

※※アルツハイマー型、レビー小体型認知症治療剤

劇薬、処方箋医薬品<sup>注1)</sup>

# ドネペジル塩酸塩内用液3mg「トーフ」 ドネペジル塩酸塩内用液5mg「トーフ」 ドネペジル塩酸塩内用液10mg「トーフ」

《ドネペジル塩酸塩内用液》

DONEPEZIL HYDROCHLORIDE ORAL SOLUTION 3mg “TOWA”/  
 ORAL SOLUTION 5mg “TOWA”/  
 ORAL SOLUTION 10mg “TOWA”

貯 法：室温保存  
 使用期限：外箱及び分包に記載

日本標準商品分類番号 87119				
	承認番号	薬価収載	販売開始	効能追加
内用液 3mg	22400AMX00252	2012年6月	2012年6月	2019年3月
内用液 5mg	22400AMX00604	2012年6月	2012年6月	2019年3月
内用液10mg	22500AMX01585	2013年12月	2013年12月	2019年3月

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

本剤の成分又はピペ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】

	ドネペジル塩酸塩内用液 3mg「トーフ」	ドネペジル塩酸塩内用液 5mg「トーフ」	ドネペジル塩酸塩内用液 10mg「トーフ」
1包中の容量	1.5mL	2.5mL	5mL
1包中の有効成分	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	リン酸二水素Na、D-ソルビトール液、プロピレングリコール、エデト酸Ca/2Na水和物、スクラロース、パラオキシ安息香酸メチル、パラオキシ安息香酸プロピル、香料、リン酸、水酸化Na		
性状	無色澄明の液である。また、分包品である。		
pH	3.5～4.5		

※※【効能・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・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・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・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。

注1) 注意－医師等の処方箋により使用すること

- ※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（ガラントミン等）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。

### 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 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 アンベノニウム塩化物 ジスチグミン臭化物 ピ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動性の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 リファンピシシ 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 ビペリデン塩酸塩等 アトロピン系抗コリン剤 ブ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。

### 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、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(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。

- ※(8) **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 <sup>注2)</sup>	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	LDH上昇、AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、 $\gamma$ -GTP上昇、Al-P上昇
※循環器	動悸、血圧上昇、血圧低下、 <u>上室性期外収縮、心室性期外収縮、心房細動</u>
泌尿器	BUN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)上昇、総コレステロール上昇、トリグリセライド上昇、アミラーゼ上昇、尿アミラーゼ上昇、けん怠感、むくみ、転倒、筋痛、 <u>体重減少</u> 、顔面紅潮、脱力感、胸痛、発汗、顔面浮腫、発熱、縮腫

注2) 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) 授乳中の女性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<sup>14</sup>C-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

**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。

**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) **投与経路**：内服用のみに使用させること。
- 2) **薬剤交付時**：包装のまま服用しないように指導すること。

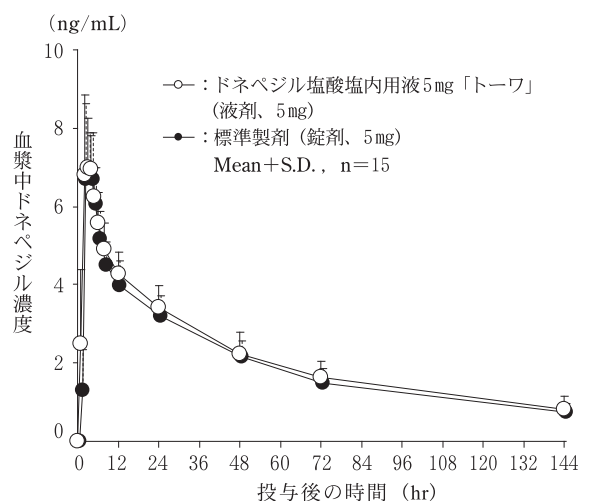
## 9. その他の注意

- 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。
- 2) 動物実験(イヌ)で、ケタミン・ベントバルビタール麻酔又はベ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) ドネペジル塩酸塩内用液5mg「トーワ」  
ドネペジル塩酸塩内用液5mg「トーワ」1包(2.5mL)と標準製剤1錠(ドネペジル塩酸塩として5mg)を、クロスオーバー法により健康成人男子(n=15)に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<sup>1)</sup>。



	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0-11</sub> (ng·hr/mL)	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)
ドネペジル塩酸塩内用液5mg 「トーワ」 (液剤、5mg)	308.8±63.7	7.581±1.515	3.1±0.7	64.17±15.07
標準製剤 (錠剤、5mg)	286.5±53.8	7.478±1.383	2.7±0.7	59.77±9.82

(Mean±S. D., n=15)

血漿中濃度並びにAUC、C<sub>max</sub>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) ドネペジル塩酸塩内用液3mg「トーワ」及びドネペジル塩酸塩内用液10mg「トーワ」

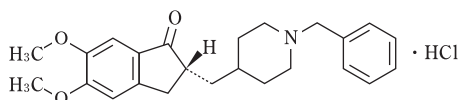
上記試験結果よりドネペジル塩酸塩内用液5mg「トーワ」と標準製剤(普通錠)の生物学的同等性が確認されたことから、容れ目違いであるドネペジル塩酸塩内用液3mg「トーワ」及びドネペジル塩酸塩内用液10mg「トーワ」と標準製剤についても生物学的に同等であると判断された<sup>1)</sup>。

### 【薬効薬理】

アセチルコリンエステラーゼによるアセチルコリンの加水分解を可逆的に阻害することにより、薬効を示すと考えられる<sup>2)</sup>。

### 【有効成分に関する理化学的知見】

構造式：



及び鏡像異性体

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

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

分子式：C<sub>24</sub>H<sub>29</sub>NO<sub>3</sub> · 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。

### 【取扱い上の注意】

#### 1. 注意

誤用を避けるため他の容器に移し替えて保存しないこと。

小児の手の届かない所に保管すること。

#### 2. 安定性試験

最終包装製品を用いた長期保存試験(25℃、相対湿度60%、2年)及び加速試験(40℃、相対湿度75%、6ヵ月)の結果、ドネペジル塩酸塩内用液3mg「トーワ」、ドネペジル塩酸塩内用液5mg「トーワ」及びドネペジル塩酸塩内用液10mg「トーワ」は通常の市場流通下においてそれぞれ3年間安定であることが推測された<sup>3)</sup>。

### \*\*\*【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】

ドネペジル塩酸塩内用液3mg「トーワ」：1.5mL×14包

ドネペジル塩酸塩内用液5mg「トーワ」：2.5mL×28包

ドネペジル塩酸塩内用液10mg「トーワ」：5mL×14包

### 【主要文献】

- 1) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験
- 2) グッドマン・ギルマン薬理書 第12版, 297, 2013
- 3) 東和薬品株式会社 社内資料：安定性試験

### 【文献請求先・製品情報お問い合わせ先】

主要文献(社内資料を含む)は下記にご請求下さい。

東和薬品株式会社 学術部DIセンター (24時間受付対応)

〒571-8580 大阪府門真市新橋町2番11号

☎0120-108-932 TEL 06-6900-9108 FAX 06-6908-5797

<http://www.towayakuhin.co.jp/forstaff>

製造販売元

**東和薬品株式会社**

大阪府門真市新橋町2番11号