

JART 企画⑥

生殖腺防護シールド使用廃止に向けた科学的根拠と臨床現場への展開

座長集約

JART 検査説明委員会委員 山形県立中央病院 荒木 隆博

JART 検査説明委員会委員長 函館五稜郭病院 小林 聖

生殖腺防護シールドは、長年「当たり前」とされてきた放射線防護策である。しかし近年、科学的知見の蓄積と撮影技術の進歩により、その「常識」が大きく揺らぎ始めている。2025年1月には、日本医学放射線学会、日本放射線科専門医会・医会、日本放射線技術学会、日本診療放射線技師会の4団体による共同声明が発表され、国内でも生殖腺防護廃止の動きが加速している。本シンポジウムは、この潮流の中で、最新の科学的根拠と運用の実践知を共有し、現場でのスムーズな移行に資することを目的として開催された。

1. 生殖腺防護の“常識”を問う – 科学的エビデンスが導く新たな標準

広藤 喜章(福島県立医科大学)

広藤先生は、生殖腺への放射線影響の科学的根拠と歴史的経緯を整理し、シールド廃止の必然性を明確に示された。

骨盤撮影における被ばくは1896年比で約1/400へと劇的に低減し、精巣・卵巣線量も近年大幅に減少している。さらに、NCRP等の最新知見では、「ヒトにおける遺伝的影響は確認されていない」という結論が繰り返し示されている。一方で、シールド起因の画像欠損・再撮影・AEC誤作動は依然として現場の課題であり、“科学と臨床の両面から廃止は合理的である”と高い説得力をもって示された。

2. 生殖腺防護シールド使用廃止施設における運用の実際

鈴木 凌(公立置賜総合病院)

鈴木先生は、実際に廃止へ踏み切った施設として、プロセス全体を具体的に紹介された。

放射線部内の勉強会によって理解度は大きく向上し(NCRP 勧告理解度:17%→92%)、整形外科医師との合意形成、FAQ・対応マニュアルの整備、患者・保護者説明の統一など、実務的な工夫が段階的に進められた。特筆すべきは「希望があれば遮蔽を行う」という柔軟な運用であり、文化的慣習を尊重しつつ新たな標準へ移行する姿勢は、他施設のモデルとなる内容であった。

3. 生殖腺防護シールド使用廃止における検査説明の在り方

小林 聖子(JART 検査説明委員会・函館五稜郭病院)

小林先生は、PX(Patient eXperience)を基盤とするリスクコミュニケーションの要点を提示した。

医療者中心の「伝えるべき情報」ではなく、患者中心の「受け取りやすい情報」へシフトすることで、不安を和らげ、納得を得る説明が実現する。当たり前のようであるが、難しいこのアプローチは、生殖腺遮蔽廃止のみならず、今後のあらゆる検査説明に活かされる本質的な視点である。

◆総括として、本シンポジウムは以下の3つを明確にした。

①科学は「廃止」を支持している。

最新の国際・国内動向は、いずれもRoutine Practiceなシールド使用を推奨していない。

②現場での導入は「教育・合意形成・説明」が鍵となる。

技師の教育、医師との連携、そして患者・家族への説明が整って初めて安全に運用できる。

③技師の役割は「線量を下げる」だけでなく、「価値を上げる」ことに広がっている。

PX向上、説明責務、不安軽減など、患者体験の向上が我々の専門性として求められている。

◆生殖腺防護の廃止は、単なる防護具の「撤廃」ではない。

それは、科学に基づいた医療、患者中心の医療、そして専門職としての成熟を象徴する「変革」である。本企画が、その変革を地域や各施設へ持ち帰り、明日からのSafer & Smarter Radiologyに繋がる一助となることを心より願う。