

国立国際医療研究センター病院における COVID-19 救急診療システムの構築と今後 小林憲太郎 国立国際医療研究センター病院 救命救急センター 救急科

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に対する救急診療、特に救急外来においては医療従事者の安全を守りつつ、救急外来が院内感染の入り口とならないように感染疑い患者を抽出・隔離（トリアージ）することが非常に重要である。当院の救急外来においては①救急外来来院時のトリアージ、②救急外来における感染防御、③入院が必要な患者への COVID-19 スクリーニング、以上の3つについて重点を置いて対策を行っている。①来院時のトリアージについてはスクリーニングシートを用いたが経時的に項目を改訂し対応を行った。②感染防御については患者全員にサージカルマスクを着用させ、スクリーニングでチェックのついた患者に対しては陰圧室もしくは個室での診療を行い、個人感染防御は N95 やガウン、ゴーグル等を使用。③入院に際してのスクリーニングは COVID-19 感染に対する蓋然性と PCR 検査を主な判断材料としてスクリーニングを行っている。いずれの項目についても感染の広がりや検査の発達などで常に変化が求められることが特徴である。

一般病院の発熱外来での超音波を用いた新型コロナウイルス肺炎の診断 水間 美宏 東神戸病院 内科・訪問診療

新型コロナウイルス感染症が拡大する中、地域の一般病院である当院でも、発熱外来を開設して診療にあたった。CT の実施は院内感染防止のため慎重にせざるを得ず、問診と SpO₂ 測定と聴診に続く身体診察として超音波検査を実施し、CT の必要性を判断した。検査にはバッテリーを内蔵したポータブル装置を使用し、呼吸器のプリセットをメーカーに依頼し、コンベックスの表在のプリセットからアーチファクト軽減の設定をオフとし、フォーカスを胸膜ラインにあわせ、ゲインは胸膜ラインを高輝度にするなどした。感染防止のため、プローブは呼吸器、心臓、腹部ともコンベックス 1 本をポリ塩化ビニリデン製のラップで覆って使用し、ゼリーはシリンジに小分けし 1 患者に 1 本使用した。その結果、入院加療を要する新型コロナウイルス肺炎 1 例、過敏性肺炎 1 例、胆管炎 1 例、腎盂腎炎 1 例を診断した。また軽症患者にも超音波検査を用いることで、その不安解消に役立てることができた。

集中治療室における超音波検査を用いた重症新型コロナウイルス感染症の診療 谷口 隼人 横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター

新型コロナウイルス感染症による肺炎においては、診断と病勢評価に CT 検査の有用性が指摘されている。しかし集中治療室に入室する患者は、人工呼吸や ECMO を必要とするため、CT への移動自体がリスクになり、感染制御の面からしても好ましくはない。一方でポイントブケア超音波（POCUS）を用いた評価は、ベッドサイドで施行でき、感染拡大のリスクは少ない。また新型コロナウイルス感染症では肺炎だけでなく、心筋症、血栓症などの合併も報告され、POCUS にて動的かつ繰り返しできる評価は、診断だけでなく、治療効果の評価にも利用できる。ECMO を導入するまでに至った肺炎患者と、慢性心不全患者に肺炎と血栓症を合併し、日々心不全を鑑別しながら治療した患者における POCUS の評価方法とその有用性について文献的考察も踏まえて報告する。

遠隔超音波診療と遠隔超音波教育システムの構築に向けて

亀田 徹 自治医科大学 臨床検査医学・救急医学

新型コロナウイルス感染症拡大により遠隔医療（オンライン診療）への注目が一段と高まっており、超音波検査の導入にも期待がかかる。今や超音波検査は場所を選ばずに利用できるが、検者の技量に左右され、検査情報の共有は容易でないことが少なくない。しかし超音波検査施行者と別室や遠隔地で判断を行う医師との間で、コミュニケーションをとりながら検者の手元と超音波動画をリアルタイムに共有できれば、それらの欠点を克服することが可能となる。一方、超音波検査の遠隔ハンズオンセミナーも同じ考え方で行うことができ、ウィズコロナ時代の新しい教育法として期待できる。