

## 2020 年度 超基礎講座

### 『医療情報』

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だ？」

近畿大学奈良病院 安田 満夫

日常生活の中でコンピュータを利用しない日はないと言っても過言ではない。医療においても同様であり、特にデジタル機器を駆使する放射線技術領域において、コンピュータを活用した情報システムは必要不可欠な要素である。われわれが生成する放射線画像情報は、医用画像情報の一部でしかなく、臨床ではさまざまな情報を複合的に利活用し、患者に医療を提供している。つまり、より良いシステムを構築するためには、医用画像情報を中心に扱う診療放射線技師だけでなく、関連する医療機関内の組織やシステム開発する機器メーカーとの連携が必須となる。そこには、システムに関わる関係者が医用画像情報の意味とその発生プロセスを理解し、その情報を取りまく環境や人・物の流れといった業務フローを理解しなければならない。また、今後の情報化社会において、蓄積された情報からユーザに適応した抽出検索し、最適な行動に導くリアルなメディア表現が求められる。

#### 「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～」

大阪急性期・総合医療センター 米屋 勇佑

院内の情報システムは、電子カルテを中心に様々な部門システムがネットワークを介し、情報を共有している。そんな中、病院のシステムに求められているのは、安全に確実に保存でき、かつ止まらないシステムである。

しかし、日々のメンテナンス等を行っていても、システムトラブルはつきものであり、特に放射線情報システムや PACS のトラブルは診療放射線技師が対応しなければならないことも多い。システムトラブルが起これば、出来るだけ早く障害対応し、復旧に努めなければならない。これからの診療放射線技師は、このような障害に対応できる技術や知識を身につけることが必要であると考えている。

今回は私が経験した事例や障害対応を通して、PACSの構成とネットワークの基礎を学ぶことにより、少しでも日々の障害対応の手助けとなって欲しい。

## 「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～」

大阪医科大学附属病院 五孝 大

今般、各医療施設においては安全で良質な医療サービス提供の要求に応えるべく、施設の体制確保に加え規則及び手順の整備に注力しているところである。このような中、ガイドラインは法令遵守ならびに効果的な施設運営を行うための拠り所として位置づけられ広く活用されている。一口にガイドラインといっても法執行の指針として発出され、これに違背する状態が法令の非遵守と見做される厳しいものから、良質な医療提供や効果的な施設運営を目的とした技術ガイドまで多岐に渡る。近年、放射線診療の提供に関連して、それぞれの使用目的に相応するガイドラインが行政または各団体より発出され整備が進んでいる。本セッションでは放射線技術学の領域より医療情報分野のガイドラインを抜粋し、基礎的な事項と考え方のポイントについて実際のユースケースを例示しながら紹介する。

## 「最低限抑えておくべき標準規格とはなにか？ ～診断から治療まで～」

大阪国際がんセンター 正岡 祥

私たちの身近にあるパソコンやスマートフォンには、メーカーに関わらず情報を利用したり情報のやり取りができるよう、ケーブルが統一されていたりデータの形式が決められていたり、「標準化」がされている。

医療情報の世界でも、メーカー問わず円滑に情報の利活用ができるよう様々な標準規格が存在する。もし、この標準規格がなかった場合、システム間で情報をやり取りしようとする、メーカー同士の技術的な細かい話し合いが必要となる。

またシステム更新時にメーカーを変えることになった場合、大量のデータを移行するには詳細な打ち合わせと莫大な費用がかかる可能性がある。

さらに、地域医療連携による医療機関同士の情報のやり取りも増えており、標準化が非常に大事なものとなっている。

今回、標準規格のなかで文字情報の規格である「HL7」、CT画像や放射線治療計画画像など画像情報の規格である「DICOM」、画像診断撮影や放射線治療オーダのマスタである「JJ1017」など、放射線系に関わる標準規格を中心に解説していく。

## 「これからの放射線技師に必要な IT リテラシー」

国立循環器病研究センター 山本 剛

医師，看護師，コメディカル，事務職員などの病院情報システム（HIS）利用者は，情報倫理について共通の理解のもとに安全かつ適正にシステムを操作しチーム医療を推進することが求められている。その中でも多くの医療機器を有する放射線部門では，電子カルテを中心に放射線情報システム，PACS など多くの部門システムが稼働し，大量の診療情報を電子的に取り扱う機会が多いため，情報セキュリティ対策への取り組みは重要である。このような環境の中で情報を安全に取り扱うには，診療放射線技師の通信・ネットワーク・セキュリティなど IT に紐付く要素の理解，操作する能力の知識を高める必要がある。

昨今，医療機関でもランサムウェアによる脅威や情報漏洩が発生するケースがあり，情報セキュリティ講習会などを通じて全職員に啓蒙する施設は多いが，診療放射線技師向けの勉強会等では，IT リテラシーをテーマに取り上げる企画は少ない。よって，本講演では病院情報システムを利用するにあたり最低限理解しておくべき，情報セキュリティの知識，基盤となる医療情報の取り扱い，適切に操作するための基本的な考え方について，できるだけわかりやすく解説する。