

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
セイウアカネ		根	
セイウイラクサ		全草	
セイウエビラハギ	メリロート	全草	
セイウオオバコ	オニオオバコ	全草	
セイウオトギリソウ	セントジョーンズワート/ヒペリクムソウ	全草	
セイウキイチゴ	セイウヤブイチゴ	果実・葉	
セイウキンミズヒキ	アグリモニー/アグリモニア	全草	
セイウサクラソウ		根	
セイウサンザシ	Crataegus oxyacantha/Crataegus laevigata/Crataegus monogyna	果実・葉	
セイウシナノキ		果実・樹皮・葉・花	
セイウシロヤナギ	ホワイトウイロー	全草	
セイウスモモ	ブルーン	果実・果実エキス	
セイウタンポポ		根・葉	
セイウトチノキ		樹皮・葉・花・芽	種子は「医」
セイウトネリコ	オウシュウトネリコ	全草	
セイウナツユキノソウ		全草	
セイウニワトコ	エルダー	茎・葉・花	
セイウニンジンボク	イタリアニンジンボク	全草	
セイウネズ	セイウビャクシン	全草	
セイウノコギリソウ	ヤロー	全草	
セイウハッカ	ペパーミント	全草	
セイウヒイラギ		花	
セイウヒメスノキ		果実・葉	
セイウマツタケ	シャンピニオン/ツクリタケ	子実体	
セイウミザクラ		果実・葉	
セイウメギ		全草	
セキイ	ヒトツバ/Pyrrosia lingua/Pyrrosia grandisimus/Pyrrosia pelislosus/Pyrrosia hastata	全草	
セキコウジュ		全草	
セキショウ		茎	根茎は「医」
セキショウモ	クソウ/セイウセキショウモ	全草	
セキヨウ	ソロバンノキ/ハノキ/ハンノキ	全草	
セッコツボク	ニワトコ	茎・葉・花	
セツレンカ		全草	
ゼニアオイ	マロー	葉・花	
セルピウムソウ	タイムス・セルピウム	全草	
セロリ	オランダミツバ/セルリー	種子	
センキュウ		葉	根茎は「医」
センザンリョウ	ウチワドコロ	全草	
センシンレン		葉	
センソウ<仙草>	リョウフソウ	全草	センソウ<茜草>の根は「医」
センソウトウ		全草	
センタウリウムソウ	Centaurium minus	全草	
センダン	クレン/トキワセンダン/Melia azedarach	葉	センダン(Melia azedarach)及びトウセンダン(Melia toosendan)の果実・樹皮は「医」
センナ		茎	果実・小葉・葉柄・葉軸は「医」
センボウ	キンバイザサ	根茎	
センリコウ	タイキンギク	全草	
センリョウ	腫節風/竹節草/草珊瑚	全株	
ソウジョウ	ハマウツボ/Orobanchae coerulescens	茎	
ソクハクヨウ	コノテガシラ	枝・葉	
ソゴウコウ		分泌樹脂	
ソバ	キョウバク/ソバミツ/Fagopyrum esulentum	種子・花から集めた蜂蜜・茎・葉	
ターミナリア・ベリリカ	Terminalia bellirica	完熟果実	
ダイウイキョウ	スターアニス	果実	
ダイオウ	ヤクオウダイオウ/ルバーブ	葉	根茎は「医」
ダイケツトウ		茎	

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
ダイコンソウ	スイヨウバイ	全草	
タイシジン	ワダソウ	塊根	
ダイズ	コクダイズ/ダイズオウケン/ダイズ油	種子・種子油・種皮・葉・花・大豆の特殊発酵品	
タイソウ	ナツメ	果実・種子・葉	
ダイダイ	キジツ/キコク/トウヒ/Citrus aurantium	果実・果皮・蕾・花	
タイワンスク		枝・茎	
タイワンテイカカズラ		果実	
タウコギ		全草	
タカサゴギク		全草	
タカサブロウ	カンレンソウ	全草	
タガヤサン	テツトウボク	全草	
タケ類	タケノコ	若芽	
タコノアシ	カンコウソウ/Penthorum chinense	茎・葉	
タチアオイ		茎葉・種子・根・花	
タチジャコウソウ	タイム	全草	
タチバナ	Citrus tachibana	葉・果皮	
タチバナアデク	スリナムチェリー/ブラジルチェリー	果実・葉	
ダツタンソバ		全草	
タデアイ		根	
タベブイア	タヒボ	樹皮・葉	
タモギタケ		子実体	
タラノキ	Aralia elata	葉・芽・根皮・樹皮	
タラヨウ	クテイチャ	葉	
タンジン		葉	根は「医」
タンチクヨウ	ササクサ	全草	
タンテイヒホウ	トウサンサイシン	全草	
チア		全草	
チクレキ	タンチク	ハチクの茎を火で炙って流れた液汁	
チシマザサ	ネマガリタケ	葉・幼茎	
チシマルリソウ		全草	
チャ	アッサムチャ/プーアルチャ/フジチャ/リョクチャ	茎・葉・葉の精油・花(蕾を含む)	
チャービル		葉	
チャデブグレ		全草	
チャボトケイソウ		果実・根・葉・花	
チョウトウコウ	カギカズラ/コウトウ	葉	とげは「医」
チョウジ	クローブ/チョウコウ/チョウジ油	花蕾・葉の精油	
チョウセンアザミ	アーティチョーク	茎・根・葉・頭花の総苞・花床	
チョウマメ	Clitoria ternatea	花	
チンピ	ウンシュウミカン	果皮	
ツウダツボク	カミヤツデ	樹皮	
ツキミンソウ油	ツキミンソウ	種子の油	
ツチアケビ	ドツウソウ	果実	
ツノマタゴケ	オークモス	樹枝状地衣	
ツバキ		種子・葉・花	
ツボクサ	ゴツコーラ/セキセツソウ/レンセンソウ	全草	
ツユクサ		若芽	
ツリガネダケ		子実体	
ツルドクダミ		茎・葉	塊根は「医」
ツルナ	ハマジシャ/バンキョウ	全草	
ツルニンジン	ジイソブ	全草	
ツルマンネングサ	石指甲	全草	
ツルムラサキ		全草	
ティユール		葉	
テガタチドリ	チドリソウ/シュショウジン	根	
デカルピス・ハミルトニー		根茎	
デビルズクロー		全草	
デュナリエラ	ドナリエラ/ドナリエラ油	全藻・圧搾油	

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
テングサ	カンテン	全草	
テンジクオウ	マダケ/青皮竹	茎	
テンチャ	タスイカ/タスイセキカヨウ	葉	
テンモンドウ	クサスギカズラ	種子・葉・花	根は「医」
トウガシ	トウガニン/トウガン/ハクガ	果実	種子は「医」
トウガラシ		果実・果皮	
トウキ	オニノダケ/カラトウキ	葉	根は「医」
トウキシ	フユアオイ	種子・葉	
トウキンセンカ	キンセンカ/マリーゴールド	花	
トウチャ	茶葡萄/藤茶/Ampelopsis grossedentata/Ampelopsis cantoniensis var. grossedentata	茎・葉	
トウチュウカソウ	ホクチュウソウ	全草	
トウホクオウギ		花	
トウモロコシ	トウキビ/トウモロコシ油/ナンバンキビ/Zea mays	種子油・澱粉・花柱・柱頭	
ドオウレン	クサノオウ/ハックツサイ	全草	
トーメンティル	タチキジムシロ/チシエンコン	根茎	
トキンソウ	ガフシヨクソウ	全草	
トケイソウ	パッションフラワー	果実・茎・葉・花	
トショウ	トショウジツ/ネズ	全草	
トチノキ		種子・樹皮	セイヨウトチノキの種子は「医」
トチュウ		果実・葉・葉柄・木部	樹皮は「医」
トックリイチゴ	Rubus coreanus	完熟偽果	
ドッグローズ		果実・葉・花	
トマト		果実	
トラガント	Astragalus gummifer 又はその同属植物 (Leguminosae) の幹から得た分泌物	樹脂	
トロロアオイ	Abelmoschus manihot	花	
ナガエカサ	トンカット・アリ	根	
ナギイカダ		根	
ナズナ	ペンペン草	全草	
ナタネ油	ナタネ	種子油	
ナツシロギク	フィーバーフュー	全草	
ナットウ	ナットウ菌	納豆菌の発酵ろ液	
ナツミカン	キジツ/キコク/トウヒ /Citrus natsudaikai	果実・果皮・蕾	
ナツメヤシ		果実・葉	
ナナカマド		種子・樹皮	
ナベナ	センゾクダン/ゾクダン /Dipsacus japonica/Dipsacus asperoides/Dipsacus asper	根	
ナンキョウ	コウズク	果実・根	
ナンサンソウ	ゴガンカジュヒ/チャンチンモドキ	果核・果実・樹皮	
ナンシヨウヤマイモ		根茎	
ナンヨウアブラギリ	タイワンアブラギリ	葉	
ニオイスマレ		全草	
ニガウリ	ツルレイシ/Momordica charantia	果実・根・葉	
ニクジュヨウ	オニク/キムラタケ/ホンオニク /Cistanche salsa/Boschniakia rossica (=Boschniakia glabra)	肉質茎	
ニクズク	ナツメグ	種子	
ニシキギ		全草	
ニトベギク		全草	
乳酸菌	Lactobacillus属 /Streptococcus属	菌体	
ニョテイ	ジョテイシ/タマツバキ/トウネズミモチ/ネズミモチ /Ligustrum	葉・種子・果実	
ニラ	キュウサイシ/コミラ/リーキ	種子	

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
ニレ		根皮	
ニンジン	ニンジン油	根・根の圧搾油	
ニンジンボク	タイワンニンジンボク	全草	
ニンニク	オオニンニク/ダイサン	鱗茎	
ヌルデ	ゴバイシ/Rhus javanica	囊状虫瘻	
ネギ	ソウジツ/ソウシ/Allium fistulosum	種子	
ネバリミノハギ	セツテ・サングリアス	全草	
ネムノキ	ゴウカンヒ/ネムノハナ	樹皮・花	
ノアザミ	タイケイ/Cirsium nipponense/Cirsium spicatum/Cirsium japonicum とその近縁種	根	
ノゲイトウ	セイショウ	種子	
ノゲシ		茎・葉・花	
ノコギリヤシ	ノコギリパルメット	果実	
ノブドウ		茎・根・葉・実	
バアソブ	Codonopsis ussuriensis	根	
ハイゴショウ		果実	
パイナップル	パイナップル加工品	果実	パパインは「医」
ハイビスカス		果実・萼	
パウダルク	アクアインカー/イベ	樹皮・葉	
バオバブ	アフリカバオバブ	果実	
ハカマウラボシ	骨碎補	根茎	
バクガ		発芽種子	
ハクチャ		葉	
ハクトウスギ	ウンナンコウトウスギ	心材	樹皮・葉は「医」
ハクヒショウ	ハクショウトウ	球果	
ハコベ		全草	
ハゴロモソウ		全草	
バシカン	スベリヒユ	全草	
バショウ		全草	
ハス	レンカ/レンコン/レンジツ/レンニク/レンヨウ	雄しべ・果実・根茎・種子・葉・花柄・花蕾	
パセリ	パセリ油	種子油・根・葉	
バターナット		種子・種子油	
パタデバカ	ウシノツメ	葉	
ハチミツ		トウヨウミツバチ等が巣に集めた甘味物	
ハッカ		葉	
ハッカクレイシ		全草	
ハックルベリー		果実・葉	
ハッシュウマメ	ピロウドマメ	全草	
ハトムギ	ジュズダマ/ヨクイニン/ヨクベイ	種子・種子エキス・種子油	
ハナシユクシャ	キョウカ	花から得られた精油	
バナナ	Musa acuminata (Cavendish 種)	成熟した果実の果皮	
バナバ	オオバナサルスベリ	全木	
ハナビシソウ		全草	
ハナビラタケ		子実体	
ハネセンナ		全草	
パパイヤ	チチウリ/モクカ	種子・葉・花	パパインは「医」
ハハコグサ	オギョウ/ゴギョウ/ソキクソウ	全草	
ハブソウ		全草	
ハマゼリ		全草(果実を除く)	
ハマナス	ハマナシ	果実・花	
ハマボウフウ		根・根茎・種子・若芽	
ハマメリス	Hamamelis virginiana	葉	
バラ	バラ科植物	果実・葉・花	エイジツは「医」
パラミツ	ジャック	果実・種子・葉・花	
バラシ		葉	
ハルウコン	アロマティカ	根茎	
バレイショ	バレイショデンプン	塊茎	
パロアッスル		全草	
ハンゲショウ	カタシログサ/三白草	茎・葉	
ハンシレン		全草	

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
ハンダイカイ	バクダイ	果実・種子	
ヒイラギメギ	オレゴンブドウ	全草	
ヒイラギモチ	クコツ	果実・樹皮・根・葉	
ヒカゲミズ		根	
ヒジツ	カヤ	果実	
ヒシノミ	ヒシ	果実	
ビジョザクラ		全草	
ヒソップ	ヤナギハッカ	全草	
ヒナギク	エンメイギク	全草	
ヒナゲシ	グビジンソウ/レイシュンカ	花	
ヒノキ		枝・材・葉	
ヒバマタ		全藻	
ビフィズス菌	Bifidobacterium属	菌体	
ヒマラヤニンジン		根茎	
ヒマワリ	ニチリンソウ/ヒグルマ/ヒマワリ油	種子・種子油・葉・花	
ヒメウイキョウ	イノンド/キアラウエイ/ジラシ	果実・種子	
ヒメジョオン	デイジー	全草	
ヒメツルニチニチソウ		全草	
ビャクズク		果実	
ヒョウタン		果肉・葉	
ヒヨドリジョウゴ	ハクエイ/ハクモウトウ	全草	
ヒルガオ		全草	
ビルベリー		果実・葉	
ビルマネム	Albizia lebeck	樹皮	
ビロウドモウズイカ	マレイン	茎・葉・花	
ビワ		種子・樹皮・葉	
ビンロウジ	ビンロウ	種子	果皮は「医」
フーディア・ゴードニー		地上部	
フウトウカズラ	カイフウトウ	茎	
プエラリーアミリフィカ		貯蔵根	
ブカトウ		根・葉	
フキタンポポ	カントウヨウ/フキノトウ	葉・幼若花茎	花蕾は「医」
フクベ		果実・葉	
フジ		茎(フジコブ菌が寄生し生じた瘤以外)	フジコブ菌が寄生し生じた瘤は「医」
ブシュカン	コウエン/シトロソ	果実・花	
フタバムグサ	ハッカジャセツソウ	全草	
フダンソウ	トウジシャ	葉	
ブッコ		葉	
ブッシュティー		全草	
フソウゲ		花	
ブドウ		茎・種子・種皮・葉・花	
ブラッククミン	ニゲラ	全草	
ブラックコホッシェ	ラケモサ	全草	
ブラックジンジャー	Kaempferia parviflora	根茎	
ブラックプラム	ポルトガルプラム/パープルプラム	果実	
ブラックベリー		果実	
ブラックルーツ	アメリカクガイソウ	全草	
フランスカイガンショウ	オニマツ/カイガンショウ	樹皮・樹皮エキス	
プラントゴ・オバタ	サイリウム・ハスク	種子・種皮	
ブリオニア		全草	
ブルーベリー		果実	
プルット		葉	
ブント	ザボン/ボントン	果実・種子	
ペグアセンヤク		心材の水性エキス	
ヘチマ	シカラク	果実・果実繊維・茎・葉	
ベニコウジ		麴米	
ベニバナ	コウカ/サフラワー/ベニバナ油/Carthamus tinctorius	管状花・種子油・種子	
ベニバナボロギク	ナンヨウギク	全草	
ペピーノ	メロンペア/Solanum muricatum	果実	
ヘラオオバコ		全草	
ヘリクリサム・イタリカム	カレープラント	全草	

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
ヘルニアリアソウ		全草	
ベルノキ		成熟果実	
ヘンズ	フジマメ	種子・種皮・根・葉・花・ つる	
ヘンルーダ		種子	
ボウシュウボク	コウスイボク/レモンバーベナ	葉	
ホウセンカ		全草(種子を除く)	種子は「医」
ホークウィード	ミヤマコウゾウリナ	全草	
ボケ		果実	
ホコウエイコン	タンポポ	根・根茎	
ホコツシ	オランダビユ	果実	
ボスウェリア・セラータ	インド乳香/Boswellia serrata	樹脂	その他のボスウェリア属の全木 は「医」
ボダイジュ	ナツボダイジュ/フユボダイ ジュ/ボダイジュミツ	果実・花・花の蜜	
ボタン		葉・花	根皮は「医」
ボタンボウフウ	Peucedanum japonicum	茎・葉・根・根茎	
ホップ	ヒシュカ	球果	
ホホバ		種子・種子油	
ポリポディウム・レウコト モス	Polypodium leucotomos	葉・茎	
ボルド		葉	
ボロホ		果実・果皮・種子	
ホワイトセージ		葉	
マアザミ		葉	
マーシュ		全草	
マイタケ	シロマイタケ	子実体	
マイテン		全草	
マカ	マカマカ	根	
マキバクサギ	タイセイヨウ/ロヘンソウ	枝・葉	
マコモ		葉	
マチコ		茎・葉	
マツ	カイショウシ/ショウボクヒ/マ ツノミ/マツバ/マツヤニ	殻・殻皮・種子・樹脂・ 葉・樹皮	
マツタケ		子実体	
マテ		葉	
マヨラナ	ハナハッカ/マジヨラム	葉	
マリアアザミ	オオアザミ	全草	
マルバハッカ	ニガハッカ	全草	
マルベリー		小梢・葉	
マンゴー		果実・葉	
マンゴージンジャー	Curcuma amada	根茎	
マンゴスチン	Garcinia mangostana	果皮	
マンダリン		果実	
ミソハギ		全草	
ミチヤナギ		全草	
ミモザアカシア		全草	
ミヤコグサ		全草	
ミント		葉	
ムイラプアマ		根以外	根は「医」
ムカンシ	ムクロジ	果肉	
ムラサキセンブリ		全草	
ムラサキフトモモ	ジャンブル/Syzygium cumini	種子	
メグサハッカ		葉	
メグスリノキ		枝・樹皮・葉	
メシマコブ		子実体・菌糸体	
メナモミ	キケン/キレンソウ/ツクシメナ モミ/Siegesbeckia pubescens/Siegesbeckia orientalis	茎・葉	
メボウキ	アルファバーカ/バジリコ/バ ジル	全草	
メマツヨイグサ	オオマツヨイグサ/マツヨイグ サ	全草	
メラレウカ	ティートリー油	精油	
メリッサ	コウスイハッカ/セイヨヤマ ハッカ/レモンバーム	葉	

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
メロン		果実	
メンジツ油	ワタ	種子油	
モクテンリョウ	マタタビ	果実・虫瘻	
モッカ	カリン	偽果	
モッシュョクシ	ガラエ	虫瘻	
モミジヒルガオ	五爪竜	全草	
モモ		葉・花	種子(トウニン)は「医」
モモタマナ		樹皮・実	
モリアザミ	ヤマゴボウ/Cirsium dipsacolepis	根	Phytolacca esculentaの根は「医」
モリシマアカシア	Acacia mearnsii	樹皮	
モロヘイヤ	タイワンツナソ	葉	
ヤーコン	アンデスポテト	塊根・茎・葉	
ヤエヤマアオキ	インディアンマルベリー/ノニ	果実・種子・葉	
ヤクシマアジサイ	ドジョウザン/ロウレンシュウキュウ	根・葉	
ヤグルマギク		花	
ヤグルマハッカ	ホースミント	葉	
ヤシ	ココヤシ/ヤシ油	種子油・樹皮・葉・花	
ヤシヤビシヤク		実	
ヤチダモ		葉	
ヤナギ		全木	
ヤナギラン	ファイアウィード	葉	
ヤハズツノマタ	アイリッシュモス	全藻	
ヤブタバコ	Carpesium abrotanoides	茎・根・葉・果実	
ヤマウルシ		若芽	
ヤマノイモ属		根茎	
ヤマハハコ		若芽	
ヤマハマナス	シバイカ	果実	
ヤマブキ		実	
ヤマブシタケ		子実体	
ヤマブドウ		葉・実	
ヤマモモ	ヨウバイヒ/Myrica rubra	樹皮	
ユウガオ	コシ	果肉・葉・若芽	
ユーカリ	ユーカリノキ/ユーカリ油	葉・精油	
ユキチャ	ムシゴケ	全草	
ユズ	トウシ	果実・種子	
ユズリハ	コウジョウボク	全草	
ユッカ	キミガヨラン	根	
ユリ	オニユリ/ビヤクゴウ	花・鱗茎	
ヨウシュカンボク		全草	
ヨウテイ	ギシギシ/ナカバギシギシ	根	
ヨーロッパソクズ		全草	
ヨカンシ	アンマロク/ユカン	果実・樹皮・根・葉	
ヨモギ	ガイヨウ/モグサ	枝先・葉	
ヨモギギク	タンジー	全草	
ライガン	チクリョウ/モクレンシ/ライシ/ライジツ	乾燥した菌核	
ライフクシ	ダイコン	種子	
ライムギ		茎・葉	
ラカンカ		果実	
ラスグラブラ		根皮	
ラズベリー		果実・葉	
ラッカセイ	ナンキンマメ	種子	
ラフマ	コウマ	全草	
ラベンサラ		葉	
ラベンダー		花	
ランブータン		果実	
リュウガン		果肉・仮種皮・花	
リュウキド		全草	
リュウキュウアイ		枝・葉	
リュウノウ	Dryobalanops aromatica	樹皮	
リュウショウカ	ノウゼンカズラ	花	
リュウクトウ	ブンドウ	種子・花	
リンゴ酢	リンゴ	汁液発酵の食用酢	
ルイボス		葉	
ルリジシャ	ボラゴソウ/ボレイジ	葉・花	

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
ルリハコベ		全草	
ルリヒエソウ	ラークスパー	全草	
レイシ<靈芝>	マンネンタケ/ロツカクレイシ	子実体	
レイシ<荔枝>	レイシカク/枝核	果実・種子	
レオヌルスソウ		全草	
レモングラス	レモンソウ	茎・葉	
レモンタイム		葉	
レモンマートル		葉	
レンギョウ	連翹	葉	果実は「医」
レンゲソウ		地上部	
レンセンソウ	カキドオシ	全草	
レンリソウ		豆果・若芽	
ローズヒップ		果実・果皮・茎・花	
ローズマリー	マンネンロウ	葉	
ローマカミツレ		頭状花	
ロベージ	レビスチクム	全草	
ワイルドチェリー	ワイルドブラックチェリー	樹皮	
ワイルドレタス	ワイルドカナダレタス	茎・葉	
ワサビダイコン		根	
ワレモコウ	チユ/Sanguisorba officinalis	根・根茎	

注1) 「名称」及び「他名等」の欄については、生薬名、一般名及び起源植物名等を記載している。

注2) リストに掲載されている成分本質(原材料)のうち、該当する部位について、「部位等」の欄に記載している。

注3) 他の部位が別のリストに掲載されている場合等、その取扱いが紛らわしいものについては、備考欄にその旨記載している。

注4) 備考欄の「医」は「専ら医薬品として使用される成分本質(原材料)リスト」に掲載されていることを示す。

2. 動物由来物等
(例)

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
アキョウ	ウシ/ラバ/ロバ	皮膚を水で煮て製したにかわ	
アザラシ		油	
アズマニシキガイ		貝肉	
アリ	アリノコ	アリ・アリの子	
アワビ	セキケツメイ	殻	
イカ	イカスミ/ウゾクコツ/コウイカ	イカの墨・甲骨	
イワシ	サーディンペプチド	油・タンパク質	
陰茎	ウシ/ウマ/トラ/ヒツジ/ブタ/ヘビ	陰茎・辜丸	イヌ・オットセイ・シカの陰茎・辜丸は「医」
ウコッケイ		血液・卵・内臓・肉	
ウナギ	ヤツメウナギ	全体	
オオトカゲ		全体	
オオヤモリ	ゴウカイ/Gekko gecko	内臓を除いた全身	
オットセイ	カロペプタイド	骨格筋抽出物	陰茎・辜丸は「医」
カイエン	イトマキヒトデ	全体	
カイコ	カサンガ/ゲンサンガ	蛹・死んだ幼虫・成虫・糞便・繭・幼虫の抜殻・卵殻	
カイバ	タツノオトシゴ	全体	
カイリュウ	ギカイリュウ/センカイリュウ/チョウカイリュウ/トゲヨウジ	全体	
カキ<牡蛎>	マガキ/ボレイ	貝殻・貝肉・貝肉エキス	
カギウマツ	カタツムリ	腹足類の乾燥粉末	
核酸	DNA/RNA		
カツオ	かつお節/かつお節オリゴペプチド	魚乾燥物	
カニ		甲羅	
カメ	ウミガメ	全体	
カメムシ	九香虫	全体	
肝臓	ウシ/トリ/ブタ	ウシ・トリ・ブタの肝臓・エキス	
肝油		タラ等魚類肝臓の脂肪油	
魚油		イワシ等の精製油	
血液	ウシ/シカ/ブタ	ウシ・シカ・ブタの血液・血漿	ヒト血液は「医」
ゴウシマ	アカガエル	アカガエルの輸卵管	
骨髄	ウシ	ウシ骨髄	ヒト骨髄は「医」
骨粉		ウシ・魚類等の骨の粉末	
コブラ	インドコブラ/フィリピンコブラ	全体	
コンドロイチン加水分解二糖		海洋性微生物の生産するグリコサミノグリカンの分解物	
サソリ	キョクトウサソリ	食塩水に入れ殺して乾燥したもの	
サメ	サメナンコツ/フカヒレ	軟骨・ヒレ・ヒレのエキス	
サンゴ			
角	サンバー/トナカイ/ニューカレドニアジカ/ファロージカ/ベルベット	シカ等の成熟した角・袋角・幼角	レイヨウカク・ロクジョウは「医」
シジミ	マシジミ/ヤマトシジミ	貝肉・貝肉エキス	
シャチュウ	サツマゴキブリ	全虫	
心臓	ウシ/ウマ	ウシ・ウマの心臓	
スクアラミン		サメの肝臓	
スッポン	シナスッポン/ベッコウ	血液・卵・内臓・肉・背甲・腹甲	
精巢	シラコ	食用魚類の精巢	
ソウヒョウショウ	カマキリ	カマキリの卵鞘	
胎盤	ウシ/ヒツジ/ブタ	ウシ・ヒツジ・ブタの胎盤	ヒト胎盤は「医」
胆嚢		コイ・ヘビの胆嚢	ウシ・クマ・ブタの胆汁・胆嚢は「医」
チンジュ	アコヤガイ/シンジュ	外套膜組織中の顆粒物・真珠・貝肉	
ツバメ巣		ツバメの巣	

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
軟骨		爬虫類・哺乳類の軟骨抽出物	
ニホンヤモリ	ヘキコ/Gekko japonicus	全体	
ニワトリ	ケイナイキン	胃の内壁	
乳汁	バニユウ	ウマの乳汁	
ハチ	ハチノコ	ハチの幼虫	
ハブ	ヒメハブ	全体	
ヒル	ウマビル/スイテツ/チスイビル/チャイロビル	全体	
ヒレイケチョウガイ	Hyriopsis cumingii	貝殻	
フグノクロヤキ	フグ/マフグ	フグの黒焼	
へび	アオマダラウミへび/アマガサへび/エラブウミへび/ガラガラへび/ヒヤッポダ	全体	蛇毒は「医」
マムシ	ハンビ/フクダ	全体	
ミツロウ		ハチが分泌するロウ質	
ミドリイガイ		貝肉	
卵黄油		卵黄の油	
卵殻		卵殻	
リュウシツ	ケンゴロウ	全虫	
ローヤルゼリー		メスバチの咽頭腺分泌物	

注1) 「名称」及び「他名等」の欄については、生薬名、一般名及び起源動物名、該当する部位等を記載している。

注2) リストに掲載されている成分本質(原材料)のうち、該当する部位について、「部位等」の欄に記載している。

注3) 他の部位が別のリストに掲載されている場合等、その取扱いが紛らわしいものについては、備考欄にその旨記載している。

注4) 備考欄の「医」は「専ら医薬品として使用される成分本質(原材料)リスト」に掲載されていることを示す。

3. その他(化学物質等)

(例)

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
亜鉛			
アスタキサンチン		ヘマトコッカス藻の主成分	ヘマトコッカス藻は「非医」
アスパラギン			
アスパラギン酸			
5-アミノレブリン酸リン酸塩	5-Aminolevulinic acid・phosphate	光合成細菌(ロドバクター・セファロイデス)の生成したもの	
アラニン			
アリシン			ニンニクの成分
アルブミン			
アントシアニン			
イオウ	メチルサリフォニルメタン		
イコサペント酸<EPA>	EPA/エイコサペンタエン酸		
イソフラキシジン			
イソロイシン			
イヌリン			
イノシトール	フィチン		
雲母			
sn-グリセロ(3)ホスホコリン	L- α -グリセリルホスホリルコリン/sn-Glycero(3)phosphocholine		
N-アセチルグルコサミン			
L-カルニチン			
L-シトルリン	L-Citrulline		
オクタコサノール			
オリゴ糖	オリゴ配糖体		
オルニチン			
オロト酸	Orotic acid/1,2,3,6-tetrahydro-2,6-dioxo-4-pyrimidinecarboxylic acid		フリー体、カリウム塩、マグネシウム塩に限る
カテキン	カテキン酸		緑茶の成分
果糖			
カフェイン			
カラギーナン			天草の成分
カリウム			
カルシウム	炭酸カルシウム		
カロチン			
還元麦芽糖			
環状重合乳酸			
岩石粉			
γ -アミノ酪酸	ギャバ		
キシリトール			
キチン			
キトサン			
キトサンオリゴ糖			
絹	シルク		
金			
グアガム			
クエン酸	クエン酸マグネシウム		
グリシン			
グリセリン			
クルクミン			ウコン由来色素
グルコサミン塩酸塩			
グルコマンナン			コンニャク等の複合多糖類
グルコン酸亜鉛			
グルコン酸鉄			
グルタミン			
グルタミン酸			
クレアチン			
クレアチン・エチルエステル塩酸塩	Ethyl N-(aminoiminomethyl)-N-methylglycine Hydrochloride		
クロム(Ⅲ)			

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
クロロフィル			葉緑体中の緑色色素
ケイ素	酸化ケイ素		
ケルセチン			
ゲルマニウム	無機ゲルマニウム/有機ゲルマニウム		
コエンザイムA			
コエンザイムQ10	ユビキノン		
コラーゲン			
コリン安定化オルトケイ酸	Choline-stabilised orthosilicic acid		
コンドロイチン硫酸			
コンドロムコタンパク			
サポニン	大豆サポニン		
シスタチオン			マムシの成分
シスチン			
システイン			
脂肪酸			
酒石酸			
植物性酵素・果汁酵素		植物体又は果実の液汁から得られる酵素	パパイン・ブロメライン等消化酵素は「医」
植物性ステロール			
植物繊維			
食物繊維			
スーパーオキシドディスムターゼ<SOD>	SOD		
スクワレン			
炭焼の乾留水			
石膏			鉱石
ゼラチン			
セラミド			
セリン			
セレン			
タルク			
チオクト酸	α -リポ酸		
チロシン			
D-chiro-イノシトール			
デキストリン			
鉄			
鉄クロロフィリンナトリウム			
銅			
ドコサヘキサエン酸<DHA>	DHA		
トコリエノール			ビタミンE関連物質
trans-レスベラトロール	E-レスベラトロール		
ドロマイト鉱石			
トリプトファン			
トレオニン			
トレハロース			菌体をリゾチーム処理したものの抽出物
ナイアシン	ニコチン酸		
乳清			
乳糖			
麦飯石			
バリン			
パントテン酸	パントテン酸カルシウム		
ヒアルロン酸			
ビオチン	ビタミンH		
ピコリン酸クロム	クロミウムピコリネート		
ヒスチジン			
ビス-3-ヒドロキシ-3-メチルブチレートモノヒドレート	Bis(3-hydroxy-3-methylbutyrate)monohydrate /3-Hydroxy-3-methylbutyric acid<HMB>		
ピロキニンキノニン二ナトリウム塩			
ビタミンA	レチノール		
ビタミンB1	チアミン		

名 称	他 名 等	部 位 等	備 考
ビタミンB12	シアノコバラミン		
ビタミンB2	リボフラビン		
ビタミンB6	ピリドキシン		
ビタミンC	アスコルビン酸		
ビタミンD	カルシフェロール		
ビタミンE	トコフェロール		
ビタミンK	フィトナジオン/メナジオン		
4-ヒドロキシプロリン			
ヒドロキシリシン			
フィコシアニン			
フェニルアラニン			
フェリチン鉄			
フェルラ酸	3-(4-Hydroxy-3-methoxyphenyl)-2-propenoic acid		
フッ素			
フルボ酸			
プルラン			非消化吸収性の多糖類
プロアントシアニジン			
プロポリス			
プロリン			
ベータカロチン			
ヘスペリジン			
ヘマトコッカス藻色素			
ヘム鉄			
ホスファチジルセリン			リン脂質
マグネシウム			
マンガン			
ムコ多糖類			
メチオニン			
木灰			
モリブデン			
葉酸	ビタミンM		
ヨウ素			
ラクトフェリン			
リグナン	樹脂アルコール/レジノール		
リジン			
リノール酸			
リノレン酸			
流動パラフィン			
リン			
ルチン			
ルテイン			カロテノイドの一種
レシチン	大豆レシチン/ホスファチジルコリン/卵黄レシチン		
ロイシン			

注1) リストに掲載されている成分本質(原材料)のうち、該当する部位について、「部位等」の欄に記載している。
注2) 他の部位が別のリストに掲載されている場合等、その取扱いが紛らわしいものについては、備考欄のその旨に記載している。

注3) 備考欄の「医」は「専ら医薬品として使用される成分本質(原材料)リスト」に掲載されていることを示す。

分担研究課題 無承認無許可医薬品の調査・分析・有害性予測と監視に関する研究
研究分担者 国立医薬品食品衛生研究所生薬部 室長 丸山卓郎

Propoxyphenyl sildenafil 及び hydroxythiovardenafil の LC-PDA-MS 分析について

研究要旨 強壯用健康食品への添加が危惧される ED 治療薬アナログ 2 種 (propoxyphenyl sildenafil 及び hydroxythiovardenafil) への対応に備え、両化合物の標準品を購入し、各種機器分析データ及び LC-PDA-MS 分析法をまとめた。

協力研究者

最所和宏 国立医薬品食品衛生研究所生薬部
主任研究官

A. 研究目的

近年、健康食品に無承認無許可医薬品が含まれ、このものが原因と思われる健康被害が多数、発生している。痩身用を標榜した健康食品への食欲抑制剤や下剤及びその作用を有する生薬の混入や、強壯用を謳った健康食品への ED (erectile dysfunction) 治療薬及びその類似化合物 (Fig. 1) の混入などがその代表例であり、このような製品を摂取し、頭痛、嘔吐、動悸などの症状を訴える事例や重篤な場合には、死に至ったケースもある。厚生労働省では、昭和 46 年の薬務局長通知、「無承認無許可医薬品の指導取り締まりについて」を順次、改定し、「医薬品の範囲に関する基準」を提示するとともに、監視業務を強化している。その結果、痩身用製品への医薬品成分の混入は激減し、強壯用製品についても、店頭販売のものから検出されるケースは、少なくなっている。その一方で、インターネットを介して販売される強壯用製品か

らは、依然として ED 治療薬及びそれらの類縁体が検出されている。

近年では、国内の市場品から新規の ED 治療薬類縁体の同定は報告されていないが、海外では、依然、様々な新規化合物が報告されている (Fig. 2)¹⁾⁹⁾。

インターネットの普及により、情報、流通のグローバル化が進む現在、海外での有害事例は、多くの場合、日本国内でも発生することが予期される。本研究では、海外において新規に流通事例が報告された化合物群を含有する健康食品が流通した場合に備え、それらの内、propoxyphenyl sildenafil (1) 及び hydroxythiovardenafil (2) の標準品を入手し、各種機器分析データ及び LC-PDA-MS 分析法をまとめた。

B. 研究方法

1. 実験材料

1 及び 2 の標準品は、それぞれ、TLC Pharmachem 社及び Toronto Research Chemicals 社より購入した。

ED 治療薬及びその類縁体を含有する健康食

品は、当研究部の試験業務により、当該化合物を含有することが既に確認されていた 3 製品を用いた (Table 1).

2. 実験方法

2-1. 試料調製

1 及び 2 について、1 mg をそれぞれメタノール 1 mL に溶解し標準溶液 A₁, A₂ とした. このものを、メタノールでさらに 10 倍積したものを、それぞれ、標準溶液 B₁, B₂ とした.

ED 治療薬およびその類縁体を含有する健康食品 (Table 1), それぞれ 100 mg に 1%ギ酸溶液/アセトニトリル (1/4) 1 mL を加え、10 分間振とう抽出を行った. さらに遠心分離を 3000 G にて 5 分間行い、上清を分取した. 各製品由来の抽出液 240 µL に、標準溶液 A₁, A₂ を各 30 µL スパイクしたものを分析用試料とした.

2-2. LC-PDA-MS 分析

厚生労働省の通知を参考に以下の条件で行った¹⁰⁾.

LC 条件

カラム : Inertsil ODS-3 (2.1×150 mm, 5 µm; GL Sciences)

移動相 A 液 : アセトニトリル/5 mM ギ酸アンモニウム緩衝液 (pH3.5) 25/75

移動相 B 液 : アセトニトリル

グラジエント (A 液/B 液) : 100/0 (0-3 min) - 3%/min - 70/30 (13-30 min)

流速 : 0.3 mL/min

カラム恒温槽温度 : 40 °C

検出器 : ダイオードアレイ検出器 (モニター波

長 290 nm)

MS 条件

イオン化法 : ESI ポジティブモード

乾燥ガス流量 : 10 L/hr

コーンガス流量 : 1.5 L/hr

DL 温度 : 250 °C

ヒートブロック温度 : 200 °C

キャピラリー電圧 : 1.1 kV

質量電荷比範囲 : 100-800

C. 研究結果

上記の条件において、1 及び 2 の標準溶液 B₁, B₂ を LC-PDA-MS 分析した結果、それぞれ 11.3 分および 12.8 分に溶出され、マス検出器において、各化合物の構造から予想される分子量に由来する擬似分子イオンピークをベースピークとして認めた (Figs. 3, 4).

本分析法の有用性を確認するために、ED 治療薬及びその類縁体が含まれていることが既知の健康食品製品から調製した試料溶液に、各化合物の標準溶液を一定量、添加し、同様に分析を行ったところ、いずれの成分も良好な分離を示し、それぞれの化合物の同定が可能であった (Fig. 5). 特に、1 と分子式が一致する homosildenafil とベースライン分離しており、両者は、明確に区別可能であった. 別に、1 と分子式が一致するものとして、vardenafil があるが、このものについても、homosildenafil よりも先に溶出し、homosildenafil とベースライン分離することが、最所らにより報告されていることから、今回用いた分析条件により、3 者の同時分析は、可能であると思われる.

なし

D. 考察

海外の健康食品市場に流通する製品から、検出事例が報告された 1 及び 2 の標準品を購入し、各種機器分析データ及び分析法をまとめた。両化合物とも、ウデナフィルの分析方法として厚生労働省通知された分析条件において、担体に十分に保持され、分析が可能であることが確認された。従って、本方法は 1, 2 を含有する健康食品製品が流通した場合の監視業務に有用であり、迅速な対応が可能となった。

E. 結論

強壯用健康食品への添加が危惧される ED 治療薬アナログの内、propoxyphenyl sildenafil 及び hydroxythiovardenafile への対応に備え、両化合物の標準品を購入し、各種機器分析データ及び分析法をまとめた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

参考文献

- 1) Sun J., Yu H., Feng R. *et al.*, *Acta Pharmaceutica Sinica*, **49**, 513-516 (2014).
- 2) M. Alp, M. Coskun, H. Göker, *J. Pharm. Biomed. Anal.*, **72**, 155-158 (2013).
- 3) N. S. Kim, J. H. Lee, K. M. Han *et al.*, *Food Addit. Contam.: Part A*, **30**, 1693-1700 (2013).
- 4) K. M. Han, J. H. Lee, H. J. Park *et al.*, *Food Addit. Contam.: Part A*, **31**, 1-6 (2014).
- 5) L Li, M. Y. Low, X. Ge *et al.*, *Anal. Bioanal. Chem.*, **405**, 4443-4450 (2013).
- 6) C. L. Lee, H. L. Koh, B. C. Bloodworth *et al.*, *J. Pharm. Biomed. Anal.*, **98**, 153-159 (2014).
- 7) E. S. Lee, J. W. Kim, J. H. Lee *et al.*, *Food Addit. Contam.: Part A*, **30**, 621-626 (2013).
- 8) G. Zhang, Y. Yu, X. Wu *et al.*, *J. Pharm. Biomed. Anal.*, **94**, 210-214 (2014).
- 9) P Jankovics, S. Lohner, A Darcsi *et al.*, *J. Pharm. Biomed. Anal.*, **74**, 83-91 (2013).
- 10) 厚生労働省医薬局監視指導・麻薬対策課長通知。ウデナフィルの分析方法について。平成 19 年 8 月 22 日，薬食監麻発第 0822010 号。

Table 1. The list of health supplement including therapeutic agents for erectile dysfunction (ED) and their derivatives

Product name	Ingredient(s)
Inkei-zodai-gan (陰莖增大丸)	sildenafil, tadalafil
Sambempo (三便宝)	hydroxyhomosildenafil, tadalafil
LOVE ²	homosildenafil

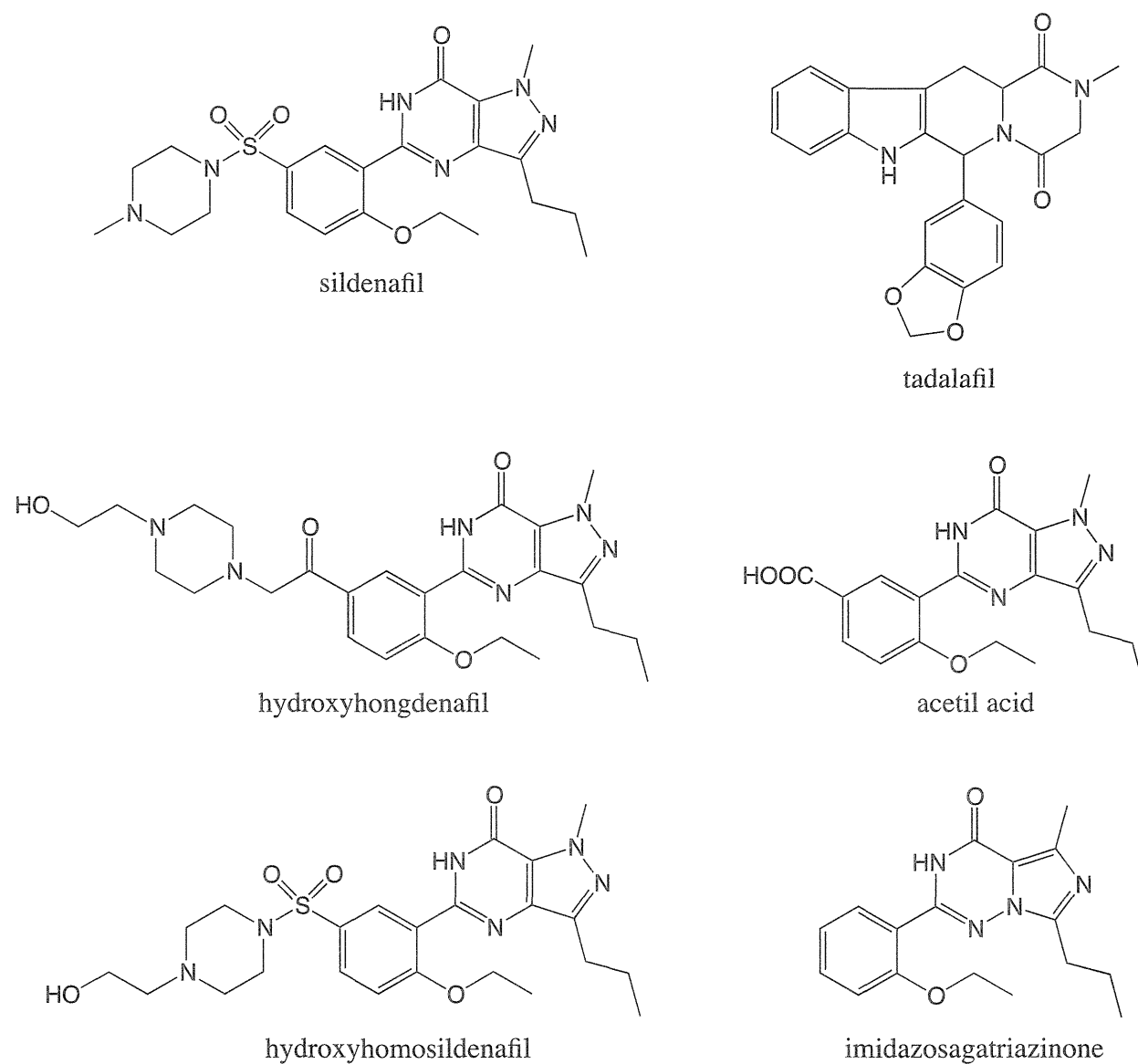


Fig. 1 Structures of several therapeutic agents for ED and their analogues

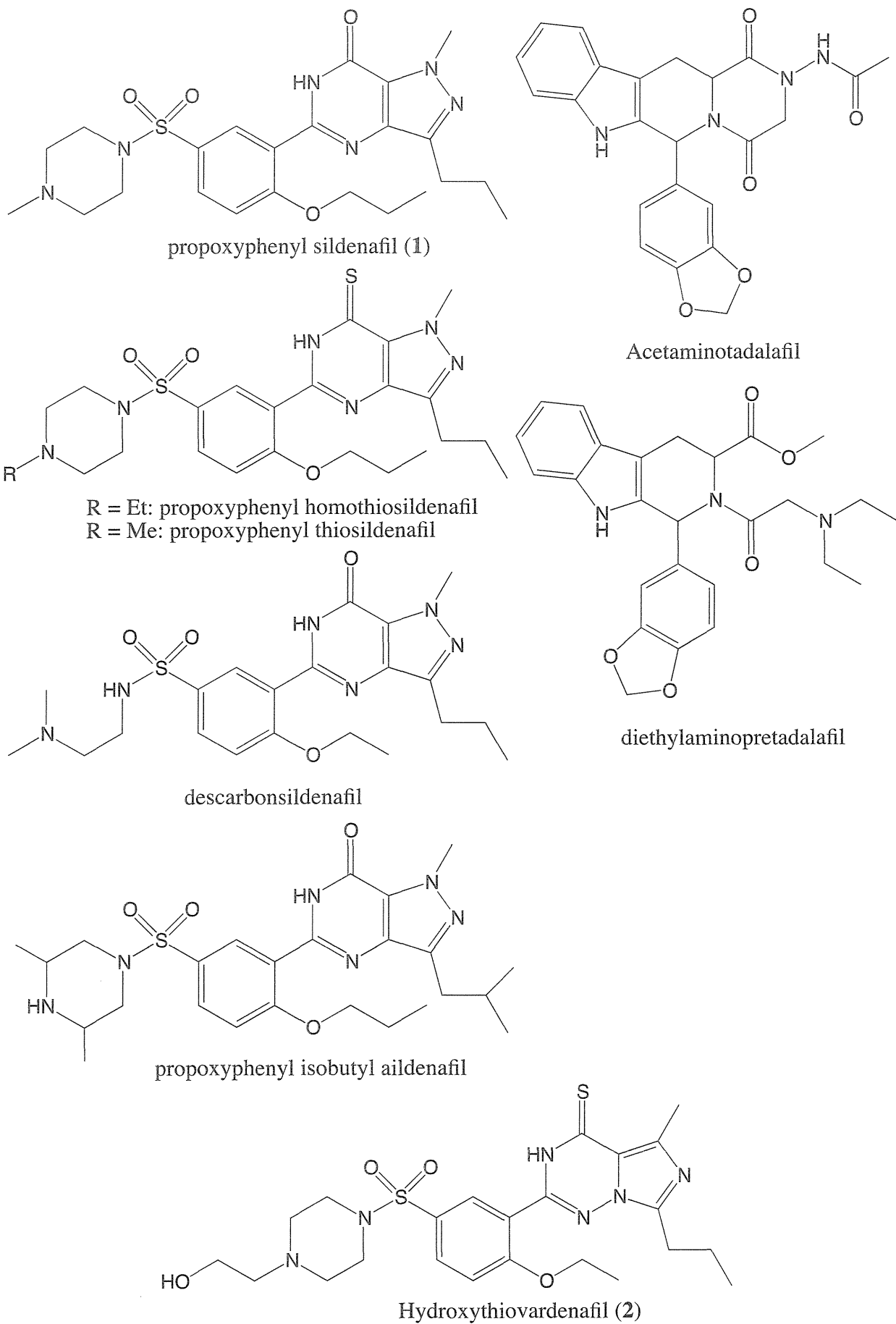


Fig. 2 Structures of dapoxetine (1) and flibanserin (2)

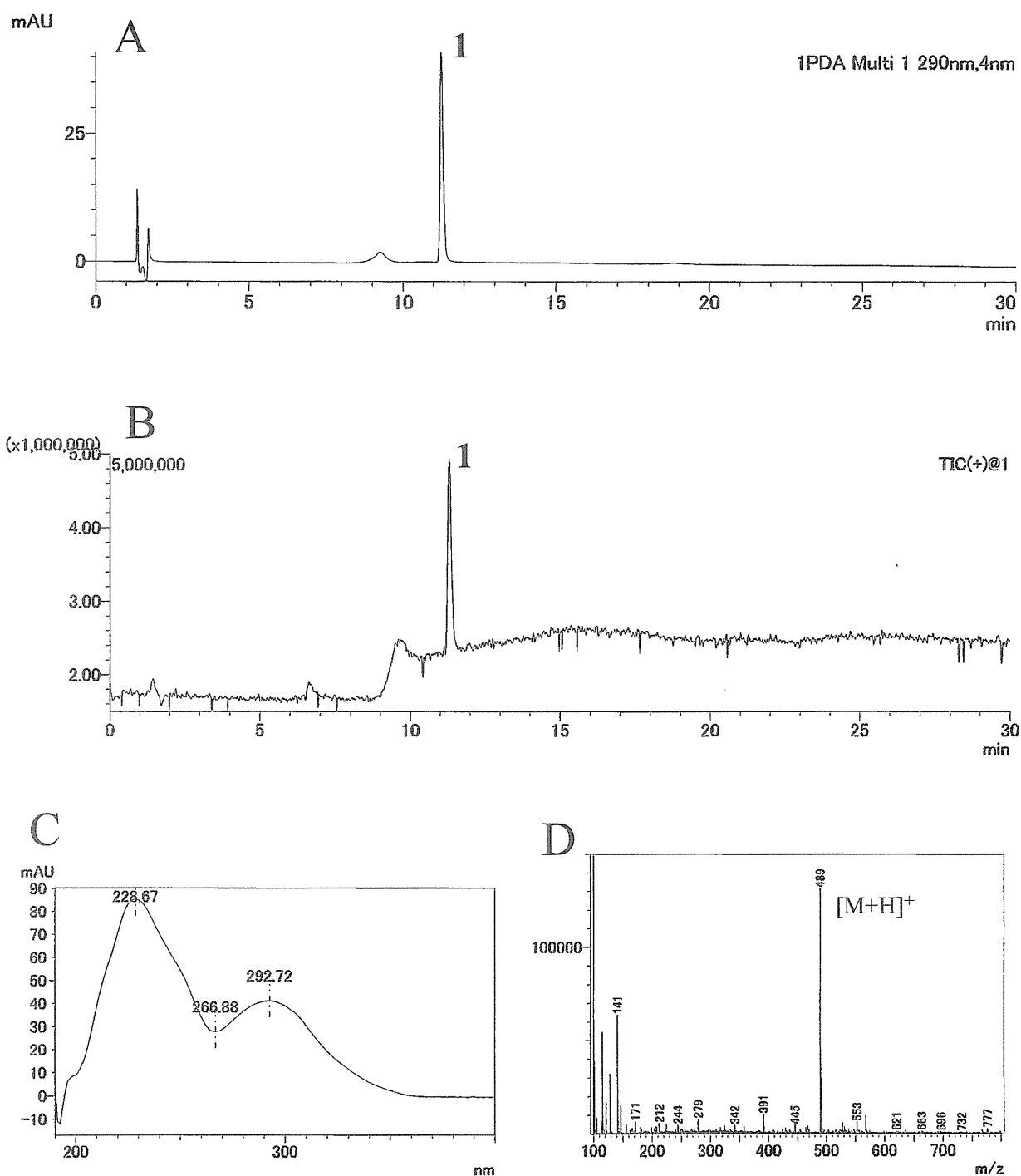


Fig. 3 LC chromatograms and spectroscopic data of propoxyphenyl sildenafil (1)
 A: Chromatogram at 290 nm on LC-PDA-MS analysis
 B: Total ion chromatogram on LC-PDA-MS analysis
 C: UV spectrum of peak 1 (propoxyphenyl sildenafil)
 D: Mass spectrum of 1 (propoxyphenyl sildenafil)

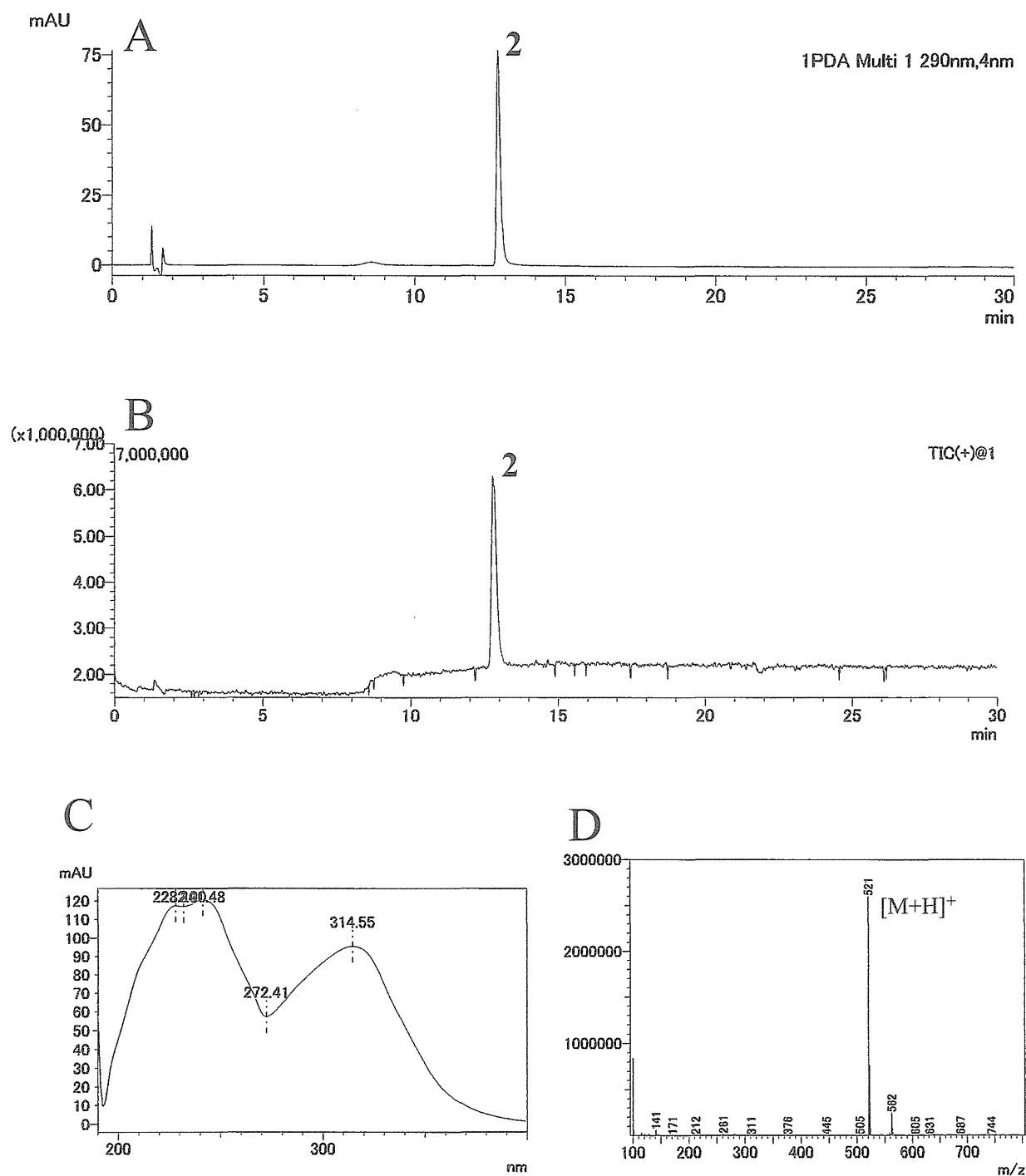


Fig. 4 LC chromatograms and spectroscopic data of hydroxythiovardenafil (2)

A: Chromatogram at 290 nm on LC-PDA-MS analysis

B: Total ion chromatogram on LC-PDA-MS analysis

C: UV spectrum of peak 2 (hydroxythiovardenafil)

D: Mass spectrum of 2 (hydroxythiovardenafil)