

# Single-agent versus combination regimens containing propofol: a retrospective cohort study of recovery metrics and complication rates in a Hospital-Based endoscopy suite

Braz J Anesthesiol. 2025 Feb 27:844602.

**Background:** Anesthesiologists are often tasked with overseeing sedation in non-surgical settings. We aim to determine whether adding adjuvant sedatives to propofol affects the recovery times and complication rates after endoscopy.

**Methods:** We conducted a retrospective cohort study of adults ( $\geq 18$ ) who received propofol while undergoing Esophagogastroduodenoscopy (EGD) and/or Colonoscopy (COL) at a large academic institution over a four-year period. Patients receiving propofol alone were compared against patients receiving propofol in combination with midazolam, fentanyl, ketamine, or dexmedetomidine. The primary outcome was PACU length of stay, adjusted for age, sex, and ASA Score. Secondary outcomes included incidence of PACU postoperative nausea and vomiting, hypoxemia ( $SpO_2 < 90$ ), bradycardia ( $HR < 60$ ), and escalation of care (hospital admission), reported in adjusted odds ratios and their 95% Confidence Intervals.

**Results:** 28,532 cases were included in the study. Colonoscopies performed under prop+fent were associated with significantly longer PACU LOS compared to prop alone. Adjusted mean PACU LOS was significantly longer in patients receiving adjuvant fentanyl, compared to propofol alone ( $p < 0.01$ ) and prop +dexmedetomidine ( $p < 0.01$ ). Patients receiving propofol alone exhibited a 9.4% incidence of bradycardia, 16.0% hypoxia, 0.89% PONV, and 0.40% hospitalization. Adjuvant fentanyl use was associated with increased odds of hypoxia across all procedure types ( $p < 0.05$ ). Adjuvant dexmedetomidine was associated with increased rates of bradycardia, but decreased rates of hypoxia, PONV, and hospitalization ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** With the exception of fentanyl, combining propofol with other sedatives was not associated with longer recovery times. The incidence of complications differed significantly with the use of adjuvant fentanyl or dexmedetomidine.

・麻酔科医はしばしば手術以外の環境における鎮静の監督を任される。著者らは、プロポフォルに補助鎮静薬を追加することが、内視鏡検査後の回復時間と合併症発生率に影響を及ぼすかどうかを明らかにすることを目的とする。

・4年間にわたり、大規模な学術施設で食道胃十二指腸鏡視鏡検査 (EGD) および/または大腸内視鏡検査 (COL) を受ける間にプロポフォルを投与された成人 ( $\geq 18$ ) を対象に後ろ向きコホート研究を実施した。プロポフォル単独投与を受けた患者と、プロポフォルにミダゾラム、フェンタニル、ケタミン、またはデクスメトミジンを併用した患者を比較した。主要評価項目は年齢、性別、ASA-PS スコアで調整した PACU 在室期間であった。副次評価項目は、PACU での術後悪心・嘔吐、低酸素血症 ( $SpO_2 < 90$ )、徐脈 ( $HR < 60$ )、ケアの拡大 (入院) の発生率で、調整オッズ比とその 95% 信頼区間で報告された。

・28,532 例が対象となった。プロポフォル+フェンタニルで実施された大経腸視鏡は、プロポフォル単独と比較して PACU LOS が有意に長かった。調整平均 PACU LOS は、プロポフォル単独 ( $p < 0.01$ ) およびプロポフォル+デクスメトミジン ( $p < 0.01$ ) と比較して、補助薬フェンタニルを投与された患者で有意に長かった。プロポフォル単独投与群では徐脈 9.4%、低酸素 16.0%、PONV 0.89%、入院 0.40% であった。補助薬フェンタニルの使用は、全手技タイプにおいて低酸素症のオッズ増加と関連していた ( $p < 0.05$ )。デクスメトミジンの併用は徐脈の発生率の増加と関連したが、低酸素症、PONV、入院の発生率は減少した ( $p < 0.05$ )。

・フェンタニルを除いて、プロポフォルと他の鎮静薬の併用は回復時間の延長とは関連していなかった。合併症の発生率は、補助的なフェンタニルまたはデクスメトミジンの使用によって有意に異なった。

[!] : 消化管内視鏡は侵襲度が低いので、フェンタニルまで併用する必要性は少ないかもね。また、フェンタニルは呼吸抑制作用が強いので、リカバリー時間が長くなってしまうだろう。