

京都大学大学院医学系研究科放射線医学講座（画像診断学・核医学） 教授

中本 裕士 先生

日本放射線科専門医会・医会

理事長 山田 恵

画像診断自己機能評価委員会委員長 森 壱

画像診断品質保証のための自己機能評価の結果に基づく査察報告

日本放射線科専門医会・医会

はじめに

画像診断の品質保証を認定する公的システムは、我が国には存在していません。しかし、米国や韓国では長らく存在しており、法的拘束力も存在しています。そこで、日本放射線科専門医会・医会（JCR）では、国内における画像診断における品質保証を認証できるシステムを考案し、2019年にオンラインアンケートシステムを用いた調査を実施しました。アンケートを回答する為のURLは、日本専門医機構認定放射線科専門医研修プログラムに登録されている施設（連携施設、協力施設を含む）の施設担当者に、電子メールで送付しました。

アンケート（設問数144問）に参加することで、国内における画像診断に関する医療レベルを客観的に判断する材料となることが期待できます。アンケートの設問では、現時点で最上と考えられるものを集めており、すべてを達成することは困難と考えられるものでした。しかしながら、実臨床に沿った回答をすることによって、各施設の状況が、国内施設の中でどの程度であるかということを把握することができます。

＜設問策定における基本的概念＞

1. 患者にとって最も有効で、侵襲性の低い方法を選択すること。
2. 被検者の全身状態を考慮し、与えられた状況下で最も質の高い検査を行うこと。
3. 施行された検査から最も質の高い情報を引き出すこと。
4. 取得した情報の中で診療に資する内容を文書に記録し、当該臨床科の医師に伝達すること。

5. 緊急を要する場合は、電話等の手段を用いて直ちに当該臨床科の医師に伝達を行うこと。
6. この診療領域の先達として、教育研究活動に従事すること。

画像診断自己機能評価の結果および査察による評価

アンケート対象施設は、放射線科専門医総合修練機関、修練機関、特殊修練機関であり、回答施設数は 97 施設でした。

JCR による採点の結果、貴施設は第 14 位でした。点数の妥当性を検証するため、2025 年 11 月 27 日に、JCR の担当委員 6 名（主査：森壘、副査：山田恵、領域サーベイヤー：木戸晶、佐久間享、鈴木智大、菅原俊祐）が訪問査察をいたしました。実際の臨床業務を見学した上で、適切な画像診断設計、被曝管理、画像診断業務における安全管理、画像診断機器の管理、読影業務の質および適切な報告、院内診療科との相互関係、運用を含む、画像診断業務の全体における貴施設から示された回答の妥当性を検証いたしました。査察の結果、僅かに評点の変更がありました。貴施設の自己機能評価の結果は妥当であると判断いたしました。

従いまして、貴施設における画像診断業務は、国内の主要施設の中においても、非常に質の高いものであると評価いたします（評価 S）。質の高い画像診断業務は、施設全体における診療のレベルを担保し、医療安全に寄与するものと考えられます。

引き続き、質の高い放射線科診療を継続し、貴施設がますます発展されることを期待します。

以下、各領域での講評を附記します。貴院での今後の見直しの際に参考にして下さい。

●全体

特に優れた点

- ・十分な人員が確保されていることもあり、公平な役割分担管理によって読影業務に過度な負担がないように運用されているところが素晴らしい。
- ・MRI 室当番医師など担当者等は金属探知機で検査し、入室時チェック署名した上でスクラブへ着替える安全対策がとられている。
- ・患者への問診と同意書が QR コードで管理されている。また、予約票の QR コードから動画説明に移行できる工夫がなされている。

問題点

- ・各医療機器の時刻誤差±3分が許容されており、危機管理体制としては条件がやや緩い印象である。生体モニターなどスタンドアローン機器も含めて、より精確な時刻同期が望まれる。
- ・緊急を要する所見に関してタイムリーな方法で主治医へ連絡する方法は院内規則に準拠しているが、やや徹底が足りない印象である。科内で統一された手順の周知が望まれる。
- ・専門領域別のティーチングファイル（TF）は充実しているが、科内全体の共用 TF を構築することで、その価値がより高まり教育的にも更に効率化され则认为る。

●各論

「0.報告必須事項」

「1.適切な画像診断計画」

- ・19人の専門医が所属する大きな集団であり、比較的大きな読影室も存在し、かつ各々の研究室に端末が配置される、というリソースの豊富さは他の大学にはない特筆すべきポイントだと感じた。メンバーが自室で読影できるという点はとても恵まれた環境と言える。
- ・一方で人員が院内に分散しているという事に伴う若干の弊害も想定可能である。それは各々のメンバーの間のコミュニケーションの密度が減弱するという点である。全員が集まるようなカンファレンスが希少である点も少し残念に思う。
- ・読影に関しても半日（ひとこま）当たり20件というノルマは決して軽いものではない。特に大学病院の症例は一例一例がヘビーになる傾向がある。その事を併せて考えれば、かなりの負荷である可能性を考える。
- ・また19人という数の専門医が比較的オーバーラップする領域をカバーしあっている点は少し残念に思う。京都大学は日本の最先端の施設の1つであり、分野ごとに専門家を配置し、診療内容を細分化する余地があるように感じた。

「2.被曝低減・安全管理」

- ・被曝低減に関し、成人に対しては十分に配慮された検査が行われていると考える。
- ・小児の CT 検査に関し、さらなる配慮をされることが求められる。外傷時の頭部 CT 適応については、現在救急科と検討中とのことだが、その他の検査前の CT 検査適応の判断についても、一度見直しをされることが検討して頂きたい。過去に過剰な検査の症例の有無を振り返られると、その必要性、介入の方法につき参考になる可能性もある。
- ・小児の検査では、保護者の不安を軽減することも必要なステップであり、検査被曝に関する説明書式についても今後の検討が望まれる。とくに重症疾患を多く抱える施設であり、被曝を伴う検査を複数回行われる頻度が高いと推察されるため、その点も考慮するとよい。不必要な CT 検査の回避に関する取り組みは、他の施設にとっても参考となる事例と考える。是非、今後の成果の共有が待たれる。
- ・MRI 安全性について、放射線部内では十分に考慮されて検査が施行されていると考える。今後、院内職員全体の講習会について今後の検討が望まれる。

「3.保有する画像診断機器」

- ・CT、MRI 装置ともにハイエンドの装置が十分に整備されており、クオリティの高い検査が行われていることが確認された。極端に古い装置が残されていない点も評価される。
- ・医療機器、カルテ、レポートシステム等の時刻合わせについて、できる限りの改善が求められる。現状 3 分前後の誤差とのことだが、救急事態では秒単位の正確性が事後に問題となることを考慮して頂きたい。AED の時刻についても、これを機に確認されることをお勧めする。

「4.診断機器の精度管理」

- ・日常点検項目やベンダーの定期検査内容を再確認し、精度管理に対する意識を高められれば、より良い。

「5.造影剤投与」

- ・副作用履歴が一元管理されており、HIS、RIS の内容が一致している。アナフィラキシーショックに対するマニュアルもわかりやすい位置に表示されており、また内容も迅速にアップデートされている。造影剤投与のリスクに対する備えは素晴らしい。造影剤安全性に関する講習会の開催により、他科医師や医療スタッフにも、その知識を広げられれば、より良い。

「6.読影」

- ・比較的広い空間を生かして、画像検査環境と読影環境の機能的動線に十分配慮された部門内配置となっている。多様な読影スペースが配置されているが、個人の読影環境はフリーアドレス制で、ブースの適切な環境が保たれている。読影医にとってストレスの少ない全体環

境が構築されている。個人の読影量についてのノルマ設定や部分的に読影量の分担管理をすることを通じて、特定の個人における過剰な読影負担の回避がなされていた。

「7.読影のタイミング」

・至急読影依頼や緊急性のある症例に対して優先的に読影が完了されている。夜間休日も日当直医によって読影が提供され、診療に対して大きな役割を果たしている。

「8.適切な報告」

・画像診断報告書の比較対象となった前回検査に関する記述については、過去画像全部を比較対象とするためにあえて日付の記載を行わない方針とする読影者もいるということであり、特徴的との印象があった。引き続き主治医との間で齟齬の生じない報告方法と情報共有、報告書の記載が望まれる。

「9.相互教育システム」

・他診療科も含めて定例的なカンファレンスが開催されており、相互教育システムは適切に運営されていることが確認された。ティーチングファイルについては、各領域の診断グループにおいて貴重な症例が集積されている点が大変有意義ある。今後、放射線科全体で専門分野横断的なティーチングファイルの構築に努めることで、教育資源の共有・深化が進み、より質の高い教育体制の確立に寄与するものと考ええる。

「10.読影作業のサポート体制」

・読影環境は総じて適切に整備されている。現場のニーズに応じて音声認識システムの普及を再検討することで、さらなる業務効率化が期待できる可能性がある。また、適切な数の医療事務作業補助員を戦略的に配置することで、過度な負担を生じさせることなく読影業務の円滑化につながるものと考ええる。

「11.画像運用システム」

・画像運用システムについては、全体として質が担保され適切に機能している。国内のリーディング・ホスピタルとして、将来的にリアルタイムで医療情報交換が可能となるインフラ整備を推進することで、より広範囲の医療圏に対して高度で一貫性のある放射線診療を提供できるものと期待される。

「12.保険運用・機器運用、その他」

・保険請求や機器運用を含め、関連業務は適切に管理・運用されている。