

集中治療部設置のための指針:2021年改訂について

空調設備に関する改訂方針と提言

一般社団法人 日本集中治療医学会
理事会
集中治療部設置指針改訂タスクフォース

厚生労働省の定める特定集中治療室管理料の算定対象となる集中治療室の施設基準には、“当該治療室はバイオクリーンルームであること”の記載があるが、具体的な基準の明記がない。これを受けて日本集中治療医学会では、2002年に公表した“集中治療部設置のための指針”（以下、指針）[1]において、“集中治療部にはISO（国際標準化機構）基準によるクラス7、NASA基準によるクラス10,000～100,000程度の清浄空気が供給されることを推奨する”としていた。しかし、病棟内の空気清浄度を上げることにより集中治療部内における感染症発生頻度が減少するという直接的な証拠はない。

一方、ユニット全体の広大な空間の空気清浄度を高めようとする、HEPAフィルターなどを組み込ませた大規模な空調設備が必要となるが、その導入、維持に過大なコストを要する。その結果、ICUを新設、増設あるいは、パンデミック等の対応としてハイケアユニットや一般病棟をICUとして転用する際の大きな障壁となっている[2]。

2012年の米国集中治療医学会ガイドライン[3]、2020年のインド集中治療医学会ガイドライン[4]双方において、ユニット全体の空気清浄化の必要はなく、陽陰圧あるいは空気の清浄度は、感染伝播観点から患者毎に個室により調整されるべきであると記載されている。ICUに入室する患者には、空調により診療エリアへの微生物の侵入を防ぐことで守られるべき易感染性の免疫不全患者だけではなく、感染症を有しその患者から医療従事者や他の患者への感染伝播を防ぐ必要のある感染症患者も含まれる。2009年新型インフルエンザ、2019年新型コロナウイルスなどの新興/再興感染症罹患患者などがその代表であり[5]、これに対する取り扱いは集中治療室運営における重要な問題である。

したがって、本改訂では“指針”において、“集中治療部にはISO基準によるクラス7、NASA基準によるクラス10,000～100,000程度の清浄空気が供給されることを推奨す

る”の記載は削除し、“HEPA フィルター設置により手術室同等の空気清浄度を保つ個室と空気感染症にも対応可能な陰圧個室をユニット内に適正数配備することが望ましい”とする文言に置き換える。それと同時に厚生労働省の定める特定集中治療室管理料の算定対象となる集中治療室の施設基準において“当該治療室はバイオクリーンルームであること”の文言を削除することを提言する。

文献

1. 日本集中治療医学会 集中治療部設置基準検討委員会. 集中治療部設置のための指針-日集中医誌 2002;9;159-168
2. https://www.jsicm.org/pdf/Review_survey_of_specific_intensive_care_unit.pdf
3. Thompson DR, Hamilton DK, Cadenhead CD, Swoboda SM, Schwindel SM, Anderson DC, Schmitz EV, St Andre AC, Axon DC, Harrell JW, Harvey MA, Howard A, Kaufman DC, Petersen C. Guidelines for intensive care unit design. Crit Care Med. 2012 May;40(5):1586-600. doi: 10.1097/CCM.0b013e3182413bb2. PMID: 22511137.
4. Rungta N, Zirpe KG, Dixit SB, Mehta Y, Chaudhry D, Govil D, Mishra RC, Sharma J, Amin P, Rao BK, Khilnani GC, Mittal K, Bhattacharya PK, Baronia AK, Javeri Y, Myatra SN, Rungta N, Tyagi R, Dhanuka S, Mishra M, Samavedam S. Indian Society of Critical Care Medicine Experts Committee Consensus Statement on ICU Planning and Designing, 2020. Indian J Crit Care Med. 2020 Jan;24(Suppl 1):S43-S60. doi: 10.5005/jp-journals-10071-G23185. PMID: 32205956; PMCID: PMC7085818.
5. Australuan-New Zealand Intensive Care Society (ANZICS) COVID-19 ガイドライン改訂第3版.
https://www.jsicm.org/news/upload/ANZICS-COVID-19-Guidelines_ja_V3.pdf