



NIHS 医薬品安全性情報 Vol.22 No.16(2024/08/01)

目次

各国規制機関情報

【英MHRA (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency)】

- Drug Safety Update Volume 17, Issue 11, June 2024
 - Topiramate[‘Topamax’]:妊娠回避プログラムを含む新たな安全対策を導入.....2

【豪TGA (Therapeutic Goods Administration)】

- 抗うつ薬:持続的な性機能不全のリスクに関する警告の改訂.....9

過去のNIHS医薬品安全性情報

<https://www.nihs.go.jp/dig/sireport/index.html>

新型コロナウイルス感染症治療薬・ワクチン等の臨床試験/研究に関する文献情報

<https://www.nihs.go.jp/dig/COVID-19/index.html>

「NIHS 医薬品安全性情報」は、医薬安全科学部が海外の主な規制機関・国際機関、医学文献等からの医薬品に関わる安全性情報を収集・検討し、重要と考えられる情報を翻訳または要約したものです。

[‘○○○’]の○○○は当該国における販売名を示し、医学用語は原則としてMedDRA-Jを使用しています。略語・用語の解説、その他の記載については<https://www.nihs.go.jp/dig/sireport/weekly/tebiki.html>をご参照ください。

※本情報を参考にされる場合は必ず原文をご参照ください。本情報および本情報にリンクされているサイトを利用した結果についての責任は負いかねますので、ご了承ください。

各国規制機関情報

Vol.22 (2024) No.16 (08/01) R01

【 英MHRA 】

• Topiramate [‘Topamax’]: 妊娠回避プログラムを含む新たな安全対策を導入

Topiramate (Topamax): introduction of new safety measures, including a Pregnancy Prevention Programme

Drug Safety Update Volume 17, Issue 11, June 2024

通知日: 2024/06/20

<https://www.gov.uk/drug-safety-update/topiramate-topamax-introduction-of-new-safety-measures-including-a-pregnancy-prevention-programme>

https://assets.publishing.service.gov.uk/media/66740dba64e554df3bd0dbca/DSU_-_June_2024.pdf

◇要約

Topiramateは現在、妊娠回避プログラム^Aの条件が満たされている場合を除き、妊娠中および妊娠可能な女性での使用は禁忌となっている。これは、妊娠中のtopiramateの使用は胎児への重大な有害性に関連するとの結論が出されたMHRAのレビュー^Bを受けたものである。有害性とはすなわち、妊娠中にtopiramateを使用していた母親の出生児において、先天奇形、低出生体重のリスクが上昇すること、ならびに知的能力障害、自閉スペクトラム症、および注意欠如・多動症(ADHD)^Cのリスクが上昇する可能性のあることを意味する。



◆医療従事者向けの一般的助言

- Topiramateは以下の用途で使用すべきではない。
 - 妊娠中における片頭痛の予防
 - 妊娠中におけるてんかんの治療(他に適切な治療法がない場合を除く)
- Topiramateは、妊娠回避プログラムの条件が満たされている場合を除き、妊娠可能な女性では使用すべきではない。妊娠回避プログラムの条件としては、妊娠可能な女性すべてが以下の対策を必ず実行することを目的としている:
 - 効果の高い避妊法を用いていること。
 - Topiramateの使用開始前に妊娠の可能性を除外するため、妊娠検査を受けること。
 - Topiramateの使用に伴うリスクを認識していること。
- 後述する処方者向け助言、および調剤者向け助言を参照すること。

^A Pregnancy Prevention Programme

^B [Topiramate \(Topamax\): start of safety review triggered by a study reporting an increased risk of neurodevelopmental disabilities in children with prenatal exposure](#)

^C attention deficit hyperactivity disorder

- 妊娠可能な女性に対し、必ずリスク確認フォーム^Dに署名してもらうこと。医療従事者には今後数週間のうちに、リスク確認フォームを含め、妊娠回避予防プログラムの実施時に用いられる資材が郵送される。
- Topiramateとの関連が疑われる医薬品有害反応は、Yellow Cardスキーム^Eに報告すること。



◆医療従事者から患者に行うべき助言

- 妊娠中のtopiramateの使用は出生児において先天奇形、低出生体重、知的能力障害、自閉スペクトラム症、およびADHDの発現リスクを高める可能性があることがエビデンスから示されているため、新たな対策が現在導入されているところである。
- 治療期間中は常に、またtopiramateの最終服用日から少なくとも4週間は、効果の高い避妊法を使用すること。
- Topiramateは一部のホルモン避妊薬と相互作用する可能性がある。担当のGP^F、専門医、セクシャルヘルス・避妊クリニック^G、あるいは地域の薬局の避妊管理に関する助言・支援サービス^Hで、最適な避妊法について相談可能である。
- 妊娠・出産を考えている場合は、担当のGPに予約を取ること。担当医に相談する前にtopiramateの使用を中止したり避妊を中止しないこと。
- てんかんのためtopiramateを使用中に妊娠に気づいた場合、topiramateの使用を中止しないこと。中止した場合、発作が再発したり、発作の頻度が増えたり、あるいは発作の持続時間が長引くことがある。緊急に(数日以内に)担当のGPまたはてんかん治療チームに受診予約を取ること。
- 片頭痛の予防のためtopiramateを使用中に妊娠に気づいた場合、直ちにtopiramateの使用を中止し、担当のGPに連絡すること。
- 少なくとも毎年1回は治療を見直すために担当医を受診することが重要である。
- 医薬品の処方時に渡される安全性リーフレット^Iに必ず目を通し、新たな患者向けガイド^Jを参照して、妊娠中のtopiramateの使用に伴うリスクに関する情報を得ること。

◆妊娠中のtopiramateの使用に伴う有害性のレビュー

Topiramateは片頭痛の予防およびてんかんの治療を適応とする。錠剤、経口服液、およびカプセル剤(カプセルを丸ごと服用するか、または脱カプセルして中身の細粒を柔らかい食品^Kに振り

^D Risk Awareness Form

^E 英国の副作用報告システム。詳しくは<https://yellowcard.mhra.gov.uk/> を参照。

^F General practitioner(一般診療医)

^G sexual health and contraception clinic:性領域疾患の治療および避妊を専門とするクリニック(訳注)

^H [NHS Pharmacy Contraception Service](#)を参照。(訳注)

^I safety leaflet

^J Patient Guide

^K 例として、ポリッジ、ヨーグルトなど。(訳注。英国NHSの[How and when to take topiramate](#)を参照)

かけて服用)が利用可能である。Topiramateのブランド名は[‘Topamax’]で、医薬品のパッケージにはこの名前も記載されていることがある。妊娠中に片頭痛の予防のためtopiramateを使用することは、2010年から禁忌となっている。

妊娠中の抗てんかん薬(topiramateを含む)の安全性に関する総合的レビューを受け、安全性に関する新たな助言が2021年1月に発表された^L。それ以降得られた新たな研究データから、妊娠中にtopiramateに曝露された母親の児において、自閉スペクトラム症のリスクが上昇する可能性、および学習発達への影響が示されている^り。これらの新たなデータ、ならびに妊娠可能な女性でのtopiramateの使用増加を示唆するデータが契機となり、新たな安全性レビュー^Mが行われた。このレビューでは、topiramateが妊娠中に使用された場合の先天奇形のリスク、出生児の成長・発達への影響、ならびに神経発達障害のリスクに関して得られたデータが検討された。

同レビューにおいて、妊娠中のtopiramateの使用は、胎児への重大な有害性(先天奇形および低出生体重の確定されたリスク、ならびに神経発達障害の潜在的リスクのいずれも)に関連すると結論された。蓄積されつつあるデータから、以下のことが示唆されている。

- Topiramateは先天奇形のリスク上昇との関連がみられている抗てんかん薬の1つである(一般集団では出生児100人あたり約1~3例であるのに対し、約4~9例)²⁾
- Topiramateの使用に伴う先天奇形のリスクは用量依存的にみえるが、用量の閾値(リスクが生じない上限値)は確定できない。
- Topiramateは在胎不当過小・低出生体重児として出生する割合の上昇(topiramate使用患者の出生児100人あたり約18例)に関連している。これは、抗てんかん薬を使用していない女性てんかん患者の出生児におけるリスク(出生児100人あたり約5例)より高く、一部の他の抗てんかん薬に比べても高い可能性がある³⁾。
- Topiramateの使用は、抗てんかん薬を使用していない女性てんかん患者の出生児に比べ、知的機能障害、自閉スペクトラム症、およびADHDについて約2~3倍のリスク上昇に関連する可能性がある^{1,4,5,6,7,8)}。

検討の対象となった研究とそれぞれの結果についての詳細な情報は、公開審査報告書^Nを参照すること。同報告書にはレビューとその結果のプレーン・ランゲージ・サマリー^Oも記載されている。

◆新たな安全対策

これらの有害性に関して蓄積されつつあるデータから、妊娠可能な女性によるtopiramateの使用、および妊娠中のtopiramateの使用に関して、さらなる制限が導入されているところである。

Topiramateの使用は現在、以下の場合に禁忌となっている。

^L [Antiepileptic drugs in pregnancy: updated advice following comprehensive safety review](#)

^M [Topiramate \(Topamax\): start of safety review triggered by a study reporting an increased risk of neurodevelopmental disabilities in children with prenatal exposure](#)

^N [Public Assessment Report of review of Topiramate safety data and expert advice on management of risks](#)

^O plain language summary: 非専門家も理解できるように平易な用語でまとめた要約。(訳注)

- 妊娠回避プログラムの条件が満たされている場合を除き、妊娠可能な女性での使用(すべての適応について)。
- 妊娠中の片頭痛の予防としての使用
- 妊娠中のてんかんの治療としての使用(他に適切な治療法のない場合を除く)

◆**妊娠回避プログラムを支援するための資材**

医療従事者には今後数週間のうちに、患者との話し合いや妊娠回避プログラム実施を支援する資材が郵送される。資材はオンラインでも入手可能で、以下で構成される。

片頭痛およびてんかんに関する患者向けガイド^P

Topiramate含有医薬品の使用を開始または継続する妊娠可能なすべての女児および女性に渡される。

片頭痛およびてんかんに関する医療従事者向けガイド^Q

片頭痛およびてんかんに関するリスク確認フォーム^R

医療従事者および患者(もしくは責任者)がtopiramateによる治療の開始時、および年1回の治療見直し時に署名する。患者はこのフォームの写しを受け取り、患者の医療記録に写しをファイルすべきであり、必要な場合には患者のGPへも写しを送るべきである。

患者カード^S

これらのリスクについて伝えるため、topiramateの調剤を受け取ったすべての女性患者に薬剤師から渡される。



◆**処方者向け助言**

- Topiramate含有医薬品による治療を受けている妊娠可能な女性はすべて、妊娠回避プログラムの条件に従わなければならない。妊娠のリスクがないことを示す納得できる理由があると処方者が判断した場合を除き、これらの条件は性行為のない女性患者にも適用される。
- 新たにtopiramateを使用する妊娠可能な女性すべてに対し、処方する可能性のある者は以下のことを実施しなければならない。

1. 患者の妊娠可能性について評価し、妊娠回避プログラムに従う必要性について話し合う。

^P [Topiramate Pregnancy Prevention Programme Patient Guide Prophylaxis of migraine](#)
[Topiramate Pregnancy Prevention Programme Patient Guide Epilepsy](#)

^Q [Risk Minimisation Materials Topiramate Healthcare Professional Guide - Prophylaxis of migraine](#)
[Risk Minimisation Materials Topiramate Healthcare Professional Guide - Epilepsy](#)

^R [Annual Risk Awareness Form Prophylaxis of Migraine](#)
[Annual Risk Awareness Form Epilepsy](#)

^S [Patient Card -- Important information for all female patients who could become pregnant -- Topiramate Pregnancy Prevention Programme](#)

2. Topiramateによる治療を開始する前に、妊娠検査の陰性結果により妊娠の可能性を確実に除外する。
 3. 患者に妊娠中のtopiramateの使用に伴い起こり得るリスクを伝え、治療選択肢について助言する。
 4. 治療期間中、またtopiramateの最終服用日から少なくとも4週間は、効果の高い避妊法を使用する必要性について患者と話し合う。Topiramateとホルモン避妊薬との間で起こり得る薬物相互作用、およびその詳細についてはFaculty of Family Planning and Sexual Healthからのガイダンス^Tを参照すること。
 5. 患者(もしくは責任者)と共にリスク確認フォームに記入すること。
 6. 患者ガイドの写しを患者(もしくは責任者)に渡すこと。
- 現在topiramateを処方されている患者に対し、処方者は以下のことを実施しなければならない。
 1. Topiramateを使用している妊娠可能な女性および女兒すべてを特定し、治療の見直しを受けるよう促す。
 2. 患者(もしくは責任者)と共にリスク確認フォームのすべての欄に記載し、年1回の見直し時にも記載する。
 3. 患者ガイドの写しを患者(もしくは責任者)に渡す。

◆調剤者向け助言

- Topiramateのパッケージに視覚的な警告シンボルが追加される予定である。このシンボルは妊婦の絵を赤い円が取り囲み、それを斜線が横切っているもので、リスクに関する警告文と新たな対策の情報も記載される。
- パッケージに警告シンボルが記載されるまで、各薬局で印刷して貼付できるステッカー^UがeMC^Vから入手可能となる。
- 薬剤師は可能な限り常に、オリジナルのパッケージごと薬を払い出すべきである。これは、患者が警告シンボルを常に目にし、規制情報が得られるようにするためである。
- 薬剤師は、topiramateを女性患者に払い出す際には、患者カードを渡すべきである。
- 妊娠可能な女性または女兒に対し、効果の高い避妊法を使用しているかを訊ね、もし使用していない場合、薬剤師は患者に対し、担当のGPに連絡して再診の予約を取るよう助言すべきである。



^T https://www.fsrh.org/Public/Contact_Management/Sign_In.aspx?LoginRedirect=true&returnurl=%2fstandards-and-guidance%2fdocuments%2fceu-clinical-guidance-drug-interactions-with-hormonal%2f

^U <https://www.medicines.org.uk/emc/rmm/3085/Document> ステッカーの画像が見られる。(訳注)

^V electronic medicines compendium(電子医薬品集)(訳注)

文献および関連資料

- 1) Bjørk MH and others. [Association of Prenatal Exposure to Antiseizure Medication with Risk of Autism and Intellectual Disability](#). *JAMA Neurology* 2022: volume 79, pages 672 to 681.
- 2) Cohen JM and others. [Comparative Safety of Antiseizure Medication Monotherapy for Major Malformations](#). *Annals of Neurology* 2023: volume 93, pages 551 to 562.
- 3) Hernandez-Diaz S and others. [Fetal growth and premature delivery in pregnant women on anti-epileptic drugs](#). *Annals of Neurology* 2017: volume 82, pages 457 to 465.
- 4) Blotière PO and others. [Risk of early neurodevelopmental outcomes associated with prenatal exposure to the antiepileptic drugs most commonly used during pregnancy: a French nationwide population-based cohort study](#). *BMJ Open* 2020: volume 10, page e034829.
- 5) Bromley RL and others. [Cognition in school-age children exposed to levetiracetam, topiramate, or sodium valproate](#). *Neurology* 2016: volume 87, pages 1943 to 1953.
- 6) Dreier JW and others. [Prenatal Exposure to Antiseizure Medication and Incidence of Childhood- and Adolescence-Onset Psychiatric Disorders](#). *JAMA Neurology* 2023: volume 80, pages 568 to 577.
- 7) Hernandez-Diaz S and others. Topiramate during pregnancy and the risk of neurodevelopmental disorders in children. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 2022: volume 31, page 11. [Full study unavailable at time of review]
- 8) Knight R and others. [Adaptive behaviour in children exposed to topiramate in the womb](#). A thesis submitted to the University of Manchester for the degree of Doctor of Clinical Psychology in the Faculty of Biology, Medicine, and Health. 2020.

◆関連するNIHS医薬品安全性情報

【EU EMA】

[Vol.21 No.23 \(2023/11/09\)](#)R01

「Topiramate: 妊娠中の曝露防止のためにPRACが新たな対策を勧告」

【英MHRA】

[Vol.20 No.20 \(2022/09/29\)](#)R01

「Topiramate[‘Topamax’]: 出生前曝露された小児での神経発達障害のリスク上昇を報告した研究結果を契機として安全性レビューを開始」

【NZ MEDSAFE】

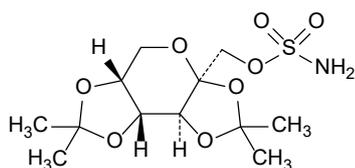
[Vol.22 No.08 \(2024/04/11\)](#)R02

「妊娠中の薬物動態の変化と抗てんかん薬の血漿中濃度への影響」

薬剤情報

◎Topiramate [トピラマート, 抗てんかん薬] 国内: 発売済 海外: 発売済

※国内での適応は、他の抗てんかん薬との併用療法のみ。



Vol.22(2024) No.16(08/01) R02

【 豪TGA 】

●抗うつ薬:持続的な性機能不全のリスクに関する警告の改訂

Updated warnings about persistent sexual dysfunction for antidepressants

Safety Update

通知日:2024/05/23

<https://www.tga.gov.au/news/safety-updates/updated-warnings-about-persistent-sexual-dysfunction-antidepressants>

◇要約

選択的セロトニン再取り込み阻害薬(SSRI)およびセロトニン・ノルエピネフリン再取り込み阻害薬(SNRI)は、使用中後も患者によっては性機能不全が持続するリスクがあるため、このほど一部の医薬品の製品情報(PI)^Aが改訂されて、すべてのSSRIおよびSNRIのPIにこのリスクについて記載されるようになった。

性機能不全はSSRI/SNRIの既知のリスクであり、これらの医薬品には既にこのリスクに関する警告が記載されている。しかし、患者が治療を中止した後もこの影響が持続する可能性があるという警告は、同医薬品クラスの一部のPIには記載されていなかった。

性機能不全は、性的衝動の障害(リビドー減退またはリビドー消失)や、性的興奮およびオルガズムならびに射精の障害を指す場合がある。また患者からは、性機能不全に関連して、性交疼痛(性交困難)、持続勃起症、あるいは性器のしびれ感の報告もある。これらの副作用は数週間から数年間持続する可能性があり、患者のQOLが著しく損なわれることがある。

性機能不全が治療中止後も持続することはまれであると考えられている¹。しかしながら、これらの症状は過小報告されている可能性が高く、その発生頻度は現時点で不明である。

◇医療従事者向け助言

医療従事者はこの問題に注意を払い、性機能不全を訴えている患者で、現在または過去の抗うつ薬の使用がその一因となっている可能性について検討すべきである。

この有害事象は過小報告されている可能性が高いため、医療従事者に対し、医薬品との関連を疑った場合には報告するよう推奨する。

◇背景

SSRI/SNRIは、オーストラリア国内で広く使用されている抗うつ薬である。これらは、大うつ病および不安障害[強迫性障害(OCD)^B、社交不安障害、パニック障害、全般性不安障害]を適応とする。

これらの医薬品には先発品に加え、多数のジェネリック製品がある。

^A product information

^B obsessive compulsive disorder

このクラスには、以下の医薬品が含まれる：

- SSRI – citalopram, escitalopram, fluoxetine, fluvoxamine, paroxetine, sertraline
- SNRI – desvenlafaxine, duloxetine, venlafaxine

◇TGAが受けた持続的な性機能不全の症例報告

TGAの有害事象管理システム^Cのデータベースには、2024年4月までにSSRIまたはSNRIの使用に伴う性機能不全を記載した報告が89件寄せられている。これらのうち、治療中止後も性機能不全が持続したという報告は4件であった。報告者は男性3人および女性1人であり、年齢は18～42歳であった。報告された症状は、オルガズム到達困難、オルガズム感減少、勃起不全、陰茎感覚鈍麻などであった。これらの副作用が持続した期間は12カ月～3.5年であった。

持続的な性機能不全の症例は世界各国で報告されている。SSRI、SNRI、finasterideおよびisotretinoinに関する1つの研究では、300例の症例報告が特定された²⁾。その大半はSSRI/SNRIと関連しており(300例中218例)、escitalopram, citalopram, paroxetine, sertraline, fluoxetineが62%(300例中186例)を占めていた。患者の年齢は15～66歳で、多くは男性であった(男性170人、女性49人)。治療期間は、単回の使用～16年超であった。多くの症例において、性機能不全は治療を中止した後に発現あるいは増悪した。

◇製品情報の改訂

使用期間中に性機能不全が生じるリスクについては、すべてのSSRIおよびSNRIのPIに既に警告が記載されている。

持続的な性機能不全については、desvenlafaxine, sertraline, venlafaxineの3製品で既に警告が記載されている。

今回、警告の改訂が必要とされたのは、citalopram, duloxetine, escitalopram, fluoxetine, fluvoxamine, およびparoxetineの6製品であった。改訂後の文言は以下の通り：

4.4 特別な警告および使用上の注意

性機能不全

選択的セロトニン再取り込み阻害薬(SSRI)/セロトニン・ノルエピネフリン再取り込み阻害薬(SNRI)は、性機能不全の症状を引き起こす可能性がある(セクション4.8を参照)。SSRI/SNRIの使用を中止したにもかかわらず、性機能不全の症状が長期間続いたという報告がある。

これらの抗うつ薬に関する最新の医療従事者向けの製品情報(PI)^Aおよび患者向け医薬品情報(CMI)^Dは、[TGA eBusiness services](#)から入手できる。

^C Adverse Event Management System

^D Consumer Medicine Information

文 献

- 1) Rothmore J. [Antidepressant-induced sexual dysfunction. Med J Aust. 2020 Apr ;212\(7\):329-334. 16:796. doi.org/10.3390/jcm10040796](#)
- 2) Healy D, Le Noury J, Mangin D. 2018. [Enduring sexual dysfunction after treatment with antidepressants, 5α-reductase inhibitors: 300 cases. International Journal of Risk & Safety in Medicine 29\(3-4\): 125-134.](#)

◆関連する NIHS 医薬品安全性情報

【英MHRA】

[Vol.22 No.13 \(2024/06/20\)](#) R01

「Finasteride: 精神系副作用および性機能関連の副作用 (治療中止後も持続する可能性あり) のリスクへの注意喚起」

【カナダHealth Canada】

[Vol.15 No.05 \(2017/03/09\)](#) R02

「経口レチノイド製品: 勃起不全のリスクを評価」

【EU EMA】

[Vol.17 No.19 \(2019/09/19\)](#) R01

「セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (SNRI), 選択的セロトニン再取り込み阻害薬: 安全性シグナルとして特定された有害事象: 退薬後も持続する性機能不全」

【NZ MEDSAFE】

[Vol.13 No.08 \(2015/04/23\)](#) R03

「抗うつ薬および抗精神病薬: 性機能不全のリスク」

【マレーシアNPRA】

[Vol.21 No.26 \(2023/12/21\)](#) R02

「Isotretinoin: 精神障害および性機能不全のリスク」

薬剤情報

◎Citalopram [SSRI] 海外: 発売済

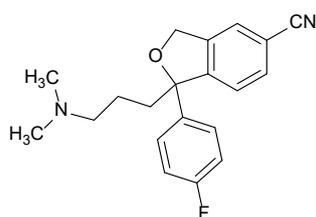
※Citalopram (ラセミ体) を光学分割した活性本体である S エナンチオマー-escitalopram は国内で販売されている。

◎Escitalopram [エスタロプラムシュウ酸塩, Escitalopram Oxalate, SSRI] 国内: 発売済 海外: 発売済

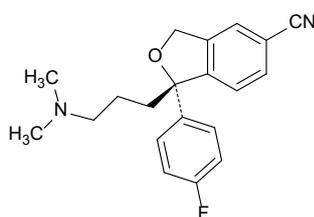
※ラセミ体である Citalopram の活性本体を光学分割した S-エナンチオマー

◎Fluoxetine [フルオキセチン塩酸塩, Fluoxetine Hydrochloride, SSRI] 国内: 開発中止 海外: 発売済

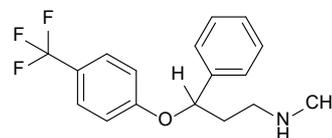
- ◎Fluvoxamine [フルボキサミンマレイン酸塩, Fluvoxamine Maleate (JP), SSRI] 国内: 発売済 海外: 発売済
- ◎Paroxetine [パロキセチン塩酸塩水和物, Paroxetine Hydrochloride Hydrate (JP), SSRI] 国内: 発売済 海外: 発売済
- ◎Sertraline [セルトラリン塩酸塩, Sertraline Hydrochloride, SSRI] 国内: 発売済 海外: 発売済
- ◎Desvenlafaxine [デスベンラファキシニコハク酸塩水和物, Desvenlafaxine Succinate Hydrate, SNRI] 国内: 開発中止 海外: 発売済
 ※Desvenlafaxine は Venlafaxine の代謝産物
- ◎Duloxetine [塩酸デュロキセチン, Duloxetine Hydrochloride, SNRI] 国内: 発売済 海外: 発売済
- ◎Venlafaxine [ベンラファキシリン塩酸塩, Venlafaxine Hydrochloride, SNRI] 国内: 発売済 海外: 発売済
- ◎Finasteride [フィナステリド, 5 α -還元酵素 II 型阻害薬, 前立腺肥大症治療薬, 男性型脱毛症治療薬] 国内: 発売済 海外: 発売済
 ※国内での適応は男性における男性型脱毛症の進行遅延
- ◎Isotretinoin [イソトレチノイン, Vitamin A 誘導体, 皮膚病治療薬] 海外: 発売済
 ※Isotretinoin は, tretinoin の立体異性体



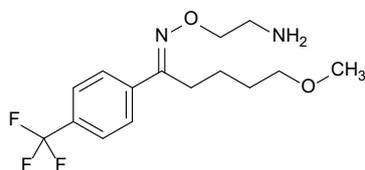
Citalopram



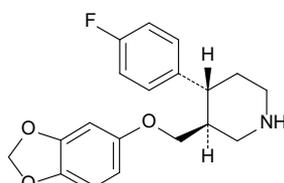
Escitalopram



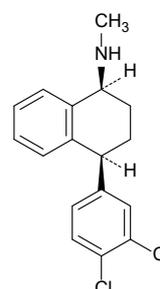
Fluoxetine



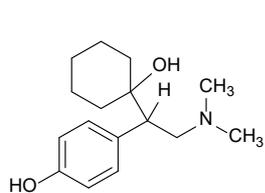
Fluvoxamine



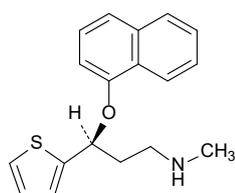
Paroxetine



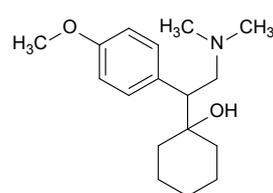
Sertraline



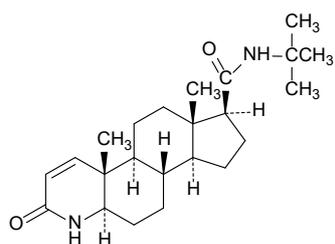
Desvenlafaxine



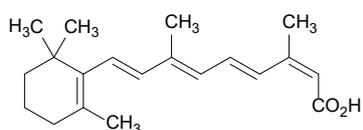
Duloxetine



Venlafaxine



Finasteride



Isotretinoin

以上

連絡先

医薬安全科学部第一室：青木 良子