

presented byメディカルキャンパス

◆薬剤師執筆・監修。新薬の承認情報や薬学生向けの情報を配信しています。

HOME > (2) 循環器系 >

(2) 循環器系

(7) 血液・造血器系

エフィエント（プラスグレル）の作用機序と副作用【虚血性心疾患】

[添付文書](#)

[ウィルスメール削除](#)

虚血性心疾患



2014年3月24日に「経皮的冠動脈形成術（PCI）が適用される虚血性心疾患」を適応とした**エフィエント錠（一般名：プラスグレル塩酸塩）**が承認されました☆

エフィエントは**ADP受容体阻害剤**に分類されている**抗血小板薬**です。

今回は血液凝固のメカニズムと虚血性心疾患、そしてエフィエント（プラスグレル）の作用機序についてご紹介します。

<スポンサーリンク>



The advertisement banner features the PIXTA logo on the left, which consists of a stylized green and black geometric shape above the word "PIXTA" in bold black letters. To the right of the logo, the text reads "いいねと言われるデザイン" (Design that is praised as 'like'). Below this, it states "独占素材700万点以上、毎日増加！ 540円～の単品や月10枚のお得な新プランあり。商用利用もOK". At the bottom left of the banner is the word "PIXTA" and at the bottom right is a dark grey button with the white text "開く" (Open).

目次 [非表示]

- 1 止血と血栓形成のメカニズム
- 2 虚血性心疾患と血小板凝集
- 3 虚血性心疾患の治療
- 4 血小板凝集のメカニズム
- 5 エフィエント（一般名：プラスグレル）の作用機序
- 6 エフィエントの用法・用量
- 7 エフィエントの副作用
- 8 エフィエントの特徴とあとがき

止血と血栓形成のメカニズム

我々が怪我などをした際に出血すると、体内では血を止めようとする機構（止血機構）が働きます。



止血には、**血小板が関わる一次止血**と、**凝固因子が関わる二次止血**があります。

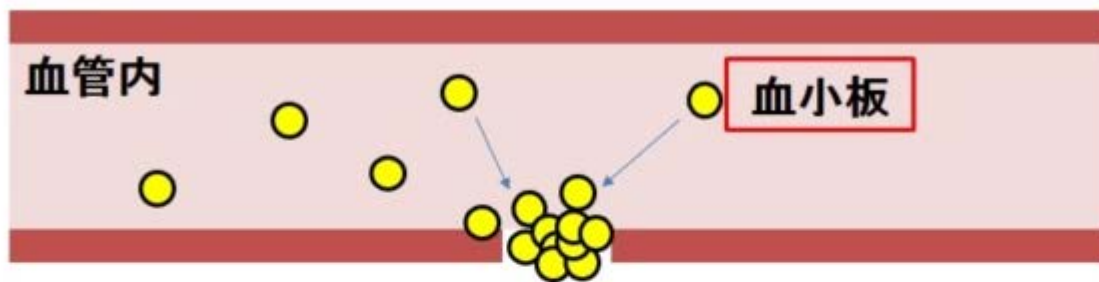
出血が起こると、まずは血中に存在する**血小板**が活性化し、損傷部位に集まってきて**血栓（一次血栓）**を形成します。

これを**一次止血**と呼びますが、これだけでは簡単に剥がれてしまいます。

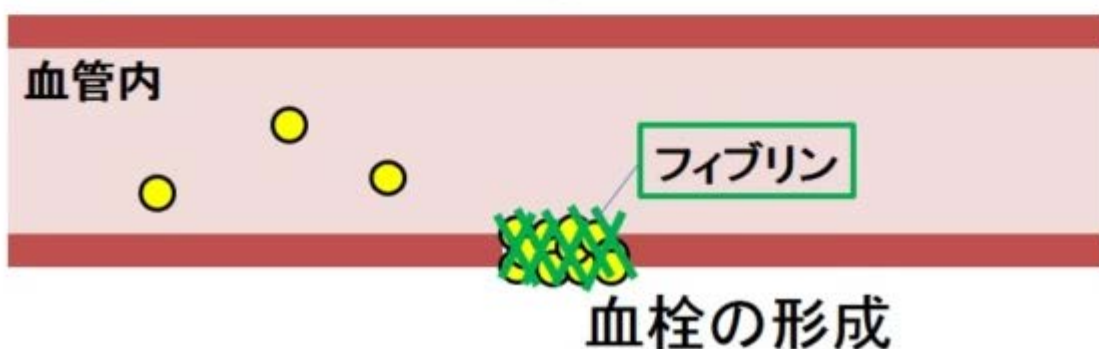
次いで、一次止血を補強する目的で二次止血が行われます。

二次止血では一次血栓の周囲を「**フィブリン**」と呼ばれるタンパク質で覆い、**強固な止血血栓（二次血栓）**を完成させます。

一次止血



二次止血



虚血性心疾患と血小板凝集

虚血性心疾患とは、心臓の栄養や酸素を供給する「**冠動脈**」が狭窄して詰まってしまふことで引き起こされます。

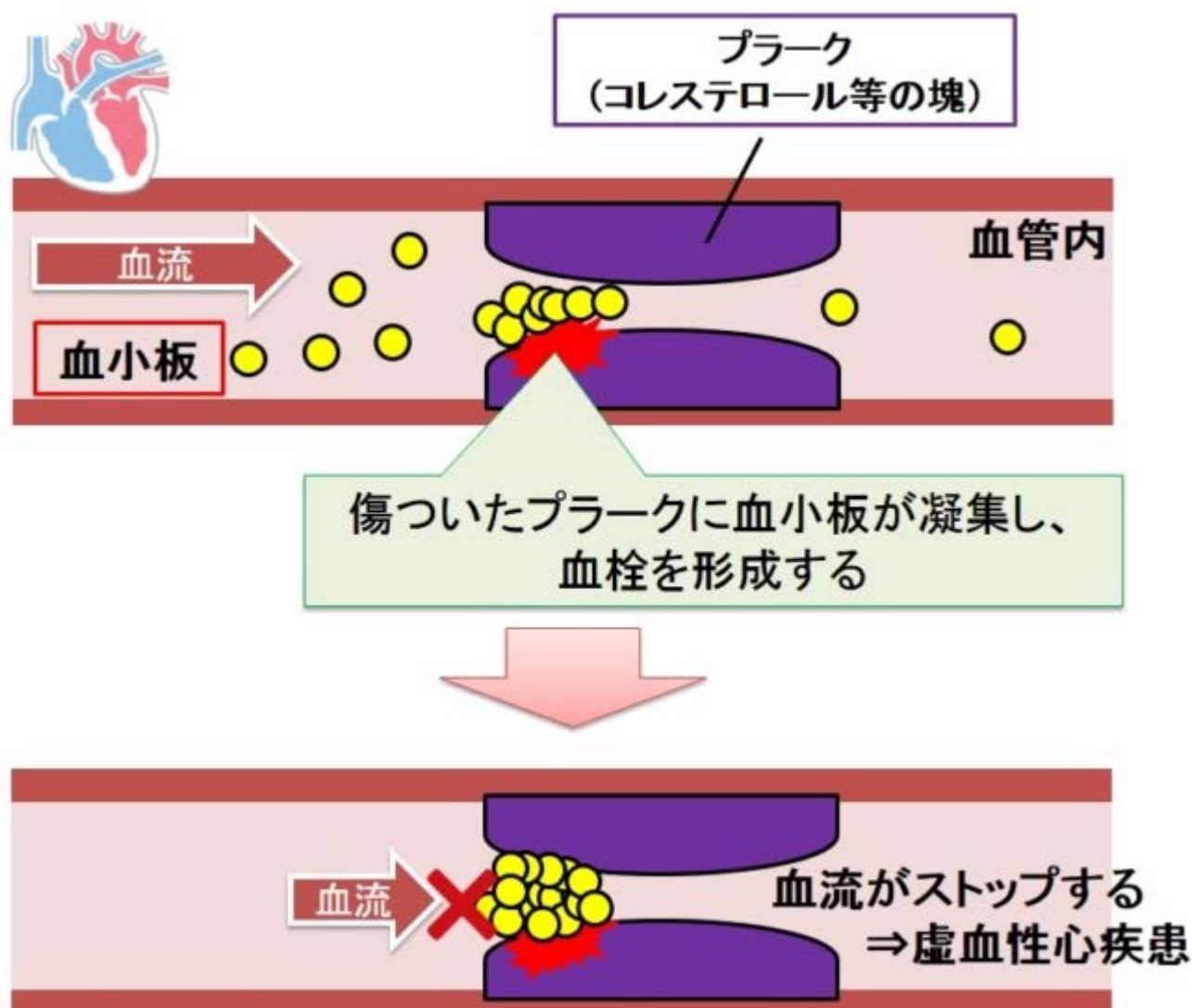
一般的に知られている「狭心症」や「心筋梗塞」が虚血性心疾患の代表例です。

虚血性心疾患の最も多い原因としては、生活習慣病（高血圧、高脂血症、糖尿病、喫煙、肥満など）による**動脈硬化**が挙げられます。

生活習慣病が原因で、心臓の冠動脈血管内に**プラーク**（コレステロール等の塊）が生じることがあります。

プラークが傷ついてしまうと、その箇所に**血小板が集まって**きて一次血栓を生じます。

この血栓が大きくなって血管を詰まらせてしまうと、血流がストップしてしまい、心臓に十分な栄養や酸素が届けられなくなってしまいます。



この病態のことを虚血性心疾患と呼んでいます。

<スポンサーリンク>

いいねと言われる デザイン

独占素材700万点以上、毎日増加！
540円～の単品や月10枚のお得な新



プランあり。商用利用もOK

PIXTA

開く

虚血性心疾患の治療

狭心症の発作に対してはニトログリセリンが使用されます。

その他、冠動脈の血管拡張作用のある薬剤が使用されることもあります。

- β 遮断薬
- カルシウム拮抗薬
- [ACE阻害薬](#)、[ARB](#)
- アスピリン：抗血小板作用

また、場合によっては、カテーテルを用いて閉塞している冠動脈を拡張する手技である「経皮的冠動脈形成術（PCI）」が行われることもあります。

今回ご紹介するエフィエントは**PCIが適応される患者さんに対して使用できる**薬剤です。

血小板凝集のメカニズム

血小板が凝集する際には、血小板内の**カルシウム（Ca²⁺）濃度が上昇**することが知られています。

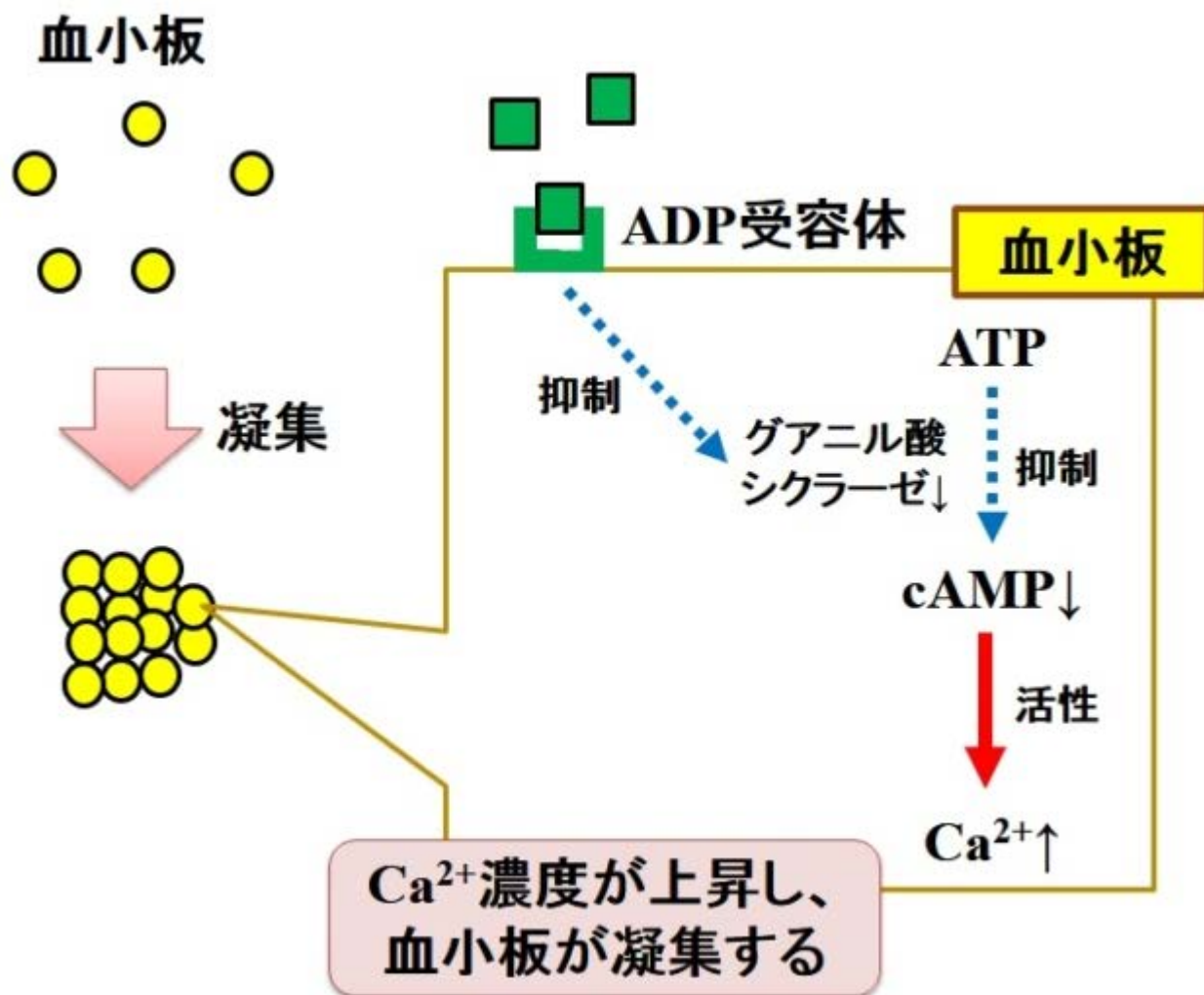
血小板内のCa²⁺はcAMP（サイクリックエーエムピー）によって調節されています。

- cAMP濃度**低下**⇒Ca²⁺濃度**上昇**
- cAMP濃度**上昇**⇒Ca²⁺濃度**低下**

また、cAMPは、ATPに**グアニル酸シクラーゼ**が作用することで合成されます。

血小板が凝集する際には血小板細胞膜上にある「**ADP受容体**」が刺激され、グアニル酸シクラーゼの作用が**抑制**されます。

その結果、cAMP濃度が低下して血小板内のCa²⁺濃度が上昇し、血小板が凝集します。

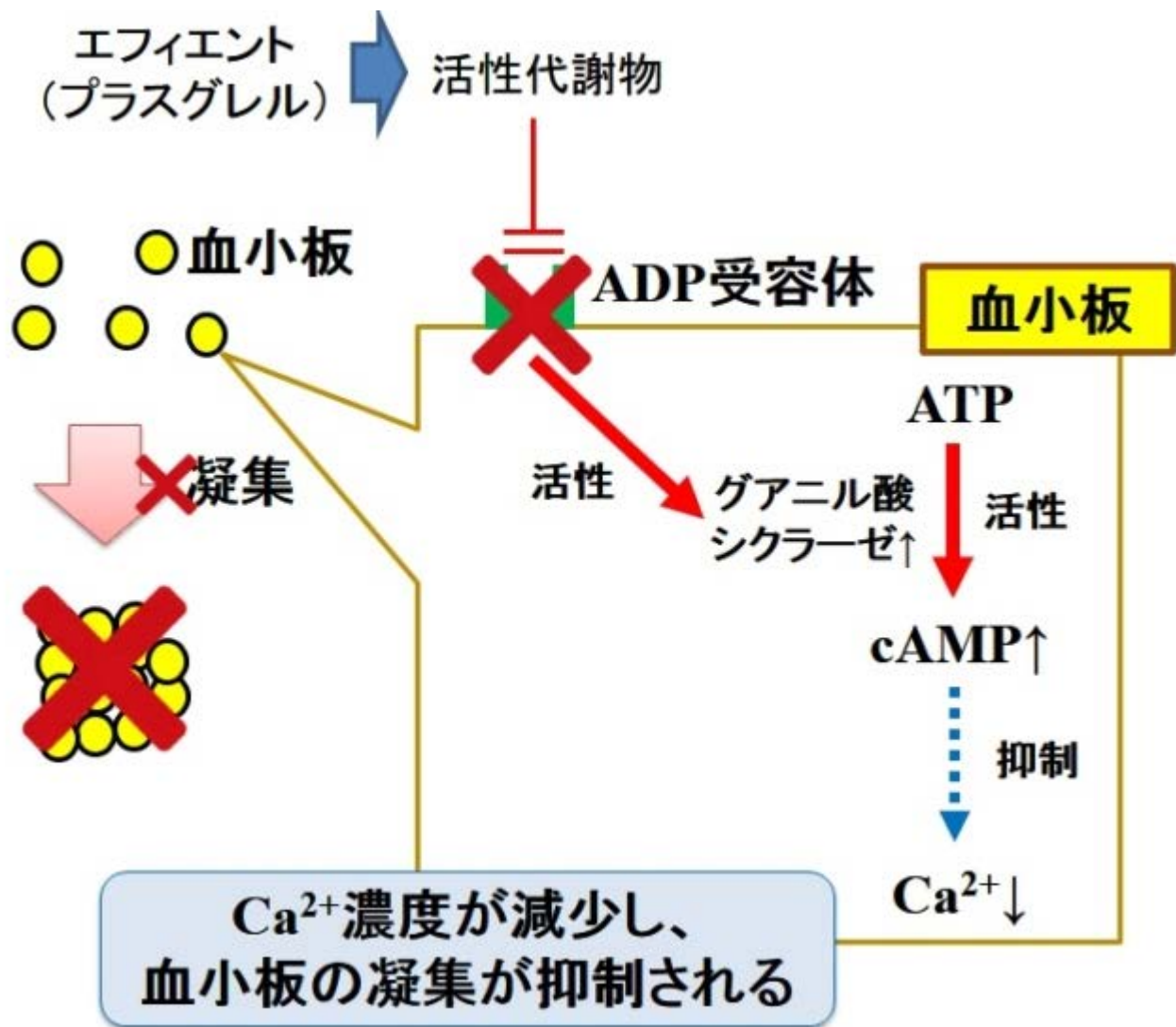


エフィエント（一般名：プラスグレル）の作用機序

エフィエントは**ADP受容体阻害剤**に分類されている**抗血小板薬**です。

エフィエントはプロドラッグのため、体内に投与されてから**活性代謝物へと変換**されます。

この活性代謝物がADP受容体を阻害することで、グアニル酸シクラーゼが活性化し、cAMP濃度が上昇します。



その結果、血小板内のCa²⁺濃度が低下し、血小板の凝集を抑制することができます。

このように、血小板の働きを抑えることから「抗血小板薬」と呼ばれています。

エフィエントの用法・用量

通常、成人には、投与開始日にプラスグレルとして20mgを1日1回経口投与し、その後、維持用量として1日1回3.75mgを経口投与します。

<スポンサーリンク>

1 | 自然免疫を高める成分の発見

東京大学と5年をかけ開発／臨床試験で自然免疫の活性を確認／無料で資料配布中 brolico-research.jp



2 | 足の「変色爪」には要注意

足の爪の『変色・白線』は、爪からのS.O.S！「悩み足爪」にはこの対策 clearnailshot.com



エフィエントの副作用

主な副作用は、皮下出血、鼻出血、血尿、血管穿刺部位血腫、皮下血腫、などが報告されています。

エフィエントの特徴とあとかき

他のADP受容体阻害作用薬には、プラビックス（一般名：クロピドグレル）がありますが、この薬剤は薬物代謝酵素の遺伝多型（特にCYP2C19の遺伝子多型）によって個々人で治療効果に差があることが問題となっています。

エフィエントはCYP2C19の遺伝子多型の影響を受けにくいことが特徴とされています。

以上、今回は血液凝固のメカニズムとエフィエント（プラスグレル）の作用機序についてご紹介しました。

参考になったら記事をシェア！



[エフィエント作用機序](#)

[ウィルスメール削除](#)

★おススメの関連記事&広告★



8週間で血管年齢が若返る？



心原性脳塞栓症とDOACのまとめ

DOAC（直接経口抗凝固薬）の作用機序と薬剤一覧のまとめ【心原性脳...



足爪変色の怖さ知ってる？

広告 “カルピス”由来健康情報室

medicalcampus.jp

広告 北の快適工房



静脈血栓塞栓症（エコーミ症候群）



第3類医薬品



心原性脳塞栓症

イグザレルト（リバーコあんなに痛かった腰痛がキサバン）の作用機序と副作用【静脈血栓塞栓症】

[medicalcampus.jp](#)

広告 toyama-ichiyaku.co.jp

プラザキサ（ダビガトラン）の作用機序と副作用【心原性脳塞栓症】

[medicalcampus.jp](#)

※新薬情報オンラインの更新情報は、[facebookページ](#)や[twitter](#)にて配信しています。


- (2) 循環器系, (7) 血液・造血器系

- ADP受容体, 虚血性心疾患

PREV [【高脂血症】フィブラート系薬剤の作用機序と薬剤一覧の紹介](#)

NEXT [キイトルーダ（ペムプロリズマブ）の作用機序と副作用【MSI-Highの固形がん】](#)

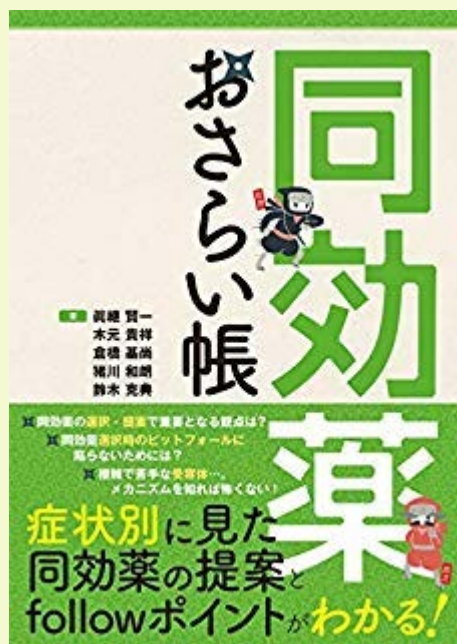
●サイト内検索



●著書の紹介

<同効薬おさらい帳>

新薬情報オンラインから、執筆に参加させて頂きました。



●スポンサーリンク



カラダにヒューム
CALPIS

8週間で
血管年齢が
若返る!?

血管年齢の若返りや
血管のしなやかさの改善が
期待できる、特別な成分とは？

▶ 詳しくはこちら

- 新薬情報 編集部のおススメ！

<現場薬剤師のための課外授業>

服薬指導、接客、職場の人間関係のヒントになる無料メールマガジンです。



たった**2年間**で
2,200人以上の
薬剤師が申し込んだ
驚異の無料メルマガ!

「現場の薬剤師のための課題授業」

株式会社 アプロドットコム [詳細はこちら](#)

- おススメ記事：薬剤師の副業解禁

2018年に副業解禁のきっかけとなった厚労省の「**モデル就業規則の改正**」について解説しています。



薬剤師の
副業解禁 世は

大副業時代を
迎える

- 執筆・運営者プロフィール



木元 貴祥（薬剤師・講師）

大阪薬科大学 卒

外資系製薬メーカー（MR）、予備校講師、調剤薬局を経て現在に至る。

薬のことを「分かりやすく」伝えることを専門にしています。

お問い合わせ、お仕事の依頼などは
>> [こちらからどうぞ](#)。

●カテゴリー

[薬学部 国試・進級](#)

[就職活動、転職活動](#)

[\(1\) 中枢神経系](#)

[\(2\) 循環器系](#)

[\(3\) 呼吸器系](#)

[\(4\) 消化器系](#)

[\(5\) 内分泌・骨・代謝系](#)

[\(6\) 腎・泌尿器系](#)

[\(7\) 血液・造血器系](#)

[\(8\) 炎症・免疫・アレルギー](#)

[\(9\) 眼疾患](#)

[\(10\) 皮膚系](#)

[\(11\) 感染症](#)

[\(12\) 悪性腫瘍](#)

[\(13\) 後発品](#)

[\(14\) 新薬承認・薬価収載](#)

[\(15\) まとめ記事](#)

[その他](#)

●新薬情報オンラインの人気記事

[ゾフルーザ（バロキサビル）の作用機序・類薬との使い分け【インフルエンザ治療薬】](#)

3,500ビュー

[モビコール配合内用剤（マクロゴール）の作用機序：類薬との比較/違い【便秘症】](#)

2,700ビュー

[ベオバ（ビベグロン）の作用機序：ベタニスとの比較・使い分け【過活動膀胱（OAB）】](#)

2,600ビュー

[エイベリス（オミデネパグ）の作用機序：プロスタグランジンF2α誘導体制剤との違い【緑内障】](#)

2,000ビュー

[ヘルニコア（コンドリアーゼ）の作用機序と副作用【椎間板ヘルニア】](#)

1,400ビュー

[ラグノスNF経口ゼリー（ラクツロース）の作用機序と類薬との違い【便秘症】](#)

1,100ビュー

[メトアナ（アナグリプチン/メトホルミン）の作用機序【糖尿病】](#)

900ビュー

[レンビマ（レンバチニブ）の作用機序と副作用【肝細胞がん】](#)

800ビュー

[【薬学部CBT対策】押さえておきたい勉強法～CBTを舐めるな！～](#)

800ビュー

[ローブレナ（ロルラチニブ）の作用機序と副作用【ALK陽性の肺がん】](#)

800ビュー

●相互リンク

<http://www.mdqa.jp/>

MDQAは、医療プロフェッショナルのための診断・治療Q&Aサイトです。Question（質問）とAnswer（回答）を通して、情報を得たり提供したりすることができます。医師、薬剤師、看護師等の医療従事者（またはその学生）であれば、無料で利用できます。

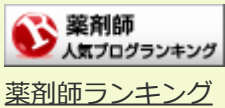
●ブログリンク

| ブログ村 | |
|------|--------------------------------|
| < | □□□□□(OUT□□□□□) |
| 1位 | 新薬情報オンライン |
| 2位 | 薬剤師ときどき父 |
| 3位 | 薬剤師Mのホンネ日記 |
| 4位 | おねえ系薬剤師の言いたい方 |
| 5位 | 薬局漂流記 |
| 6位 | 薬の危険な副作用 ～ひよこ！ |
| 7位 | 「くすりや」の「現場」 |
| 8位 | 歌って踊る肺がん患者の闘病 |
| 9位 | 夢へ～薬剤師×青年海外協大 |

- 10位 サバイバル薬剤師 認定薬剤師
 - 11位 薬剤師と一ますの学習帳
 - 12位 遠回り薬剤師ブログ～病院まで
 - 13位 はしくれ薬剤師の戯言
 - 14位 薬剤師ブログ～調剤薬局の日常
 - 15位 人付き合い苦手な夫婦だけと
- 📄 [続きを見る](#)

< □□□□□□□□ >
< □□□□□□□□ >

[にほんブログ村に参加\(無料\)](#)

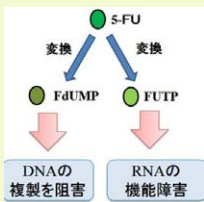


NEW ENTRY



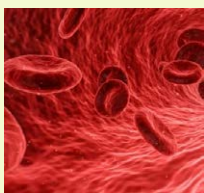
新薬情報オンラインの使い方

新薬情報オンライン (@shinyaku_online) です。 当サ ...



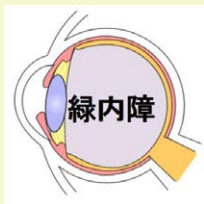
ティーエスワン（TS-1）と5-FUの作用機序と特徴【抗がん剤】

今回は5-FU系の薬剤であるティーエスワン（TS-1）の作用機序に ...



キムリア（CTL019、Tisagenlecleucel）の作用機序と副作用【急性リンパ性白血病】

2018年4月、「小児を含む25歳以下のCD19陽性再発又は難治性のB細胞性急性 ...



エイベリス（オミデネパグ）の作用機序：プロスタグランジンF2α誘導体製剤との違い【緑内障】

【2018年10月3日更新：比較表・エビデンス追記】 2018年9月21日、「緑 ...



ベオーバ（ビベグロン）の作用機序：ベタニスとの比較・使い分け【過活動膀胱（OAB）】

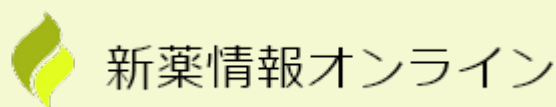
【2018年9月30日更新：ベタニスとの比較表追加】 2018年9月21日、「過 ...



フィラジル（イチカバント）の作用機序と副作用【遺伝性血管性浮腫（HAE）】

2018年9月21日、「遺伝性血管性浮腫の急性発作」を効能・効果とする新有効成分 ...

[新薬情報オンラインTOP](#) | [メディカルキャンパス](#) | [活動実績](#) | [お問い合わせ](#) | [サイトマップ](#) | [プライバシーポリシー](#) |



presented by [メディカルキャンパス](#)

Copyright© 新薬情報オンライン【薬剤師執筆・監修】 , 2018 All Rights Reserved. powered by STINGER

test