

HMG-CoA還元酵素阻害剤
 ー高脂血症治療剤ー

処方箋医薬品^{注1)}

日本薬局方
 プラバスタチンナトリウム錠
プラバスタチンNa錠5mg「トーフ」
プラバスタチンNa錠10mg「トーフ」

PRAVASTATIN SODIUM TABLETS 5mg “TOWA”/
 TABLETS 10mg “TOWA”







貯 法：室温保存
 使用期限：外箱、ラベルに記載

日本標準商品分類番号 872189				
	承認番号	薬価収載	販売開始	再評価(品質)
錠5mg	22400AMX00744	2012年12月	2003年7月	2006年12月
錠10mg	22400AMX00741	2012年12月	2003年7月	2006年12月

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

- 1) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- 2) 妊婦又は妊娠している可能性のある女性及び授乳婦（「妊婦、産婦、授乳婦等への投与」の項参照）

【組成・性状】

		プラバスタチンNa錠5mg 「トーフ」	プラバスタチンNa錠10mg 「トーフ」
1錠中の有効成分		日局 プラバスタチンナトリウム……………5mg	日局 プラバスタチンナトリウム……………10mg
添加物		D-マンニトール、低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、軽質無水ケイ酸、ステアリン酸Mg	D-マンニトール、低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、軽質無水ケイ酸、ステアリン酸Mg、三酸化鉄、黄色三酸化鉄
性状		白色の素錠	微紅色の素錠（割線入り）
識別コード	本体	Tw131	Tw132
	包装		
外形	表		
	裏		
	側面		
錠径(mm)		6.5	7.5
厚さ(mm)		2.2	2.6
質量(mg)		90	140

【効能・効果】

高脂血症
 家族性高コレステロール血症

【用法・用量】

通常、成人にはプラバスタチンナトリウムとして、1日10mgを1回又は2回に分け経口投与する。なお、年齢・症状により適宜増減するが、重症の場合は1日20mgまで増量できる。

※【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）

- 1) 重篤な肝障害又はその既往歴のある患者、アルコール中毒の患者〔本剤は主に肝臓において代謝され、作用するので肝障害を悪化させるおそれがある。また、アルコール中毒の患者は、横紋筋融解症があらわれやすいとの報告がある。〕
- 2) 腎障害又はその既往歴のある患者〔横紋筋融解症の報告例の多くが腎機能障害を有する患者であり、また、横紋筋融解症に伴って急激な腎機能の悪化が認められている。〕
- 3) フィブラート系薬剤（ベザフィブラート等）、免疫抑制剤（シクロスポリン等）、ニコチン酸を投与中の患者〔横紋筋融解症があらわれやすい。（「相互作用」の項参照）〕
- 4) 甲状腺機能低下症の患者、遺伝性の筋疾患（筋ジストロフィー等）又はその家族歴のある患者、薬剤性の筋障害の既往歴のある患者〔横紋筋融解症があらわれやすいとの報告がある。〕
- 5) 高齢者（「高齢者への投与」の項参照）

2. 重要な基本的注意

- ※1) 腎機能に関する臨床検査値に異常が認められる患者に、本剤とフィブラート系薬剤を併用する場合には、治療上やむを得ないと判断される場合のみ併用すること。急激な腎機能悪化を伴う横紋筋融解症があらわれやすい。やむを得ず併用する場合には、定期的に腎機能検査等を実施し、自覚症状（筋肉痛、脱力感）の発現、CK(CPK)上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇並びに血清クレアチニン上昇等の腎機能の悪化を認めた場合は直ちに投与を中止すること。
- 2) 適用の前に十分な検査を実施し、**高脂血症、家族性高コレステロール血症であることを確認した上で本剤の適用を考慮すること。**本剤は高コレステロール血症が主な異常である高脂血症によく反応する。
 - 3) あらかじめ高脂血症の基本である**食事療法**を行い、更に**運動療法**や高血圧・喫煙等の虚血性心疾患のリスクファクターの軽減等も十分考慮すること。
 - 4) 投与中は**血中脂質値を定期的に検査し**、治療に対する反応が認められない場合には投与を中止すること。
 - ※5) 近位筋脱力、CK(CPK)高値、炎症を伴わない筋線維の壊死、抗HMG-CoA還元酵素（HMGCR）抗体陽性等を特徴とする**免疫介在性壊死性ミオパチー**があらわれ、投与中止後も持続する例が報告されているので、患者の状態を十分に観察すること。なお、免疫抑制剤投与により改善がみられたとの報告例がある。（「重大な副作用」の項参照）

注1) 注意－医師等の処方箋により使用すること

3. 相互作用

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
※※ フィブラート系薬剤 ベザフィブラート 等	急激な腎機能悪化を伴う横紋筋融解症があらわれやすい。 [自覚症状（筋肉痛、脱力感）の発現、CK(CPK)上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇を認めた場合は直ちに投与を中止すること。]	両剤とも単独投与により横紋筋融解症が報告されている。 <u>危険因子：腎機能に関する臨床検査値に異常が認められる患者</u>
免疫抑制剤 シクロスポリン 等 ニコチン酸		危険因子：重篤な腎障害のある患者

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）

- ※ (1) **横紋筋融解症**：筋肉痛、脱力感、CK(CPK)上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇を特徴とする横紋筋融解症があらわれ、これに伴って急性腎障害等の重篤な腎障害があらわれることがあるので、このような場合には直ちに投与を中止すること。
- (2) **肝障害**：黄疸、著しいAST(GOT)・ALT(GPT)の上昇等を伴う肝障害があらわれることがあるので、観察を十分に行い、このような場合は投与を中止し適切な処置を行うこと。
- (3) **血小板減少**：血小板減少があらわれることがあるので、このような場合には投与を中止し適切な処置を行うこと。[紫斑、皮下出血等を伴う重篤な症例も報告されている。]
- (4) **間質性肺炎**：間質性肺炎があらわれることがあるので、長期投与であっても、発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部X線異常等が認められた場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。
- (5) **ミオパチー**：ミオパチーがあらわれたとの報告がある。
- ※ (6) **免疫介在性壊死性ミオパチー**：免疫介在性壊死性ミオパチー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し、適切な処置を行うこと。
- (7) **末梢神経障害**：末梢神経障害があらわれたとの報告がある。
- (8) **過敏症状**：ループス様症候群、血管炎等の過敏症状があらわれたとの報告がある。

2) その他の副作用

	頻度不明
皮膚 ^{注2)}	発疹、湿疹、蕁麻疹、そう痒、紅斑、脱毛、光線過敏
消化器	嘔気・嘔吐、便秘、下痢、腹痛、胃不快感、口内炎、消化不良、腹部膨満感、食欲不振、舌炎
肝臓	AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、Al-P上昇、LDH上昇、 γ -GTP上昇、肝機能異常、ビリルビン上昇
腎臓	BUN上昇、血清クレアチニン上昇
筋肉 ^{注3)}	CK(CPK)上昇、筋肉痛、筋痙攣、筋脱力
精神神経系	頭痛、不眠、めまい
血液 ^{注2)}	白血球減少、血小板減少、貧血
その他	尿酸値上昇、尿潜血、けん怠感、浮腫、しびれ、顔面潮紅、耳鳴、関節痛、味覚異常

注2) 投与を中止すること。

注3) 横紋筋融解症の前駆症状の可能性があるので、観察を十分に行い必要に応じ投与を中止すること。

5. 高齢者への投与

高齢者では、加齢による腎機能低下を考慮し、定期的に血液検査を行い、患者の状態を観察しながら、慎重に投与すること。
[横紋筋融解症の報告例の多くが腎機能障害を有している。]

6. 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投与しないこと。[妊娠中の投与に関する安全性は確立していないが、他のHMG-CoA還元酵素阻害剤において、動物実験で出生児数の減少、生存・発育に対する影響及び胎児の生存率の低下と発育抑制が報告されている。また他のHMG-CoA還元酵素阻害剤において、ラットに大量投与した場合に胎児の骨格奇形、ヒトでは妊娠3ヵ月までの間に服用した場合に胎児の先天性奇形があらわれたとの報告がある。]
- 2) 授乳中の女性に投与すること避け、やむを得ず投与する場合には授乳を中止させること。[ラットで乳汁中への移行が報告されている。]

7. 小児等への投与

低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する安全性は確立していない。

8. 適用上の注意

- 1) **服用時**：メバロン酸の生合成は夜間に亢進することが報告されているので、適用にあたっては、1日1回投与の場合、夕食後投与とすることが望ましい。
- 2) **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、更には穿孔を起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。]

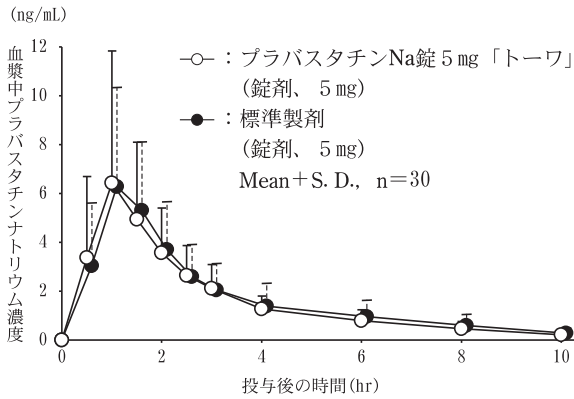
9. その他の注意

- 1) SD系ラットにブラバスタチンナトリウムを投与した実験（10・30・100mg/kg/日混餌投与 24ヵ月間）において、100mg/kg/日投与群（最大臨床用量の250倍）の雄にのみ肝腫瘍の発生が対照群と比較して有意に認められているが、雌には認められていない。
- 2) イヌにブラバスタチンナトリウムを投与した実験（12.5・50・200mg/kg/日 5週 経口及び12.5・25・50・100mg/kg/日 13週 経口）において、100mg/kg/日投与群で脳の微小血管に漏出性出血等が認められている。

【薬物動態】

1. 生物学的同等性試験

- 1) **ブラバスタチンNa錠 5mg「トーワ」**
ブラバスタチンNa錠 5mg「トーワ」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠（ブラバスタチンナトリウムとして5mg）健康成人男子（n=30）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）について統計解析を行った結果、判定パラメータの対数値の平均値の差が $\log(0.90) \sim \log(1.11)$ で、かつ、溶出試験で規定するすべての条件で溶出速度が同等であったことから、両剤の生物学的同等性が確認された（平成9年12月22日 医薬審第487号「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドラインについて」の第3章、A.第V項等に基づく）¹⁾。



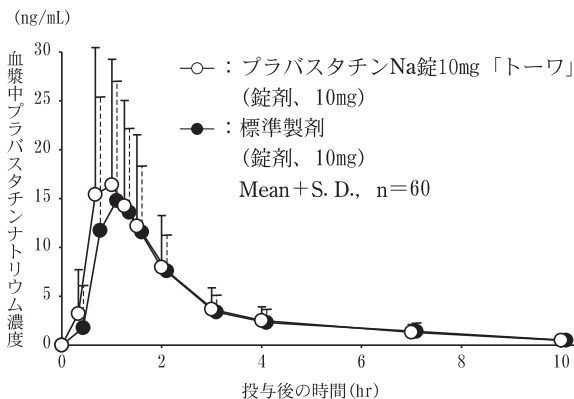
	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₁₀ (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	T _{1/2} (hr)
プラバスタチンNa錠 5mg「トローワ」 (錠剤, 5mg)	16.708±9.365	6.589±5.337	1.20±0.57	2.2540±0.6651
標準製剤 (錠剤, 5mg)	17.468±9.483	6.479±4.072	1.15±0.27	2.6225±1.2162

(Mean±S.D., n=30)

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。

2) プラバスタチンNa錠10mg「トローワ」

プラバスタチンNa錠10mg「トローワ」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠（プラバスタチンナトリウムとして10mg）健康成人男子（n=60）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²⁾。



	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₁₀ (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	T _{1/2} (hr)
プラバスタチンNa錠 10mg「トローワ」 (錠剤, 10mg)	38.49±25.07	17.992±14.416	1.043±0.309	2.5155±0.9264
標準製剤 (錠剤, 10mg)	35.25±20.49	16.679±12.844	1.126±0.393	2.6516±0.6605

(Mean±S.D., n=60)

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。

2. 溶出挙動

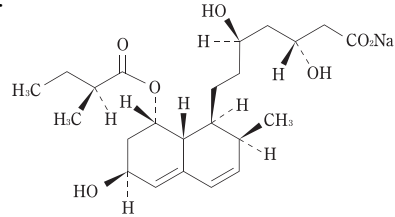
プラバスタチンNa錠5mg「トローワ」及びプラバスタチンNa錠10mg「トローワ」は、日本薬局方医薬品各条に定められたプラバスタチンナトリウムの溶出規格にそれぞれ適合していることが確認されている³⁾。

【薬効薬理】

コレステロール生合成の主要臓器である肝臓のHMG-CoA還元酵素を競合的に阻害し、コレステロール生合成を抑制する。その結果、肝臓のLDL受容体が増加することで血中のLDL-コレステロール濃度が低下する。

【有効成分に関する理化学的知見】

構造式：



一般名：プラバスタチンナトリウム (Pravastatin Sodium)

化学名：Monosodium (3R, 5R)-3, 5-dihydroxy-7-
{(1S, 2S, 6S, 8S, 8aR)-6-hydroxy-2-methyl-8-
[(2S)-2-methylbutanoyloxy]-1, 2, 6, 7, 8, 8a-
hexahydronaphthalen-1-yl} heptanoate

分子式：C₂₃H₃₅NaO₇

分子量：446.51

性状：白色～帯黄白色の粉末又は結晶性の粉末である。水又はメタノールに溶けやすく、エタノール（99.5）にやや溶けやすい。吸湿性である。

【取扱い上の注意】

安定性試験

最終包装製品を用いた加速試験（40℃、相対湿度75%、6ヵ月）の結果、プラバスタチンNa錠5mg「トローワ」及びプラバスタチンNa錠10mg「トローワ」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⁵⁾⁶⁾。

【包装】

プラバスタチンNa錠5mg「トローワ」：100錠、1000錠 (PTP)
140錠 (14錠×10：PTP)
700錠 (14錠×50：PTP)
1000錠 (バラ)
プラバスタチンNa錠10mg「トローワ」：100錠、1000錠 (PTP)
140錠 (14錠×10：PTP)
700錠 (14錠×50：PTP)
500錠 (バラ)

【主要文献】

- 1) 村上 眞ほか：医学と薬学, 49(5), 761, 2003
- 2) 村上 眞ほか：医学と薬学, 49(5), 767, 2003
- 3) 東和薬品株式会社 社内資料：溶出試験 (錠5mg)
- 4) 東和薬品株式会社 社内資料：溶出試験 (錠10mg)
- 5) 東和薬品株式会社 社内資料：安定性試験 (錠5mg)
- 6) 東和薬品株式会社 社内資料：安定性試験 (錠10mg)

【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.towayakuhi.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