

※※アルツハイマー型、レビー小体型認知症治療剤

ドネペジル塩酸塩OD錠3mg[NPI]

ドネペジル塩酸塩OD錠5mg[NPI]

ドネペジル塩酸塩OD錠10mg[NPI]

Donepezil OD

規制区分：劇薬

処方箋医薬品

注意—医師等の処方箋
により使用すること

貯 法：室温保存

「取扱い上の注意」の項参照

使用期限：外装に表示(3年)

ドネペジル塩酸塩口腔内崩壊錠

※※

	OD錠3mg	OD錠5mg	OD錠10mg
承認番号	22300AMX00819000	22300AMX00820000	22500AMX01435000
薬価収載	2012年6月	2012年6月	2013年12月
販売開始	2012年6月	2012年6月	2013年12月
効能追加	2019年3月		

【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

本剤の成分又はペパリジン誘導体に対し過敏症の既往歴のある患者

【組成・性状】

販売名	ドネペジル塩酸塩OD錠3mg [NPI]	ドネペジル塩酸塩OD錠5mg [NPI]	ドネペジル塩酸塩OD錠10mg [NPI]	
有効成分(1錠中)	(日局)ドネペジル塩酸塩3mg	(日局)ドネペジル塩酸塩5mg	(日局)ドネペジル塩酸塩10mg	
添加物	トウモロコシデンプン、アルギン酸、カルメロースナトリウム、D-マンニトール、結晶セルロース、合成ケイ酸アルミニウム・ヒドロキシプロピルスターチ・結晶セルロース、クロスポビドン、スクラロース、黄色三二酸化鉄、ステアリン酸マグネシウム	トウモロコシデンプン、アルギン酸、カルメロースナトリウム、D-マンニトール、結晶セルロース、合成ケイ酸アルミニウム・ヒドロキシプロピルスターチ・結晶セルロース、クロスポビドン、スクラロース、ステアリン酸マグネシウム	トウモロコシデンプン、アルギン酸、カルメロースナトリウム、D-マンニトール、結晶セルロース、合成ケイ酸アルミニウム・ヒドロキシプロピルスターチ・結晶セルロース、クロスポビドン、スクラロース、三二酸化鉄、ステアリン酸マグネシウム	
製剤の性状	黄色の素錠	白色の素錠	淡赤色の素錠	
サイズ	直径(mm)	8.0	8.0	9.0
	厚さ(mm)	3.0	3.0	4.0
	重量(mg)	170	170	280
表				
裏				
側面				
識別コード	NPI 145	NPI 146	NPI 147	

※

※

※※**【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

※※ <効能又は効果に関連する使用上の注意>

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

(1)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

(1)本剤は、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た患者にのみ使用すること。

(2)精神症状・行動障害に対する本剤の有効性は確認されていない。

両効能共通

(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。

(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。

※※**【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に増量し、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に増量する。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に増量し、経口投与する。5mgで4週間以上経過後、10mgに増量する。なお、症状により5mgまで減量できる。

<用法及び用量に関連する使用上の注意>

(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。

(2)10mg/日に増量する場合は、消化器系副作用に注意しながら投与すること。

(3)医療従事者、家族などの管理のもとで投与すること。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

本剤はアセチルコリンエステラーゼ阻害剤であり、コリン作動性作用により以下に示す患者に対しては症状を誘発又は増悪する可能性があるため慎重に投与すること。

(1)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。]

(2)消化性潰瘍の既往歴のある患者、非ステロイド性消炎鎮痛剤投与中の患者

[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。]

(3)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。]

(4)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。]

2. 重要な基本的注意

(1)本剤の投与により、QT 延長、心室頻拍 (torsades 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ので、特に心疾患（心筋梗塞、弁膜症、心筋症等）を有する患者や電解質異常（低カリウム血症等）のある患者等では、観察を十分に行うこと。

※※(2)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。

(3)他の認知症性疾患との鑑別診断に留意すること。

(4)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。

(5)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。

※※(6)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。

(7)本剤は口腔内で崩壊するが、口腔の粘膜から吸収されることはないため、唾液又は水で飲み込むこと。（「8. 適用上の注意」の項参照）

3. 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。

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
スク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 ピタネコリン塩化物 アクラトニウム ナバジシル酸塩 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 ピロ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動性の作用メカニズムを有している。
CYP3A 阻害剤 イトラコゾール 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。
プロモクリプテンメシル酸塩 イストラデフィリン		併用薬剤のチトクロームP450 (CYP2D6) 阻害作用による。
キニジン硫酸塩水和物等		
カルバマゼピン デキサメタゾン フェニトイン フェニバルビタール リファンピシン等	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 ピロヘプチン塩酸塩 マザチコール塩酸塩水和物 メチキセン塩酸塩 ピペリデン塩酸塩等 アトロピン系抗コリン剤 プチルスコポラミン臭化物 アトロピン硫酸塩水和物等	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。

4. 副作用

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

(1)重大な副作用（頻度不明）

- QT 延長、心室頻拍 (torsades 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、失神：QT 延長、心室頻拍 (torsades 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）、失神があらわれ、心停止に至ることがあるので、このような症状があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- 心筋梗塞、心不全：心筋梗塞、心不全があらわれることがあるので、このような症状があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- 消化性潰瘍、十二指腸潰瘍穿孔、消化管出血：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ので、このような症状があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- 肝炎、肝機能障害、黄疸：肝炎、肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、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。
- 脳性発作、脳出血、脳血管障害：脳性発作（てんかん、痙攣等）、脳出血、脳血管障害があらわれることがあるので、このような症状があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- 錐体外路障害：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ので、このような症状があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- 悪性症候群 (Syndrome malin)：無動緘黙、強度の筋強剛、嘔下困難、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 (CPK) 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。
- 横紋筋融解症：横紋筋融解症があらわれることがあるので、観察を十分に行い、筋肉痛、脱力感、CK (CPK) 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。

- 9) 呼吸困難：呼吸困難があらわれることがあるので、このような症状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。
- 10) 急性肺炎：急性肺炎があらわれることがあるので、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) 急性腎障害：急性腎障害があらわれることがあるので、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。
- 12) 原因不明の突然死
- 13) 血小板減少：血小板減少があらわれることがあるので、血液検査等の観察を十分に行い、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。

(2)その他の副作用

	頻度不明
過敏症 ^{注)}	発疹、痒痒感
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	LDH、AST (GOT)、ALT (GPT)、 γ -GTP、ALP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
血液	白血球減少、ヘマトクリット値減少、貧血
その他	CK (CPK)、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、縮腫

注) このような症状があらわれた場合には、投与を中止すること。

5. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

(1)妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には、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。]

(2)授乳中の婦人への投与は避けることが望ましいが、やむを得ず投与する場合は、授乳を避けさせること。

[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。]

6. 小児等への投与

小児に対する安全性は確立していない(使用経験がない)。

7. 過量投与

(1)徴候・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、痙攣及び縮腫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。

(2)処置

アトロピ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。アトロピン硫酸塩水和物の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。本剤あるいはその代謝物が透析(血液透析、腹膜透析又は血液濾過)により除去できるかどうかは不明である。

8. 適用上の注意

(1)薬剤交付時

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へ刺入し、更には穿孔をおこして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。]

(2)服用時

1) 本剤は舌の上ののせて唾液を浸潤させると崩壊するため、水なしで服用可能である。また、水で服用することもできる。

2) 本剤は寝たままの状態では、水なしで服用させないこと。

9. その他の注意

(1)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、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)であり、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)であり、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)で両群間に統計学的な有意差がみられたとの報告がある。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と報告されている。

(2)動物実験(イヌ)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。

【薬物動態】

生物学的同等性試験¹⁾

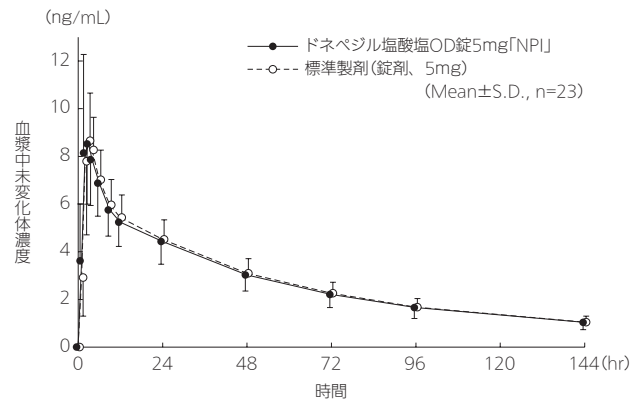
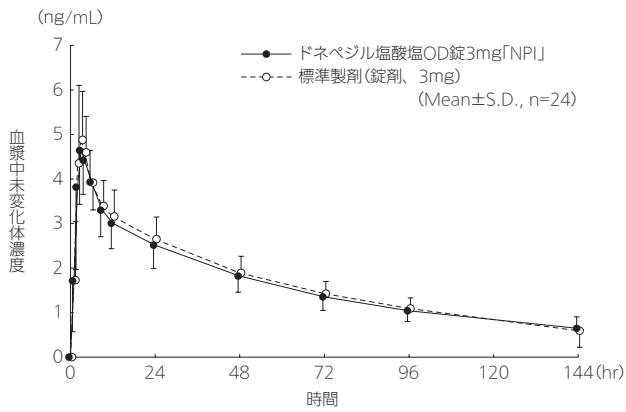
(1)ドネペジル塩酸塩OD錠3mg「NPI」

ドネペジル塩酸塩OD錠3mg「NPI」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠(ドネペジル塩酸塩として3mg)健康成人男子に絶食単回経口投与(水なしで服用(n=24)及び水で服用(n=22))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。

1) 水なしで服用

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→144} (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t _{1/2} (hr)
ドネペジル塩酸塩OD錠3mg「NPI」	233.231 ± 46.947	5.039 ± 1.007	3.0 ± 0.9	69.3 ± 14.1
標準製剤(錠剤、3mg)	242.353 ± 47.248	5.232 ± 1.011	3.0 ± 1.0	68.6 ± 16.4

(Mean±S.D., n=24)



2) 水で服用

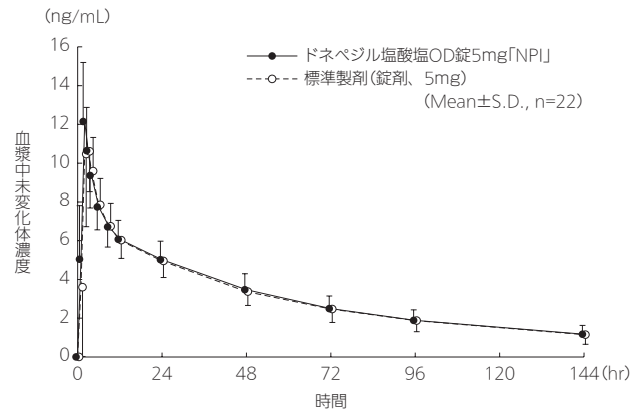
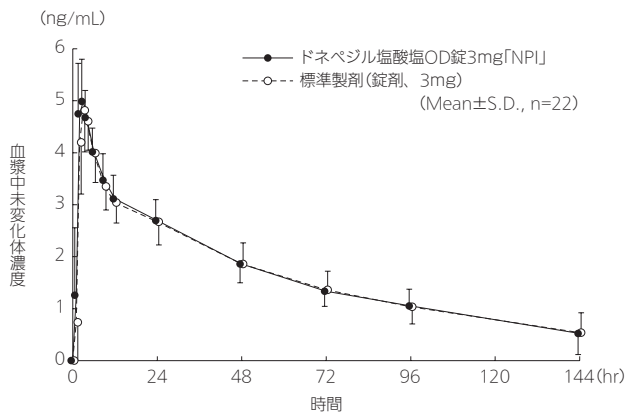
	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→144} (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
ドネペジル 塩酸塩OD錠 3mg「NPI」	237.181 ± 43.314	5.285 ± 0.741	3.0 ± 1.6	63.0 ± 14.5
標準製剤 (錠剤、3mg)	234.817 ± 48.486	5.058 ± 0.714	3.0 ± 0.8	63.7 ± 18.1

(Mean±S.D., n=22)

2) 水で服用

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→144} (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
ドネペジル 塩酸塩OD錠 5mg「NPI」	456.060 ± 94.628	12.313 ± 2.919	2.1 ± 0.6	63.9 ± 12.8
標準製剤 (錠剤、5mg)	448.347 ± 93.395	11.912 ± 2.300	2.4 ± 0.6	63.7 ± 10.7

(Mean±S.D., n=22)



血漿中濃度並びにAUC、C_{max}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。

血漿中濃度並びにAUC、C_{max}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。

(2) ドネペジル塩酸塩OD錠5mg「NPI」

ドネペジル塩酸塩OD錠5mg「NPI」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠（ドネペジル塩酸塩として5mg）健康成人男子に絶食単回経口投与（水なしで服用（n=23）及び水で服用（n=22））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、C_{max}）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OD錠10mg「NPI」

ドネペジル塩酸塩OD錠10mg「NPI」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠（ドネペジル塩酸塩として10mg）健康成人男子に絶食単回経口投与（水なしで服用（n=27）及び水で服用（n=28））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、C_{max}）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。

1) 水なしで服用

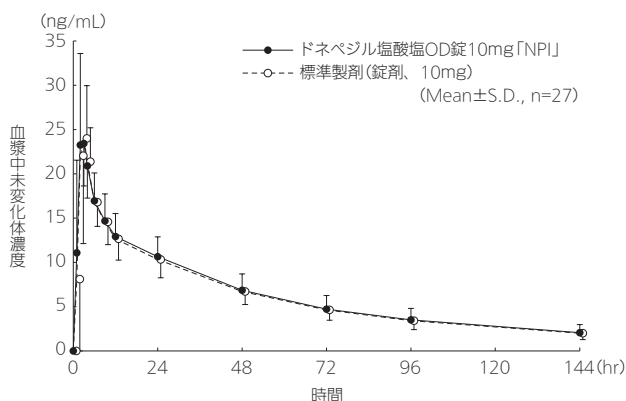
	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→144} (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
ドネペジル 塩酸塩OD錠 5mg「NPI」	395.016 ± 86.560	9.887 ± 2.397	2.7 ± 1.0	65.3 ± 14.1
標準製剤 (錠剤、5mg)	402.844 ± 72.237	9.430 ± 1.873	2.9 ± 1.1	63.0 ± 9.4

(Mean±S.D., n=23)

1) 水なしで服用

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→144} (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
ドネペジル 塩酸塩OD錠 10mg「NPI」	917.535 ± 220.421	27.147 ± 6.377	2.3 ± 0.7	59.1 ± 9.7
標準製剤 (錠剤、10mg)	896.404 ± 177.762	27.108 ± 5.703	2.5 ± 0.8	57.9 ± 10.8

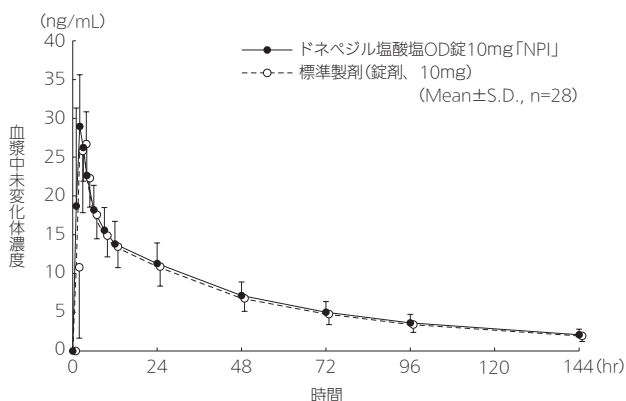
(Mean±S.D., n=27)



2) 水で服用

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₁₄₄ (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
ドネペジル塩酸塩OD錠10mg「NPI」	978.878 ± 223.078	31.065 ± 6.757	2.1 ± 0.5	56.7 ± 9.8
標準製剤(錠剤、10mg)	929.151 ± 206.013	29.119 ± 4.909	2.4 ± 0.6	55.1 ± 8.7

(Mean±S.D., n=28)



血漿中濃度並びにAUC、C_{max}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。

※※【薬効薬理】

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が障害されている。²⁾

ドネペジル塩酸塩は、アセチルコリンエステラーゼの可逆的阻害作用により、脳内アセチルコリン量を増加させ、脳内コリン作動性神経系の機能低下を改善する。ただし、脳の変性過程そのものを抑制する作用はない。³⁾

【有効成分に関する理化学的知見】

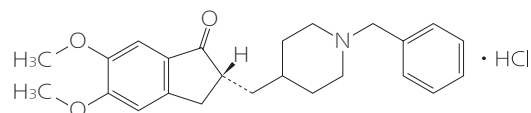
一般名：ドネペジル塩酸塩 (Donepezil Hydrochloride)

化学名：(2*RS*)-2-[(1-*Benzyl*piperidin-4-yl)methyl]-5,6-dimethoxy-2,3-dihydro-1*H*-inden-1-one monohydrochloride

分子式：C₂₄H₂₉NO₃・HCl

分子量：415.95

構造式：



及び鏡像異性体

性状：ドネペジル塩酸塩は白色の結晶性の粉末である。

本品は水にやや溶けやすく、エタノール(99.5)に溶けにくい。

本品の水溶液(1→100)は旋光性を示さない。

本品は結晶多形が認められる。

【取扱い上の注意】

1. 保管方法

アルミピロー開封後は光を遮り、湿気を避けて保存すること。

2. 安定性試験⁴⁾

PTP包装[PTPシートをピロー包装(乾燥剤入り)]を用いた長期保存試験(25℃、相対湿度60%、36ヵ月)の結果、ドネペジル塩酸塩OD錠3mg「NPI」、ドネペジル塩酸塩OD錠5mg「NPI」及びドネペジル塩酸塩OD錠10mg「NPI」は通常の市場流通下において3年間安定であることが確認された。

※※【承認条件】

レビー小体型認知症における認知症症状の進行抑制

レビー小体型認知症を対象に、本剤の有効性の検証及び安全性の確認を目的とした臨床試験を実施し、終了後速やかに試験成績及び解析結果を提出すること。

【包装】

※ドネペジル塩酸塩OD錠3mg「NPI」

PTP：28錠(14錠×2)

ドネペジル塩酸塩OD錠5mg「NPI」

PTP：56錠(14錠×4)、140錠(14錠×10)

ドネペジル塩酸塩OD錠10mg「NPI」

PTP：56錠(14錠×4)

【主要文献】

1) 日本薬品工業株式会社：生物学的同等性に関する資料(社内資料)

※※ 2) 渡邊雄貴ほか：薬局. 68(4), 162, 南山堂, 東京, 2017

3) 第十七改正日本薬局方解説書 C-3408, 廣川書店, 東京, 2016

4) 日本薬品工業株式会社：安定性に関する資料(社内資料)

※【文献請求先】

主要文献に記載の社内資料につきましても下記にご請求ください。

日本薬品工業株式会社 安全管理課

〒101-0032 東京都千代田区岩本町2丁目2番3号

TEL 03-5833-5011

FAX 03-5833-5100

※



製造販売元

日本薬品工業株式会社

東京都千代田区岩本町2丁目2-3