 成允 国際医療福祉大学・大学院長
分担研究員 小出 大介 東京大学大学院医学系研究科クリニカル・イノベーションユニット
分担研究員 内藤恵子（医）高邦会 高木病院・予防医療センター副センター長
分担研究員 鳥羽克子 国際医療福祉大学医療管理経営学科教授

研究要旨：電子カルテシステム導入を標榜している各病院の、主に具備している機能面やデータの利活用の実態調査を行い、データを整備することは本研究を実施する上で重要である。本研究班は、出来るだけ広範囲のデータ収集を行うべくアンケート形式での調査を実施した。期間的な制約もあった為、平成15年度厚生科研「電子カルテシステムの導入が医療及び医療機関に与える影響及び効果」においてアンケート調査に協力していただいた60病院を中心に71病院に対して行った。本調査によって、電子カルテシステム導入による質向上の評価を分析する。

A. 研究目的

電子カルテシステム導入によって、情報の質を高めて、診療録の質を向上させることにより、患者の安全性確保や診療の質そのものの向上に寄与する事が期待されている。

しかしながら、このような研究に正面から取り組んだ例は、現在のところほとんど見当たらない。そもそも、「医療の質評価」そのものに対する評価基準や評価のあり方自体が研究の対象になっているため、電子カルテシステム導入の評価以前の課題が山積している事も一因であろう。

本研究班では、別途報告の様に診療録に記載されている情報から、幾つかの疾患に対して質の評価を試み、①診療録への必要な情報の記載状況、②診療の質評価に必要な情報の収集の容易性、③具体的な診療の質評価指標（CI）、を調査している（以下、CI調査という）。

それと平行して、現在実際に稼動している電子カルテシステムの具備している機能を明らかにすると共に、入力された患者データ（電子カルテデータ）が診療面でどのように利活用されているかの実態調査を行い、CI調査の結果と合わせて、情報の質の変化や診療録の質の変化、そしてそれによる患者安全性の向上や質の向上に対する影響を分析する。

B. 研究方法

平成15年度、16年度の厚生科研「電子カルテシステムの導入が医療及び医療機関に与え

る影響及び効果」においてアンケート調査に協力していただいた60病院を中心に71病院に対してアンケート調査を行った。

アンケート調査は、①診療部長、②医師、③看護部長、④看護師、⑤病院情報システム担当者、⑥患者さん様に、それぞれ担うべき役割や職種によってふさわしい内容を検討した調査票を作成し実施した（内容については別添添付資料参照）。アンケートの調査項目に関しては、班研究員だけでなく、協力研究者メンバーにも協力を求め検討を進めた。調査項目の検討を時間をかけて検討したため。結果アンケート発送が平成18年2月初となり、回答期限（2月末）を超えての返送も60%以上の病院が3月にずれ込み、詳細な分析は平成18年度行うこととした。

倫理面への配慮

本研究においては、個人情報保護の観点から、個人を特定する情報は収集していない。

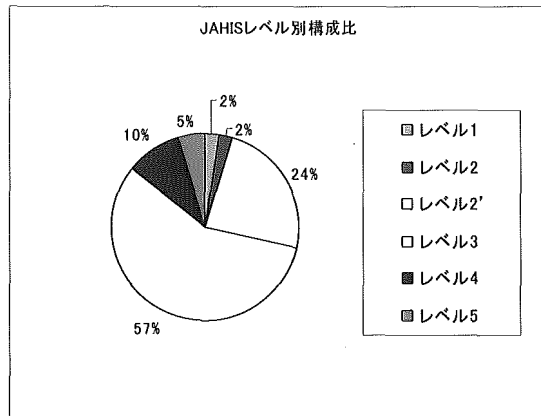
C. 研究結果及び E. 考察

アンケートによる調査では、43病院からの回答を得たが、回答者数は、診療部長：158名、医師：462名、看護部長55名（一部師長クラスを含む）、看護師：1807名、病院情報システム担当者：44名、そして患者さん：907名となり、内17病院が病院組織を挙げた調査協力をして頂き、貴重なデータを得るこ

とが可能となった。

回答病院の電子カルテシステム化のレベルや規模、更には開発担当ベンダーに関しては、「総括研究報告書」の通りであるが、今後の分析に非常に重要な要素として、電子化レベルのイコールフィッティングの課題が残る。研究班では、システム化レベルに関して質問し、図1の如くレベル分けした。

(図1) JAHISレベル別構成比



レベル分けに関しては、本研究班では、JAHISの「電子カルテシステムの段階的定義」を採用し、レベル分けをすることとしているが、今回の設問は以下のようにし、各病院に具体的に聞いている。【 】内に、JAHISのレベルとの関連を示す。

設問は「下記の記述のうち、最も貴病院の情報技術の構成に近いものにチェック (v) を記入してください。(チェック (v) は1ヶ所だけをお願いいたします)」であり、内容は次の①～⑥までである。

① 導入されているシステムは従来型で各々の部門ごとのシステムである。各々の部門システムはオーダリングシステム等で統合(ネットワーク)化されていない。主な指示系は伝票システムを活用し、検査結果などの報告も紙・フィルムベースである。

【レベル1：部門内において電子化された患者情報を扱うレベル。】

② 中心的な幾つかの部門内システム(医事、臨床検査、放射線、薬剤、看護システム等)があるが、それらの機能やデータを他の部門のスタッフが利用していない。例えば、臨床検査システムは臨床検査室のスタッフしか利用していない。なお、医用画像システムに関しては一部分かまたは全く扱っていないレベルである。

【レベル2：部門間をまたがる電子化された患者情報を扱うレベル(いわゆるオーダリングシステムの実施)】

③ 中心的な幾つかの部門内システム(医事、臨床検査、放射線、薬剤、看護システム等)があり、それらの機能の一部分かまたは全部を他の部門のスタッフが利用している。例えば、臨床検査システムで得られた結果は病棟や診療室で医師が端末(パソコン)で活用可能である。この場合、医用画像システムに関しては放射線部門の画像はシステム(PACS)が導入され、フィルムレス運用がなされているレベルである。

【レベル2'といえるレベル：部門間をまたがる電子化された患者情報を扱うレベル(いわゆるオーダリングシステムの実施)で画像情報を取り扱える一本レベルは本研究班で追加したもので、JAHISでは設定されていない】

④ 患者の診療に関するほとんど全てのデータ(SOAPや看護記録等全てのデータを含め)を収集し、保存・活用する電子カルテシステムシステムが導入されている。更に放射線部門以外に、内視鏡、病理等の画像も統合的に管理され、また手術・ICU/CCU、救急等の部門システムも全体のネットワークを介して連携されており、診療現場の端末(パソコン)で活用され、更には他部門システムにアクセスもできるレベルである。

【レベル3：一医療機関内の(ほとんど)全ての患者情報を扱うレベル(一般的に電子カルテシステム導入といわれるレベル)】

⑤ 病院内の広範囲な管理部門システム(財務、人事等)とも接続された、統合化された医療情報及び経営情報を活用できるシステム化がされている。更にそのシステムでは、データ後利用の為にDWHが構築され、診療・研究・経営管理など幅広く利活用が可能である。また他病院や診療所との情報連携も可能なネットワーク環境が整備されているレベルである。

【レベル4：複数医療機関をまたがる患者を扱うレベル】

⑥ 統合化された医療情報及び患者情報や経営情報データベースを持ち、保健・医療・福祉を含めた健康情報データベースとしての機能も併せ持っている。また他の医療機関はもとより患者の家庭や介護福祉施設との情報連携も可能なシステムを構築出来ている。このシステムにより患者の地域における複数医療施設や多くの医療従事者との連携によるチーム医療を可能にしている。

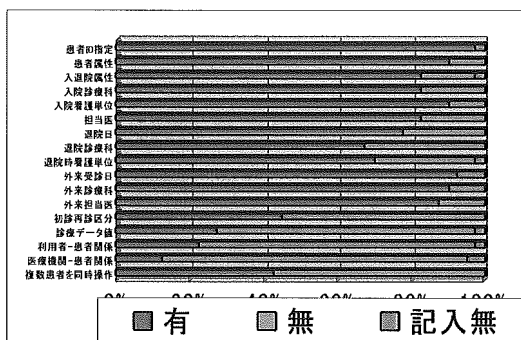
【レベル5：医療情報のみならず、保健福祉情報も扱うレベル】

現在、全てのデータ集計作業が完了し、データ精度の検証を順次行っている。また電子カルテシステムの機能評価も、電子化のレベル毎に行う必要があるため、鋭意分析作業中である。回答全般で、具備すべき機能に関しては、低調な印象を持つが、これも、レベル2、2⁺の病院25%以上が含まれており、その影響が強いと考えられる。また設問によっては、電子カルテシステムを狭義の意味で、診療部門における端末で処理可能なものに限っての回答も見受けられ、他のサブシステム（例えば医事管理システムや看護システム等）で処理可能なものもあり、電子カルテシステムという病院全体のシステムとして捉えた場合は、機能としては具備していると判断できるものもある。しかし、この点も医師として必要な機能であれば、電子カルテシステムの機能内で処理可能であるべきとの意見もあり、今後詳細に吟味する必要がある。

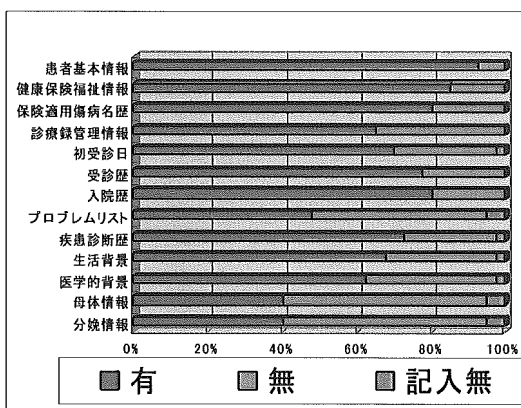
また、標準的電子カルテシステム推進委員会で議論された、大江班作成の「ユーザー視点による電子カルテシステム機能」に関するアンケートも興味深いデータを収集する事が出来たが、

特に利活用において、「患者を指定する機能」や「患者の情報を出力する機能」「医療安全確保支援機能」「意思決定支援機能」での不十分さが確認でき興味深い。

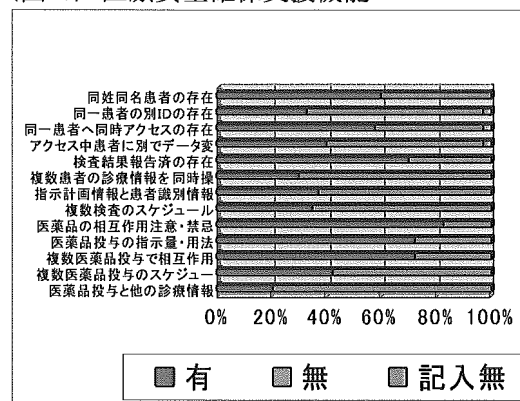
(図2) 患者を指定する機能



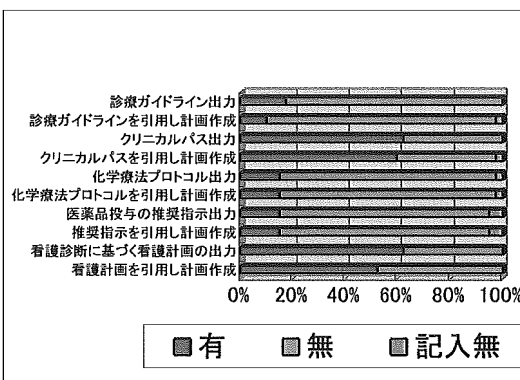
(図3) 患者の情報を出力する機能



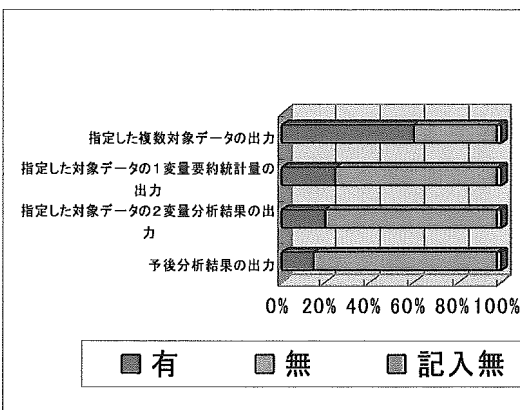
(図4) 医療安全確保支援機能



(図5) 意思決定支援機能



(図6) 臨床統計支援機能



なお、教育や治験等で載利活用もほとんど機能していないとの結果もでており、電子カルテシステムが情報入力支援機能の充実は近年進展しているが、データベース化や利活用の機能においては、まだ不十分であることが明らかとなった。今後この分析でも、レベル毎のイコールフィッティング後の分析を行うことが重要である。

E. 結論

今回の報告はあくまでも中間報告である。多くの設問を用意したため、そのデータの分析は現在も継続中である。今回のアンケート調査でも、改めて感じたことであるが、電子カルテシステムの機能レベルのバラツキが病院毎やベンダー提供のパッケージ毎に相違が

あり、また医療従事者間でも電子カルテシステムとはどんなシステムであるかの統一的理解が存在しない。アンケートデータの分析においては十分なレベリングを行い、客観的に利用可能な分析結果を出す事に注力したい。また一部設問にの回答しにくい箇所もあり、追加調査も検討しているが、再度吟味したい。

F. 研究発表

今年度は特になし。

G 知的財産権の出願・登録状況

特になし。

次ページに、添付資料④「アンケート調査表」、添付資料⑤「アンケート調査結果」を添付。
なお、調査結果に関しては、レベル毎の補正や、追加調査などはまだ行っていない状態のデータである。
また、43番目のアンケート回答病院の調査票改修が3月20日となり、分担研究員における分析の一部は42病院でのデータとなっている。

(添付資料①)

A 病院・B 病院
量的・質的チェックシート

- | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 5. カンファレンス記録 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 6. インフォームドコンセント(病状説明) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 7. 指示記録 | | | | | | |
| ① 入院時指示 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ② 指示 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 8. 検査記録:画像診断記録含む | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 9. 他科受診記録(コンサルテーション) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 10. 手術・麻酔・処置等の記録 | | | | | | |
| ① 手術記録 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ② 麻酔記録(紙カルテ スキャン) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ③ 処置記録(実施記録・カーデックス) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

Ⅲその他文書

- | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. 各種診断書(退院証明書含む) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 2. 説明・同意書等患者の意思決定の書類 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 3. 療創対策に関する診断計画書 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4. リハビリ計画書 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
-

別紙2

医療の質評価(CI) 調査について

調査方法

- 派遣調査員による診療録からの転記

調査対象診療録(調査日までに該当診療録の抽出をお願いします。)

- 主傷病: 糖尿病にて外来通院の患者さん(経口薬のみで治療中の患者を対象とし、インシュリン治療中の患者は除く)の診療録 2006年2月からさかのぼって30症例
- 主傷病: 脳血管障害にて救急来院の患者さんの診療録 同上
- 主傷病: 心筋梗塞にて救急来院の患者さんの診療録 同上

調査項目

A 糖尿病患者(慢性疾患)

対象患者: 糖尿病患者で経口薬のみで治療中の患者 30症例
(インシュリン治療中の患者は除く)
糖尿病透析患者 30症例

- HbA1c が 8.0% 以下の割合
- 最近1年間の眼科受診率
- 最近1年間のフットケア 受診率
- 糖尿病透析患者の貧血率(糖尿病透析患者)
- LDL 検査実施率
- 血圧 140/90 以下の割合
- 負荷心電図実施率

B 救急患者(入院)

脳血管障害(脳出血、くも膜下出血、脳梗塞) 30症例 (疾患の配分は問わない)
心筋梗塞 30症例

- 救急外来の滞在時間: 来院受付～最後(救急救命室退室時)
- 救急隊からの連絡～病院到着までの経過記録のカルテ記載率
- 来院時バイタルサインのカルテ記載率
- 脳血管障害: 来院受付～CT 検査までの時間
- 心筋梗塞: 来院受付～PTCAまたはPTCR実施までの時間
- 来院時および退院時におけるアスピリンの処方率

C 作業時間(診療録からの情報の取りやすさを評価)

- 作業にかかった延べ時間(人数×時間)
- ロジックを作って検索した場合はロジック作成からリスト作成までの時間

医療の質評価(CI)調査における調査基準参考

1. フットケアの定義について

フットケアが実践されているか？

以下のいずれかの記載がある場合、足病変にまつわるスキンケアが実施されているものとする。

- ① 清潔保持(足浴、炭酸浴等)の指導
- ② ガーゼ保護、弾力包帯の巻き方などの実践と指導
- ③ 適切な外用薬の処置ならびに外用薬の使用法の指導
- ④ 足の観察(観察点の指導含む)

2. 救急救命室の退室時刻

手術が確定した時刻または入院が確定した時刻とする。確定時刻が不明であれば、中央手術室へ移動または病棟へ移動した時刻とする。可能な限り、手術室や病室待ち時間を含まない時刻をとるように努力する。

3. 救急隊からの連絡～病院到着までの経過記録のカルテ記載率

【チェック基準】

下記の3項目がすべて網羅される場合に「記載あり」とする。

救急隊よりの評価表に記載ある場合も「記載あり」とする。

- ① 異状発見時の状況記録
- ② 救急隊への通報時間
- ③ 救急隊現場到着時の患者状態の記録

