

放射線科における感染者の CT 検査対応

八王子消化器病院 放射線科

菊池 知哉

1 はじめに

2020 年 1 月に新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が日本で初めて確認された。現在では、国内のあらゆる地域に感染が拡大し、家庭や職場での感染の他、医療機関や高齢者福祉施設等においてもクラスターが発生している状況にある。そして、感染者の増加に伴い、当院でも新型コロナウイルス感染症疑いの患者及び感染した患者の検査対応が求められている。

そこで、当放射線科における感染者(これ以降、感染疑いも含む)の CT 検査に際しての感染防止対策として実際の検査前準備から検査中の対応及び検査後の取り組みについて報告する。

2 放射線科での感染防止対策概要

当放射線科では、職員に対して自宅にて体温を測定し、37.5℃以上の発熱等の症状がみられないことを確認してから出勤するよう取り決めている。さらに、職員通用口に設置してあるアルコール消毒液で手指消毒を行い、非接触型体温計での体温測定を徹底している。

次に感染者へ実施する CT 検査時の取り決めについて紹介する。感染者へ実施する CT 検査は、他の患者(外来患者・入院患者)及び職員と感染者との接触を避けるために検査時間を予約検査終了後(16 時以降)に設定している。

また、感染者の CT 検査室までの動線を

取り決めることで他の患者及び職員との接触を避けるように徹底している。

3 検査の実際

感染者への検査対応は、原則として看護師 1 名と放射線技師 2 名の計 3 名体制で行う。その中でも、直接感染者に接触する看護師及び放射線技師 1 名は個人防護具(Personal protective equipment:PPE)をそれぞれ着用し、感染防止対策を講じた上で対応する。

PPE を着用した看護師は、事前に取り決めた経路で感染者を CT 検査室まで誘導する。

CT 検査室ではレッドゾーンとグリーンゾーンに区分して感染者の対応を行う(図 1 参照)。

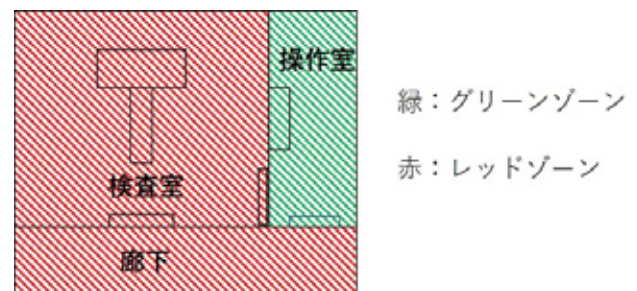


図1 レッドゾーンとグリーンゾーン

レッドゾーンでは PPE を着用した放射線技師 1 名が対応し、グリーンゾーンでは PPE を着用せずにそれぞれ対応する。

上記で紹介した感染防止対策を踏まえた上で感染者に対する検査の流れを述べる。

3.1 検査前準備

検査前準備として PPE の着用手順に関し院内ルールとして図 2 に示すような方法で装着している。

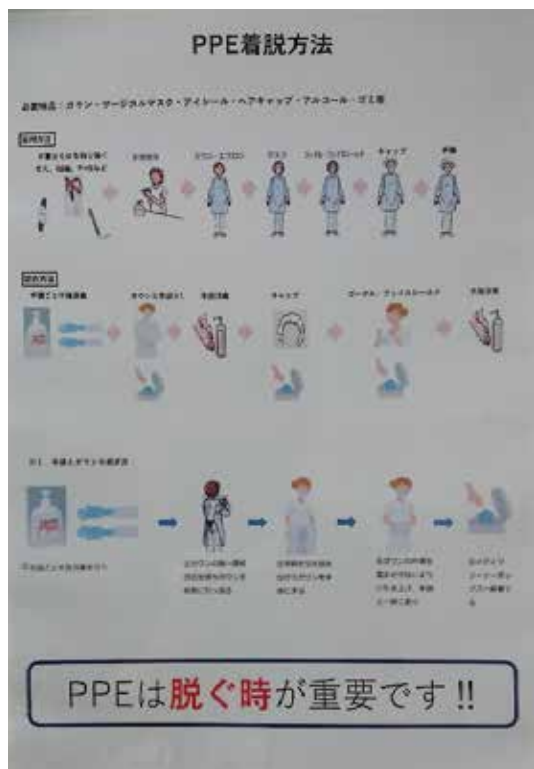


図 2 PPE 着脱手順

PPE 対応としてサージカルマスクの他にフェイスシールド、手袋、ガウン、キャップ、ゴーグル等を準備する（図 3 参照）。実際の PPE 装着を図 4 に示す。



図 3 PPE セット



図 4 PPE 装着時

次に検査室内での事前準備として最低限検査に必要なもの以外は撤去する（図 5、図 6 参照）。このようにすることで、検査後の清掃・消毒を容易にしている。



図5 通常の検査時



図6 感染者の検査時

3.2 検査中

CT 検査室の準備が完了したら、PPE を着用した看護師が感染者を CT 検査室まで誘導する。CT 検査室内（レッドゾーン）で待機している放射線技師（PPE 着用）が感染者への検査説明とポジショニングを行う。撮影準備が整った後、レッドゾーン対応者は廊下で待機する。そして、操作室（グリーンゾーン）に待機している放射線技師が操作室で撮影と画像確認を行う。

撮影終了後、レッドゾーンで対応している看護師が感染者を CT 検査室から決められた経路で感染者の待機場所まで誘導する。

3.3 検査後

検査後は PPE の脱衣と室内換気及び物品の清掃・消毒を行う。

PPE の脱衣に関しては、院内ルールに定められている PPE 着脱方法（図 2 参照）に則り、まず手袋のまま手指衛生を行う。次にガウンを脱ぎ、手袋を外して手指衛生を行う。その後、キャップとフェイスシールドを外して手指衛生を行う。ガウン等は医療廃棄物回収ボックス（図 7 参照）に入れ、その上から消毒用エタノールを直接噴霧する。



図7 医療廃棄物回収ボックス

手指消毒後、新しい手袋とマスクを着用して消毒用エタノールで CT 装置・寝台、感染者が使用した荷物置き場、感染者や看護師・放射線技師が触れたであろう箇所（ドアノブ等）を隈なく清掃・消毒を行う。

清掃・消毒後は、手袋を外して手指衛生を行う。そして、CT 検査室の扉は常時開放し、サーキュレーターを設置して必ず 30 分間換気を行う（図 8 参照）。最後に次亜塩素酸ナトリウム液にて CT 検査室内の清掃を行い、終了となる。



図8 CT検査室の換気状態

4 今後の課題

現在、当院での感染者に対するCT検査は予め予約をした上で外来受付終了後に行っている。今後、外来受付時間中に感染者へのCT検査対応を求められることも視野に入れておく必要がある。その場合は、感染者の院内での滞在時間を短くするように検査を優先させ、他の患者や職員との接触を避けるための対策も重要な課題と考える。そのため、放射線科としての対応を協議していく予定である。

また、新型コロナウイルスの感染状況は日々変わっていくため、更新される新しい情報を基にそれに合わせた対応が必要不可欠になってくると考える。

5 おわりに

本稿では、当放射線科における感染者へのCT検査における感染防止対策について述べた。レッドゾーンとグリーンゾーンでの役割を明確に取り決めることでゾーン間の移動がないように徹底することにより、感染者との接触を避けることができ、感染防止対策として効果的である。これにより、自分自身だけでなく、他の患者や職員への感染防止にもなり、院内クラスターの発生を抑えることにも繋がると考える。