

貯法：室温保存
有効期間：5年処方箋医薬品^{注)}

アマンタジン塩酸塩錠50mg「ツルハラ」

アマンタジン塩酸塩錠100mg「ツルハラ」

アマンタジン塩酸塩細粒10%「ツルハラ」

Amantadine Hydrochloride Tablets/ Fine Granules「TSURUHARA」

	錠50mg	錠100mg	細粒10%
承認番号	23100AMX00110000	23100AMX00107000	23100AMX00112000
販売開始	1981年9月	1981年9月	1992年7月

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

1. 警告

〈効能共通〉

- 1.1 てんかん又はその既往歴のある患者及び痙攣素因のある患者では、発作を誘発又は悪化させることがあるので、患者を注意深く観察し、異常が認められた場合には減量する等の適切な措置を講じること。[9.1.1、11.1.7 参照]
- 1.2 本剤には、催奇形性が疑われる症例報告があり、また、動物実験による催奇形性の報告があるので、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。[9.5 参照]
〈A型インフルエンザウイルス感染症〉
- 1.3 本剤は、医師が特に必要と判断した場合にのみ投与すること。[5.1 参照]
- 1.4 本剤を治療に用いる場合は、本剤の必要性を慎重に検討すること。[5.2 参照]
- 1.5 本剤を予防に用いる場合は、ワクチンによる予防を補完するものであることを考慮すること。[5.3 参照]
- 1.6 本剤はA型以外のインフルエンザウイルス感染症には効果がない。[5.4 参照]
- 1.7 インフルエンザの予防や治療に短期投与中の患者で自殺企図の報告があるので、精神障害のある患者又は中枢神経系に作用する薬剤を投与中の患者では治療上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。[9.1.4、10.2、11.1.7 参照]

2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）

- 2.1 透析を必要とするような重篤な腎障害のある患者 [9.2.1 参照]
- 2.2 妊婦又は妊娠している可能性のある女性及び授乳婦 [9.5、9.6 参照]
- 2.3 本剤の成分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	アマンタジン塩酸塩錠50mg「ツルハラ」	アマンタジン塩酸塩錠100mg「ツルハラ」	アマンタジン塩酸塩細粒10%「ツルハラ」
有効成分	1錠中 アマンタジン塩酸塩 50mg	1錠中 アマンタジン塩酸塩 100mg	1g中 アマンタジン塩酸塩 100mg
添加剤	乳糖水和物、パレイショデンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、カルメロースカルシウム、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、酸化チタン、マクロゴール6000、カルナウバロウ	乳糖水和物、パレイショデンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、カルメロースカルシウム、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、酸化チタン、マクロゴール6000、カルナウバロウ	乳糖水和物、ポビドン、軽質無水ケイ酸

3.2 製剤の性状

販売名	アマンタジン塩酸塩錠50mg「ツルハラ」	アマンタジン塩酸塩錠100mg「ツルハラ」	アマンタジン塩酸塩細粒10%「ツルハラ」
剤形	フィルムコーティング錠	フィルムコーティング錠	散剤
色調	白～微黄白色	白～微黄白色	白色
外形			—
大きさ	直径	約 6.5mm	約 8.2mm
	厚さ	約 3.9mm	約 3.8mm
質量	約 110mg	約 165mg	—
識別コード	010	TSU011	—

4. 効能又は効果

- パーキンソン症候群
- 脳梗塞後遺症に伴う意欲・自発性低下の改善
- A型インフルエンザウイルス感染症

5. 効能又は効果に関連する注意

〈A型インフルエンザウイルス感染症〉

- 5.1 本剤は、医師が特に必要と判断した場合にのみ投与すること。
例えば、以下の場合に投与を考慮することが望ましい。[1.3 参照]
A型インフルエンザウイルス感染症に罹患した場合に、症状も重く死亡率が高いと考えられる者（高齢者、免疫不全状態の患者等）及びそのような患者に接する医療従事者等。
- 5.2 本剤を治療に用いる場合は、抗ウイルス薬の投与が全てのA型インフルエンザウイルス感染症の治療に必須ではないことを踏まえ、本剤の使用の必要性を慎重に検討すること。[1.4 参照]
- 5.3 本剤を予防に用いる場合は、ワクチンによる予防を補完するものであることを考慮し、下記の場合にのみ用いること。[1.5 参照]
 - ・ ワクチンの入手が困難な場合
 - ・ ワクチン接種が禁忌の場合
 - ・ ワクチン接種後抗体を獲得するまでの期間
- 5.4 本剤はA型以外のインフルエンザウイルス感染症には効果がない。[1.6 参照]

6. 用法及び用量

〈パーキンソン症候群の場合〉

通常、成人にはアマンタジン塩酸塩として初期量1日100mgを1～2回に分割経口投与し、1週間後に維持量として1日200mgを2回に分割経口投与する。
なお、症状、年齢に応じて適宜増減できるが、1日300mg3回分割経口投与までとする。

〈脳梗塞後遺症の場合〉

通常、成人にはアマンタジン塩酸塩として1日100～150mgを2～3回に分割経口投与する。
なお、症状、年齢に応じて適宜増減する。

〈A型インフルエンザウイルス感染症の場合〉

通常、成人にはアマンタジン塩酸塩として1日100mgを1～2回に分割経口投与する。
なお、症状、年齢に応じて適宜増減する。ただし、高齢者及び腎障害のある患者では投与量の上限を1日100mgとすること。

7. 用法及び用量に関連する注意

〈効能共通〉

7.1 本剤は大部分が未変化体として尿中に排泄されるため、腎機能が低下している患者では、血漿中濃度が高くなり、意識障害、精神症状、痙攣、ミオクロヌス等の副作用が発現することがあるので、腎機能の程度に応じて投与間隔を延長するなど、慎重に投与すること。 [9.2.2、16.4、16.5.1 参照]

〈参考〉クレアチニンクリアランスと投与間隔の目安

クレアチニンクリアランス (mL/min/1.73m ²)	投与間隔 (100mg/回)
>75	12時間
35～75	1日
25～35	2日
15～25	3日

注) 上記は外国人における試験に基づく目安であり、本剤の国内で承認されている用法及び用量とは異なる。

〈脳梗塞後遺症に伴う意欲・自発性低下の改善〉

7.2 投与期間は、臨床効果及び副作用の程度を考慮しながら慎重に決定するが、投与12週で効果が認められない場合には投与を中止すること。

〈A型インフルエンザウイルス感染症〉

7.3 発症後に用いる場合

発症後は可能な限り速やかに投与を開始すること（発症後48時間以降に開始しても十分な効果が得られないとされている）。また、耐性ウイルスの発現を防ぐため、必要最小限の期間（最長でも1週間）の投与にとどめること。 [15.1.2 参照]

7.4 ワクチンの入手が困難な場合又はワクチン接種が禁忌の場合

地域又は施設において流行の徴候があらわれたと判断された後、速やかに投与を開始し、流行の終息後は速やかに投与を中止すること。

7.5 ワクチン接種後抗体を獲得するまでの期間に投与する場合

抗体獲得までの期間は通常10日以上とされるが、抗体獲得後は速やかに投与を中止すること。 [15.1.2 参照]

8. 重要な基本的注意

〈効能共通〉

8.1 本剤増量により特に中枢神経系の副作用（睡眠障害、幻覚等）の発現頻度が高くなる傾向があるので注意すること。 [11.1.7 参照]

8.2 めまい、ふらつき、立ちくらみ、霧視等があらわれることがあるので、自動車の運転、機械の操作、高所作業等危険を伴う作業に従事させないように注意すること。

〈A型インフルエンザウイルス感染症〉

8.3 抗インフルエンザウイルス薬の服用の有無又は種類にかかわらず、インフルエンザ罹患時には、異常行動を発現した例が報告されている。

異常行動による転落等の万が一の事故を防止するための予防的な対応として、①異常行動の発現のおそれがあること、②自宅において療養を行う場合、少なくとも発熱から2日間、保護者等は転落等の事故に対する防止対策を講じること、について患者・家族に対し説明を行うこと。

なお、転落等の事故に至るおそれのある重度の異常行動については、就学以降の小児・未成年者の男性で報告が多いこと、発熱から2日間以内に発現することが多いこと、が知られている。 [11.1.7 参照]

〈パーキンソン症候群又は脳梗塞後遺症に伴う意欲・自発性低下の改善〉

8.4 本剤の投与を急に中止した場合、パーキンソン症状の悪化、悪性症候群、カタトニー（緊張病）、錯乱、失見当識、精神状態の悪化、せん妄があらわれることがあるので、本剤の投与を中止する場合には、徐々に減量すること。 [11.1.1 参照]

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 てんかん又はその既往歴のある患者及び痙攣素因のある患者
患者を注意深く観察し、異常が認められた場合には減量する等の適切な措置を講じること。発作を誘発又は悪化させることがある。 [1.1、11.1.7 参照]

9.1.2 心血管疾患（うっ血性心疾患等）又は末梢性浮腫のある患者
下肢浮腫が発現することがあり、心血管疾患や浮腫を悪化させるおそれがある。

9.1.3 低血圧を呈する患者

めまい・立ちくらみ等があらわれやすい。

9.1.4 精神疾患のある患者

幻覚、妄想、錯乱、悪夢等の精神症状が増悪するおそれがある。 [1.7、11.1.7 参照]

9.1.5 閉塞隅角緑内障の患者

眼圧上昇を起こし、症状が悪化するおそれがある。

9.2 腎機能障害患者

9.2.1 透析を必要とするような重篤な腎障害のある患者

投与しないこと。本剤は大部分が未変化体として尿中に排泄されるので、蓄積により、意識障害、精神症状、痙攣、ミオクロヌス等の副作用が発現することがある。また、本剤は血液透析によって少量しか除去されない。 [2.1、11.1.6、11.1.7、16.4、16.5.1 参照]

9.2.2 腎機能障害患者（透析を必要とするような重篤な腎障害のある患者を除く）

用量の調節に十分注意すること。本剤は大部分が未変化体として尿中に排泄されるので、蓄積により、意識障害（昏睡を含む）、精神症状（幻覚、妄想、せん妄、錯乱）等、痙攣、ミオクロヌスがあらわれやすい。 [7.1、11.1.6、11.1.7、16.4、16.5.1 参照]

9.3 肝機能障害患者

肝機能検査値に注意すること。副作用として肝障害が報告されている。 [11.1.5 参照]

9.5 妊婦

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。催奇形性が疑われる症例報告¹⁾があり、また動物実験（ラット・50mg/kg）による催奇形の報告がある。 [1.2、2.2 参照]

9.6 授乳婦

授乳中の女性には投与しないこと。ヒト母乳中へ移行する。（外国人データ） [2.2 参照]

9.7 小児等

投与する場合は医師の判断において患者の状態を十分に観察した上で、用法及び用量を決定すること。小児等を対象とした臨床試験は実施していない^{2) -4)}。

9.8 高齢者

9.8.1 低用量から開始し、用量並びに投与間隔に留意するとともに患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。副作用（特に興奮、見当識障害、幻覚、妄想、錯乱等の精神症状）があらわれやすい。 [11.1.7 参照]

9.8.2 排泄遅延が起こりやすく高い血中濃度が持続するおそれがある。本剤は主として腎から排泄されるが、高齢者では腎機能が低下していることが多い。 [16.5.1 参照]

9.8.3 低体重の高齢者では過量になりやすい。本剤の体重あたり投与量が多くなる傾向がある。

10. 相互作用

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
抗パーキンソン剤 レボドパ 抗コリン剤 トリヘキシフェニジル ピペリデン 等 プラミベキソール タリベキソール ドロキシドパ 中枢興奮剤 メタンフェタミン アルコール カフェイン 等 [1.7 参照] 食欲抑制剤 マジンドール	幻覚、睡眠障害等の副作用が増強されることがあるので用量に注意すること。	いずれも中枢神経系刺激作用を有するため。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
抗パーキンソン剤 プラミベキソール	ジスキネジー、幻覚等の副作用が増強することがある。	併用により双方あるいはいずれかの薬剤の腎尿細管分泌が減少し、腎クリアランスが低下することがある。
チアジド系利尿剤 ヒドロクロチアジド トリクロルメチアジド インダパミド 等 カリウム保持性利尿剤 トリアムテレン スピロラクトン エプレレノン 等	本剤の作用が増強され、錯乱、幻覚、失調、ミオクロヌス等の副作用があらわれたとの報告があるので用量に注意すること。	本剤の腎排泄が低下し血中濃度の上昇を起こすため。
NMDA受容体拮抗剤 メマンチン デキストロメトルファン ケタミン 等	相互に作用を増強させるおそれがある。	両薬剤ともNMDA受容体拮抗作用を有するため。

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 悪性症候群（Syndrome malin）（0.1%未満）

急激な減量又は中止により、高熱、意識障害、高度の筋硬直、不随意運動、ショック症状等があらわれることがあるので、このような場合には再投与後、漸減し、体冷却、水分補給等の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。

なお、投与継続中にも同様の症状があらわれることがある。[8.4 参照]

11.1.2 中毒性表皮壊死融解症（Toxic Epidermal Necrolysis：TEN）（頻度不明）、皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson症候群）（頻度不明）

11.1.3 視力低下を伴うびまん性表在性角膜炎（頻度不明）、角膜浮腫様症状（頻度不明）

11.1.4 心不全（頻度不明）

11.1.5 肝機能障害（頻度不明）

AST、ALT、 γ -GTP上昇等の肝機能障害があらわれることがある。[9.3 参照]

11.1.6 腎障害（頻度不明）

[9.2.1、9.2.2 参照]

11.1.7 意識障害（昏睡を含む）（頻度不明）、精神症状（幻覚（5%未満）、妄想（5%未満）、せん妄（5%未満）、錯乱（0.1%未満）等）、痙攣（0.1%未満）、ミオクロヌス（頻度不明）、異常行動（頻度不明）

因果関係は不明であるものの、インフルエンザ罹患時には、転落等に至るおそれのある異常行動（急に走り出す、徘徊する等）があらわれることがある。[1.1、1.7、8.1、8.3、9.1.1、9.1.4、9.2.1、9.2.2、9.8.1 参照]

11.1.8 横紋筋融解症（頻度不明）

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。

11.2 その他の副作用

	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明
精神神経系	睡眠障害、眠気、不安、気分高揚、激越、失調、興奮、めまい、頭痛・頭重、神経過敏、集中力障害、不随意運動（振戦、ジスキネジー等）	欲動亢進、言語障害、歩行障害の悪化、抑うつ、失見当識、躁状態、悪夢	
眼	視調節障害（霧視等）		
消化器	便秘、下痢、食欲不振、悪心・嘔吐	腹痛	

	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明
自律神経系	口渇、立ちくらみ（起立性低血圧）	排尿障害	
循環器	血圧低下	動悸	
過敏症	発疹		多形滲出性紅斑
皮膚		光線過敏症	
肝臓	AST、ALT、ALPの上昇		
腎臓		BUN、クレアチニンの上昇	
その他	脱力感・倦怠感、発汗、網状皮斑	下肢浮腫、胸痛、白血球減少	低体温、尿失禁

注）発現頻度は使用成績調査を含む。

13. 過量投与

13.1 症状

神経筋障害（反射亢進、運動不穩、痙攣、ジストニー姿勢、捻転痙攣等の錐体外路症状、瞳孔散大、嚥下障害、ミオクロヌス等）と急性精神病徴候（錯乱、見当識障害、幻視、せん妄、攻撃性、意識レベルの低下、昏睡等）が急性中毒の顕著な特徴である。そのほか肺浮腫、呼吸窮迫、洞性頻脈、不整脈、高血圧、悪心、嘔吐、尿閉等がみられることがある。また、心停止及び心突然死が報告されている。

13.2 処置

本剤は血液透析によって少量しか除去されない。

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ある。

15. その他の注意

15.1 臨床使用に基づく情報

〈パーキンソン症候群〉

15.1.1 抑うつ症状を認める場合があり、自殺企図の危険が伴うため注意すること。また、自殺目的での過量服用を防ぐため、自殺傾向の認められる患者に処方する場合には、1回分の処方日数を最小限にとどめることが望ましい。

〈A型インフルエンザウイルス感染症〉

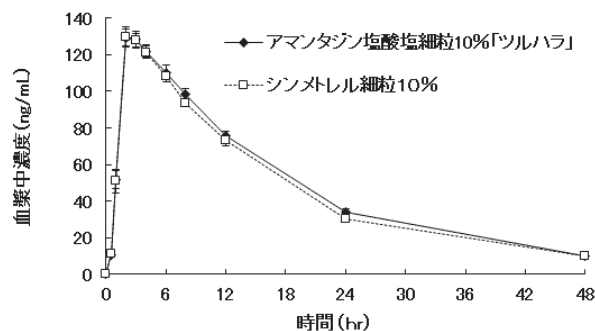
15.1.2 投与数日で本剤に対する薬剤耐性ウイルスがあらわれることが報告⁵⁾、⁶⁾ されているので、投与期間は可能な限り短期間とすること。[7.3、7.5 参照]

16. 薬物動態

16.1 血中濃度

16.1.1 生物学的同等性試験

アマンタジン塩酸塩細粒10%「ツルハラ」とシンメトレル細粒10%を、クロスオーバー法によりそれぞれ0.5g（アマンタジン塩酸塩50mg）健康成人男子に絶食時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、 $\log(0.8) \sim \log(1.25)$ の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された⁷⁾。



	AUC ₀₋₄₈ (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t _{1/2} (hr)
アマンタジン 塩酸塩細粒10% 「ツルハラ」	2337 ± 72	136.2 ± 3.6	2.3 ± 0.1	約12.0
シンメトレル細粒10%	2235 ± 80	135.0 ± 4.2	2.3 ± 0.1	約12.0

(n=12、mean ± S.E.)

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。

16.4 代謝

ヒトでの尿中代謝物はN-アセチル体が5～15%に認められたが、約65～85%は未変化体であった⁸⁾。(外国人のデータ) [7.1、9.2.1、9.2.2 参照]

16.5 排泄

16.5.1 尿中排泄

健康成人にアマンタジン塩酸塩50mg及び100mgを1回経口投与した場合、投与後約24時間で投与量の約60%が、48時間までに約70%が未変化体で尿中に排泄される⁹⁾。 [7.1、9.2.1、9.2.2、9.8.2 参照]

18. 薬効薬理

18.1 作用機序

〈パーキンソン症候群〉

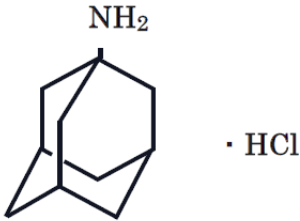
18.1.1 ドパミン作動性神経終末でのドパミンの遊離促進や再取込みの抑制であり、これによりドパミン作動性神経を活性化させる¹⁰⁾。

〈A型インフルエンザウイルス感染症〉

18.1.2 感染初期にウイルスの脱殻段階を阻害することで、ウイルスのリボヌクレオプロテインの細胞核内への輸送を阻害する¹⁰⁾。

19. 有効成分に関する理化学的知見

一般的名称：アマンタジン塩酸塩 (Amantadine Hydrochloride)
化学名：Tricyclo[3.3.1.1^{3,7}]dec-1-ylamine monohydrochloride
分子式：C₁₀H₁₇N・HCl
分子量：187.71
性 状：白色の結晶性の粉末で、においはなく、味は苦い。
 ギ酸に極めて溶けやすく、水、メタノール又はエタノール (95) に溶けやすく、ジエチルエーテルにほとんど溶けない。
化学構造式：



22. 包装

〈アマンタジン塩酸塩錠50mg 「ツルハラ」〉
PTP：100錠（10錠×10）、1,000錠（10錠×100、乾燥剤入り）
バラ【缶】：1,200錠
〈アマンタジン塩酸塩錠100mg 「ツルハラ」〉
PTP：100錠（10錠×10）、1,000錠（10錠×100、乾燥剤入り）
バラ【缶】：1,200錠
〈アマンタジン塩酸塩細粒10% 「ツルハラ」〉
バラ【缶】：100g、1,000 g（乾燥剤入り）

23. 主要文献

- 1) Golbe,L.I.：Neurology,1987；37（7）：1245-1249
- 2) 北本治他：日本医事新報,1968；No.2329：9-15
- 3) 北本治他：日本医事新報,1970；No.2396：15-20
- 4) Physicians’ Desk Reference,1998；52：918-920
- 5) 菅谷憲夫：日本医事新報.1999；No.3900：37-43
- 6) Hayden F.G. et al.：Curr.Topics Microbiol.Immunol.1992；176：119-130
- 7) 社内資料：生物学的同等性試験（細粒10%）
- 8) Koppel C.,et al.：Biomedical Mass Spectrometry.1985；12（9）：499-501
- 9) 小林清隆ほか：薬理と治療.1984；12（1）：195-203
- 10) 第十八改正日本薬局方解説書,廣川書店,2021；C-252-C-255

24. 文献請求先及び問い合わせ先

鶴原製薬株式会社 医薬情報部
〒563-0036 大阪府池田市豊島北1丁目16番1号
TEL：072-761-1456（代表） FAX：072-760-5252

26. 製造販売業者等

26.1 製造販売元

鶴原製薬株式会社

大阪府池田市豊島北1丁目16番1号