

COVID-19 防護のためのクイックガイド — 超音波トランスデューサ, 診断装置, ゲル

- 消毒レベル: 体外およびインターベンションの手技では、CDC ガイドラインにあるように、低水準消毒 (LLD) が有効である。現時点で EPA に承認されている COVID-19 (SARS-CoV-2) 用の消毒剤は、オンラインで確認できる(1)。LLD 用薬剤が不足している場合、CDC ガイドラインに従って、石けんと水を使用する(2)。プローブカバーの使用が指示されているが不足している場合は、医療用手袋またはその他の物理的バリア(例えば、互換性のある医療用ドレッシング材)を使用すること。
- 教育と実践: クリーニングのガイドラインの普及は必要不可欠であり、適切な実践も重要である(3)。
- 機器: 機器クリーニングの対象には、実施する手技に関連して手にする全ての補助機器が含まれる。LLD による清掃に加え、キーボード/コンソールと操作者間の物理的なバリアとしてカバーシートが使用できる。COVID-19 陽性または疑いのある患者には、専用の診断装置(装置本体と超音波プローブ)を使用することが望ましい。COVID-19 は、プラスチック表面で最長 72 時間活性を保つ可能性がある(4)。
- COVID-19 や他の呼吸器感染症など、エアロゾルの発生が必要な症例、すなわち機械的人工呼吸やエアロゾル噴霧を行う症例では、特に注意が必要である。この場合には、ウイルスが空中に浮遊する可能性があるため、プローブカバーを用いるとともに、装置全体を上から下まで LLD で完全に消毒すること。

参考文献

1. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD) DoVD. Environmental Cleaning and Disinfection Recommendations. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/cleaning-disinfection.html>. Published 2020. Updated March 6, 2020. Accessed 2020 March 24, 2020.
2. Agency USEP. List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2. <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>. Published 2020. Updated March 20, 2020 March 23, 2020.10.
3. Westerway SC, Basseal JM. The ultrasound unit and infection control - Are we on the right track? *Ultrasound* 2017;25(1):53-57. doi: 10.1177/1742271X16688720
4. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*. 2020 Mar 17.

プローブクリーニング手順フローチャート

プローブの準備とクリーニング クリーニングのクラスを決める

体外用プローブ

創傷なし
清潔皮膚

創傷なし
不潔皮膚

創傷あり

カバー
不要

使い捨て
カバー

非滅菌ジェル

滅菌ジェル

インターベンション・経皮手技

針穿刺
カテーテル留置

経皮
バイオプシ

使い捨てカバー
手技の滅菌水準に
応じた滅菌

滅菌
カバー

滅菌ジェル

体腔内プローブ

経膈
経直腸

術中
IVUS
経食道

使い捨て
カバー

手技の滅菌水準
に応じた滅菌

滅菌ジェル
制菌ジェル

滅菌ジェル

各種手技

- 残留ジェル拭取
- LLD
- LLD後すすぎ(指示ある場合)
- プローブ収納

- カバー除去, 残留ジェル拭取
- LLD, 汚染されている場合HLD
- LLD後すすぎ(指示ある場合)
- プローブ収納

- カバー除去, 残留ジェル拭取
- HLD
- 消毒剤除去のすすぎ
- プローブ収納

□ 注: IVUSカテーテルは使い捨てなのでクリーニングは不要. メーカーの取扱説明に従うこと

AIUM Guidelines for Cleaning and Preparing External- and Internal-Use Ultrasound Transducers Between Patients & Safe Handling and Use of Ultrasound Coupling Gel より引用