

(イ) そのビジョンに対して電子カルテはどう影響しましたか？

かなり貢献した やや貢献した あまり貢献しない 全く貢献しない 阻害している
どちらともいえない

(ウ) 上のように思われる理由をお聞かせください。

8) 電子カルテ導入により、経営戦略が立てやすくなりましたか？

かなり簡単に戦略がたてられるようになった 少し簡単になった 変化なし
少し手間がかかるようになった かなり手間がかかるようになった どちらとも言えない

9) 電子カルテの導入時の目的は、達成しましたか？

完全に達成した ほぼ達成した やや達成した ほとんど達成していない 全く達成していない

ご協力ありがとうございました

職種別アンケートのお願い

これ以降のアンケートは、職種別に4種類に分かれています。

それぞれ該当する職種の方がお答えください。

また、できましたら、電子カルテの開発に携わった方、それ以外の方、両方の意見をお聞かせください。

A) 医師

異なる診療科の方、数名にお願いいたします。

可能でしたら、内科、外科、産婦人科、精神科、小児科、眼科、皮膚科、耳鼻咽喉科の各先生方には聞いていただけるようお願いいたします。

B) 看護師

C) コメディカル

薬剤部、検査室など各部門でお答えください。

D) 管理部門

医事課と、その他(経理、人事など)に分けてお答えください。

電子カルテシステムが医療及び医療機関に与える効果及び影響について
医師用アンケート

A) 現在の電子カルテシステムに点数をつけると何点くらいですか

(100 点満点で)

点

B) 電子カルテの導入により、診療の仕方は変化しましたか？

全く変わった かなり変わった 少し変わった 変わっていない どちらともいえない

その内容を具体的にお答えください

C) 電子カルテの導入により、カルテの書き方は変化しましたか？

全く変わった かなり変わった 少し変わった 変わっていない どちらともいえない

その内容を具体的にお答えください

D) 検査結果の照会について伺います

1) 電子カルテの導入により、結果を電話で検査部に問い合わせる件数は変化しましたか？

かなり減った 少し減った 変化なし 少し増えた かなり増えた どちらともいえない

2) 電子カルテの導入により、検査結果を患者にフィードバックできるまでの時間は変化しましたか？

かなり短くなった 少し短くなった 変化なし 少し長くなった かなり長くなった
どちらともいえない

3) 全体的に見て、検査結果照会は電子カルテ導入によりどう変化しましたか？

かなり便利になった 少し便利になった 変化なし 少し不便になった かなり不便になった
 どちらともいえない

E) 予約患者に対して、診察前にカルテをチェックする時間は変化しましたか？

かなり増えた 少し増えた 変化なし 少し減った かなり減った どちらともいえない

F) 電子カルテの導入により、患者様のプライバシーの管理ができるようになったと思えますか？

厳重な管理ができるようになった 少しできるようになった 変化なし
 かって管理がおろそかになった どちらとも言えない

G) 電子カルテの操作に習熟するまでに、どれ位時間がかかりましたか？

ほとんど時間がかからなかった(操作練習後すぐに使えた)

本稼働から 1週間以内 1ヶ月以内 半年以内 1年以内

まだ使いこなせていない

H) 導入前に比べ、導入後の状況を

1. かなり増えた 2. やや増えた 3. 変化無し 4. やや減った 5. かなり減った
 の番号でお答えください。

| | 導入直後 | 導入後半年 | 導入後1年 |
|----------------------------|------|-------|-------|
| 電子カルテから得られる患者情報量 | | | |
| 患者との対話時間 | | | |
| カルテ情報を開示しての対話 | | | |
| 患者からの質問 | | | |
| 電子カルテを使ってのインフォームドコンセントの充実度 | | | |
| セーフティマネージメントの充実度 | | | |
| 患者満足度(医療者から見て) | | | |

I) 電子カルテになってよかったことをお答えください。(複数回答可)

(ア) 必要なときにいつでもカルテが見られるようになった

(イ) カルテやフィルムの紛失がなくなった

(ウ) カルテが届くのを待つ必要がなくなり、診察がスムーズになった

(エ) カルテ内の情報検索が楽になった

- (オ) カルテが読みやすくなった
- (カ) サマリなど文書作成が楽になった
- (キ) 情報の伝達がスムーズになった
- (ク) 他部門の情報が見やすくなった
- (ケ) 他部門との電話連絡が減った
- (コ) カルテの保管スペースが減った
- (サ) 研究用にデータが分析しやすくなった
- (シ) 特に無し
- (ス) その他

J) その中で、一番良かったことを選んでください。

K) 電子カルテになって困ったことをお答えください。(複数回答可)

- (ア) 入力に時間がかかる
- (イ) 入力方法が制限される
- (ウ) レスポンスが遅い
- (エ) どこに何が書いてあるか見つけにくい
- (オ) カルテ記述の中でどこが大事なのが分かりにくい
- (カ) 患者に向き合えなくなった
- (キ) 特に無し
- (ク) その他(日ごろ感じられていることを自由にお書きください)

L) その中で、一番困ることを選んでください。

M) 電子化されて、もっとも効果があったと思うデータは何ですか？

- (ア) オーダ情報
- (イ) 検査結果、レポート
- (ウ) 医師の診療録(SとO部分)
- (エ) 医師の診療録(AとP部分)
- (オ) 看護師による記録
- (カ) コメディカルによる記録
- (キ) 特に無し
- (ク) その他 具体的にお書きください

N) 電子カルテ導入で、診療に関する意欲に変化がありましたか？

意欲がかなり増した やや増した 変わらない やや減った かなり減った

O) 今後、電子カルテに期待することをお答えください。(複数回答可)

- (ア) 運営コストの削減
- (イ) インフォームドコンセントの充実
- (ウ) EBM の促進
- (エ) セーフティマネジメントの充実
- (オ) 24 時間 365 日運用
- (カ) その他

P) 電子カルテについて、意見をご自由にお書きください。

記入者ご本人についてお答えください。

診療科:

役職:

電子カルテに関する委員会、WG のメンバですか？(導入時も含めて) Yes / No

ご協力ありがとうございました。

電子カルテシステムが医療及び医療機関に与える効果及び影響について
看護師用アンケート

1. 現在の電子カルテシステムに点数をつけると何点くらいですか

(100点満点で)

点

2. 電子カルテの導入により、看護の業務は変化しましたか？

全く変わった かなり変わった 少し変わった 変わっていない

3. 直接業務に携わる時間は変化しましたか？(看護ケア、指導など)

かなり増えた やや増えた 変わらない やや減った かなり減った

4. 間接業務に携わる時間は変化しましたか？(カルテ運搬、指示受け、転記作業など)

かなり増えた やや増えた 変わらない やや減った かなり減った

5. 電子カルテによって看護ケアが向上したという実感はありますか？

おおいにある かなりある 少しある あまりない まったくない

6. カルテから得られる患者に関する情報量は、電子カルテ導入前に比べてどう変化しましたか？

かなり増えた やや増えた 変わらない やや減った かなり減った

7. 電子カルテはセーフティマネジメント(リスクマネジメント)に貢献すると思いますか？

とても貢献する 少しは貢献する どちらともいえない それほど貢献しない
全く貢献しない

8. 電子カルテになってよかったことをお答えください。(複数回答可)

(ア) 必要なときにいつでもカルテが見られるようになった

(イ) カルテやフィルムの紛失がなくなった

- (ウ) カルテ内の情報検索が楽になった
- (エ) カルテが読みやすくなった
- (オ) 看護計画の立案がしやすくなった
- (カ) 転科・転棟・退院サマリーが書きやすくなった
- (キ) ワークシートが便利である
- (ク) 実施入力をするせいで、ケアのし残しがなくなった
- (ケ) 未実施リストがあるせいで、計画が提供できるケア中心になった
- (コ) 看護記録の記載が楽になった
- (サ) 後で分析ができるようになった
- (シ) 情報の伝達がスムーズになった
- (ス) 他部門の情報が見やすくなった(この場合、下のどれかに○を)
 - ・検査データをすぐに見るようになった
 - ・検査の予約状況が把握しやすくなった
 - ・食事に関する情報が得やすくなった
 - ・ その他(具体的にお書きください)

- (セ) 他部門の情報が見やすくなった
- (ソ) 他部門との電話連絡が減った
- (タ) 管理業務が少なくなった
- (チ) カルテの保管スペースが減った
- (ツ) カルテの搬送業務が減った
- (テ) セーフティマネジメント(リスクマネジメント)に役立った
- (ト) 特になし
- (ナ) その他

9. その中で、一番良かったことを選んでください。

10. 電子カルテになって困ったことをお答えください。(複数回答可)

- (ア) 入力に時間がかかる
- (イ) 入力方法が制限される
- (ウ) 端末が少ないために、取り合いになる
- (エ) 操作が複雑である
- (オ) 看護計画に個別性がなくなった
- (カ) 一覧性に乏しく、どこに何が書いてあるのかわかりづらい
- (キ) 記録、チェックするところが増えた
- (ク) カルテ記述の中でどこが大事なのか分かりにくい
- (ケ) 看護診断や看護成果、看護介入など、看護の進歩についていけない
- (コ) 実施していないケアがいつまでも未実施リストに残る
- (サ) 端末の動作が遅い
- (シ) メンテナンス等で使えない時間がある
- (ス) 特になし
- (セ) その他 (日ごろ感じられていることを自由にお書きください)

11. その中で、一番困ることを選んでください。

12. 電子化されて、もっとも効果があったと思うデータは何ですか？

- (ア) オーダ情報
- (イ) 検査結果、レポート
- (ウ) 医師の診療録(SとO部分)
- (エ) 医師の診療録(AとP部分)
- (オ) 看護師による記録
- (カ) コメディカルによる記録
- (キ) 特になし

(ク) その他 具体的にお書きください

13. 電子カルテ導入で、看護業務に関する意欲に変化がありましたか？

意欲がかなり増した やや増した 変わらない やや減った かなり減った

14. 今後、電子カルテに期待することをお答えください。(複数回答可)

(ア) 運営コストの削減

(イ) 看護過程の支援

(ウ) 看護業務の効率化

(エ) 看護の評価

(オ) 情報提供

(カ) 多職種とのコミュニケーション促進

(キ) インフォームドコンセントや患者さまへの情報提供の充実

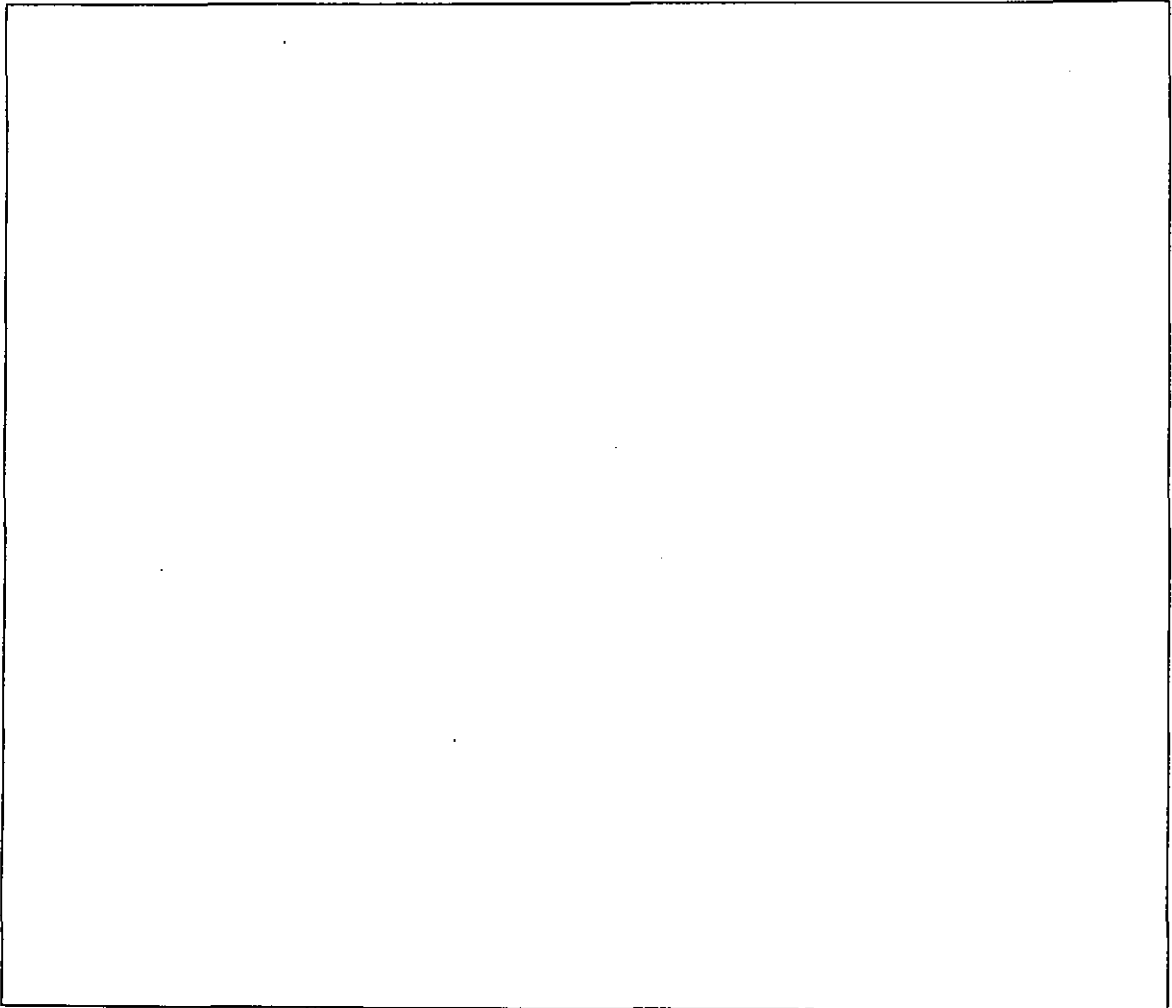
(ク) EBN(根拠にもとづく看護)や EBP(根拠にもとづく実践)の促進

(ケ) セーフティマネジメントの充実

(コ) 24時間365日運用

(サ) その他

15. 電子カルテについて、意見をご自由にお書きください。



記入者ご本人についてお答えください。

役職:

電子カルテに関する委員会、WGのメンバですか？(導入時も含めて) Yes / No

ご協力ありがとうございました。

電子カルテシステムが医療及び医療機関に与える効果及び影響について
コメディカル用アンケート

1. 現在の電子カルテシステムに点数をつけると何点くらいですか
100点満点で 点
2. 電子カルテの導入により、業務のやり方は変化しましたか？
全く変わった かなり変わった 少し変わった 変わっていない
3. 電子カルテの導入により、自発的業務(栄養管理、感染症管理、薬学診断など)の開発ができましたか？
大いにできた 少しできた どちらともいえない ほとんどできない 全くできない
4. 電子カルテはセーフティマネジメントに貢献すると思いますか？
とても貢献する 少しは貢献する どちらともいえない それほど貢献しない
全く貢献しない
5. 電子カルテになってよかったことをお答えください。(複数回答可)
(ア) 必要なときにいつでもカルテが見られるようになった
(イ) カルテの紛失がなくなった
(ウ) カルテ内の情報検索が楽になった
(エ) カルテが読みやすくなった
(オ) 後で分析ができるようになった
(カ) 情報の伝達がスムーズになった
(キ) 管理業務が少なくなった
(ク) 特に無し
(ケ) その他

6. その中で、一番良かったことを選んでください。

7. 電子カルテになって困ったことをお答えください。(複数回答可)

- (ア) 入力に時間がかかる
- (イ) どこに何が書いてあるか見つけにくい
- (ウ) 特に無し
- (エ) その他

8. その中で、一番困ることを選んでください。

9. 電子化されて、もっとも効果があったと思うデータは何ですか？

- (ア) オーダ情報
- (イ) 検査結果、レポート
- (ウ) 医師の診療録(SとO部分)
- (エ) 医師の診療録(AとP部分)
- (オ) 看護師による記録
- (カ) コメディカルによる記録
- (キ) 特に無し
- (ク) その他 具体的にお書きください

10. 電子カルテ導入で、業務に関する意欲に変化がありましたか？

意欲がかなり増した やや増した 変わらない やや減った かなり減った

11. 今後、電子カルテに期待することをお答えください。(複数回答可)

- (ア) 運営コストの削減
- (イ) インフォームドコンセントの充実
- (ウ) EBM の促進
- (エ) リスクマネジメントの充実
- (オ) 24 時間 365 日運用
- (カ) その他

12. 電子カルテについて、意見をご自由にお書きください。

記入者ご本人についてお答えください。

職種

役職

電子カルテに関する委員会、WG のメンバですか？(導入時も含めて) Yes / No

ご協力ありがとうございました。

電子カルテシステムが医療及び医療機関に与える効果及び影響について
管理部門用アンケート

1. 現在の電子カルテシステムに点数をつけると何点くらいですか
100点満点で 点

2. 電子カルテの導入により、業務のやり方は変化しましたか？
全く変わった かなり変わった 少し変わった 変わっていない

3. 電子カルテになってよかったことをお答えください。(複数回答可)

- (ア) 必要なときにいつでもカルテが見られるようになった
- (イ) カルテの紛失がなくなった
- (ウ) カルテ内の情報検索が楽になった
- (エ) カルテが読みやすくなった
- (オ) 後で分析ができるようになった
- (カ) 情報の伝達がスムーズになった
- (キ) 管理業務が少なくなった
- (ク) 特に無し
- (ケ) その他

4. その中で、一番良かったことを選んでください。

5. 電子カルテになって困ったことをお答えください。(複数回答可)

- (ア) 入力に時間がかかる
- (イ) どこに何が書いてあるか見つけにくい
- (ウ) 特に無し

(エ) その他

6. その中で、一番困ることを選んでください。
7. 電子化されて、もっとも効果があったと思うデータは何ですか？
- (ア) オーダ情報
 - (イ) 検査結果、レポート
 - (ウ) 医師の診療録(SとO部分)
 - (エ) 医師の診療録(AとP部分)
 - (オ) 看護師による記録
 - (カ) コメディカルによる記録
 - (キ) 特に無し
 - (ク) その他 具体的にお書きください

8. 電子カルテ導入で、業務に関する意欲に変化がありましたか？
意欲がかなり増した やや増した 変わらない やや減った かなり減った
9. 今後、電子カルテに期待することをお答えください。(複数回答可)
- (ア) 運営コストの削減
 - (イ) インフォームドコンセントの充実
 - (ウ) EBMの促進

(エ) リスクマネージメントの充実

(オ) 24 時間 365 日運用

(カ) その他

10. 電子カルテについて、意見をご自由にお書きください。

記入者ご本人についてお答えください。

職種:

役職:

電子カルテに関する委員会、WG のメンバですか？(導入時も含めて) Yes / No

ご協力ありがとうございました。

電子カルテシステムが医療及び医療機関に与える効果及び影響に関する研究

Performanceの評価システムのあり方に関する調査研究

分担研究者 梅里良正 日本大学医学部社会医学講座医療管理学部門 助教授

研究要旨：診療情報管理の立場から、診療録情報は診療の質を高め、医療パフォーマンスを向上するための貴重な情報ベースである。しかしながら、従来の紙カルテでの管理には明らかに限界があり、欧米諸国に大きく遅れをとっているのが現状である。電子カルテシステムの出現は、その課題を克服する有効な手段として大きな期待が寄せられている。しかしながら、未だ発展途上にある電子カルテシステムはその結果として蓄積される患者データベースを活用するまでにいたっていない。本研究では、現在稼働している電子カルテシステムが有効な手段であるかを検証し、また今後の活用のためのガイドラインを示すことを目的としている。

A. 研究目的

わが国における診療録および診療情報の管理は、欧米に比べやや立ち遅れた感があり、近年その必要性に関する認識が急速に高まっている。診療の記録は、患者にできる限り適切な医療を提供しようとする際のよりどころとなるものであるとともに、事後の振り返りとその後の医療の質を高めるための極めて重要な資料であり、適切な記載、適切な保管・管理、有効な情報活用のあり方が改めて問われている。

診療録の電子化は、従来の紙の診療録で運用されてきたわが国の医療に多大な変化をもたらすであろうことは明らかである。その影響は①診療録そのものの管理、②診療録に記載されている診療情報の管理、③診療情報の電子化に伴う病院における運用の変化、④地域医療に与える影響、⑤これらが医療の効率（Performance）、質、安全性に与える影響に分けて考えることができる。本年度は主として病院内における影響に焦点を当てて調査・検討した。

診療情報管理機能の整備にあたっては、診療情報管理機能をなぜ整備・充実させる必要があるのか、という原点を再認識することがもっとも重要である。紙に書かれていた診療の記録をコンピュータ内に電子ファイルとして記録すれば、すべからず電子カルテと呼ぶことはできるが、上述の診療記録本来の目的のために電子化のメリットを十分に発揮するように設計された電子カルテでなければ、紙の診療記録となら変わることはなく、場合によってはマイナスの影響が勝る可能性もある。いまでもなく、診療情報管理の本来目的は、患者の適切な診療、医療の質の保証と向上にあるが、近年は病院経営全般に関わる戦略判断のための情報源としての

価値も見直されてきている。また、特定機能病院等の入院医療費の包括支払い制度にみられるように、診療報酬請求の裏付け資料としての性格も強まっている。ここではこのような目的を改めて確認しながら「適切な電子カルテ」を想定した影響を研究することとする。

B. 研究方法

2年度計画の第1年度である平成15年度は本来新情報管理機能の質を評価する主要項目（紙カルテ運用を前提として押えるべき）を整理し、班会議で結成された電子カルテシステム導入済み医療機関参加の「電子カルテ導入効果研究会」で実例を踏まえた議論・検討を通してデータ収集を行った。主要評価項目は以下の10項目とした。

①診療の記録が適切に作成されている（適切な記載、十分なチェック）、②診療などに際して必要な診療の記録が速やかに参照できるように、記録が管理されている（迅速・正確な検索、取り出し、供給体制）、③同一患者の記録が一元的に管理されており、診療に際して必要な情報が全て参照できるように管理がなされている。（情報の一元管理、重複投薬、重複検査等の防止、臓器別・疾患別・診療科別・入院毎、医療職種ごとではない患者の総合的診療）、④診療記録の紛失が起こりにくいような管理方式がとられている（紛失防止）、⑤同姓同名患者の診療記録が誤って使用される危険性が低い管理方式を採用している（アイウエオ順など患者の氏名をキーとした保管は危険）、⑥適切な診療が行われたかを振り返り確認する資料として活用されている（診療情報の医療の質確保への活用、診療評価への活用）、⑦医療従事者間で情報共有しやすい診

療記録となっており、情報の誤伝達が発生しにくい構造となっている（安全性）、⑧効率よく医療を提供したかを振り返り確認する資料として活用されている（診療情報の経営管理面への活用）、⑨診療記録が患者に開示されている（不安の解消、透明性の確保、診療への患者参加の促進、医師・患者関係の確立）、⑩患者のプライバシーが保護されるように、診療情報が適切に管理されている（物的記録、情報としての記録のセキュリティ管理）。

それぞれの項目において、診療録の電子化はどのような効果および影響を与えるであろうかについて状況調査、データ収集を行った。

（倫理面への配慮）

個別病院名及び個人を特定する情報の収集制限を徹底した。

C. 研究結果

①診療の記録が適切に作成されているかに関しては、調査研究の結果、以下のチェックポイントを設けて、今後アンケート調査の結果や、研究会参加の医療機関で具体的な検証を行うこととした。

チェックポイントをまとめると、・入院目的、・入院時の患者の身体的、精神的、社会状態の評価記録、・入院診療計画、・回診の実施とその記録、・医師の指示の記録とサイン、・指示受けおよび実施の記録とサイン、・同意書、インフォームド・コンセントの記録、・検査結果、手術記録、処方内容等診療の内容、・対診、他科受診の記録、・退院後の療養方針・計画、・退院時サマリー、などが挙げられる。さらに診療の質向上を図る目的で、疾患別に診療成績をモニターできるように、それぞれの病院でどのような記録を残すべきかを標準化と症例ごとの個別化の両者の視点から検証し、電子カルテシステムで紙カルテより、より適切な診療記録が作成できているかを検証する。

本年度の研究では研究会参加の多くの電子カルテシステムが(1)多職種の入力した情報の閲覧性が高まり、総合的な情報に基づく診療判断が可能となる。(2)医療専門職がそれぞれの専門性の観点から入力した情報を整理・編集して診療判断が容易な形態で表示することができる。(3)記録すべき情報の欠落を物理的にチェックすることが可能であり、入力を促すことができる。(4)診療情報間の矛盾をロジカルにチェックし入力者にフィードバックすることができ、情報精度の向上に寄与できる、などの効果が期待できることが判明した。しかし、現在この機能が全て網羅されているわけではない。しかしながら反面、(1)入力画面は膨大な情報の一部を切り出して眺める窓となるので、

設計によっては逆に情報の一覧性が低下し、適切な診療判断の妨げとなる。(2)システムのレスポンスの良否によっては、とくに前項が加速される。(3)活字が画一化されるため見読性が高まる反面、人間の記憶や着想が不活性化する可能性がある。(4)コピー&ペーストなど電子化による便利な機能が入力情報の適切性を低下させる可能性がある、なども確認できた。

②診療などに際して必要な診療の記録が速やかに参照できるように、記録が管理されているかに関しては、電子カルテシステムが普及した場合、多くの問題は解決される項目と考えられる。留意すべき点はシステムのレスポンスと記憶容量である。

③同一患者の記録が一元的に管理されており、診療に際して必要な情報が全て参照できるように管理がなされているかに関しては、電子カルテシステム構築の最重要要件でありこの事が満たされないシステムは電子カルテシステムとは言えない。しかし、一元管理とプライバシー保護は相反することともなり、使いやすさとチェックの完璧さの折り合いをどうつけるかが大きな課題である。

④診療記録の紛失が起りにくいような管理方式がとられているかに関しては、紙の診療録で問題となっていた診療録の紛失については、電子カルテでは貸出しそのものがなくなるため自動的に解消される。この事はアンケート調査において、医師が電子カルテシステムの最も効果があったものとして指摘した事である。

⑤同姓同名患者の診療記録が誤って使用される危険性が低い管理方式を採用しているかに関しては、紙の診療録では、外来・入院診療録ともに、患者の氏名のあいうえお順や1312方式など氏名から作成した番号による保管を行った場合、同姓同名患者の診療録を取り違える危険性があった。電子カルテシステムでは患者のID番号による検索となるのでこの問題は解消されることが確認できた。

⑥適切な診療が行われたか、効率よく医療を提供したかを振り返り確認する資料として活用されているかに関しては、多くの医療機関がまだ電子カルテシステム（特に情報入力と日々の運用を安全に行う）の管理に終われ、データの後利用活用に関しては出来ていないことが確認できた。今度電子カルテシステムの効果をより高めていくために今後この観点での対応が必須となる、一方で電子カルテに大きな期待が寄せられていることも確認できた。

⑦診療記録が患者に開示されているかに関しては⑧患者のプライバシーが保護されるように、診療情報が適切に管理されているかに関しては、今後個人情報保護法との関連から、次年