



経口抗血栓薬術前休薬指針

○ 済生会福岡総合病院 ○

※あくまでも目安であり、合併疾患の病態・治療手技により対応は異なることがあります。

STEP 1	●手術および検査の出血リスクを評価する		
	低リスク： 抗血栓薬継続可	中リスク： アスピリンのみ継続可	高リスク： 抗血栓薬継続不可
	原則として、抗血栓薬を継続しながら手術を行い、中止する場合は当日のみとし、術直後より再開する。	アスピリン以外の抗血栓薬は原則として減量・中止が望ましい。	抗血栓薬の継続は不可であり、抗血栓薬の中止が可能となるまで手術を延期する。
手術	<ul style="list-style-type: none"> 白内障 四肢バイパス手術 脳室ドレナージ 表在性局麻手術 経尿道的尿管ステント挿入術 四肢骨接合術 	<ul style="list-style-type: none"> 開胸術 冠動脈バイパス術 開腹術 鏡視下手術 頸部手術 人工骨頭および人工関節置換術 	<ul style="list-style-type: none"> 頭蓋内手術 開心術 脊椎手術 骨盤手術 経尿道的手術
内視鏡	<ul style="list-style-type: none"> 上部・下部消化管・小腸ダブルバルーン内視鏡（検査のみ） 経鼻内視鏡 内視鏡的膵胆管造影（ERCP）、膵胆管チューブステント挿入術 イレウスチューブ挿入 気管支内視鏡および気管支肺胞洗浄術（BAL） 	<ul style="list-style-type: none"> 上部・下部消化管・小腸ダブルバルーン内視鏡（生検あり） 内視鏡的ポリープ切除術、粘膜切除術（EMR）、粘膜下層剥離術（ESD） 内視鏡的レーザー焼灼術（APC） 内視鏡的乳頭切開術（EST）、バルーン拡張術（EBD） 内視鏡的胆管メタルステント留置術 内視鏡的狭窄拡張術（バルーン、ブジー） 	<ul style="list-style-type: none"> 食道・胃静脈瘤硬化療法、および内視鏡的結紮術 超音波内視鏡ガイド下穿刺術（EUS-FNA）および膵胆管ドレナージ術 経皮的内視鏡下胃瘻造設術（PEG）
その他	<ul style="list-style-type: none"> 表在性生検 甲状腺針穿刺吸引細胞診（ABC） 気管支内視鏡および気管支肺胞洗浄術（BAL） 中心静脈穿刺術（大腿静脈） 末梢動脈穿刺及び圧モニター（いわゆるAライン確保） 抜歯、インプラント 	<ul style="list-style-type: none"> 経皮的胆嚢/胆管ドレナージ術（PTGBD/PTCD） 骨髄穿刺術、骨髄生検 腹水および胸水穿刺ドレナージ術 中心静脈穿刺術（内頸、鎖骨下静脈） 	<ul style="list-style-type: none"> 経皮的肝生検 経皮的肝エタノール注入術（PEIT）およびラジオ波焼灼術（RFA） 硬膜外麻酔、腰椎穿刺術、および髄腔内注入術 経皮的腎生検術 気管支内視鏡下生検（TBLL）、ブラッシング細胞診 CTガイド下肺針生検 膵針生検

STEP 2	●抗血小板薬（アスピリン、クロピドグレル、シロスタゾール）の投与目的を確認し、中止時の血栓症リスクを評価する		
	低リスク： 短期間中止可	中リスク： 1剤に減量し、原則継続	高リスク： 抗血小板薬中止不可
	短期間であれば、中止可。原則として、術後48時間以内に再開。	1剤（アスピリンまたはシロスタゾール）に減量し、原則として継続。中止する場合は、できるだけ短期間とし、術後48時間以内に再開。	完全中止でリスク倍増するため、可能な限り手術延期。手術延期不可の場合は、ヘパリン置換を検討し、少なくとも1剤（アスピリンまたはシロスタゾール）は継続。
冠動脈	<ul style="list-style-type: none"> 冠動脈治療歴なし 心筋梗塞の既往なし 	<ul style="list-style-type: none"> ベアメタルステント留置後1ヶ月以降（BMS） 薬剤溶出ステント留置後6ヶ月以降（DES） 冠動脈バルーン形成術後14日以内（POBA） 薬剤コーティングバルーン形成術後3ヶ月以降（DCB） 冠動脈バイパス術後 	<ul style="list-style-type: none"> ベアメタルステント留置後1ヶ月以内（BMS） 薬剤溶出ステント留置後6ヶ月以内（DES） 冠動脈バルーン形成術後14日以内（POBA） 薬剤コーティングバルーン形成術後3ヶ月以内（DCB）
脳血管	<ul style="list-style-type: none"> 脳血管治療歴なし 脳梗塞の既往なし 	<ul style="list-style-type: none"> 無症候性頸動脈・頭蓋内動脈狭窄 脳梗塞の既往 頸動脈・頭蓋内ステント留置後3ヶ月以降 	<ul style="list-style-type: none"> 症候性頸動脈・頭蓋内動脈狭窄 脳梗塞6ヶ月以内 頸動脈・頭蓋内ステント留置後3ヶ月以内
大動脈末梢血管	<ul style="list-style-type: none"> PTA後（腸骨動脈） ステント留置後3ヶ月以降（腸骨動脈、浅大腿動脈） 大動脈-鼠径部までのbypass 大動脈術後（TEVAR, EVAR） 	<ul style="list-style-type: none"> PTA後3ヶ月以降（下腿） ステント留置後3ヶ月以内（腸骨動脈、浅大腿動脈） 薬剤溶出ステント留置後3ヶ月以降（浅大腿動脈） 大腿・膝窩動脈バイパス後 	<ul style="list-style-type: none"> PTA後3ヶ月以内（下腿） 薬剤溶出ステント留置後3ヶ月以内（浅大腿動脈） 下腿・足部動脈バイパス後

STEP 3	●抗凝固薬（ワーファリン、NOAC）の投与目的を確認し、中止時の血栓症リスクを評価する		
	低リスク： 短期間中止可（ヘパリン置換不要）	中リスク： 短期間中止可（ヘパリン置換）	高リスク： 可能な限り継続（ヘパリン置換）
	ワーファリンの場合は5日前、NOACの場合は1-2日前より中止し、ヘパリン置換不要。術後48時間以内に再開。	ワーファリンの場合は5日前より中止し、4日前よりヘパリン置換。NOACの場合は1-2日前より中止し、ヘパリン置換不要。術後48時間以内に再開。	可能な限り継続し、中止する場合はヘパリン置換。術後48時間以内に再開。
機械弁	大動脈弁置換術後で合併症なし	大動脈弁置換術後で心房細動、脳梗塞、高血圧、糖尿病、心不全、75歳以上の何れかを合併	僧帽弁置換術後 脳梗塞発症後6ヶ月以内
心房細動	CHADS2 = 0, 1, 2（脳梗塞既往例を除く）	CHADS2 = 3 or 4	CHADS2 = 5 or 6 脳梗塞発症後3ヶ月以内
静脈血栓塞栓症（VTE）	VTE発症後12ヶ月以上で合併症なし	VTE発症後3-12ヶ月 VTE再発例 癌治療後6ヶ月以内	VTE発症後3ヶ月以内 血栓形成傾向あり (プロテインC・S・アンチトロンビン欠損症、抗リン脂質抗体症候群など)

CHADS2スコア：心不全（1点）、高血圧（1点）、75歳以上（1点）、糖尿病（1点）、脳梗塞（2点）の合計、6点満点

STEP 1とSTEP 2, 3が互いに矛盾する場合は、循環器内科または神経内科までご相談ください。

薬剤の術前休薬期間

※あくまでも目安であり、合併疾患の病態・治療手技により対応は異なることがあります。

分類	商品名	一般名	休薬期間
抗血小板薬	バイアスピリン	アスピリン	3日～7日
	コンブラピン配合錠 ブラビックス パナルジン、ニチステート エフィエント	クロビドグレル硫酸塩/アスピリン クロビドグレル硫酸塩 チクロピジン塩酸塩 プラスグレル塩酸塩	5日～14日
	プレタール、シロシナミン、コートリズム	シロスタゾール	24時間～72時間
	アンブラーグ	サルボグレラート塩酸塩	24時間
	ドルナー、プロサイリン、プロルナー	ペラプロストナトリウム	24時間
		エバデール	イコサセント酸エチル
オバルモン、プロレナル、リマルモン		リマプロストアルファデクス	24時間
ベルサンチン、アンギナール ロコルナール コメリアンコーワ セロクラール		ジピリダモール トラビジル 塩酸ジラセブ イフェンプロジル酒石酸塩	2日
ケタス		イブジラスト	3日

分類	商品名	一般名	休薬期間
抗凝固薬	VK阻害薬 ワーファリン	ワルファリンカリウム	3日～5日
	トロンビン阻害薬 ブラザキサ	ダビガトラン	24時間～48時間
	Xa因子阻害薬 イグザレルト	リバーロキサバン	
	エリキュース	アピキサバン	
	リクシアナ	エドキサバントシル酸塩	

『STEP3』中リスク群以上でのワーファリンからのヘパリン置換

ワーファリン中止翌日より、シリンジポンプで精密持続静注。

ヘパリン注2V(10000単位/10mL) + 生食40mL
2.0mL/hr (400単位/hr) で開始。

開始翌日より連日APTTを測定し、APTTが45～70秒となるよう、
±0.5-1.5mL/hr (100-300単位/hr) ずつ増減量。

※『STEP3』高リスク群など疾患に応じ各診療科へご相談ください。

【備考】

- ・ 休薬期間を長くするほど、出血のリスクは減少するが、血栓症のリスクは増大する。
- ・ 不必要なヘパリン置換は、出血を助長するのみであり、リスクを考慮し使用する。
- ・ 術後48時間以内に、抗血栓薬の再開が出来ない場合、循環器内科・神経内科までご相談ください。

術当日、
4-6時間前にヘパリンを中止し、
PT、APTTを確認後、手術室へ。

【参考文献】

- ・非心臓手術における合併心疾患の評価と管理に関するガイドライン JCS 2008
- ・循環器疾患における抗凝固・抗血小板療法に関するガイドライン JCS 2009
- ・抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン
日本消化器内視鏡学会雑誌 2012;54:2073-2102.

術後48時間以内にワーファリン・ヘパリンを再開し、
ワーファリンの効果が見れるまでヘパリン投与を継続。



済生会福岡総合病院

【作成スタッフ】

循環器内科 山本 雄祐 久保田 徹 / 血管外科 伊東 啓行 / 内科 吉村 大輔 / 神経内科 岩田 智則 / 麻酔科 吉村 速
薬剤部 入江 徳俊 上段 友美 塚本 裕貴

2016年11月作成(第10版)

2016年11月8日 医療安全管理対策委員会 承認