

2020年度 超基礎講座

『医療情報』 質問&回答集

公益社団法人 日本放射線技術学会 近畿支部
学術委員会

『医療情報ってなんなの？』

講師：近畿大学奈良病院 安田 満夫 先生

質問

講演中に「院内の電子カルテ等の実態調査」があるとのことでしたが、実際にどのような改善がなされましたか？放射線部に関わるものはありましたでしょうか？

回答

当院では、電子カルテに関する実態調査（改善要望や質問など）を年度始めにしています。こちらは、情報システム担当者が管理・調査しているもので、電子カルテの要望（端末の不具合からシステム起動遅延などのハード修理、各種システムにおける課題などに対するソフト修正）と各部署に対する運用改善があります。

放射線部においては、電子カルテ情報と部門システムとのデータ連携や項目追加など部門間データの活用に関して改善をしています。また、同時に放射線部内における RIS・PACS 等の部門システムにおいても部内担当者が管理・調査し、より良いシステム環境になるように課題抽出と修正改善を実施しています。

やはり運用のフェーズでのシステム改善は難しいことが多いですが、それを蓄積することでシステムリプレース時に具体的な提案や要望として導入時に提出することができるため、必要な継続事業となっています。

『知っておきたい PACS の構成とネットワークの基礎 ～事例から学ぶ障害対応～』

講師：大阪急性期・総合医療センター 米屋 勇佑 先生

質問

初歩的な質問になります。装置更新に伴った場合、更新前の装置 IP アドレスを新装置に使い回すことは良いのでしょうか？

回答

IP アドレスの使い回しは問題ないと思います。重要なのは、IP アドレスの重複に注意することと AE タイトルを正しく設定することです。複数割り当てることもあると思いますが、何に使

ったのか、予備がいくつあったのかを把握しておくと後から変更などあった場合も対応が容易になります。また、新たに IP アドレスを渡し続けると、IP アドレスの枯渇に繋がると考えられます。

『ガイドラインに関する最低限の基礎知識 ～線量管理も含む～』

講師：大阪医科大学附属病院 五孝 大 先生

質問 1

CD データの取り込みで CT の 3D 作成用の thin スライスデータは読影に使用しない場合は規定に定めれば取り込まなくても良いのでしょうか？その際、文言等はどういったものがよろしいのでしょうか？

回答 1

画像情報の確定に関するガイドライン（第 2.1 版）*の 4.1 に外部の医療機関等から持ち込まれた画像情報の保存義務に係る記述がございます。「持ち込まれた画像を明らかに診断や治療方針の策定に用いた場合、診療録にその旨を記載する等の際にはその根拠として記録しておくべき場合が生じる。」これを踏まえると thin スライスデータそのものを読影（広義の「診療」とします）に使用しないのであれば保存義務はないと読み取れます。

しかし取込みや規定掲載の是非は各ご施設における画像情報の運用や管理ポリシーに拠るところが大きく、一義的に言及する事は困難です。また、同ガイドライン 3.2. (1) に画像処理等を伴う場合の考え方も示されています。併せてご参照ください。ご質問ならびに聴講頂きありがとうございました。

質問 2

今後、ポータブル式の医療情報端末が増えてくると思います。病棟撮影など、技師以外にも多職種によって、あちこちからアクセスすることになると思います。遅延や干渉などが起こる可能性も増えると思いますが、備えるべき条件は何かありますでしょうか？物理的なもの、ソフト的なものなんでも結構です。（抽象的すみません）

回答 2

ご質問の要旨を無線 LAN 環境における情報の可用性確保の施策といたしますと、医療情報システムの安全管理に関するガイドライン（第 5 版）の 6.6.5 技術的安全対策に無線 LAN を利用する場合の留意事項として記述がございます。こちらには不正アクセス等のセキュアな環境構築と電波を発する機器との干渉への留意が示されています。無線 LAN 環境と接続される機器の種別や発生する情報量は施設により様々であり、一義的に言及する事は困難です。本ガイドラインと、総務省発行の「一般利用者が安心して無線 LAN を利用するために」や「企業等が安心して無線 LAN を導入・運用するために」をご一読のうえ、情報管理部門等と協働し施設の環境にマッチした運用方法をご検討いただければと存じます。ご質問ならびに聴講頂きありがとうございました。

*画像情報の確定に関するガイドライン（第 2.1 版）日本放射線技術学会（最終閲覧日：2021 年 2 月 17 日）

https://www.jsrt.or.jp/97mi/content/guideline/kakutei_guideline_ver2.1.pdf

『最低限抑えておくべき標準規格』

講師：大阪国際がんセンター 正岡 祥 先生

質問

講演内にありました JJ1017 などの標準規格が病院システムに搭載されるにはどのような障害が考えられますか？アップデートで導入できるほど簡単なものではありませんか？

回答

標準規格の種類にもよりますが、ベンダ側と病院側の双方でハードルがあるかと思います。

ベンダ側のハードルはもちろん対応しているかどうかになります。ご質問では「アップデートで導入できるか」ということがありましたので、こちらの方が疑問に思われている事項かもしれません。

簡単にいくかどうかはおそらくベンダ次第、システム次第かと思います。ベンダ側が対応可能な技術・実績を持っていれば、アップデートで導入できる可能性はありますし、なければ開発となり厳しいかと思います。ただ、標準規格ですので、大抵は技術・実績はあるかと思います。

ただ、JJ1017 などのマスタに関して言えば、システムにコードの桁数制限がある場合にデータベースの修正等、場合によっては大規模な改修が必要となる可能性もあります。DICOM であれば、DICOM のどの規格まで対応しているかになりますので、対応していればアップデートで対応可能かと思いますが、対応していなければ開発という形になるかもしれません。

一方、病院側で一番のハードルと考えられるのは色々ありますが、JJ1017 で言えばマスタの作り直しかと思います。現在の運用を鑑みて今まで使用してきたマスタを整理し、それを新しいマスタ（今回で言えば JJ1017）に全て作成し直す必要があります。JJ1017 は、マスタを作成しやすいよう頻用コードというよく使用されるマスタとそのコードが用意されていますが、マスタは施設によりけりですので、場合によっては膨大な作業になる可能性もあります。

また、医事会計システムはまた別のマスタを持っているので、新たに作成した JJ1017 のマスタコードと医事会計システムのマスタコードを紐づける作業が必要にある場合があります。DICOM であれば、Conformance Statement を確認して、システム同士が問題なく DICOM やり取りできるか確認する必要があります。DICOM 規格はしっかりしていますが、確認する部分は多岐にわたりますし、各施設の運用にも耐えられるよう“遊び”が設けられていますので、その辺りをしっかり確認しておかなければ、「繋がったのに繋がらない」ということになります。

以上のように、特定のシステムだけに標準規格を採用・導入するのはそう難しくないかと思えます。しかし、通信をしている以上複数のシステムが絡むため、他のシステムの対応具合とそのための施設側の準備や確認作業が必要になりますので、簡単というほどのハードルではありませんが、一度導入できればその後のメリットは大きいかと私は思っています。

『これからの放射線技師に必要な IT リテラシー』

講師：国立循環器病研究センター 山本 剛 先生

質問 1

メールの添付ファイルパスワード別メールで送信とありましたが、一般的に近年この方法は推奨されなくなっているかと思います。医療機関ではこの方法を続ける方が良い理由等ありませんでしょうか？

回答 1

「メールの添付資料は、パスワードは別で送付すること。」と明記させていただきましたが、ご質問の通り最近では、セキュリティ面で安全と言い難いこと、送受信ともに無用の手間がかかることを理由に廃止の方向で進んでいます。政府機関でも 2020 年 11 月にデジタル改革担当大臣が中央省庁においてこの利用をやめる方針を発表していますので、一気に状況は変わることが予想されます。いわゆる PPAP 問題です。

ファイル添付の代替手段として考えられるのは、「Microsoft Teams」や「Google Workspace」といったグループウェアや、クラウドストレージを利用したファイル共有を推奨いたします。

※PPAP 問題とは：「①Password 付き zip ファイルを送ります ②Password を送ります ③Aん号化 ④Protocol」の頭文字を取ったものです。つまり、パスワード付き zip ファイルをメールで送り、パスワードは別のメール送るやりとりのこと。メールでファイルを共有する際によく用いられている方法であるがセキュリティ面で多くの問題があります。

質問 2

最近、許可制ですが USB メモリ使用が可能となっています。セキュリティ対策で何か良い方法はありませんか？また、院内のネットワークにつながっていない端末のセキュリティ対策についても教えてください。

回答 2

業務上 USB メモリが必要なことはお察しいたします。一番のセキュリティ対策は原則使用しないことですが、もし、使用するなら汎用的な媒体でなく、暗号化、アンチウイルスソフトが付属したセキュリティ USB メモリを使用することをおすすめします。少し高価ではありますが、セキュリティ対策としては効果があります。

また、院内のネットワークに属さない PC は、アンチウイルスソフトや最新 OS のアップデートが適切に行われていないと推測します。昔は、ネットワークに接続されない端末は、安全と言われていましたが、最近では、OS やアンチウイルスソフトのパターンファイルの最新化が必要なため、外部のネットワークに接続して定期的に更新することが望ましいとされています。どうしてもネットワーク接続ができない場合は、スタンドアロン/クローズ環境の端末を対象に USB メモ

リ挿すだけでウイルスチェックができる商品が発売されていますので、そのようなツールを利用して定期的にチェックをしていただければ、院内のネットワークにつながっていない端末のセキュリティ対策に繋がります。