

診療放射線技師における焦りの生起要因と業務影響の解明

馬淵 龍

【研究の目的と背景】

診療放射線技師は、医療現場において極めて重要な専門職である。CT や MRI などの医用画像装置を活用し、医師による診断や治療方針の決定を支援するだけでなく、高度な技術力とともに患者とのコミュニケーション能力や多職種との協働力が求められる職種でもある。

また、安全管理の面からは、診療放射線技師は放射線被曝のリスクを最小限に抑える安全管理を徹底するとともに、新しい技術や医療機器の導入に積極的に取り組むことで医療の質向上に寄与している。一方で、医療現場では医療事故は避けられない課題として存在する。医療事故とは、医療行為や設備、システムに起因するすべての事故を指し、過失や不可抗力によるものも含まれる。実際に医療事故として起きたアクシデントに対して「インシデント」という言葉が使われる。具体的にはある医療行為が(1)患者には実施されなかったが仮に実施されたとすれば、何らかの被害が予測される場合、(2)患者には実施されたが結果的に被害がなく、またその後の観察も不要であった場合、を意味するものである。インシデントは医療現場ではよく「ヒヤリハット」とも言い表されており、まさに字の如く「ヒヤリ」とする、また、「ハッ」とするような経験で、重大な災害や事故には至らないものの、医療事故に直結していてもおかしくない事例として使用している。

事故発生時には、事実や改善策の公表を通じて再発防止と医療の透明性向上を図り、世間からの信頼を得ることが重要である。1999年には米国 Institute of Medicine (IOM)から、医療の質と安全性に関する「To Err is Human」が報告されている。これにより、人は誰でも間違えることを前提に、事故が発生した際は責任を追求するのではなく、問題の原因を究明し、事故の再発防止策を講じることの重要性が提唱された。このような背景の下、本研究は、診療放射線技師業務におけるインシデントの発生原因を分析し、具体的な対策を講じることで、患者の安全と医療の質を向上させることを目的とした。検証するべく実施した調査 1~3 を通じ、それぞれの目的に基づいて得られた知見を以下のように要約する。

【調査 1】インシデントの発生原因と傾向の解明

京都大学医学部附属病院放射線部における RCA (根本原因分析) 対象となった事例 239 例について、何が起こったか(発生事例)、なぜ起こったか(発生因子)、そしてその背後に潜む影響因子(寄与因子)を分析し、これらと対象者の経験年数との関連性を明らかにすることで、インシデントの特徴を把握することを目的とした。

結果、主なインシデントは撮影条件、装置設定、撮影部位の誤りであり、これらの多くが確認不足に起因することが明らかになった。また、経験年数による誤りの傾向には違いが見られ、経験の浅い技師では撮影条件の誤りが多い一方、経験豊富な技師では患者関連の誤りが顕著であることが判明した。特に、これら確認不足の寄与因子として「焦り」が診療放射線技師経験年数を問わず共通する重要な因子であることが判明した。

【調査 2】焦りの生起要因と業務への影響

調査 1 の結果を踏まえ、質問紙調査を通じて診療放射線技師がどのような状況で焦りを感じるのか、その生起要因を特定し、焦りが業務に与える影響を明らかにすることを目的とした。また、これによりインシ

デントの発生抑止に繋がる可能性を検討し、調査 1 の知見を基に経験年数との関連を踏まえた考察を行うことを目指した。

結果、質問紙調査にて得た 148 名の回答から探索的因子分析により、焦りの生起要因として「他者(共に働く医師・看護師)起因の焦り」、「時間起因の焦り」、「他者(患者)起因の焦り」の 3 因子が抽出された。また、焦りが業務に与える影響については「検査前後の確認不足」および「検査中の確認不足」という 2 因子が抽出された。焦りの生起要因 3 因子と、診療放射線技師経験年数、性別を独立変数、焦りの業務への影響についての 2 因子を従属変数として行った重回帰分析の結果、検査前後の確認不足においては、経験年数が短い者や他スタッフに起因する焦りが強い者、時間に起因する焦りが強い者ほど影響が及び、検査中の確認不足においては、他スタッフに起因する焦りが強い者ほど影響が及ぶことが判明した。これらの結果から、焦りを低減するためには環境整備や確認プロセスの改善が必要であると示唆された。

【調査 3】焦り低減に向けた介入の有効性

調査 2 で明らかになった焦りの生起要因とその業務への影響を基に、焦りの感情対処法を探求し、診療放射線技師業務における焦りを低減するための具体的な方法を検証することを目的とした。特に、「共に働く医師・看護師」、「時間」、「患者」といった焦りのストレスに注目し、焦りの発生メカニズムや対応方法の多様性を探る必要性があった。そのため、当院に所属する診療放射線技師 16 名を対象に座学、ワークおよび意見交換を交えたグループワークを実施した。

グループワーク受講前と 1 ヶ月後に実施したアンケート調査からグループワークの効果測定を行ったところ、受講後の焦りに対する意識が統計的に有意に低減されたことが確認された。この介入は、焦りに起因する業務への影響低減に寄与する可能性が示唆された。また、各参加者のグループワーク受講の感想と今後の目標について挙げられた意見から抜粋すると、「自分が焦りやすい状況やどういった時に焦りの影響がでやすいのかがグループワークを通じて理解することができた。」「他の人の意見等を聞くことができて、人によって感受性やポイントが異なることが分かって良かった。」といったポジティブな感情が多く寄せられた。これらの意見は、グループワークが参加者にとって有益であり、多様な気づきをもたらしたことを示している。

【総括】

本研究は、質的・量的研究法を複合的に用い、多角的に診療放射線技師のインシデントを分析した。その結果、診療放射線技師業務におけるインシデントの主な原因として「確認不足」と、その背景にある「焦り」が特定され、それらを適切に対処しなければならないという方向性が示された。次いで実施した質問紙調査からは、焦りの生起要因とその業務への影響が判明し、因果関係から焦りへの対処法の会得の重要性が提言された。これらを解決すべく、グループワークを開催し、受講前後の効果測定から焦りの低減に一定の効果を示したという結果は、焦りに対する認識を持つことで職場全体の安全文化の形成に寄与する可能性が高い。さらに、本研究の成果は診療放射線技師に限らず、他職種含む医療現場全体に応用可能なモデルケースとなる。科学的根拠に基づくインシデント防止策の策定は、患者安全の向上と医療従事者の働きやすい環境づくりの両面に寄与し、安全で効率的な医療体制の確立を目指す上で重要な意義を持つ。心理学的知見を活用した本研究の具体的かつ合理的な対策は再現性が高く、持続可能な安全文化の構築に寄与すると考えられる。

(安全行動学)