

* * 2024年9月改訂(第3版)
* 2023年5月改訂(第2版)

日本標準商品分類番号
87119

貯法：室温保存
有効期間：3年

アルツハイマー型、レビー小体型認知症治療剤

日本薬局方 ドネペジル塩酸塩錠

ドネペジル 塩酸塩錠 3mg「テバ」 ドネペジル 塩酸塩錠 5mg「テバ」 ドネペジル 塩酸塩錠 10mg「テバ」

Donepezil Hydrochloride Tablets "TEVA"

劇薬、処方箋医薬品^{注)}

注)注意－医師等の処方箋により使用すること

	承認番号	販売開始
3mg	22500AMX01391	2011年11月
5mg	22500AMX01392	
10mg	22500AMX01482	2013年12月

2. 禁忌(次の患者には投与しないこと)

本剤の成分又はピペリジン誘導体に対し過敏症の既往歴のある患者

3. 組成・性状

3.1 組成

販売名	ドネペジル塩酸塩錠 3mg「テバ」	ドネペジル塩酸塩錠 5mg「テバ」	ドネペジル塩酸塩錠 10mg「テバ」
有効成分	1錠中：ドネペジル 塩酸塩 3mg	1錠中：ドネペジル 塩酸塩 5mg	1錠中：ドネペジル 塩酸塩 10mg
添加剤	乳糖水和物、トウ モロコシデンプ ン、結晶セルロー ス、ヒドロキシブ ロピルセルロー ス、ステアリン酸 マグネシウム、ヒ プロメロース、マ クロゴール6000、 酸化チタン、黄色 三二酸化鉄	乳糖水和物、トウ モロコシデンプ ン、結晶セルロー ス、ヒドロキシブ ロピルセルロー ス、ステアリン酸 マグネシウム、ヒ プロメロース、マ クロゴール6000、 酸化チタン	乳糖水和物、トウ モロコシデンプ ン、結晶セルロー ス、ヒドロキシブ ロピルセルロー ス、ステアリン酸 マグネシウム、ヒ プロメロース、マ クロゴール6000、 酸化チタン、三二 酸化鉄

3.2 製剤の性状

販売名	ドネペジル塩酸塩錠 3mg「テバ」	ドネペジル塩酸塩錠 5mg「テバ」	ドネペジル塩酸塩錠 10mg「テバ」
色・剤形	黄色のフィルムコー ティング錠	白色のフィルムコー ティング錠	桃色のフィルムコー ティング錠
形 状	  	  	  
直径(mm)	7.1	7.1	8.6
厚さ(mm)	3.3	3.3	4.6
重量(mg)	140	140	278
識別コード	t 151	t 152	t 153

4. 効能又は効果

アルツハイマー型認知症及びレビー小体型認知症における認知症症状の進行抑制

5. 効能又は効果に関する注意

〈効能共通〉

5.1 本剤がアルツハイマー型認知症及びレビー小体型認知症の病態そのものの進行を抑制するという成績は得られていない。

5.2 アルツハイマー型認知症及びレビー小体型認知症以外の認知症性疾患において本剤の有効性は確認されていない。

5.3 他の認知症性疾患との鑑別診断に留意すること。

〈アルツハイマー型認知症における認知症症状の進行抑制〉

5.4 本剤は、アルツハイマー型認知症と診断された患者にのみ使用すること。

〈レビー小体型認知症における認知症症状の進行抑制〉

5.5 本剤は、認知症治療に精通し、「17. 臨床成績」の項の内容について十分に理解した医師又はその指導の下で、レビー小体型認知症の臨床診断基準に基づき、適切な症状観察や検査等によりレビー小体型認知症と診断され、本剤の使用が適切と判断された患者にのみ使用すること。

5.6 精神症状・行動障害、全般臨床症状に対する本剤の有効性は確認されていない。[17.1.3、17.1.4、17.2.1 参照]

6. 用法及び用量

〈アルツハイマー型認知症における認知症症状の進行抑制〉

通常、成人にはドネペジル塩酸塩として1日1回3mgから開始し、1～2週間後に5mgに增量し、経口投与する。高度のアルツハイマー型認知症患者には、5mgで4週間以上経過後、10mgに增量する。なお、症状により適宜減量する。

〈レビー小体型認知症における認知症症状の進行抑制〉

通常、成人にはドネペジル塩酸塩として1日1回3mgから開始し、1～2週間後に5mgに增量し、経口投与する。5mgで4週間以上経過後、10mgに增量する。なお、症状により5mgまで減量できる。投与開始12週間後までを目安に、認知機能検査、患者及び家族・介護者から自他覚症状の聴取等による有効性評価を行い、認知機能、精神症状・行動障害、日常生活動作等を総合的に評価してベネフィットがリスクを上回ると判断できない場合は、投与を中止すること。投与開始12週間後までの有効性評価の結果に基づき投与継続を判断した場合であっても、定期的に有効性評価を行い、投与継続の可否を判断すること。

7. 用法及び用量に関する注意

7.1 3mg/日投与は有効用量ではなく、消化器系副作用の発現を抑える目的なので、原則として1～2週間を超えて使用しないこと。

7.2 10mg/日に增量する場合は、消化器系副作用に注意しながら投与すること。

7.3 医療従事者、家族などの管理のもとで投与すること。

8. 重要な基本的注意

8.1 レビー小体型認知症では、日常生活動作が制限される、あるいは薬物治療を要する程度の錐体外路障害を有する場合、本剤の投与により、錐体外路障害悪化の発現率が高まる傾向がみられていることから、重篤な症状に移行しないよう観察を十分に行い、症状に応じて減量又は中止など適切な処置を行うこと。[11.1.6 参照]

8.2 定期的に認知機能検査を行う等患者の状態を確認し、本剤投与で効果が認められない場合、漫然と投与しないこと。

8.3 他のアセチルコリンエステラーゼ阻害作用を有する同効薬(ガランタミン等)と併用しないこと。

8.4 アルツハイマー型認知症及びレビー小体型認知症では、自動車の運転等の機械操作能力が低下する可能性がある。また、本剤により、意識障害、めまい、眠気等があらわれることがあるので、自動車の運転等危険を伴う機械の操作に従事しないよう患者等に十分に説明すること。

9. 特定の背景を有する患者に関する注意

9.1 合併症・既往歴等のある患者

9.1.1 心疾患(心筋梗塞、弁膜症、心筋症等)を有する患者、電解質異常(低カリウム血症等)のある患者

QT延長、心室頻拍(Torsade de pointesを含む)、心室細動、洞不全症候群、洞停止、高度徐脈、心ブロック(洞房ブロック、房室ブロック)等があらわれることがある。[11.1.1 参照]

9.1.2 洞不全症候群、心房内及び房室接合部伝導障害等の心疾患のある患者

迷走神経刺激作用により徐脈あるいは不整脈を起こす可能性がある。

9.1.3 消化性潰瘍の既往歴のある患者

胃酸分泌の促進及び消化管運動の促進により消化性潰瘍を悪化させる可能性がある。

9.1.4 気管支喘息又は閉塞性肺疾患の既往歴のある患者

気管支平滑筋の収縮及び気管支粘液分泌の亢進により症状が悪化する可能性がある。

9.1.5 錐体外路障害(パーキンソン病、パーキンソン症候群等)のある患者

線条体のコリン系神経を亢進することにより、症状を誘発又は増悪する可能性がある。

9.5 妊婦

妊娠又は妊娠している可能性のある女性には、治療での有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。

動物実験(ラット経口10mg/kg)で出生率の減少、死産児頻度の増加及び生後体重の増加抑制が報告されている。

9.6 授乳婦

治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。

ラットに¹⁴C-ドネペジル塩酸塩を経口投与したとき、乳汁中へ移行することが認められている。

9.7 小児等

小児等を対象とした臨床試験は実施していない。

10. 相互作用

本剤は、主として薬物代謝酵素CYP3A4及び一部CYP2D6で代謝される。[16.4 参照]

10.2 併用注意(併用に注意すること)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
スキサメトニウム塩化物水和物	筋弛緩作用を増強する可能性がある。	併用薬剤の脱分極性筋弛緩作用を増強する可能性がある。
コリン賦活剤 アセチルコリン塩化物 カルプロニウム塩化物 ベタネコール塩化物 コリンエステラーゼ阻害剤 アンペノニウム塩化物 ジスチグミン臭化物 ビリドスチグミン臭化物 ネオスチグミン等	迷走神経刺激作用などコリン刺激作用が増強される可能性がある。	本剤とともにコリン作用メカニズムを有している。
CYP3A阻害剤 イトラコナゾール エリスロマイシン等	本剤の代謝を阻害し、作用を増強させる可能性がある。	併用薬剤のチトクロームP450(CYP3A4)阻害作用による。
プロモクリプチンメシル酸塩 イストラデフィリン キニジン硫酸塩水和物等		併用薬剤のチトクロームP450(CYP2D6)阻害作用による。
カルバマゼピン デキサメタゾン フェニトイン フェノバルビタール リファンビシン等	本剤の代謝を促進し、作用を減弱させる可能性がある。	併用薬剤のチトクロームP450(CYP3A4)の誘導による。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
中枢性抗コリン剤 トリヘキシフェニジル塩酸塩 ピロヘブチニン塩酸塩 ビペリデン塩酸塩等 アトロビン系抗コリン剤 ブチルスコボラミン臭化物 アトロビン硫酸塩水和物等	本剤と抗コリン剤は互いに干渉し、それぞれの効果を減弱させる可能性がある。	本剤と抗コリン剤の作用が、相互に拮抗する。
非ステロイド性消炎鎮痛剤	消化性潰瘍を起こす可能性がある。	コリン系の賦活により胃酸分泌が促進される。

11. 副作用

次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

11.1 重大な副作用

11.1.1 QT延長(0.1~1%未満)、心室頻拍(Torsade de pointesを含む)、心室細動、洞不全症候群、洞停止、高度徐脈(各頻度不明)、心ブロック(洞房ブロック、房室ブロック)、失神(各0.1~1%未満)心停止に至ることがある。[9.1.1 参照]

11.1.2 心筋梗塞、心不全(各0.1%未満)

11.1.3 消化性潰瘍(胃・十二指腸潰瘍)(0.1%未満)、十二指腸潰瘍穿孔(頻度不明)、消化管出血(0.1%未満)

本剤のコリン賦活作用による胃酸分泌及び消化管運動の促進によって消化性潰瘍(胃・十二指腸潰瘍)、十二指腸潰瘍穿孔、消化管出血があらわれることがある。

11.1.4 肝炎(頻度不明)、肝機能障害(0.1~1%未満)、黄疸(頻度不明)

11.1.5 脳性発作(てんかん、痙攣等)(0.1~1%未満)、脳出血、脳血管障害(各0.1%未満)

11.1.6 錐体外路障害(アルツハイマー型認知症: 0.1~1%未満、レビー小体型認知症: 9.5%)

寡動、運動失調、ジスキネジア、ジストニア、振戦、不随意運動、歩行異常、姿勢異常、言語障害等の錐体外路障害があらわれることがある。[8.1 参照]

11.1.7 悪性症候群(Syndrome malin)(0.1%未満)

無動緘默、強度の筋強剛、嚥下困難、頻脈、血圧の変動、発汗等が発現し、それに引き続き発熱がみられる場合は、投与を中止し、体冷却、水・電解質管理等の全身管理とともに適切な処置を行うこと。本症発症時には、白血球の増加や血清CKの上昇がみられることが多く、また、ミオグロビン尿を伴う腎機能の低下がみられることがある。

11.1.8 横紋筋融解症(頻度不明)

筋肉痛、脱力感、CK上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇等があらわれた場合には、投与を中止し、適切な処置を行うこと。また、横紋筋融解症による急性腎障害の発症に注意すること。

11.1.9 呼吸困難(0.1%未満)

11.1.10 急性膀胱炎(0.1%未満)

11.1.11 急性腎障害(0.1%未満)

11.1.12 原因不明の突然死(0.1%未満)

11.1.13 血小板減少(0.1%未満)

11.2 その他の副作用

	1~3%未満	0.1~1%未満	0.1%未満	頻度不明
過敏症		発疹、そう痒感		
消化器	食欲不振、嘔気、嘔吐、下痢	腹痛、便秘、流涎	嚥下障害、便失禁	
精神神経系		興奮、不穏、不眠、眠気、易怒性、幻覚、攻撃性、せん妄、妄想、多動、抑うつ、無感情	リビドー亢進、多弁、躁状態、錯乱	悪夢
中枢・末梢神経系		徘徊、振戦、頭痛、めまい	昏迷	
肝臓	L D H、A S T、A L T、γ-GTP、A l-Pの上昇			
循環器		動悸、血圧上昇、血圧低下、上室性期外収縮、心室性期外収縮		心房細動
泌尿器	BUNの上昇、尿失禁、頻尿			尿閉

	1~3%未満	0.1~1%未満	0.1%未満	頻度不明
血液		白血球減少、ヘマトクリット値減少、貧血		
その他		CK、総コレステロール、トリグリセライド、アミラーゼ、尿アミラーゼの上昇、倦怠感、むくみ、転倒、筋痛、体重減少	顔面紅潮、脱力感、胸痛	発汗、顔面浮腫、発熱、縮瞳

発現頻度は、軽度及び中等度のアルツハイマー型認知症承認時までの臨床試験及び使用成績調査、高度のアルツハイマー型認知症及びレビー小体型認知症承認時までの臨床試験の結果をあわせて算出した。

13. 過量投与

13.1 症状

コリンエステラーゼ阻害剤の過量投与は高度な嘔気、嘔吐、流涎、発汗、徐脈、低血圧、呼吸抑制、虚脱、痙攣及び縮瞳等のコリン系副作用を引き起こす可能性がある。筋脱力の可能性もあり、呼吸筋の弛緩により死亡に至ることもあり得る。

13.2 処置

アトロビン硫酸塩水和物のような3級アミン系抗コリン剤が本剤の過量投与の解毒剤として使用できる。アトロビン硫酸塩水和物の1.0~2.0mgを初期投与量として静注し、臨床反応に基づいてその後の用量を決める。他のコリン作動薬では4級アンモニウム系抗コリン剤と併用した場合、血圧及び心拍数が不安定になることが報告されている。

14. 適用上の注意

14.1 薬剤交付時の注意

PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜に刺入し、更には穿孔をおこして縫隔洞炎等の重篤な合併症を併発することがある。

15. その他の注意

15.1 臨床使用に基づく情報

外国において、NINDS-AIREN診断基準に合致した脳血管性認知症(本適応は国内未承認)と診断された患者を対象(アルツハイマー型認知症と診断された患者は除外)に6ヵ月間のプラセボ対照無作為二重盲検試験3試験が実施された。最初の試験の死亡率はドネペジル塩酸塩5mg群1.0%(2/198例)、ドネペジル塩酸塩10mg群2.4%(5/206例)及びプラセボ群3.5%(7/199例)であった。2番目の試験の死亡率はドネペジル塩酸塩5mg群1.9%(4/208例)、ドネペジル塩酸塩10mg群1.4%(3/215例)及びプラセボ群0.5%(1/193例)であった。3番目の試験の死亡率はドネペジル塩酸塩5mg群1.7%(11/648例)及びプラセボ群0%(0/326例)であり両群間に統計学的な有意差がみられた。なお、3試験を合わせた死亡率はドネペジル塩酸塩(5mg及び10mg)群1.7%、プラセボ群1.1%であったが、統計学的な有意差はなかった。

15.2 非臨床試験に基づく情報

動物実験(イス)で、ケタミン・ペントバルビタール麻酔又はペントバルビタール麻酔下にドネペジル塩酸塩を投与した場合、呼吸抑制があらわれ死亡に至ったとの報告がある。

16. 薬物動態

16.1 血中濃度

16.1.1 単回投与

健康成人男子を対象に、錠剤を絶食下単回経口投与したときの最高血漿中濃度(Cmax)及び血漿中濃度-時間曲線下面積(AUC)は投与量の増加に依存して高くなかった。5mg又は10mg単回投与における薬物動態パラメータを表に示した¹⁾。

投与量	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	AUC (ng · hr/mL)	T _{1/2} (hr)	CL/F (L/hr/kg)
5mg	9.97 ± 2.08	3.00 ± 1.10	591.72 ± 155.87	89.3 ± 36.0	0.141 ± 0.040
10mg	28.09 ± 9.81	2.42 ± 1.24	1098.40 ± 304.63	75.7 ± 17.3	0.153 ± 0.043

CL/F：総クリアランス

(Mean ± S.D., n=6)

16.1.2 反復投与

健康成人男子を対象に、錠剤5mg又は8mg^{注2)}を1日1回14日間反復経口投与した。反復投与後の血漿中濃度は投与後約2週間で定常状態に達し、蓄積性あるいは体内動態に変化はないと考えられた²⁾。

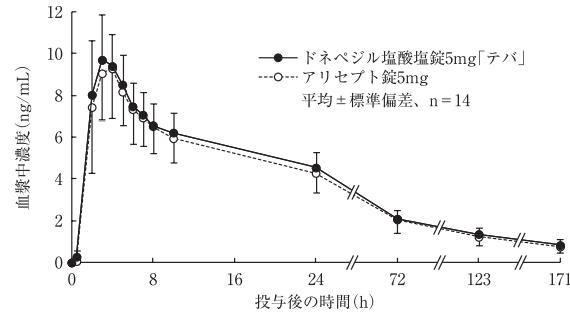
16.1.3 生物学的同等性試験

ドネペジル塩酸塩錠5mg「テバ」又はドネペジル塩酸塩錠10mg「テバ」とアリセプト錠5mg又はアリセプト錠10mgをクロスオーバー法により、健康成人男子にそれぞれ1錠(ドネペジル塩酸塩として5mg又は10mg)を絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ(AUC、Cmax)について90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、log(0.80)~log(1.25)の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された³⁾。

〈ドネペジル塩酸塩錠5mg「テバ」〉

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₁₇₁ (ng · h/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (h)	T _{1/2} (h)
ドネペジル塩酸塩錠5mg「テバ」	443.72 ± 65.26	10.04 ± 1.67	3.1 ± 0.8	57.4 ± 10.9
アリセプト錠5mg	421.07 ± 94.68	9.57 ± 2.61	3.4 ± 0.6	55.6 ± 10.9

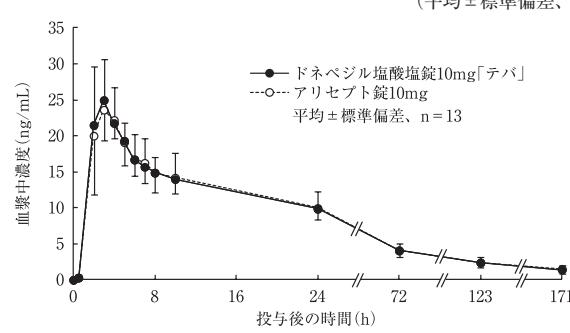
(平均 ± 標準偏差、n=14)



〈ドネペジル塩酸塩錠10mg「テバ」〉

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₁₇₁ (ng · h/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (h)	T _{1/2} (h)
ドネペジル塩酸塩錠10mg「テバ」	922.4 ± 151.8	26.7 ± 6.1	2.8 ± 0.7	49.6 ± 7.8
アリセプト錠10mg	923.8 ± 173.9	24.7 ± 5.1	2.8 ± 0.7	51.4 ± 9.1

(平均 ± 標準偏差、n=13)



血漿中濃度並びにAUC、Cmax等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

16.2 吸収

16.2.1 食事の影響

健康成人男子を対象に吸収に及ぼす食事の影響を錠2mg^{注3)}で検討した結果、摂食時投与の血漿中濃度は絶食時とほぼ同様な推移を示し、食事による影響は認められなかった⁴⁾。

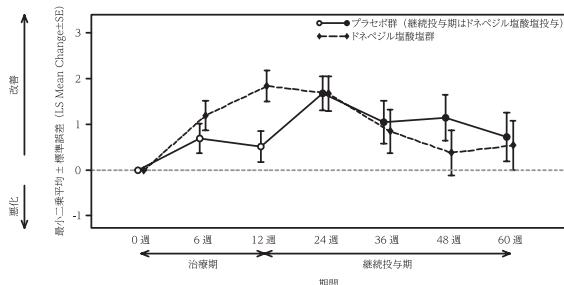
16.3 分布

In vitro試験において、ヒト血漿蛋白結合率は88.9%であり、in vivoでの血清蛋白結合率は92.6%であった^{5).6)}。

16.4 代謝

主代謝経路はN-脱アルキル化反応であり、それに次いでO-脱メチル化反応とそれに続くグルクロン酸抱合反応であると考えられた。

143例が治療期を完了し、そのうち139例が継続投与期に移行し、105例が継続投与期を完了した。副次評価項目である各評価時期(治療期及び継続投与期)におけるMMSEのベースラインからの変化量の推移は下図のとおりであった。



プラセボ群は12週からドネペジル塩酸塩錠3mg/日、14週から5mg/日、18週から10mg/日投与を開始(5mg/日への減量可)。投与群、時点、投与群と時点の交互作用を因子とし、MMSEのベースライン値及びスクリーニング期間の変化量を共変量としたMMRM(Mixed Model for Repeated Measures)。共分散構造は無構造とした。

本試験では、全般臨床症状に対するドネペジル塩酸塩の有効性がプラセボに比較して優れているという検証仮説は検証されていない。[5.6 参照]

18. 薬効薬理

18.1 作用機序

アルツハイマー型認知症及びレビー小体型認知症では、脳内コリン作動性神経系の顕著な障害が認められている。本薬は、アセチルコリン(ACh)を分解する酵素であるアセチルコリンエストラーゼ(AChE)を可逆的に阻害することにより脳内ACh量を増加させ、脳内コリン作動性神経系を賦活する¹⁸⁾⁻²²⁾。

18.2 AChE阻害作用及びAChEに対する選択性

In vitroでのAChE阻害作用のIC₅₀値は6.7nmol/Lであり、ブチルコリンエストラーゼ阻害作用のIC₅₀値は7,400nmol/Lであった。AChEに対し選択性的な阻害作用を示した¹⁹⁾。

18.3 脳内AChE阻害作用及びACh增加作用

経口投与により、ラット脳のAChEを阻害し、また脳内AChを増加させた^{20),21)}。

18.4 学習障害改善作用

脳内コリン作動性神経機能低下モデル(内側中隔野の破壊により学習機能が障害されたラット)において、経口投与により学習障害改善作用を示した²²⁾。

19. 有効成分に関する理化学的知見

一般名：ドネペジル塩酸塩(Donepezil Hydrochloride)
化学名：(2RS)-2-[(1-Benzylpiperidin-4-yl)methyl]-5,6-

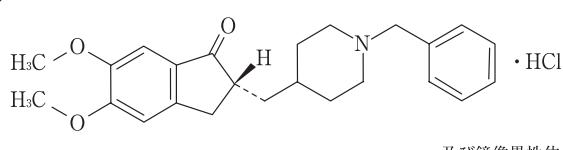
dimethoxy-2,3-dihydro-1H-inden-1-one
monohydrochloride

分子式：C₂₄H₂₉NO₃ · HCl

分子量：415.95

性状：白色の結晶性の粉末である。水にやや溶けやすく、エタノール(99.5)に溶けにくい。水溶液(1→100)は旋光性を示さない。結晶多形が認められる。

構造式：



22. 包装

〈ドネペジル塩酸塩錠3mg「テバ」〉

14錠[14錠(PTP)×1]

〈ドネペジル塩酸塩錠5mg「テバ」〉

56錠[14錠(PTP)×4]、100錠[プラスチックボトル、バラ]

〈ドネペジル塩酸塩錠10mg「テバ」〉

56錠[14錠(PTP)×4]

23. 主要文献

- 1) 健康成人における薬物動態(単回経口投与試験)(アリセプト錠；1999年10月8日承認、申請資料概要へ.3.(1)1))
- 2) 健康成人における薬物動態(反復経口投与試験)(アリセプト錠；1999年10月8日承認、申請資料概要へ.3.(1)1))
- 3) 社内資料：生物学的同等性試験
- 4) 食事の影響(アリセプト錠；1999年10月8日承認、申請資料概要へ.3.(2))
- 5) 分布(結合率及び結合蛋白)(アリセプト錠；1999年10月8日承認、申請資料概要へ.2.(2)4))
- 6) 健康成人における薬物動態(蛋白結合率)(アリセプト錠；1999年10月8日承認、申請資料概要へ.3.(1)4))
- 7) 松井賢司 他：薬物動態. 2000 ; 15 : 101-111
- 8) 健康成人における薬物動態(代謝及び排泄)(アリセプト錠；1999年10月8日承認、申請資料概要へ.3.(1)5))
- 9) Tiseo P. et al. : Br J Clin Pharmacol. 1998 ; 46(S1) : 56-60
- 10) Tiseo P. et al. : Br J Clin Pharmacol. 1998 ; 46(S1) : 51-55
- 11) 高齢者における薬物動態(アリセプト錠；1999年10月8日承認、申請資料概要へ.3.(3))
- 12) Homma A. et al. : Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 ; 11 : 299-313
- 13) 軽度及び中等度のアルツハイマー型認知症を対象とした臨床第Ⅲ相試験(アリセプト錠；1999年10月8日承認、申請資料概要ト.2.(5))
- 14) Homma A. et al. : Dement Geriatr Cogn Disord. 2008 ; 25 : 399-407
- 15) 高度アルツハイマー型認知症を対象とした臨床第Ⅱ相試験(アリセプト錠/D錠/細粒；2007年8月23日承認、審査報告書)
- 16) レビー小体型認知症を対象とした臨床第Ⅱ相試験(アリセプト錠/細粒/D錠/内服ゼリー/ドライシロップ；2014年9月19日承認、申請資料概要2.7.6.1)
- 17) Mori E. et al. : Ann. Neurol. 2012 ; 72 : 41-52
- 18) Ikeda M. et al. : Alzheimers Res Ther. 2015 ; 7(4) : 1-10
- 19) 山西嘉晴 他：薬理と治療. 1998 ; 26 : S1277-S1282
- 20) 山西嘉晴 他：薬理と治療. 1998 ; 26 : S1283-S1294
- 21) 小笠貴史 他：薬理と治療. 1998 ; 26 : S1303-S1311
- 22) 小倉博雄 他：薬理と治療. 1998 ; 26 : S1313-S1320

24. 文献請求先及び問い合わせ先

武田テバファーマ株式会社 武田テバDIセンター

〒453-0801 名古屋市中村区太閤一丁目24番11号

TEL 0120-923-093

受付時間 9:00~17:30(土日祝日・弊社休業日を除く)

26. 製造販売業者等

26.1 製造販売元

武田テバファーマ株式会社

名古屋市中村区太閤一丁目24番11号