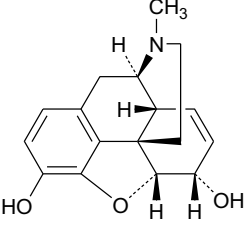
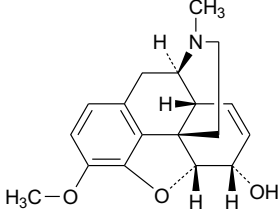
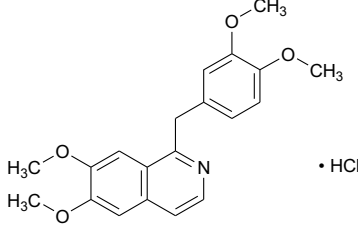
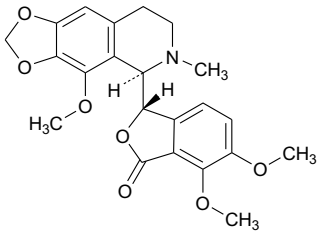
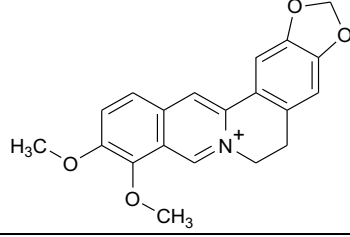
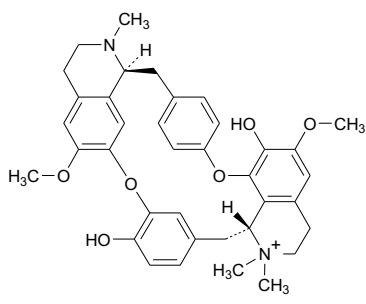
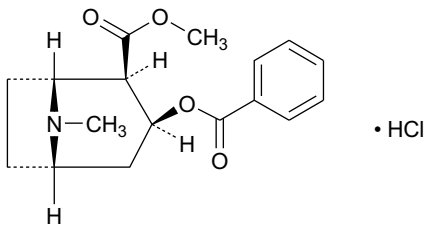
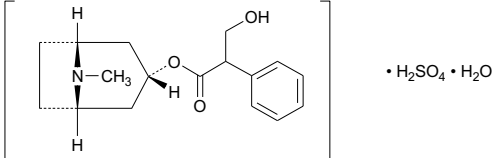
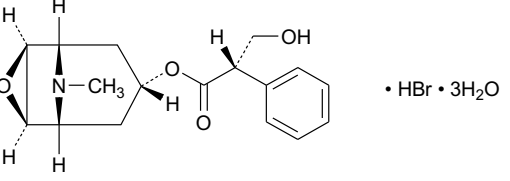
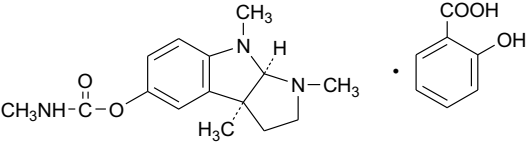
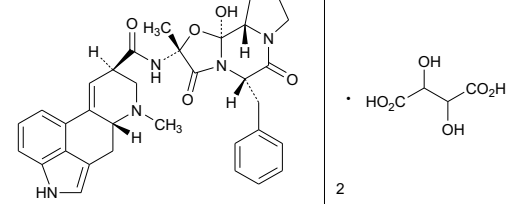
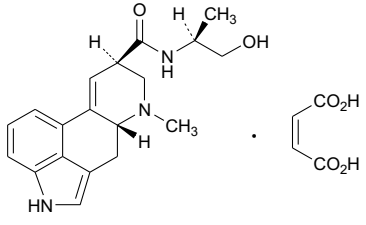
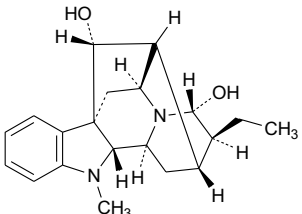
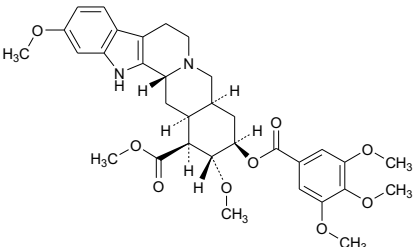
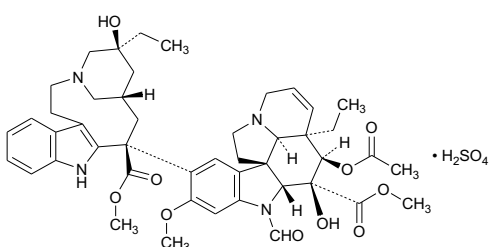
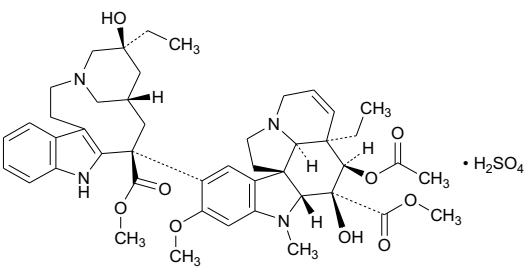
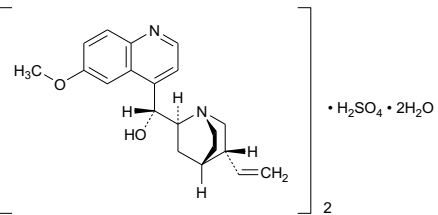
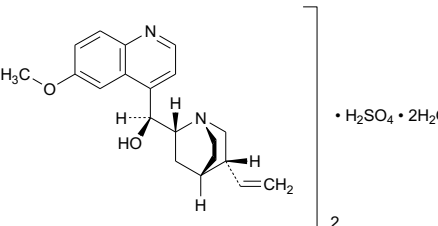


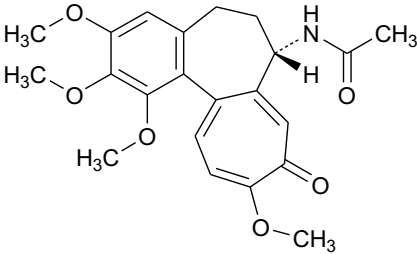
植物成分を起源とする局方収載医薬品一覧

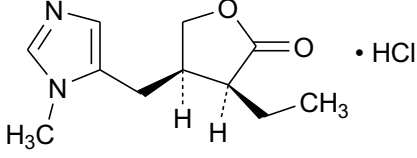
1. アルカロイド(Alkaloids)

| | | |
|--|-------|---|
|  <p>• HCl • 3H₂O</p> | 基原科名 | ケシ科(Papaveraceae) |
| | 種名・部位 | ケシ <i>Papaver somniferum</i> の未熟果実の乳液 (アヘン) |
| | 成分分類 | ベンジルイソキノリン |
| | 医薬品用途 | 鎮痛 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (チロシン) |
| 塩酸モルヒネ(Morphine) | 備考 | アヘンアルカロイド、麻薬 |
|  <p>• H₃PO₄ • H₂O</p> | 基原科名 | ケシ科(Papaveraceae) |
| | 種名・部位 | ケシ <i>Papaver somniferum</i> の未熟果実の乳液 (アヘン) |
| | 成分分類 | ベンジルイソキノリン |
| | 医薬品用途 | 鎮咳 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (チロシン) |
| リン酸コデイン(Codeine) | 備考 | アヘンアルカロイド、麻薬、ジヒドロコデイン製造原料 |
|  <p>• HCl</p> | 基原科名 | ケシ科(Papaveraceae) |
| | 種名・部位 | ケシ <i>Papaver somniferum</i> の未熟果実の乳液 (アヘン) |
| | 成分分類 | ベンジルイソキノリン |
| | 医薬品用途 | 鎮痙 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (チロシン) |
| 塩酸パパベリン(Papaverine) | 備考 | アヘンアルカロイド、非麻薬成分 |
|  <p>• HCl • xH₂O</p> | 基原科名 | ケシ科(Papaveraceae) |
| | 種名・部位 | ケシ <i>Papaver somniferum</i> の未熟果実の乳液 (アヘン) |
| | 成分分類 | ベンジルイソキノリン |
| | 医薬品用途 | 鎮咳 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (チロシン) |
| 塩酸ノスカピン(Noscapine) | 備考 | アヘンアルカロイド、非麻薬成分 |
|  <p>Cl⁻ • xH₂O</p> | 基原科名 | ミカン科(Rutaceae) |
| | 種名・部位 | キハダ <i>Phellodendron amurense</i> 及び同属種の樹皮 |
| | 成分分類 | ベンジルイソキノリン |
| | 医薬品用途 | 止瀉、苦味健胃、殺菌 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (チロシン) |
| 塩化ベルベリン(Berberine) | 備考 | 生薬オウバク、オウレンの薬効成分 |
|  <p>Cl⁻ • HCl • 5H₂O</p> | 基原科名 | ツツラフジ科(Menispermaceae) |
| | 種名・部位 | <i>Chondodendron tomentosum</i> など同属種又はつる性同科種の茎 |
| | 成分分類 | ベンジルイソキノリン |
| | 医薬品用途 | 末梢性骨格筋弛緩 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (チロシン) |

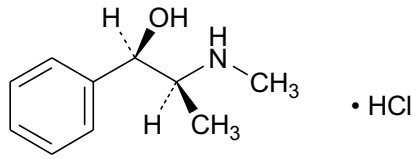
| | | |
|---|-------|--|
| 塩化ツボクラリン(Tubocurarine) | 備考 | ベンジルイソキノリン二量体 |
|  | 基原科名 | ココノキ科(Erythroxylaceae) |
| | 種名・部位 | ココノキ <i>Erythroxylon coca</i> の葉 |
| | 成分分類 | トロパン |
| | 医薬品用途 | 局所麻酔 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (オルニチン) + 酢酸-マロン酸経路 |
| 塩酸コカイン(Cocaine) | 備考 | 麻薬指定薬物 |
|  | 基原科名 | ナス科(Solanaceae) |
| | 種名・部位 | ハシリドコロ <i>Scopolia japonica</i> 又は同属種の根茎 |
| | 成分分類 | トロパン |
| | 医薬品用途 | 副交感神経遮断、散瞳、鎮痙 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (オルニチン) + 酢酸-マロン酸経路 |
| 硫酸アトロピン(Atropine) | 備考 | サリン解毒薬、生薬ロートコン |
|  | 基原科名 | ナス科(Solanaceae) |
| | 種名・部位 | ハシリドコロ <i>Scopolia japonica</i> 又は同属種の根茎 |
| | 成分分類 | トロパン |
| | 医薬品用途 | 副交感神経遮断 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (オルニチン) + 酢酸-マロン酸経路 |
| 臭化水素酸スコポラミン(Scopolamine) | 備考 | 生薬ロートコン |
|  | 基原科名 | マメ科(Leguminosae) |
| | 種名・部位 | <i>Physostigma venenosum</i> の種子 |
| | 成分分類 | インドール |
| | 医薬品用途 | コリンエステラーゼ阻害、縮瞳、眼圧低下 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) |
| *サリチル酸フィズスチグミン(Physostigmine) | 備考 | カラバルマメ (局方外生薬) |
|  | 基原科名 | バツカクキン科(Clavicipitaceae) |
| | 種名・部位 | バツカクキン <i>Claviceps purpurea</i> の菌核 |
| | 成分分類 | インドール |
| | 医薬品用途 | 鎮痛 (片頭痛)、交感神経遮断 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) + DMAPP |
| 酒石酸エルゴタミン(Ergotamine) | 備考 | ライ麦子房に寄生するバツカクキン (麦角菌) の中毒成分 |
|  | 基原科名 | バツカクキン科(Clavicipitaceae) |
| | 種名・部位 | バツカクキン <i>Claviceps purpurea</i> の菌核 |
| | 成分分類 | インドール |
| | 医薬品用途 | 子宮収縮、止血 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) + DMAPP |
| マレイン酸エルゴメトリン(Ergometrine) | 備考 | ライ麦子房に寄生するバツカクキン (麦角菌) の中毒成分 |

| | | |
|---|-------|---|
|  | 基原科名 | キョウチクトウ科(Apocynaceae) |
| | 種名・部位 | <i>Rauwolfia serpentina</i> の根 |
| | 成分分類 | (モノテルペン) インドール |
| | 医薬品用途 | 抗不整脈 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) + メバロン酸経路 |
| アジマリン(Ajmaline) | 備考 | ラウオルフィア (印度蛇木;局方外生薬) |
|  | 基原科名 | キョウチクトウ科(Apocynaceae) |
| | 種名・部位 | <i>Rauwolfia serpentina</i> の根 |
| | 成分分類 | (モノテルペン) インドール |
| | 医薬品用途 | 抗精神病、抗高血圧、交感神経ニューロン遮断 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) + メバロン酸経路 |
| レセルピン(Reserpine) | 備考 | ラウオルフィア (印度蛇木;局方外生薬) |
|  | 基原科名 | キョウチクトウ科(Apocynaceae) |
| | 種名・部位 | ニチニチソウ <i>Catharanthus roseus</i> の地上部 |
| | 成分分類 | (モノテルペン) インドール |
| | 医薬品用途 | 抗悪性腫瘍 (急性白血病) |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) + メバロン酸経路 |
| 硫酸ビンクリスチン(Vincristine) | 備考 | インドールアルカロイド二量体、ビンカアルカロイド |
|  | 基原科名 | キョウチクトウ科(Apocynaceae) |
| | 種名・部位 | ニチニチソウ <i>Catharanthus roseus</i> の地上部 |
| | 成分分類 | (モノテルペン) インドール |
| | 医薬品用途 | 抗悪性腫瘍 (ホジキン病) |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) + メバロン酸経路 |
| 硫酸ビンブラスチン(Vinblastine) | 備考 | インドールアルカロイド二量体、ビンカアルカロイド |
|  | 基原科名 | アカネ科(Rubiaceae) |
| | 種名・部位 | <i>Cinchona succirubra</i> 又は同属種の樹皮 |
| | 成分分類 | キノリン |
| | 医薬品用途 | 抗マラリア原虫 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) + メバロン酸経路 |
| 硫酸キニーネ(Quinine) | 備考 | キナ(局方外生薬)。キノジンとはジアステレオマーの関係にある。キノリン骨格をもつが、生合成的にはモノテルペンインドールアルカロイドの一種。 |
|  | 基原科名 | アカネ科(Rubiaceae) |
| | 種名・部位 | <i>Cinchona succirubra</i> 又は同属種の樹皮 |
| | 成分分類 | キノリン |
| | 医薬品用途 | 抗不整脈 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) + メバロン酸経路 |

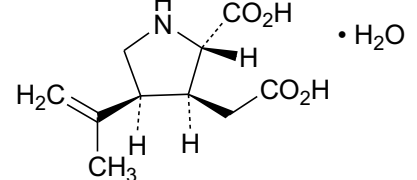
| | | |
|---|-------|---|
| 硫酸キニジン(Quinidine) | 備考 | キナ(局方外生薬)。キニーネとはジアステレオマーの関係にある。キノリン骨格をもつが、生合成的にはモノテルペンインドールアルカロイドの一種。 |
|  | 基原科名 | ユリ科(Liliaceae) |
| | 種名・部位 | イヌサフラン <i>Colchicum autumnunale</i> の種子 |
| | 成分分類 | アルカロイド |
| | 医薬品用途 | 抗通風、農薬(倍数体植物をつくる) |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路(チロシン) 非塩基性だが生合成的にはアルカロイドである |
| コルヒチン(Corchicine) | 備考 | トロポロン環を有する、コルヒクム(局方外生薬) |

| | | |
|---|-------|--|
|  | 基原科名 | ミカン科(Rutaceae) |
| | 種名・部位 | <i>Pilocarpus microphyllus</i> , <i>P. jaborandi</i> 及び同属種の葉 |
| | 成分分類 | イミダゾール誘導体 |
| | 医薬品用途 | 副交感神経興奮、緑内障治療、縮瞳 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路(ヒスチジン) |

| | | |
|-----------------------|----|-----------------------|
| 塩酸ピロカルピン(Pilocarpine) | 備考 | 生合成経路は特殊、ヤボランジ(局方外生薬) |
|-----------------------|----|-----------------------|

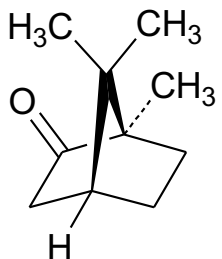
| | | |
|--|-------|--|
|  | 基原科名 | マオウ科(Ephedraceae) |
| | 種名・部位 | <i>Ephedra sinica</i> など同属種の地上茎(生薬マオウ) |
| | 成分分類 | フェネチルアミン誘導体 |
| | 医薬品用途 | 交感神経興奮、気管支拡張、昇圧、局所血管収縮 |
| | 生合成経路 | シキミ酸経路+ピルビン酸+NH ₃ |

| | | |
|---------------------|----|---------------------------|
| 塩酸エフェドリン(Ephedrine) | 備考 | プソイドアルカロイド、ドーピング禁止薬、生薬マオウ |
|---------------------|----|---------------------------|

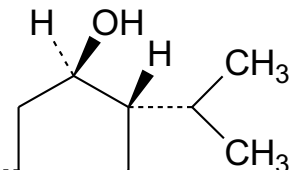
| | | |
|---|-------|--------------------------------|
|  | 基原科名 | フジマツモ科(Rhodomelaceae) |
| | 種名・部位 | マクリ <i>Digenea simplex</i> の全藻 |
| | 成分分類 | アルカロイド |
| | 医薬品用途 | 駆虫 |
| | 生合成経路 | アミノ酸経路(グルタミン酸)+メバロン酸経路 |

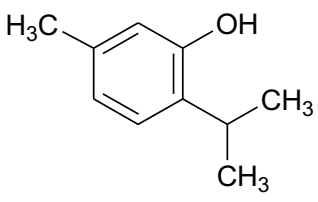
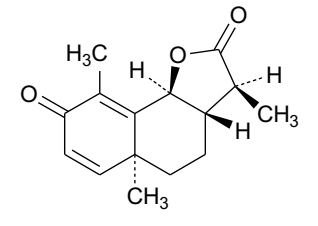
| | | |
|--------------------|----|----------------------|
| カイニン酸(Kainic acid) | 備考 | アミノ酸が脱炭酸しない不完全アルカロイド |
|--------------------|----|----------------------|

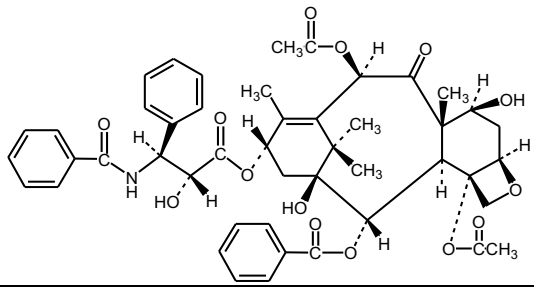
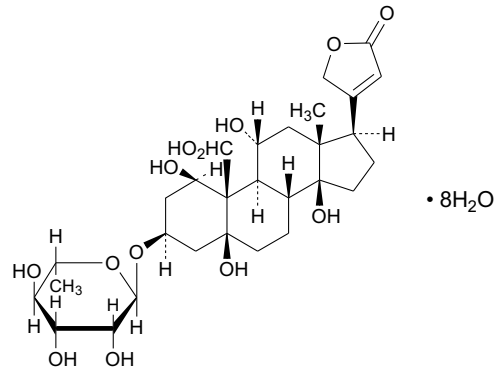
2. イソプレノイド(テルペノイド) [Isoprenoids(Terpenoids)]

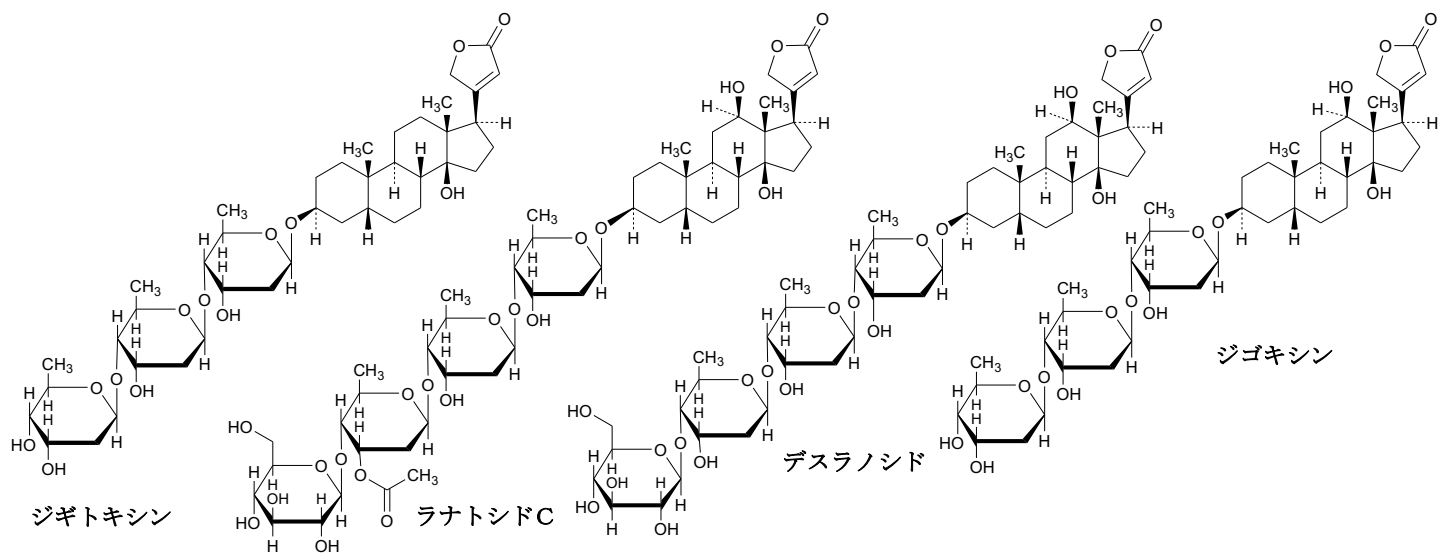
| | | |
|---|-------|-------------------------------------|
|  | 基原科名 | クスノキ科(Lauraceae) |
| | 種名・部位 | クスノキ <i>Cinnamomum camphora</i> の樹皮 |
| | 成分分類 | モノテルペン |
| | 医薬品用途 | 局所刺激、局所消炎、鎮痒 |
| | 生合成経路 | メバロン酸経路 |

| | | |
|-----------------|----|------------|
| d-カンフル(Camphor) | 備考 | ショウノウ油(精油) |
|-----------------|----|------------|

| | | |
|---|-------|---|
|  | 基原科名 | シソ科(Labiatae) |
| | 種名・部位 | ハッカ <i>Mentha arvensis</i> var. <i>piperascens</i> の地上部 |
| | 成分分類 | モノテルペン |
| | 医薬品用途 | 局所消炎、鎮痒、矯味、賦香 |

| | | |
|---|-------|--|
| | 生合成経路 | メバロン酸経路 |
| <i>l</i> -メントール(Menthol) | 備考 | ハッカ油 (精油) |
|  | 基原科名 | シソ科(Labiatae) |
| | 種名・部位 | タチジャコウソウ <i>Thymus vulgaris</i> 又は同属種の全草 |
| | 成分分類 | モノテルペン |
| | 医薬品用途 | 殺菌、防腐、歯科用 |
| | 生合成経路 | メバロン酸経路 |
| チモール(Thymol) | 備考 | サイム油 (精油) |
|  | 基原科名 | キク科(Compositae) |
| | 種名・部位 | <i>Artemisia cina</i> の蕾 |
| | 成分分類 | セスキテルペン |
| | 医薬品用途 | 駆虫 |
| | 生合成経路 | メバロン酸経路 |
| サントニン(Santonin) | 備考 | シナ花 (局方外生薬) |

| | | |
|--|-------|---|
|  | 基原科名 | イチイ科(Taxaceae) |
| | 種名・部位 | <i>Taxus brevifolia</i> , <i>T. baccata</i> ほか同属種 |
| | 成分分類 | ジテルペン |
| | 医薬品用途 | 抗腫瘍薬 |
| | 生合成経路 | メバロン酸経路 |
| パクリタキセル(Paclitaxel) | 備考 | セイヨウイチイ <i>T. baccata</i> の葉の成分より半合成で調製 |
|  | 基原科名 | キョウチクトウ科(Apocynaceae) |
| | 種名・部位 | <i>Strophanthus gratus</i> 又は同属種の種子 |
| | 成分分類 | ステロイド (カルデノライド) |
| | 医薬品用途 | 強心、抗不整脈 |
| | 生合成経路 | メバロン酸経路 |
| * G-ストロファンチン(Strophanthin) | 備考 | 強心配糖体、ストロファンツス (局方外生薬) |



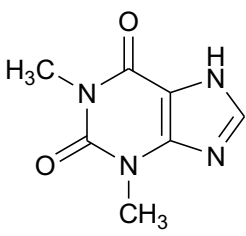
| | | |
|----------------------|-------|------------------------------------|
| ジギトキシ (Digitoxin) | 基原科名 | ゴマノハグサ科(Scrophulariaceae) |
| | 種名・部位 | ジギタリス <i>Digitalis purpurea</i> の葉 |
| | 成分分類 | ステロイド (カルデノライド) |
| | 医薬品用途 | 強心利尿 |
| | 生合成経路 | メバロン酸経路 |
| | 備考 | 強心配糖体 |

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| ラナトシドC (Lanatoside C) デスラノシド (Deslanoside) ジゴキシン (Digoxin) | 基原科名 | ゴマノハグサ科(Scrophulariaceae) |
| | 種名・部位 | ケジギタリス <i>Digitalis lanata</i> の葉 |
| | 成分分類 | ステロイド (カルデノライド) |
| | 医薬品用途 | 強心利尿 |
| | 生合成経路 | メバロン酸経路 |
| | 備考 | 強心配糖体、カルデノライド |
| | | ラナトシドC → → → デスラノシド → → → ジゴキシン |
| | | アルカリ グルコンダーゼ |
| | 生薬としてのジギタリスは第14改正日本薬局方追補版で削除され、局方外生薬となった | |

3. その他(Others)

| | | |
|--------------------|-------|------------------------------|
| | 基原科名 | セリ科(Umbelliferae) |
| | 種名・部位 | <i>Ammi majus</i> の果実 |
| | 成分分類 | クマリン (フロクマリン) |
| | 医薬品用途 | 尋常性白斑病 |
| | 生合成経路 | シキミ酸経路+DMAPP |
| メトキサレン(Methoxalen) | 備考 | 天然物化合物名：キサントトキシ(xanthotoxin) |

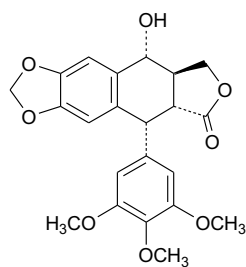
| | | |
|-----------------|-------|---|
| | 基原科名 | ツバキ科(Theaceae) |
| | 種名・部位 | チャノキ <i>Thea sinensis</i> の葉 |
| | 成分分類 | キサントニン誘導体 |
| | 医薬品用途 | 強心、中枢興奮、利尿、鎮痛 (片頭痛) |
| | 生合成経路 | |
| カフェイン(Caffeine) | 備考 | コーヒーノキ <i>Coffea arabica</i> (アカネ科 Rubiaceae)、カカオ |

| | | |
|--|-------|---|
| | | <i>Theobroma cacao</i> (アオギリ科 Sterculiaceae) にも含まれる |
|  | 基原科名 | ツバキ科(Theaceae) |
| | 種名・部位 | チャノキ <i>Thea sinensis</i> の葉 |
| | 成分分類 | キサントシン誘導体 |
| | 医薬品用途 | 気管支拡張 |
| | 生合成経路 | |
| テオフィリン(Theophylline) | 備考 | |

(注) 表中でメバロン酸経路としたものの中にはメバロン酸を経由しないことも在り得ることに留意。

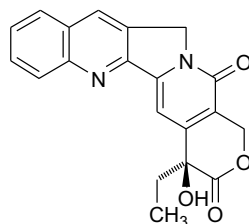
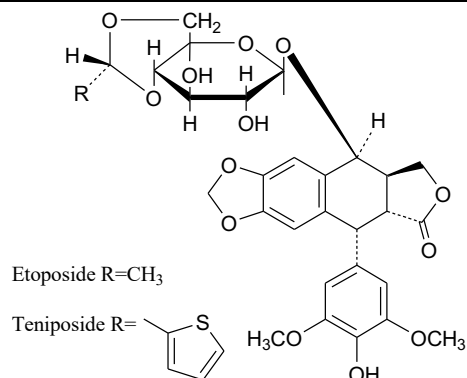
*第 14 改正日本薬局方では削除された。

「植物成分を起源とする局方収載医薬品一覧」追加



ポドフィロトキシ
(Podophyllotoxin)

| | |
|-------|--|
| 基原科名 | メギ科(Berberidaceae) |
| 種名・部位 | ポドフィラム <i>Podophyllum peltatum</i> の根 |
| 成分分類 | リグナン |
| 医薬品用途 | 抗腫瘍作用成分 |
| 生合成経路 | シキミ酸経路 (フェニルプロパノイド) |
| 備考 | ポドフィラム根 (局方外生薬)。本物質をシードとして抗腫瘍薬エトポシド、テニポシドが創製された。 |



カンプトテシン(Camptothecine)

| | |
|-------|--|
| 基原科名 | ヌマミズキ科(Nyssaceae) |
| 種名・部位 | キジュ <i>Camptotheca acuminata</i> の葉 |
| 成分分類 | キノリンアルカロイド |
| 医薬品用途 | 抗腫瘍作用成分 |
| 生合成経路 | アミノ酸経路 (トリプトファン) +メバロン酸経路 |
| 備考 | 本物質を原料として抗腫瘍薬イリノテカン、トポテカンが創製された。キノリン骨格をもつが、生合成的にはモノテルペンインドールアルカロイドの一種。 |

