

Q44

隔離用の陰圧室、陽圧室に関する施設基準について教えてください。

A

隔離用の個室として重要なことは、①独立空調として、換気回数、温度、湿度等の管理が行えるようにすること、②清掃しやすい構造とすること、③定期的にスモークテスト等により、空調の確認をすること、です。

確実な陰圧隔離を行うためには、前室を設け、病室と前室は単独の給排気を行い、廊下と前室、前室と病室の間に圧差が生じるようにして、病室の空気が廊下に流出しないようにしなくてはなりません。このためには病室と前室の扉が同時に開かないようにする必要があります。また、給気側のダクトには高性能フィルターまたは逆流防止ダンパを設け、排気側のダクトには第一類感染症を取り扱う第一種病室の場合はHEPAフィルターを付けて、病原微生物が病室外に放散するのを防ぐ処置が必要です。病室・前室の病原微生物、塵埃の数を減らすためには室内空気の一定回数以上の換気が必要となります。CDCが推奨している99%以上の換気を短時間で行うためには、室内の換気回数は12回／時間以上に設定されていることが望ましいとされています。また空気の再循環を行う場合、全換気回数のうち2回／時間以上は外気による換気を行う必要があります。再循環を行う場合には、病室と前室の換気は独立したものとし、空調機にはHEPAフィルターの装着が必要です。なお、CDCのガイドラインでは病室内空気圧の圧差は2.5パスカル以上[0.01インチ水位]に維持することが推奨されています。

陽圧個室の場合も同様に前室を設置し、病室内を2.5パスカル以上[0.01インチ水位]の圧差の陽圧に維持することが推奨されています。また無菌病室においては、HEPAフィルターまたは層流吹き出しの装備された空調システムを設置することが望ましいです。

厚生労働省の定めるもっとも厳しい第一種病室の基準では、前室付きの15m²以上の広さをもつ陰圧個室で、病室内にポータブルX線撮影機、超音波検査機、シャワー、トイレ、ロッカー等があり、患者の生活の一切が病室内で完結できるように設定されています。

文献

- 1) Schulster L, et al. ; CDC ; HICPAC : Guidelines for environmental infection control in health-care facilities. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR Recomm Rep 2003; 52 (RR-10) : 1-42
- 2) 病院空調設備の設計・管理指針検討委員会：病院空調設備の設計・管理指針 HESA-02-1988. 日本病院設備協会(現日本医療福祉設備協会), 東京, 1998.

(岩田 敏)