

SPP術前内服薬の指示

(抗血小板薬・抗凝固薬を除く)

Standard Protocol Project.

SPP-4 2012.12 高橋 京助、杉浦 孝広

術前内服薬の指示@SPP

	中止	継続
降圧薬	ARB※、ACEI※、利尿薬※ ※心不全では継続	β遮断薬、Ca遮断薬 ARB※、ACEI※
循環器薬	非スタチン系高脂血症薬	亜硝酸薬、抗不整脈薬、スタチン
消化器薬		H ₂ 遮断薬、PPI
呼吸器薬	テオフィリン	ステロイド、β刺激薬、抗コリン薬、 ロイコトリエン拮抗薬
内分泌薬	糖尿病治療薬、経口避妊薬	甲状腺治療薬、ステロイド
リウマチ薬	NSAIDs	免疫抑制薬
向精神薬		抗精神病薬、抗うつ薬、リチウム、 ベンゾジアゼピン系薬剤
中枢神経作用薬		抗てんかん薬、パーキンソン病治療薬、 オピオイド
その他	ハーブ類	

術前内服薬の指示の原則

Standard Protocol Project

● 術前内服のマネジメントの原則は次の3点に集約される。

- ✓ 中断によって離脱症状をきたす可能性のある薬剤は継続
- ✓ 手術のリスクを高める薬剤や短期のQOLに重要でない薬剤は中止
- ✓ 上記のいずれでもない薬剤は個々のケースで判断

Perioperative medication management: General principles and practical applications.
Cleveland Clinic Journal of Medicine 2009 Nov;76 Suppl 4:S126-32



以下の推奨は目安であり、絶対的なものではない

文献の記載のないものはUpToDate: Perioperative medication managementに拠った

降圧薬

Standard Protocol Project

● ARB、ACE阻害薬

- ✓ 高血圧のみに対する投薬⇒**どちらでも可**
- ✓ 心不全に対する投薬⇒**継続**

Minimizing cardiac risk in perioperative practice - interdisciplinary pharmacological approaches. Wien Klin

Wochenschr. 2011 Jul; 123(13-14):393-407. Epub 2011 Jun 22.

- **継続**により麻酔中に低血圧が発生する頻度が上昇するが、術後早期の高血圧発生頻度を減少させる
- **中止**により麻酔時に低血圧が発生する頻度を抑制し、輸液量や必要とする昇圧薬を減少させる
- ✓ 腎保護作用、心血管イベントのリスク減少が期待できる
- ✓ 導入後低血圧はエフェドリン、ノルアドレナリン、バソプレシンの投与で昇圧可能である

Guidelines for pre-operative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in non-cardiac surgery:

Eur J Anaesthesiol. 2010 Feb;27(2):92-137

降圧薬

Standard Protocol Project

● α 遮断薬⇒**継続**

● β 遮断薬、Ca拮抗薬⇒**継続**

∵いずれも離脱症状(頻脈、高血圧)をきたす

Guidelines for pre-operative cardiac risk assessment and preoperative cardiac management in non-cardiac surgery: Eur J Anaesthesiol. 2010 Feb; 27(2):92-137

● 利尿薬

✓ 高血圧に対する投薬⇒**中止**

✓ 心不全に対する投薬⇒**継続**

∵脱水を予防するために、高血圧のみの適応に対しては中止する
慢性的な投与は電解質異常から不整脈の発生頻度を増やす

Guidelines for the management of chronic medication in the perioperative period: systematic review and formal consensus.: J Clin Phar Ther. 2011 Aug; 36(4):446-67.

循環器関連薬剤

Standard Protocol Project

● 亜硝酸薬⇒継続

✓ ただし、虚血性心疾患の予防薬としての根拠は乏しい

Prophylactic nitroglycerin infusion during noncardiac surgery does not reduce perioperative ischemia.
Anesth Analg 1993;76:705-713.

● スタチン⇒継続

∵ 心血管イベントの発生頻度を低下させる

Therapy: a potentially useful peri-operative intervention in patients with cardiovascular disease.
Anaesthesia. 2005 Nov; 60(11):1106-14.

● 非スタチン抗高脂血症薬⇒中止

∵ 筋炎、横紋筋融解症のリスクを高める

Implications of concurrent diseases. In: Anesthesia Miller RD (Ed),
Churchill Livingstone, Philadelphia 2000. p.903.

● 抗不整脈薬⇒継続

✓ ジギタリスは血中濃度を測定することが望ましい

呼吸器・消化器関連薬剤

Standard Protocol Project

- β刺激薬、抗コリン薬、ステロイド⇒**継続**
- ロイコトリエン拮抗薬⇒**継続**
 - ✓ 仮に中止しても効果は3週間程度持続する
- テオフィリン⇒**中止**
 - ✓ 中毒域に達しやすく不整脈や神経毒性のリスクが高い
 - ✓ 必要であればIVで投与する
- プロトンポンプ阻害薬⇒**継続**
- H₂遮断薬⇒**継続**
 - ✓ いずれもストレス性潰瘍の予防薬として有用である

内分泌関連薬剤

Standard Protocol Project

●糖尿病治療薬⇒中止

- ✓ 必要があればインスリン投与に切り替える
- ✓ 特に造影剤の使用予定がある場合、メトホルミンは手術1~2[A]前に中止する（乳酸アシドーシスの原因となる）

Perioperative management of diabetes: translating evidence into practice.

Cleve Clin J Med. 2009 Nov; 76 Suppl 4:S53-9.

●甲状腺治療薬⇒継続

- ✓ Euthyroidとなるように調節する

●経口避妊薬⇒中止

- ✓ 血栓症のリスクに応じた血栓対策が必要である

●ステロイド⇒継続

- ✓ 必要に応じてステロイドカバーを考慮する

リウマチ治療薬

Standard Protocol Project

●免疫抑制薬⇒継続

- ✓ 症状がコントロールされていれば中止するが、感染症のリスクは変わらない

Methotrexate and early postoperative complications in patients with rheumatoid arthritis undergoing elective orthopaedic surgery. *Ann Rheum Dis.* 2001 Mar; 60(3):214-7.

Systematic review of postoperative complications in patients with inflammatory bowel disease treated with immunomodulators. *Br J Surg.* 2006 Jul; 93(7):793-9.

●NSAIDs⇒中止

- ✓ COX阻害作用のあるNSAIDは抗血小板作用を有するため定期投与されている薬剤は3日前に中止することが望ましい
- ✓ ただし中止によって疼痛管理に著しく支障をきたす場合は継続も考慮する

向精神薬

Standard Protocol Project

- 抗精神病薬⇒**継続**

- 抗うつ薬

- ✓ 三環系抗うつ薬⇒**継続**

- ✓ SSRI⇒**継続**

- 離脱症状を来たす可能性があるため継続が望まれるが、出血のリスクを高めるため症状・手術に応じて判断する。

- Serebruany VL. Selective serotonin reuptake inhibitors and increased bleeding risk: are we missing something? Am J Med. 2006 Feb;119(2):113-6.

- ✓ 中止する場合は数週間前に漸減中止する。

- ベンゾジアゼピン系薬剤⇒**継続**

- 炭酸リチウム⇒**継続**

- ✓ 筋弛緩薬の作用を増強するため注意が必要

- ✓ 術前の電解質、甲状腺機能に注意

中枢神経作用薬、ハーブ類

Standard Protocol Project

●抗てんかん薬⇒**継続**

- ✓ 周術期に経口投与ができない場合には、必要に応じて静注薬に切り替える

Epilepsy and anesthesia. Rev Bras Anesthesiol. 2011 Mar-Apr;61(2):232-41, 242-54, 124-36.

●パーキンソン病治療薬⇒**継続**

- ✓ 症状がコントロールできていればMAO阻害薬は3週間前に中止する
(現在、日本ではMAO阻害薬は使用されていない)

Perioperative management of Parkinson's disease Neurologia. 2012 Jan;27(1):46-50. Epub 2011 Apr 5.

●オピオイド⇒**継続**

●ハーブ類⇒**中止**

- ✓ 他の薬剤と相互作用があるものが多く、抗血小板作用を有するものもあるため、1週間前に中止する

Perioperative medication management: General principles and practical applications.
Cleveland Clinic Journal of Medicine 2009 Nov;76 Suppl 4:S126-32



その他の"診療方針標準化のすすめ"シリーズはこちら！