

手術前に投与を中止する薬剤

Q：手術前には服用している薬を中止しなければならないことがあると聞きましたが、いつごろから中止すればよいか目安を教えてください。

A：手術前に休薬することで出血の増加を防ぎます。一覧表があるので参考にしてください。なお、手術の大きさや薬の作用時間、現在の凝固能によって対応が変わりますので、必ず主治医に相談するようにしてください。

出血を伴う処置を受ける場合には、出血の増加を防ぐため、あらかじめ休薬するなどの注意を払わなければならない薬剤等があります。それぞれの薬剤の作用機序や作用持続時間、および外科手術の大きさや現在の凝固能の程度によって、対処の仕方が異なります。また勝手に中止すると、血液凝固能が高まってしまい、血栓症を起こす恐れがありますので、必ず主治医に相談するようにしてください。休薬期間の目安を表に記載しますので参考にしてください。なお、目安の記載がないものについては備考欄の作用持続時間や半減期等を参考にしてください。なお、一般論として術前2週間はハーブ類の利用を避けることが望ましいとされています。

【医療用医薬品 禁忌に「出血患者」等記載のある薬剤】

主な商品名 (一般名)	休薬 期間の 目安	添付文書の 記載(理由)	備考
ワーファリン® (ワルファリンカリウム)	5～7 日	禁忌(出血している患者、 出血する可能性のある患者)	血液凝固因子の合成阻害作用 持続時間：48～72時間 T _{1/2} ：36.3時間
バイアスピリン® (アスピリン)	7～10 日	禁忌(出血傾向のある患者) 慎重投与(手術前1週間 以内の患者)	血小板(寿命約10日)への 不可逆的作用 T _{1/2} ：0.44時間
パナルジン® (チクロピジン)	10～14 日	禁忌(出血している患者) 慎重投与(出血傾向なら びにその素因のある患者)	血小板(寿命約10日)への 不可逆的作用 T _{1/2} ：1.6時間
エパデール® (イコサペント酸エチル)	7～10 日	禁忌(出血している患者)	血小板の細胞膜内でアラキドン 酸代謝阻害(不可逆的)
プレタール® (シロスタゾール)	3～4 日	禁忌(出血している患者) 慎重投与(出血傾向なら びにその素因のある患者)	血小板ホスホジエステラーゼ阻害 (可逆的)、T _{1/2} ：約18時 間、中止後2日間で1/10 になる

主な商品名 (一般名)	休業 期間の 目安	添付文書の 記載 (理由)	備考
ドルナー® プロサイリン® (ベラプロストナトリ ウム)	1～4 日	禁忌(出血している患者) 慎重投与(出血傾向なら びにその素因のある患 者)	PGI ₂ 受容体を介しアデニル酸シ クラゼ活性化し抗血小板作 用発現(可逆的) T _{1/2} :約1.1時間 作用持続時間:6時間
ケタス® (イブジラスト)	2～3 日	禁忌(頭蓋内出血後、止 血が完成していないと考 えられる患者)	ホスホエステラーゼ阻害(可逆的) T _{1/2} :12時間
ロコルナール® (トラピジル)	3～4 日	禁忌(頭蓋内出血発作後、 止血が完成していないと 考えられる患者)	トロンボキサンA ₂ 合成阻害(可逆 的) T _{1/2} :約2～2.5時間 作用持続時間:約24時間
セロクラール® (酒石酸イフェンプロ ジル)	1～2 日	禁忌(頭蓋内出血発作後、 止血が完成していないと 考えられる患者)	血小板膜安定化作用、トロンボ キサンA ₂ 拮抗(可逆的) T _{1/2} :1.3～1.4時間
カリクロモン® (カリジノゲナーゼ)	1日	禁忌(脳出血直後等の新 鮮出血時の患者)	キニン遊離による血流量増 加作用
ペリシット® (ニセリトロール)	—	禁忌(重症低血圧又は動 脈出血のある患者)	血小板凝集能抑制作用 T _{1/2} :2.4時間
ペルジピン® (塩酸ニカルジピン)	—	禁忌(頭蓋内出血で止血 が完成していないと推定 される患者)	血管平滑筋細胞中へのCa の取り込み抑制 T _{1/2} :1.5時間
サアミオン® (ニセルゴリン)	3日	禁忌(頭蓋内出血後、止 血が完成していないと推 定される患者)	血小板活性化因子(PAF)産 生能抑制作用、血小板凝集 抑制作用
アンブラーグ® (塩酸サルポグレラ ート)	1～2 日	禁忌(出血している患者)	血小板膜セロトニン5-HT ₂ 受容 体阻害(可逆的) 血小板凝集能は12時間後 には回復する
ニバジール® (ニルバジピン)	—	禁忌(頭蓋内出血で止血 が完成していないと推定 される患者)	血管平滑筋細胞中へのCa の取り込み抑制 T _{1/2} :10.9時間
オパールモン® プロレナール® (リマプロストアルフ アデクス)	1～2 日	慎重投与(出血傾向のあ る患者)	アデニル酸シクラゼ活性化(可逆 的) T _{1/2} :7時間(ラット) 作用持続時間:約3～9時 間(ラット)
PL®顆粒 幼児用PL®顆粒 (サリチルアミド等)	—	慎重投与(出血傾向のあ る患者)	サリチルアミドのPG合成 抑制作用
ポンタール® (メフェナム酸)	—	慎重投与(出血傾向のあ る患者)	PG合成抑制作用 作用持続時間:6-8時間
LLシロップ® (サリチルアミド等)	—	慎重投与(出血傾向のあ る患者)	サリチルアミドのPG合成 抑制作用
ナイキサン® (ナプロキセン)	—	慎重投与(出血傾向のあ る患者)	PG合成抑制作用 T _{1/2} :14時間

主な商品名 (一般名)	休薬 期間の 目安	添付文書の 記載 (理由)	備考
MD S コーワ [®] (デキストラン硫酸ナ トリウム イオウ 18)	2～3 日	慎重投与 (出血性素因又 は出血傾向のある患者)	弱い抗トロンビン作用
ブレディニン [®] (ミゾリビン)	—	慎重投与 (出血性素因の ある患者)	骨髄機能抑制作用 T _{1/2} : 2.2 時間
ボルタレン [®] 錠 (ジクロフェナクナト リウム)	—	慎重投与 (出血傾向のあ る患者)	PG 合成抑制作用 T _{1/2} : 1.2 時間 (錠剤)
ダーゼン [®] (セラペプターゼ)	—	慎重投与 (血液凝固異常 のある患者)	フィブリン及びフィブリノ ーゲン溶解作用
クリノリル [®] (スリンダク)	—	慎重投与 (出血傾向のあ る患者)	PG 合成抑制作用 T _{1/2} : 3 時間
パキシル [®] (塩酸パロキセチン)	—	慎重投与 (出血の危険性 を高める薬剤を併用して いる患者、出血傾向又は 出血性素因のある患者)	セロトニン再取り込み阻害 作用 T _{1/2} : 約 15 時間
イムラン [®] (アザチオプリン)	—	慎重投与 (出血性素因の ある患者)	骨髄機能抑制作用 T _{1/2} : 1.9 時間
イスコチン [®] (イソニアジド)	投与中 止の必 要なし	慎重投与 (血液障害、出 血傾向のある患者)	T _{1/2} : 1.2～3 時間
ネオイスコチン [®] (イソニアジドメタス ルホン酸ナトリウム)	投与中 止の必 要なし	慎重投与 (血液障害、出 血傾向のある患者)	T _{1/2} : 2.3～8 時間
コレバイン [®] (コレステミド)	投与中 止の必 要なし	慎重投与 (出血傾向を有 する患者)	脂溶性ビタミン (V.K 等) の吸収阻害の可能性
ブルフェン [®] (イブプロフェン)	投与中 止の必 要なし	慎重投与 (出血傾向のあ る患者)	PG 合成抑制作用 T _{1/2} : 1.8 時間
ドメナン [®] ベガ [®] (塩酸オザグレール)	1～2 日	慎重投与 (出血している 患者)	トロンボキサン A ₂ 産生抑 制 T _{1/2} : 1.45 時間
ペルサンチン [®] (ジピリダモール)	0～2 日	重大な副作用 (出血傾向、 血小板減少)	アデニル酸シクラーゼ [®] 活性化、ホス ジエステラーゼ [®] 阻害 (可逆的)、 T _{1/2} : 0.69 時間
コメリアン [®] コーワ (塩酸ジラゼプ)	3 日	記載なし	ホスホリハ [®] 活性阻害 (可逆 的) T _{1/2} : 4 時間

【ビタミン類の出血に関する注意】

ビタミン	休薬期間	出血における注意点	主な薬理作用
ビタミンA	—	出血リスクの増加 (主にワ ルファリンとの併用時)	夜間の視力維持、皮膚や粘 膜の保護
ビタミンE	—	出血リスクの増加 (大量服 用時)	抗酸化作用、手足の血流の 活性化
ビタミンK	—	ワーファリンの作用減弱	血液凝固因子の合成、骨・ 歯の形成

【健康食品で出血リスクのあるもの】

健康食品等	休薬期間	出血における注意点	主な薬理作用
ニンニク (ガーリック)	7日	出血リスクの増加（主に血小板凝集抑制剤との併用時）（通常の食事量で問題無）	血液凝固阻害作用、抗酸化作用、末梢循環障害の改善作用、虚血脳代謝改善作用
イチョウ葉エキス	7日	出血リスクの増加（主に血小板凝集抑制剤との併用時）	血液凝固阻害作用（PAF阻害作用）、抗酸化作用、抗癌作用、抗菌作用、コレステロール低下作用
朝鮮人参 (オタネニンジン)	7日	出血リスクの増加	血液凝固阻害作用（血小板凝集抑制作用）、抗酸化作用、抗癌作用、免疫増強作用、血糖降下作用
カモミール	—	出血リスクの増加（抗凝固薬や抗血小板薬との併用時）（理由：クマリン又はクマリン誘導体含有のため）	湿疹
ショウガ	7日	出血リスクの増加（通常の食事量で問題無）	血小板凝集阻害作用、末梢循環改善作用、抗酸化作用、消化器機能賦活作用
フィーバーフュー	7日	出血リスクの増加	血液凝固阻害作用、片頭痛改善作用、抗炎症作用
魚油（EPA, DHA）	3～4日	出血リスクの増加	血小板凝集抑制作用、血管拡張作用
セイヨウオトギリソウ（セント・ジョーンズ・ワート）	—	ワロファリンの代謝が促進及びSJWの急激な中止による血中濃度上昇に注意	抗うつ作用、鎮静、（薬物代謝酵素誘導による麻酔薬必要量の増加）
クロレラ食品	—	ワロファリンの作用減弱（理由：V.K含有のため）	免疫力を高める
ナットウキナーゼ	—	出血リスクの増加（抗凝固薬との併用時）（理由：血栓溶解作用があるため）	血栓を溶かす
パパイヤ	—	出血リスクの増加（抗凝固薬との併用時）（理由：抗血液凝固作用があるため）	アレルギー体質改善作用
青汁（ケール）	—	ワロファリンの作用減弱（理由：V.K含有のため）	抗酸化作用、整腸作用
クマザサ	—	ワロファリンの作用減弱（理由：V.K含有のため）	血行促進、胃腸の活性化
ノコギリヤシ	—	出血リスクの増加（抗凝固薬や抗血小板薬との併用時）	前立腺肥大改善作用、（摂取者で術中に重度の出血を起こした事例の報告あり）

<外科手術と輸血量>

手術前に準備する血液量は、患者ごとに計算、把握され決められます。外科手術においては、患者の予備力と術後の血液成分や蛋白成分の再生力を考えると、出血量と同じ量を輸血する必要はありません。しかし外科医はできるだけ少ない出血量で目的とする手術を完了する必要があります。

手術血液準備量を割り出す計算式はいくつかありますが、術式ごとの平均的な出血量を算出するMSBOSでは、出血量が600mL以下であれば基本的に輸血は不要とされています。

<参考資料>

小内亨：治療、84、31、2002

澤田康文：月刊薬事、45、3、567、2003

奥山清：日経D I、58、38、2002

丸山徹：医薬ジャーナル、40、12、179、2004

稲葉頌一：医学のあゆみ：205、5、337、2003

岩下佳敬：医薬ジャーナル、45、3、1344、2003

日本薬剤師研修センター編：J P D I 2001年 じほう

薬事情報おきなわ、173、9、2005

県薬しまね、80、55、2005

ふくおか県薬会報、17、1、20、2004

「健康食品」の安全性・有効性情報：独立行政法人 国立健康・栄養研究所：

<http://www.nih.go.jp/eiken/>

機能性食品素材便覧ー特定保健用食品からサプリメント・健康食品までー：薬事日報社、2004年