



## 集中治療でよく使われる薬剤

表1. 持続注入で使われる一般的な薬剤:鎮静薬と鎮痛薬

医薬品(販売名)	開始速度	増減量	通常使用量	有害作用
プロポフォール(ディプリバン)	5-10 $\mu$ g/kg/分 <sup>#</sup>	5-10 $\mu$ g/kg/分 5分毎	5-60 $\mu$ g/kg/分	低血圧、プロポフォール注入症候群、徐脈、高TG血症
デクスメデトミジン(プレセデックス)	0.2 $\mu$ g/kg/hr	0.1-0.2 $\mu$ g/kg/hr 15分毎	0.2-1.5 $\mu$ g/kg/hr	徐脈、高血圧、低血圧
ケタミン(ケタラール)	鎮痛:ボース投与0.1mg/kg、その後0.1mg/kg/hr	0.05mg/kg/hr 15分毎	0.05~0.15mg/kg/hr	高血圧、頻脈、覚醒時反応(幻覚、興奮、錯乱など)、流涎過多
	鎮静:ボース投与0.5mg/kg、その後1mg/kg/hr	0.5mg/kg/hr、 15分毎	1-6 mg/kg/hr	
ミダゾラム(Versed <sup>#</sup> )	1mg/hr	0.5-1mg/hr 30分毎	1-10 mg/hr	せん妄、過鎮静
ロラゼパム(Ativan <sup>#</sup> )	1mg/hr	0.5-1mg/hr 30分毎	1-10 mg/hr	プロピレングリコール毒性、せん妄、過鎮静
フェンタニル(Duragesic <sup>#</sup> )	25-50 $\mu$ g/hr	25-50 $\mu$ g/hr 30分毎	50-200 $\mu$ g/hr	筋強直、便秘
ヒドロモルフォン(Dilaudid <sup>#</sup> )	0.2mg/hr	0.1-0.2mg/hr 30分毎	0.5-3 mg/hr	投与ミスによる過量投与、便秘
モルヒネ(Duramorph <sup>#</sup> )	0.5-1 mg/hr	1mg/hr 30分毎	0.5-30 mg/hr	皮疹・かゆみ、低血圧、便秘

注:太字の薬剤が一般的に好まれる。妥当性が確認された評価ツールを用いて、鎮静目標に達するまで投与量を調整する。

#日本ではmg/kg/hr で表すのが普通であるため、数値も大きく異なることに注意

#日本では未発売



表2. Rapid Sequence Intubation(RSI)に用いる薬剤

導入に使う薬剤	体重に基づく用量	シリンジに吸う量の目安	
エトミデート(2mg/mL)	0.3mg/kg	30mg=15mL	20mg=10mL
ケタミン(50mg/mL)	1-2 mg/kg	150mg=3mL	100mg=2mL
ミダゾラム(5mg/mL)	0.2-0.3 mg/kg	30mg=6mL	20mg=4mL
プロポフォール(10mg/mL)	1.5-2.5 mg/kg	150mg=15mL	100mg=10mL
筋弛緩薬	体重に基づく用量	シリンジに吸う量の目安	
サクシニルコリン(20mg/mL)	1-1.5 mg/kg	150mg=7.5mL	100mg=5mL
ロクロニウム(10mg/mL)	1mg/kg	100mg=10mL	80mg=8mL
アトラクリウム(10mg/mL)	0.4-0.5 mg/kg	50mg=5mL	40mg=4mL
シスアトラクリウム(10mg/mL)	0.1-0.2 mg/kg	20mg=2mL	100mg=10mL
ベクロニウム(1mg/mL)	0.08-0.1 mg/kg	10mg=10mL	8mg=8mL

注:太字の薬剤が一般的に好まれる。濃度を変えれば、投与量も変化する。

表3. 昇圧剤

薬剤(商品名)	体重に基づく投与量	非体重ベースの投与量	通常投与量
ノルエピネフリン(Levophed <sup>#</sup> )*	開始量:0.05 $\mu$ g/kg/min 増減:0.02~0.05 $\mu$ g/kg/min 1分毎	開始量:0.5~10 $\mu$ g/min 増減:0.5~5 $\mu$ g/min 1分毎	0.05-0.5 $\mu$ g/kg/min
バソプレシン(Vasostriect <sup>#</sup> )*	開始量:0.03~0.04 U/min 増減:なし	NA	0.03-0.04 U/min
エピネフリン(アドレナリン)*	開始量:0.01 $\mu$ g/kg/min 増減:0.02~0.05 $\mu$ g/kg/min 1分毎	開始量:0.5~5 $\mu$ g/min 増減:0.5~2 $\mu$ g/min 1分毎	0.02-0.5 $\mu$ g/kg/min
フェニレフリン(Vazculep <sup>#</sup> )*	開始量:0.5 $\mu$ g/kg/min 増減:0.2~0.5 $\mu$ g/kg/min 5分毎	開始量:25~50 $\mu$ g/min 増減:10~50 $\mu$ g/min 5分毎	0.5-8 $\mu$ g/kg/min
ドパミン(Intropin <sup>#</sup> )*	開始量:5 $\mu$ g/kg/min 増減:2.5 $\mu$ g/kg/min 5分毎	NA	2.5-20 $\mu$ g/kg/min
アンジオテンシン II (Giapreza)*	開始量:10~20ng/kg/min 増減:10~20ng/kg/min 5分毎	NA	1.25-40 ng/kg/min
ドブタミン(Dobutrex) <sup>**</sup>	開始量:0.5~2.5 $\mu$ g/kg/min 増減:2.5 $\mu$ g/kg/min 5分毎	NA	2.5-20 $\mu$ g/kg/min

#日本では未発売



略語:NA、該当せず

\*目標とする平均動脈圧または収縮期血圧が維持されるように増減する

\*\*目標とする心係数が維持されるように増減する

注:太字の薬剤が一般的に好まれる。昇圧剤はすべてY-site(Y字型の側枝管)に嵌合するように作られている。昇圧剤は、緊急の場合は中心静脈路が確保されるまでの間、末梢静脈路から投与してもよい。

### 参照文献

- Barr J, Fraser GL, Puntillo K, et al; American College of Critical Care Medicine. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2013 Jan;41(1):263–306.
- Lexi-Drugs. Lexicomp. Wolters Kluwer Health, Inc. Riverwoods, IL. Accessed April 21, 2020. <http://online.lexi.com>
- Khanna A, English SW, Wang XS, et al; ATHOS-3 Investigators. Angiotensin II for the treatment of vasodilatory shock. *N Engl J Med.* 2017 Aug 3;377(5):419–430.
- Patanwala AE, Martin JR, Erstad BL. Ketamine for analgesedation in the intensive care unit: a systematic review. *J Intensive Care Med.* 2017 Jul;32(6):387–395.
- Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Crit Care Med.* 2017 Mar;45(3):486–552.