

【 麻 醉 】

1 2 5 笑気ガスの使用量について

《令和6年4月30日》

○ 取扱い

閉鎖循環式全身麻酔時の笑気ガスの使用量は、原則として1分間当たり4Lまで認められる。

○ 取扱いを作成した根拠等

吸入麻酔器はフレッシュガス（酸素＋笑気ガスまたは空気、あるいは酸素のみ）を2ℓ/分～6ℓ/分の流量で維持するのが一般的である。

閉鎖循環式全身麻酔における安全性を確保するため、酸素濃度（%）は概ね30%～50%を維持する必要がある。

したがって、フレッシュガスの最大流量を6ℓ/分とした場合、酸素は2ℓ/分、笑気ガスは4ℓ/分が上限となる。

以上のことから、閉鎖循環式全身麻酔時の笑気ガスの使用量は原則として1分間当たり4ℓまで認められると判断した。

※ 【参考】笑気ガス流量（ℓ/分）は次の式で算出する（概算値）。

笑気ガス流量（ℓ/分）＝[笑気ガス質量（g）×0.51*] ℓ/麻酔時間（分）

*笑気ガス1g（質量）は笑気ガス0.51ℓ（容量）に相当