医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会の IF 記載要領 2018 (2019 年更新版) に準拠して作成

合成副腎皮質ステロイド剤 デキサメタゾンリン酸エステルナトリウム注射液

オルガドロン®注射液 1.9mg オルガドロン®注射液 3.8mg オルガドロン®注射液 1.9mg

Orgadrone® Injection

剤 形	注射剤 (アンプル、バイアル)
製剤の規制区分	処方箋医薬品:注意-医師等の処方箋により使用すること
規格・含量	オルガドロン [®] 注射液 1.9mg: 0.5mL 中にデキサメタゾンとして 1.9mg (参考 デキサメタゾンリン酸エステルナトリウムとして 2.5mg) を含有 オルガドロン [®] 注射液 3.8mg: 1mL 中にデキサメタゾンとして 3.8mg (参考 デキサメタゾンリン酸エステルナトリウムとして 5mg) を含有 オルガドロン [®] 注射液 19mg: 5mL 中にデキサメタゾンとして 19mg (参考 デキサメタゾンリン酸エステルナトリウムとして 25mg) を含有
一般名	和名:デキサメタゾンリン酸エステルナトリウム (JAN) 洋名: Dexamethasone sodium phosphate (JAN)
製造販売承認年月日 薬価基準収載·発売年月日	製造販売承認年月日: 2009 年 6 月 29 日 (販売名変更による) 薬価基準収載年月日: 2009 年 9 月 25 日 (販売名変更による) 発 売 年 月 日: 1969 年 9 月 1 日 (オルガドロン®注射液 1.9mg) 1962 年 10 月 24 日 (オルガドロン®注射液 3.8mg) 1973 年 8 月 9 日 (オルガドロン®注射液 19mg)
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	製造販売:サンドファーマ株式会社 販 売:サンド株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	サンド株式会社 カスタマーケアグループ TEL 0120-982-001 FAX 03-6257-3633 医療関係者向けホームページ https://www.sandoz.jp/medical/index.html

本 IF は 2024 年 2 月改訂の添付文書の記載に基づき改訂した。

最新の情報は、独立行政法人 医薬品医療機器総合機構の医薬品情報検索ページで確認してください。

医薬品インタビューフォーム利用の手引きの概要 -日本病院薬剤師会-

(2020年4月改訂)

1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

医療用医薬品の基本的な要約情報として、医療用医薬品添付文書(以下、添付文書)がある。医療現場で医師・薬剤師等の医療従事者が日常業務に必要な医薬品の適正使用情報を活用する際には、添付文書に記載された情報を裏付ける更に詳細な情報が必要な場合があり、製薬企業の医薬情報担当者(以下、MR)等への情報の追加請求や質疑により情報を補完してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための項目リストとして医薬品インタビューフォーム(以下、IFと略す)が誕生した。

1988年に日本病院薬剤師会(以下、日病薬)学術第2小委員会がIFの位置付け、IF記載様式、IF記載要領を策定し、その後1998年に日病薬学術第3小委員会が、2008年、2013年に日病薬医薬情報委員会がIF記載要領の改訂を行ってきた。

IF 記載要領 2008 以降、IF は PDF 等の電子的データとして提供することが原則となった。これにより、添付文書の主要な改訂があった場合に改訂の根拠データを追加した IF が速やかに提供されることとなった。最新版の IF は、医薬品医療機器総合機構(以下、PMDA)の医療用医薬品情報検索のページ (http://www.pmda.go.jp/PmdaSearch/iyakuSearch/) にて公開されている。日病薬では、2009 年より新医薬品の IF の情報を検討する組織として「インタビューフォーム検討会」を設置し、個々のIF が添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討している。

2019 年の添付文書記載要領の変更に合わせ、「IF 記載要領 2018」が公表され、今般「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン」に関連する情報整備のため、その更新版を策定した。

2. IF とは

IF は「添付文書等の情報を補完し、医師・薬剤師等の医療従事者にとって日常業務に必要な、医薬品の品質管理のための情報、処方設計のための情報、調剤のための情報、医薬品の適正使用のための情報、薬学的な患者ケアのための情報等が集約された総合的な個別の医薬品解説書として、日病薬が記載要領を策定し、薬剤師等のために当該医薬品の製造販売又は販売に携わる企業に作成及び提供を依頼している学術資料」と位置付けられる。

IF に記載する項目配列は日病薬が策定した IF 記載要領に準拠し、一部の例外を除き承認の範囲内の情報が記載される。ただし、製薬企業の機密等に関わるもの及び利用者自らが評価・判断・提供すべき事項等は IF の記載事項とはならない。言い換えると、製薬企業から提供された IF は、利用者自らが評価・判断・臨床適用するとともに、必要な補完をするものという認識を持つことを前提としている。

IF の提供は電子データを基本とし、製薬企業での製本は必須ではない。

3. IF の利用にあたって

電子媒体の IF は、PMDA の医療用医薬品情報検索のページに掲載場所が設定されている。

製薬企業は「医薬品インタビューフォーム作成の手引き」に従って IF を作成・提供するが、IF の原点を踏まえ、医療現場に不足している情報や IF 作成時に記載し難い情報等については製薬企業の MR 等へのインタビューにより利用者自らが内容を充実させ、IF の利用性を高める必要がある。また、随時改訂される使用上の注意等に関する事項に関しては、IF が改訂されるまでの間は、製薬企業が提供する改訂内容を明らかにした文書等、あるいは各種の医薬品情報提供サービス等により薬剤師等自らが整備するとともに、IF の使用にあたっては、最新の添付文書を PMDA の医薬品医療機器情報検索のページで確認する必要がある。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「V.5. 臨床成績」や「XII. 参考資料」、「XIII. 備考」に関する項目等は承認を受けていない情報が含まれることがあり、その取り扱いには十分留意すべきである。

4. 利用に際しての留意点

IF を日常業務において欠かすことができない医薬品情報源として活用していただきたい。IF は日病薬の要請を受けて、当該医薬品の製造販売又は販売に携わる企業が作成・提供する、医薬品適正使用のための学術資料であるとの位置づけだが、記載・表現には医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律の広告規則や販売情報提供活動ガイドライン、製薬協コード・オブ・プラクティス等の制約を一定程度受けざるを得ない。販売情報提供活動ガイドラインでは、未承認薬や承認外の用法等に関する情報提供について、製薬企業が医療従事者からの求めに応じて行うことは差し支えないとされており、MR等へのインタビューや自らの文献調査などにより、利用者自らがIFの内容を充実させるべきものであることを認識しておかなければならない。製薬企業から得られる情報の科学的根拠を確認し、その客観性を見抜き、医療現場における適正使用を確保することは薬剤師の本務であり、IF を利用して日常業務を更に価値あるものにしていただきたい。

目次

I. 概要に関する項目	
1. 開発の経緯	1 6. 製剤の各種条件下における安定性エラー! ブッ
2. 製品の治療学的特性	ر رو مان بروس برو مان بلا ما نو ۱۷ مان با باز مان با
3. 製品の製剤学的特性	□ 三田集山社 T マドルウムの ウラー
4. 適正使用に関して周知すべき特性	
5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項	
(1) 承認条件	10 泰明 万米
(2) 流通・使用上の制限事項	
6. RMP の概要	
II. 名称に関する項目	(2) 与壮
	(3) 予備容量
1. 販売名	(4) 谷器(7)M省
(1) 和名	3 11 別途提供される資材類 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::
(2) 洋名	17 7 (7)111
(3) 名称の由来	3 V 治療に関する項目
2. 一般名	3
(1) 和名(命名法)	2 数数力比数用)。即为上文数字
(2) 洋名(命名法)	3
(3) ステム (stem)	(1) 田沙田 日 の 477 - 24 1
3. 構造式又は示性式	
4. 分子式及び分子量	3 (2) 用法及び用量の設定経緯・根拠
5. 化学名(命名法)又は本質	3 4. 用法及び用量に関連する注意
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	3 5. 臨床成績
Ⅲ. 有効成分に関する項目	4 (1) 臨床データパッケージ
1. 物理化学的性質	(2) 臨床薬理試験1
(1) 外観・性状	(3) 用重风心抹彩訊駛
(2) 溶解性	(4) 検証的試験
(3) 吸湿性	(3) 患者・病態別試験
(4) 融点 (分解点)、沸点、凝固点	(6) 石煤的使用1
(5) 酸塩基解離定数	(/) ~(/)1111
(6) 分配係数	VI 激効率性に関する項目 1/
(7) その他の主な示性値	1
2. 有効成分の各種条件下における安定性	- # // . III
2. 有効成力の各種采件下における女だ性 3. 有効成分の確認試験法、定量法	1
	1 (2) 薬器を責任はて経験では 1
IV. 製剤に関する項目	3 (3) 作用発現時間・持続時間 1
1. 剤形	5 VII 薬物動能に関する項目 1
(1) 剤形の区別)
(2) 製剤の外観及び性状	5 1. 血中濃度の推移
(3) 識別コード	5 (1) 治療上有効な血中濃度
(4) 製剤の物性	
(5) その他	
2. 製剤の組成	5 (4) 食事・併用薬の影響
(1) 有効成分(活性成分)の含量及び添	加剤 5 2. 薬物速度論的パラメータ1
(2) 電解質等の濃度	5 (1) 解析方法1
(3) 熱量	
3. 添付溶解液の組成及び容量	5 (3) 消失速度定数
4. 力価	(4) 517 7 5 7 7 1

	(5) 分布容積	18 12. そ	- の他の注意	. 29
	(6) その他	18 (1) 臨床使用に基づく情報	. 29
3.	母集団 (ポピュレーション) 解析1	18 (2) 非臨床試験に基づく情報	. 29
	(1) 解析方法	18 IX. 非蹈	塩床試験に関する項目	30
	(2) パラメータ変動要因	19 1 恵	理試験	30
4.	吸収1)薬効薬理試験	
5.	分布1) 安全性薬理試験	
	(1) 血液一脳関門通過性	1.0) その他の薬理試験)	
	(2) 血液一胎盤関門通過性	1.0	性試験	
	(3) 乳汁への移行性	∠.)単回投与毒性試験	
	(4) 髄液への移行性	(1)	
	(5) その他の組織への移行性	10) 遺伝毒性試験) 遺伝毒性試験	
	(6) 血漿蛋白結合率	10		
6.	代謝1	\ -1)がん原性試験)生殖発生毒性試験	
	(1) 代謝部位及び代謝経路	10		
	(2) 代謝に関与する酵素 (CYP等) の分子種	(0)局所刺激性試験	
	寄与率	10	() その他の特殊毒性	
	(3) 初回通過効果の有無及びその割合	19 7. 官理	的事項に関する項目	
	(4) 代謝物の活性の有無及び活性比、存在比較	1 #14	制区分	. 31
		10 2. 有	効期間	
7	排泄	3 句	装状態での貯法	. 31
	トランスポーターに関する情報2	1 H u 7-	扱い上の注意	. 31
	透析等による除去率	5 串	者向け資材	. 31
	. 特定の背景を有する患者2	6 1≓1-	一成分・同効薬	. 31
	. その他	7 171	察誕生年月日	. 31
	・ との他	8 型-	造販売承認年月日及び承認番号、薬価基準	基収
		収	年月日、販売開始年月日	. 31
	警告内容とその理由2	9. 3/11	能又は効果追加、用法及び用量変更追加等	争の
	禁忌内容とその理由	7	月日及びその内容	. 32
	効能又は効果に関連する注意とその理由2	10. 7	審査結果、再評価結果公表年月日及びその)内
	用法及び用量に関連する注意とその理由2	台		. 32
	重要な基本的注意とその理由	11. 📆	審查期間	. 32
6.	特定の背景を有する患者に関する注意 2	14. 18	と薬期間制限に関する情報	. 32
	(1) 合併症・既往歴等のある患者	13. 1	- 種コード	. 33
	(2) 腎機能障害患者	14. 7才	保険給付上の注意	. 33
	(3) 肝機能障害患者	入1. 又用	∤	34
	(4) 生殖能を有する者	1 리	用文献	34
	(5) 妊婦	24	の他の参考文献	
	(6) 授乳婦2	25 VII 🚓	考資料	
	(7) 小児等2	23		
	(8) 高齢者2		な外国での発売状況	
7.	相互作用2		外における臨床支援情報	
	(1) 併用禁忌とその理由2		考	36
	(2) 併用注意とその理由	I. H/FJ/	剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあ	うた
8.	副作用2		ての参考情報	. 36
	(1) 重大な副作用と初期症状2	(1)粉砕	
	(2) その他の副作用2	_)崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの追	通過
9.	臨床検査結果に及ぼす影響2	28	性	. 36
	. 過量投与2	- . c	の他の関連資料	. 36
11	. 適用上の注意2	28		

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

オルガドロン®注射液は、合成副腎皮質ステロイドであるデキサメタゾンの水溶性エステル誘導体、デキサメタゾンリン酸エステルナトリウムを有効成分とする。

デキサメタゾンは、1958年に Oliveto や Arth らによってそれぞれ合成された。Arth らは、コルチゾンの C-16位に化学的に不活性な置換基を導入することによって、生体内代謝に対する安定性が増加するのではないかとの仮説をたて合成したのが、 16α -メチル置換体のデキサメタゾンであった。

当時、従来の副腎皮質ステロイド注射剤は、主としてコルチゾン、プレドニゾロンなど懸濁液又は油剤が用いられたが、懸濁粒子又は油性溶媒のために関節腔内に投与の際には刺激作用が認められた。本剤はデキサメタゾンリン酸エステルの 2 ナトリウム塩を主成分とする水溶性の注射用製剤で、懸濁液や油剤に認められた欠点が取り除かれた。

本邦では 1959 年より開発し、1962 年に医薬品として承認された。また、本剤は行政指導に基づく 再評価において「有用性が認められるもの」と判定され、その通知を 1977 年 10 月に受けている。な お、多発性骨髄腫に対する本剤とビンクリスチン硫酸塩、ドキソルビシン塩酸塩の併用療法 (VAD療法) が 2005 年 2 月 14 日に追加承認された。更に、抗悪性腫瘍剤 (シスプラチンなど) 投与に伴う 消化器症状 (悪心・嘔吐) に対する本剤の併用療法が 2005 年 9 月 15 日に追加承認された。

その後、2019年4月1日にアスペンジャパン株式会社(現サンドファーマ株式会社)が承継した。

2. 製品の治療学的特性

筋肉内注射での吸収は速やかで、速やかな効果が得られる。(「VII.1. 血中濃度の推移」の項参照)

3. 製品の製剤学的特性

無色澄明な水性液剤。(「IV. 製剤に関する項目」の項参照)

I. 概要に関する項目

4. 適正使用に関して周知すべき特性

適正使用に関する資材、 最適使用推進ガイドライン等	有無
RMP	無
追加のリスク最小化活動として作成されている資材	無
最適使用推進ガイドライン	
保険適用上の留意事項通知	

5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項

(1) 承認条件

該当しない

(2) 流通・使用上の制限事項

該当しない

6. RMP の概要

該当しない

Ⅱ. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和名

オルガドロン®注射液 1.9mg・3.8mg・19mg

(2) 洋名

Orgadrone®Injection 1.9mg·3.8mg·19mg

(3) 名称の由来

Org の由来は旧販売社名の <u>Org</u>anon であり、これに副腎皮質ホルモン製剤(<u>adr</u>eno-cortical-horm<u>one</u>)をあわせ、Orgadrone と命名された。

2. 一般名

(1) 和名(命名法)

デキサメタゾンリン酸エステルナトリウム (JAN)

(2) 洋名(命名法)

Dexamethasone sodium phosphate (JAN)

(3) ステム (stem)

プレドニゾン及びプレドニゾロン誘導体:-methasone

3. 構造式又は示性式

4. 分子式及び分子量

分子式: C22H28FNa2O8P

分子量:516.40

5. 化学名(命名法)又は本質

 $9-Fluoro-11\beta,17,21-trihydroxy-16\alpha-methyl-1,4-pregnadiene-3,20-dione~21-(disodium~phosphate)$

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

記号番号: MK-125

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

白色~微黄色の結晶性の粉末で、においはないか又はわずかにエタノール臭がある。

(2) 溶解性

水に溶けやすく、エタノール(95)に極めて溶けにくく、1,4-ジオキサン、ジエチルエーテル、ジクロロメタン又はクロロホルムにほとんど溶けない。

(3) 吸湿性

吸湿性である。

(4) 融点(分解点)、沸点、凝固点

融点 233-235℃

(5) 酸塩基解離定数

 $pKa_1=4.9$ $pKa_2=8.9$

(6) 分配係数

該当資料なし

(7) その他の主な示性値

旋光度 $\left[\alpha\right]_{D}^{20}$: $+74\sim+82^{\circ}$ (脱工タノール及び脱水物換算 0.1g、水、10mL、100mm) pH: $7.5\sim10.5$ (本品 1.0g を水 100mL に溶解)

2. 有効成分の各種条件下における安定性

40°C・80%RH・4週、8週、12週の経時で外観、活性とも変化は認められない。

3. 有効成分の確認試験法、定量法

局外規「デキサメタゾンリン酸エステルナトリウム」による。

Ⅳ. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別

注射剤(溶液)

(2) 製剤の外観及び性状

性状:無色澄明の水性注射剤

(3) 識別コード

該当しない

(4) 製剤の物性

pH: 7.0~8.5

浸透圧比:約1(生理食塩液に対する比)

(5) その他

窒素を充填している。

2. 製剤の組成

(1) 有効成分 (活性成分) の含量及び添加剤

		1アン	ンプル/バイアル中の有効成分含量	
製品名	容量	デキサメタゾン	デキサメタゾン リン酸エステルナトリウム	(参考) デキサメタゾン リン酸エステル
オルガドロン®注射液 1.9mg	0.5 mL	1.9 mg	2.5 mg	2.3 mg
オルガドロン®注射液 3.8mg	1 mL	3.8 mg	5 mg	4.6 mg
オルガドロン®注射液 19mg	5 mL	19 mg	25 mg	23 mg

1mL 中に添加物として次のものを含有する。

ベンゼトニウム塩化物

0.1mg

キシリトール

27mg

pH 調整剤

(2) 電解質等の濃度

該当資料なし

(3) 熱量

該当しない

3. 添付溶解液の組成及び容量

該当しない

4. 力価

該当しない

5. 混入する可能性のある夾雑物

該当資料なし

6. 製剤の各種条件下における安定性

オルガドロン®注射液 0.5mL、1mL の非開封下での安定性は以下の通りである。

保存条件	保存期間	試 験 結 果
25℃・60%RH・遮光	5 年間	外観、pH、定量ともに規格範囲内であった。

オルガドロン®注射液 5mL の非開封下での安定性は以下の通りである。

保存条件	保存期間	試 験 結 果
25℃・60%RH・遮光	5 年間	外観、pH、定量ともに規格範囲内であった。
40°C・75%RH・函	4 ヵ月	外観、pH、定量ともに規格範囲内であった。
-15℃×24 時間(凍結)	6 回	3本中1本にわずかな沈殿(±)が認められた。

7. 調製法及び溶解後の安定性

該当しない

8. 他剤との配合変化(物理化学的変化)

結果は以下の通りである。なお、薬剤の名称及びメーカー名は試験実施当時のものである。 本剤 1mL と配合直後に沈殿、混濁の生じない製品

製品名	販売会社名	配合量(mL)
アセテイン液	千寿	2
アドナ	田辺	2
アリナミン F	武田	1
強力ネオミノファーゲンシー	ミノファーゲン	5
クロール・トリメトン注 1%	シェリング・プラウ	1
結晶ペニシリン G カリウム	明治	2
生理食塩液	大塚	250
ソリタ T3 号	清水	500
テラプチク注	エーザイ	3
ニコリン注	武田	2
ハルトマン注	三菱ウェルファーマ	500
バルピン注	三共	1

Ⅳ. 製剤に関する項目

ブドウ糖液	大塚	250
ベノキシール点眼液 0.4%	参天	1
メチロン注 10%	第一	2
メチロン注 25%	第一	1
ラクテック注	大塚	500
硫酸カナマイシン注	明治	3
硫酸ストレプトマイシン	明治	3
リンゲル液	光製薬	100

アセテイン液、クロール・トリメトン注 1%、結晶ペニシリン G カリウム、ハルトマン注、バルピン注、メチロン注 10%は 2019 年 2 月現在販売中止。

本剤 1mL と配合直後に沈殿、混濁の生じる製品

製品名	販売会社名	配合量(mL)
アロテック注	ベーリンガー	1
エスキノン注	三共	5.5
オムニカイン注 0.5%	第一	2
カチーフ N 注 (フィトナジオン注 1%)	_	5
カルボカイン注 0.5%	アストラゼネカ	2mL、5mL
カルボカイン注 2%	アストラゼネカ	2mL、5mL
キシロカイン注 0.5%	アストラゼネカ	2mL、5mL
キシロカイン注 2%	アストラゼネカ	2
クロロマイセチンサクシネート注	三共	10
ドパストン注	三共	20
トランサミン注	第一	5
ネオビタカイン注	ビタカイン	2
ノイコリンエー (アセチルコリン塩化物)	ゼリア	2mL、5mL
ノルアドリナリン注	三共	1(生食 250)
ビクシリン注	明治	2
ベノキシール 1%液	参天	1
ペンタジン注	三共	1
マーカイン注 0.5%	アストラゼネカ	2mL、5mL

製品名の注射液は注と略記、%の位置は製品名の後ろに記載している。 アロテック注、エスキノン注、オムニカイン注 0.5%、カチーフ N 注、 ノイコリンエー、ベノキシール 1%液、ペンタジン注は 2019 年 2 月現在販売中止。 ():一般名で表記した。

9. 溶出性

該当しない

10. 容器・包装

- (1) 注意が必要な容器・包装、外観が特殊な容器・包装に関する情報 特記事項なし
- (2) 包装

オルガドロン®注射液 1.9mg: 0.5mL [10 アンプル、50 アンプル] オルガドロン®注射液 3.8mg: 1mL [10 アンプル、50 アンプル] オルガドロン®注射液 19mg: 5mL [10 バイアル]

(3) 予備容量

該当しない

(4) 容器の材質

無色透明のガラス

11. 別途提供される資材類

該当しない

12. その他

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

〇内分泌疾患

慢性副腎皮質機能不全(原発性、続発性、下垂体性、医原性)[筋注]

急性副腎皮質機能不全(副腎クリーゼ)[静注、点滴、筋注]

副腎性器症候群 [*筋注]

亜急性甲状腺炎 [*筋注]

甲状腺中毒症〔甲状腺(中毒性)クリーゼ〕[静注、点滴、*筋注]

甲状腺疾患に伴う悪性眼球突出症 [*筋注]

〇リウマチ性疾患

関節リウマチ [筋注、関節]

若年性関節リウマチ (スチル病を含む) [筋注、関節]

リウマチ熱(リウマチ性心炎を含む)[*静注、*点滴、筋注]

リウマチ性多発筋痛 [筋注]

強直性脊椎炎(リウマチ性脊椎炎)[筋注]

〇膠原病

エリテマトーデス(全身性及び慢性円板状)[*静注、*点滴、筋注]

全身性血管炎(高安動脈炎、結節性多発動脈炎、顕微鏡的多発血管炎、多発血管炎性肉芽腫症を含む)[*静注、*点滴、筋注]

多発性筋炎(皮膚筋炎)[*静注、*点滴、筋注]

強皮症[*筋注]

〇腎疾患

ネフローゼ及びネフローゼ症候群 [*静注、*点滴、*筋注]

〇心疾患

うっ血性心不全[*静注、*点滴、*筋注]

〇アレルギー性疾患

気管支喘息 [静注、点滴、筋注(但し、筋肉内注射以外の投与法では不適当な場合に限る)、ネブ] 喘息性気管支炎(小児喘息性気管支炎を含む)[*筋注、ネブ]

喘息発作重積状態 [静注、点滴]

薬剤その他の化学物質によるアレルギー・中毒(薬疹、中毒疹を含む)[*静注、*点滴、*筋注] 血清病 [静注、点滴、*筋注]

アナフィラキシーショック [静注、点滴]

〇血液疾患

溶血性貧血(免疫性又は免疫性機序の疑われるもの)[静注、点滴、*筋注]

白血病(急性白血病、慢性骨髄性白血病の急性転化、慢性リンパ性白血病)(皮膚白血病を含む) [静注、点滴、*筋注]

顆粒球減少症(本態性、続発性)[静注、点滴、*筋注]

紫斑病(血小板減少性及び血小板非減少性)[静注、点滴、*筋注]

再生不良性貧血 [静注、点滴、*筋注]

凝固因子の障害による出血性素因 [静注、点滴、*筋注]

〇消化器疾患

限局性腸炎[*静注、*点滴、*筋注、注腸] 潰瘍性大腸炎[*静注、*点滴、*筋注、注腸]

〇重症消耗性疾患

重症消耗性疾患の全身状態の改善(癌末期、スプルーを含む)[*静注、*点滴、*筋注]

〇肝疾患

劇症肝炎(臨床的に重症とみなされるものを含む)[静注、*点滴、*筋注] 肝硬変(活動型、難治性腹水を伴うもの、胆汁うっ滞を伴うもの)[*筋注]

〇肺疾患

びまん性間質性肺炎(肺線維症)(放射線肺臓炎を含む)[*静注、点滴、ネブ]

〇神経疾患

脳脊髄炎(脳炎、脊髄炎を含む)(但し、一次性脳炎の場合は頭蓋内圧亢進症状がみられ、かつ他 剤で効果が不十分なときに短期間用いること)[静注、点滴、*筋注]

末梢神経炎(ギランバレー症候群を含む)[*静注、*点滴、*筋注]

重症筋無力症 [静注、点滴、*筋注]

多発性硬化症(視束脊髄炎を含む)[静注、点滴、*筋注]

小舞踏病 [*筋注]

顔面神経麻痺 [*筋注]

脊髓蜘網膜炎 [*筋注]

〇悪性腫瘍

悪性リンパ腫(リンパ肉腫症、細網肉腫症、ホジキン病、皮膚細網症、菌状息肉症)及び類似疾患 (近縁疾患) [静注、点滴、*筋注]

好酸性肉芽腫 [静注、点滴、*筋注]

乳癌の再発転移 [*筋注]

〇以下の悪性腫瘍に対する他の抗悪性腫瘍剤との併用療法

多発性骨髄腫 [点滴]

- 〇抗悪性腫瘍剤(シスプラチンなど)投与に伴う消化器症状(悪心・嘔吐)[静注、点滴]
- 〇外科疾患

副腎摘除 [静注、点滴、筋注]

臓器・組織移植 [*筋注]

侵襲後肺水腫「静注、ネブ]

副腎皮質機能不全患者に対する外科的侵襲 [*筋注]

外科的ショック及び外科的ショック様状態 [静注]

脳浮腫「静注]

輸血による副作用 [静注]

V. 治療に関する項目

気管支痙攣(術中)[静注]

蛇毒・昆虫毒(重症の虫さされを含む)[*筋注]

手術後の腹膜癒着防止 「腹腔]

〇整形外科疾患

強直性脊椎炎(リウマチ性脊椎炎)に伴う四肢関節炎〔関節〕

関節周囲炎(非感染性のものに限る)[軟組織、腱鞘、滑嚢]

腱炎(非感染性のものに限る)[軟組織、腱鞘]

腱鞘炎(非感染性のものに限る) [腱鞘]

腱周囲炎(非感染性のものに限る)[軟組織、腱鞘、滑嚢]

滑液包炎(非感染性のものに限る)[滑嚢]

変形性関節症 (炎症症状がはっきり認められる場合) [関節]

非感染性慢性関節炎〔関節〕

痛風性関節炎〔関節〕

椎間板ヘルニアにおける神経根炎(根性坐骨神経痛を含む)[硬膜外]

脊髄浮腫 [静注、硬膜外]

〇産婦人科疾患

卵管整形術後の癒着防止 [*筋注、卵腔]

〇泌尿器科疾患

前立腺癌(他の療法が無効な場合)[*筋注]

陰茎硬結 [*筋注、皮内]

〇皮膚疾患

湿疹・皮膚炎群(急性湿疹、亜急性湿疹、慢性湿疹、接触皮膚炎、貨幣状湿疹、自家感作性皮膚炎、アトピー皮膚炎、乳・幼・小児湿疹、ビダール苔癬、その他の神経皮膚炎、脂漏性皮膚炎、進行性指掌角皮症、その他の手指の皮膚炎、陰部あるいは肛門湿疹、耳介及び外耳道の湿疹・皮膚炎、鼻前庭及び鼻翼周辺の湿疹・皮膚炎など)(但し、重症例以外は極力投与しないこと)[**筋注、*皮内(但し、局注は浸潤、苔癬化の著しい場合のみとする)]

痒疹群(小児ストロフルス、蕁麻疹様苔癬、固定蕁麻疹を含む)(但し、重症例に限る。また、固定蕁麻疹は局注が望ましい)[**筋注、*皮内]

蕁麻疹(慢性例を除く)(重症例に限る)[*点滴、*筋注]

乾癬及び類症〔尋常性乾癬(重症例)、乾癬性関節炎、乾癬性紅皮症、膿疱性乾癬、稽留性肢端皮膚炎、疱疹状膿痂疹、ライター症候群〕[**点滴、**筋注、*皮内(尋常性乾癬のみ)]

掌蹠膿疱症(重症例に限る)[**筋注]

扁平苔癬(重症例に限る)[**筋注、*皮内]

成年性浮腫性硬化症[*筋注]

紅斑症(*多形滲出性紅斑、結節性紅斑)(但し、多形滲出性紅斑の場合は重症例に限る)[*筋注] 粘膜皮膚眼症候群〔開口部びらん性外皮症、スチブンス・ジョンソン病、皮膚口内炎、フックス症候群、ベーチェット病(眼症状のない場合)、リップシュッツ急性陰門潰瘍〕[*点滴、*筋注] 円形脱毛症(悪性型に限る)[*皮内] 天疱瘡群(尋常性天疱瘡、落葉状天疱瘡、Senear-Usher 症候群、増殖性天疱瘡)[*点滴、*筋注] デューリング疱疹状皮膚炎(類天疱瘡、妊娠性疱疹を含む)[*点滴、*筋注]

帯状疱疹(重症例に限る)[*筋注]

紅皮症 (ヘブラ紅色粃糠疹を含む) [**点滴、**筋注]

早期ケロイド及びケロイド防止 [*皮内]

新生児スクレレーマ [*筋注]

〇眼疾患

内眼・視神経・眼窩・眼筋の炎症性疾患の対症療法(ブドウ膜炎、網脈絡膜炎、網膜血管炎、視神経炎、眼窩炎性偽腫瘍、眼窩漏斗尖端部症候群、眼筋麻痺)[*静注、*筋注、結膜、球後、点眼]外眼部及び前眼部の炎症性疾患の対症療法で点眼が不適当又は不十分な場合(眼瞼炎、結膜炎、角膜炎、強膜炎、虹彩毛様体炎)[*静注、*筋注、結膜、球後]

眼科領域の術後炎症 [*静注、*筋注、結膜、点眼]

〇耳鼻咽喉科疾患

急性・慢性中耳炎[*静注、*点滴、*筋注、中耳]

滲出性中耳炎・耳管狭窄症 [*静注、*点滴、*筋注、中耳、耳管]

メニエル病及びメニエル症候群 [静注、点滴、筋注]

急性感音性難聴 [静注、点滴、筋注]

血管運動(神経)性鼻炎[筋注、ネブ、鼻腔、鼻甲介]

アレルギー性鼻炎 [筋注、ネブ、鼻腔、鼻甲介]

花粉症(枯草熱)[筋注、ネブ、鼻腔、鼻甲介]

副鼻腔炎・鼻茸[筋注、ネブ、鼻腔、副鼻、鼻茸]

進行性壊疽性鼻炎 [静注、点滴、筋注、ネブ、鼻腔、副鼻、喉頭]

喉頭炎・喉頭浮腫 [静注、点滴、筋注、ネブ、喉頭]

喉頭ポリープ・結節 [*静注、*点滴、*筋注、ネブ、喉頭]

食道の炎症(腐蝕性食道炎、直達鏡使用後)及び食道拡張術後 [静注、点滴、筋注、ネブ、食道] 耳鼻咽喉科領域の手術後の後療法 [静注、点滴、筋注、軟組織、皮内、ネブ、鼻腔、副鼻、鼻甲介、 喉頭、中耳、食道]

難治性口内炎及び舌炎(局所療法で治癒しないもの)[軟組織]

投与法の略語は次のとおり

静注:静脈内注射

点滴:点滴静脈内注射

筋注:筋肉内注射 関節:関節腔内注射

軟組織:軟組織内注射

腱鞘:腱鞘内注射

滑囊:滑液囊内注入

硬膜外:硬膜外注射 腹腔:腹腔内注入

V. 治療に関する項目

皮内:局所皮内注射 卵腔:卵管腔内注入

注腸:注腸

結膜:結膜下注射 球後:球後注射

点眼:点眼

ネブ:ネブライザー

鼻腔:鼻腔内注入 副鼻:副鼻腔内注入 鼻甲介:鼻甲介内注射

鼻茸:鼻茸内注射

喉頭:喉頭・気管注入 中耳:中耳腔内注入 耳管:耳管内注入

食道:食道注入

*印:下記の場合にのみ用いること

静脈内注射及び点滴静脈内注射
経口投与不能時、緊急時及び筋肉内注射不適時

2) 筋肉内注射

経口投与不能時

★印:外用剤を用いても効果が不十分な場合あるいは十分な効果を期待し得ないと推定される場合にのみ 用いること

2. 効能又は効果に関連する注意

設定されていない

3. 用法及び用量

(1) 用法及び用量の解説

通常、成人に対する用法・用量は下表の通りである。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

投与方法	投与量・投与回数 (デキサメタゾンとして)
静脈内注射	1回1.65~6.6mg、3~6時間毎
点滴静脈内注射	1回1.65~8.3mg、1日1~2回
筋肉内注射	1回1.65~6.6mg、3~6時間毎
関節腔内注射	1回 0.66~4.1mg、原則として投与間隔を 2 週間以上とすること
軟組織内注射	1回 1.65~5.0mg、原則として投与間隔を 2 週間以上とすること
腱鞘内注射	1回 0.66~2.1mg、原則として投与間隔を 2 週間以上とすること
滑液囊内注入	1回 0.66~4.1mg、原則として投与間隔を 2 週間以上とすること

投与方法	投与量・投与回数 (デキサメタゾンとして)
硬膜外注射	1回 1.65~8.3mg、原則として投与間隔を 2 週間以上とすること
腹腔内注入	1 回 1.65mg
局所皮内注射	1回 0.04~0.08mg 宛 0.83mg まで、週 1回
卵管腔内注射	1 回 0.33~0.83mg
注腸	1 回 0.33~5.0mg
結膜下注射	1回 0.33~2.1mg、その際の液量は 0.2~0.5mL とする
球後注射	1回 0.83~4.1mg、その際の液量は 0.5~1.0mL とする
点眼	1 回 0.21~0.83mg/mL 溶液 1~2 滴、1 日 3~8 回
ネブライザー	1 回 0.08~1.65mg、1 日 1~3 回
鼻腔内注入	1 回 0.08~1.65mg、1 日 1~3 回
副鼻腔内注入	1 回 0.08~1.65mg、1 日 1~3 回
鼻甲介内注射	1 回 0.66~4.1mg
鼻茸内注射	1 回 0.66~4.1mg
喉頭・気管注入	1 回 0.08~1.65mg、1 日 1~3 回
中耳腔内注入	1 回 0.08~1.65mg、1 日 1~3 回
耳管内注入	1 回 0.08~1.65mg、1 日 1~3 回
食道注入	1 回 0.83~1.65mg

局所麻酔剤との配合は局所麻酔剤の種類及び配合比率により、白濁を生ずることがあるので注意すること。

〈多発性骨髄腫に対する他の抗悪性腫瘍剤との併用療法〉

投与方法	投与量・投与回数 (デキサメタゾンとして)		
点滴静脈内注射	ビンクリスチン硫酸塩、ドキソルビシン塩酸塩との併用において、デキサメタゾンの投与量及び投与法は、通常1日量デキサメタゾンを33mgとし、21日から28日を1クールとして、第1日目から第4日目、第9日目から第12日目、第17日目から第20日目に、投与する。なお、投与量及び投与日数は、年齢、患者の状態により適宜減ずる。		

〈抗悪性腫瘍剤(シスプラチンなど)投与に伴う消化器症状(悪心・嘔吐)〉

投与方法	投与量・投与回数 (デキサメタゾンとして)		
静脈内注射 点滴静脈内注射	通常、成人には1日3.3~16.5mg を、1日1回又は2回に分割して投与する。ただし、1日最大16.5mg までとする。		

(2) 用法及び用量の設定経緯・根拠

V. 治療に関する項目

4. 用法及び用量に関連する注意

7. 用法・用量に関連する注意

悪性リンパ腫に対する他の抗腫瘍剤との併用療法においては、併用薬剤の添付文書も参照すること。

5. 臨床成績

(1) 臨床データパッケージ

該当しない

(2) 臨床薬理試験

該当資料なし

(3) 用量反応探索試験

該当資料なし

- (4) 検証的試験
- 1) 有効性検証試験

該当資料なし

2) 安全性試験

該当資料なし

(5) 患者·病態別試験

該当資料なし

- (6) 治療的使用
- 1) 使用成績調査(一般使用成績調査、特定使用成績調査、使用成績比較調査)、製造販売後データベース調査、製造販売後臨床試験の内容

該当しない

2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した調査・試験の概要

該当しない

(7) その他

本薬剤は広範な適応症を有しており、多くの公表文献はあるが、適応疾患ごとの集計は行っていない。

VI. 薬効薬理に関する項目

1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群

コルチゾン、ヒドロコルチゾン、プレドニゾロン、メチルプレドニゾロン、トリアムシノロン、パラメタゾン、ベタメタゾン

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

作用部位

全身

作用機序

副腎皮質ステロイドは細胞の中へ入って受容体と複合体を形成する。この複合体は細胞の核内に移行し、遺伝子の活性化によって特定の蛋白合成を促進し、その作用を発現する。

①細胞膜やリソソーム膜の安定化作用

肥満細胞の細胞膜やリソソーム膜を安定化させて、ヒスタミン遊離やリソソーム内容物の放出を抑制する。

②アラキドン酸代謝にかかわる酵素系を介する作用

ステロイドは細胞内でリポコルチンと呼ばれるタンパク質を誘導する。このリポコルチンがホスホリパーゼ A_2 を阻害してリン脂質からアラキドン酸が遊離するのを抑制する。その結果、炎症を誘発するプロスタグランジンを介した一連の炎症惹起反応が抑制される。

③その他

- ・PAF(血小板活性化因子)の抑制作用
- · 腫瘍壊死因子 (TNF) 抑制作用
- ・インターロイキン1合成抑制作用
- ・好中球プラスミノーゲン活性化因子産生抑制作用
- ・マクロファージ遊走阻害因子(MIF)抑制作用
- 白血球游走抑制作用
- 血管透過性亢進の抑制作用など

(2) 薬効を裏付ける試験成績

a) 糖質代謝作用 1)、2)

糖質代謝作用を有し、抗炎症・抗リウマチ・抗アレルギー作用を発揮する一方、鉱質代謝作用が比較的弱いことが認められている(ラットおよびマウス)。

b) 抗炎症作用 ^{2)、3)}

コルチコイド活性に関する動物実験から抗炎症作用(抗肉芽腫作用)、胸腺退縮作用、肝グリコー ゲン沈着作用が明らかにされている(ラット)。

VI. 薬効薬理に関する項目

(3) 作用発現時間·持続時間

Ⅷ. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移

(1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

(2) 臨床試験で確認された血中濃度

健康成人男子 10 例にデキサメタゾンリン酸エステルナトリウム(デキサメタゾンとして 20mg)を静脈内注射した場合、速やかに水解されて遊離型デキサメタゾンに変換され、血漿中遊離型デキサメタゾン濃度は、投与後約 5 分で最高値(58.1 \pm 6.2 μ g/dL)を示し、半減期は 4.74 \pm 0.43 時間であり、24 時間後には消失した 4 。

(3) 中毒域

該当資料なし

(4) 食事・併用薬の影響

「Ⅷ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目 7. 相互作用」の項を参照のこと。

2. 薬物速度論的パラメータ

(1) 解析方法

該当資料なし

(2) 吸収速度定数

該当資料なし

(3) 消失速度定数

(参考:海外データ)

小児 12 例と健康成人 2 例の計 14 例に対して、デキサメタゾンとして 0.1 又は 0.3mg/kg を静脈内注射した。その際の消失速度定数 K_2 は 0.18L/h であった $^{5)}$ 。

(4) クリアランス

(参考:海外データ)

健康成人 12 例にデキサメタゾンリン酸エステルナトリウム 8mg (デキサメタゾンとして 6.66mg) を静脈内注射した場合、クリアランスは 0.22 ± 0.01 L/kg/h であった $^{6,7)}$ 。

(5) 分布容積

(参考:海外データ)

健康成人 12 例にデキサメタゾンリン酸エステルナトリウム 8mg (デキサメタゾンとして 6.66mg) を静脈内注射した場合、分布容積は 0.76 ± 0.07 L/kg であった $^{6,7)}$ 。

(6) その他

該当資料なし

3. 母集団 (ポピュレーション) 解析

(1) 解析方法

Ⅷ. 薬物動態に関する項目

(2) パラメータ変動要因

該当資料なし

4. 吸収

注射部位より吸収される。

5. 分布

(1) 血液一脳関門通過性

該当資料なし

(2) 血液一胎盤関門通過性

(参考:海外データ)

デキサメタゾン 8mg を経口投与し、 $8\sim11$ 時間後に帝王切開した 10 例の健康妊婦のデキサメタゾン 平均濃度は母体末梢静脈血、臍静脈血、臍動脈血及び羊水で、それぞれ 22ng/mL、29ng/mL、26ng/mL 及び 25ng/mL であった 8)。

(3) 乳汁への移行性

該当資料なし

(4) 髄液への移行性

(参考:海外データ)

デキサメタゾン等のグルココルチコイド 1 mg/kg をヒトに静脈内注射した試験において、脳槽液は 15 分後に、腰椎液には $2\sim4$ 時間後に最高濃度に達し、腰椎液の最高濃度は脳槽液中に比べ 1/2 以下 であった。試験開始 8 時間後には腰椎液と脳槽のグルココルチコイド濃度は同じになり、24 時間後 は微量となった 9 。

(5) その他の組織への移行性

該当資料なし

(6) 血漿蛋白結合率

(参考:海外データ)

デキサメタゾンを用いた場合、75.1±3.6%の血清蛋白結合率を示した ¹⁰⁾。

6. 代謝

(1) 代謝部位及び代謝経路

主に肝臓。速やかに脱エステル化され、デキサメタゾンとして代謝され、17-OHCS(17-hydroxycorticosteroid)として尿中に排泄される。

(2) 代謝に関与する酵素 (CYP 等) の分子種、寄与率

CYP3A4により代謝される。

(3) 初回通過効果の有無及びその割合

該当資料なし

(4) 代謝物の活性の有無及び活性比、存在比率

7. 排泄

主に腎臓

健康成人男子 10 例に、デキサメタゾンリン酸エステルナトリウム(デキサメタゾンとして 20 mg)を静脈内注射後 24 時間までに尿中に排泄された遊離型デキサメタゾンは $5.98\pm0.93\%$ であった $^{4)}$ 。

8. トランスポーターに関する情報

該当資料なし

9. 透析等による除去率

該当資料なし

10. 特定の背景を有する患者

該当資料なし

11. その他

Ⅲ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

1. 警告内容とその理由

1. 警告

本剤を含むがん化学療法は、緊急時に十分対応できる医療施設において、がん化学療法に十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本療法が適切と判断される症例についてのみ実施すること。適応患者の選択にあたっては、各併用薬剤の添付文書を参照して十分注意すること。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族に有効性及び危険性を十分説明し、同意を得てから投与すること。

2. 禁忌内容とその理由

- 2. 禁忌(次の患者には投与しないこと)
- 2.1 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- 2.2 感染症のある関節腔内、滑液嚢内、腱鞘内又は腱周囲 [免疫抑制作用により、感染症が増悪するおそれがある。]
- 2.3 動揺関節の関節腔内「関節症状が増悪するおそれがある。]
- 2.4 次の薬剤を投与中の患者:

デスモプレシン酢酸塩水和物 (男性における夜間多尿による夜間頻尿)

〈本剤全身投与の患者〉

ダクラタスビル塩酸塩、アスナプレビル

〈本剤全身投与の患者(ただし単回投与の場合を除く)〉

リルピビリン塩酸塩、リルピビリン塩酸塩・テノホビル アラフェナミドフマル酸塩・エムトリシタビン、ドルテグラビルナトリウム・リルピビリン塩酸塩

[10.1 参照]

3. 効能又は効果に関連する注意とその理由

設定されていない

4. 用法及び用量に関連する注意とその理由

「V.4. 用法及び用量に関連する注意」を参照すること。

5. 重要な基本的注意とその理由

8. 重要な基本的注意

〈効能共通〉

- 8.1 本剤の投与により、誘発感染症、続発性副腎皮質機能不全、消化性潰瘍、糖尿病、精神障害等の重篤な副作用があらわれることがあるので、本剤の投与にあたっては、次の注意が必要である。
- 8.1.1 投与に際しては特に適応、症状を考慮し、他の治療法によって十分に治療効果が期待できる場合には、本剤を投与しないこと。また、局所的投与で十分な場合には、局所療法を行うこと。
- 8.1.2 投与中は副作用の出現に対し、常に十分な配慮と観察を行い、また、患者をストレスから避けるようにし、事故、手術等の場合には増量するなど適切な処置を行うこと。
- 8.1.3 連用後、投与を急に中止すると、ときに発熱、頭痛、食欲不振、脱力感、筋肉痛、関節痛、ショック等の離脱症状があらわれることがあるので、投与を中止する場合には、徐々に減量するなど慎重に行うこと。離脱症状があらわれた場合には、直ちに再投与又は増量すること。
- 8.1.4 眼科用に用いる場合には原則として2週間以上の長期投与は避けること。

- 8.2 本剤の長期あるいは大量投与中の患者、又は投与中止後6ヵ月以内の患者では、免疫機能が低下していることがあり、生ワクチンの接種により、ワクチン由来の感染を増強又は持続させるおそれがあるので、これらの患者には生ワクチンを接種しないこと。[11.1.2 参照]
- 8.3 特に、本剤投与中に水痘又は麻疹に感染すると、致命的な経過をたどることがあるので、次の注意が必要である。「11.1.2 参照]
- 8.3.1 本剤投与前に水痘又は麻疹の既往や予防接種の有無を確認すること。
- 8.3.2 水痘又は麻疹の既往のない患者においては、水痘又は麻疹への感染を極力防ぐよう常に十分な配慮 と観察を行うこと。感染が疑われる場合や感染した場合には、直ちに受診するよう指導し、適切な処置 を講ずること。
- 8.3.3 水痘又は麻疹の既往や予防接種を受けたことがある患者であっても、本剤投与中は、水痘又は麻疹を発症する可能性があるので留意すること。
- 8.4 連用により眼圧亢進、緑内障、後嚢白内障を来すことがあるので、定期的に検査をすることが望ましい。[9.1.1、11.1.7 参照]
- 8.5 褐色細胞腫の合併を認識していなかった状態でデキサメタゾン製剤(経口剤及び注射剤)を投与した際に褐色細胞腫クリーゼを発現したとの報告がある。本剤投与後に著明な血圧上昇、頭痛、動悸等が認められた場合は、褐色細胞腫クリーゼの発現を考慮した上で適切な処置を行うこと。「9.1.12 参照]

〈多発性骨髄腫に対する他の抗悪性腫瘍剤との併用療法〉

- 8.6 リンパ系腫瘍を有する患者に投与した場合に腫瘍崩壊症候群があらわれることがあるので、血清中電解質濃度及び腎機能検査を行うなど、患者の状態を十分に観察すること。[11.1.10 参照]
- 8.7 本療法は、中心静脈カテーテルを留置して行う必要がある。本療法を行う際には、感染症の合併に注意すること。
- 8.8 本療法を行う多発性骨髄腫の患者のうち、高齢者、特に全身状態不良例では感染症の合併に注意すること。

〈強皮症〉

8.9 強皮症患者における強皮症腎クリーゼの発現率は、副腎皮質ホルモン剤投与患者で高いとの報告がある。本剤を強皮症患者に投与する場合は、血圧及び腎機能を慎重にモニターし、強皮症腎クリーゼの徴候や症状の出現に注意すること。また、異常が認められた場合には適切な処置を行うこと。

(在定計)

- 8.5 デキサメタゾン (注射剤) を含む副腎皮質ステロイドにおいて褐色細胞腫クリーゼとの因果関係 が否定できない症例 ¹¹⁾ が集積されたことから追記した。
- 8.6 デキサメタゾン (注射剤) を含む副腎皮質ステロイドの国内・海外における腫瘍崩壊症候群の副作用報告において、腫瘍崩壊症候群との因果関係が否定できない症例が集積されていたことから追記した。
- 8.9 強皮症患者における強皮症腎クリーゼの発現率は、副腎皮質ホルモン剤の投与患者で高いとの報告があることを踏まえ、「効能・効果」に「強皮症」を有する製品を対象としたクラス改訂指示により「重要な基本的注意」の項に追記した。

(参照: 全身性強皮症診療ガイドライン(平成22年10月発行))

6. 特定の背景を有する患者に関する注意

- (1) 合併症・既往歴等のある患者
 - 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 以下の患者には治療上やむを得ないと判断される場合を除き投与しないこと。

Ⅲ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

(1) 有効な抗菌剤の存在しない感染症、全身の真菌症の患者

免疫抑制作用により、感染症が増悪するおそれがある。[11.1.2 参照]

(2) 消化性潰瘍の患者

粘膜防御能の低下等により、消化性潰瘍が増悪するおそれがある。[11.1.4 参照]

(3) 精神病の患者

中枢神経系に影響し、精神病が増悪するおそれがある。「11.1.5参照]

(4) 結核性疾患の患者

免疫抑制作用により、結核性疾患が増悪するおそれがある。「11.1.2 参照]

(5) 単純疱疹性角膜炎の患者

免疫抑制作用により、単純疱疹性角膜炎が増悪するおそれがある。[11.1.2 参照]

(6) 後嚢白内障の患者

水晶体線維に影響し、後嚢白内障が増悪するおそれがある。[8.4、11.1.7 参照]

(7) 緑内障の患者

眼圧が上昇し、緑内障が増悪するおそれがある。[8.4、11.1.7参照]

(8) 高血圧症の患者

ナトリウム・水貯留作用等により、高血圧症が増悪するおそれがある。

(9) 電解質異常のある患者

ナトリウム・水貯留作用により、電解質異常が増悪するおそれがある。

(10) 血栓症の患者

血液凝固能が亢進し、血栓症が増悪するおそれがある。「11.1.8 参照]

(11) 最近行った内臓の手術創のある患者

創傷治癒を遅延するおそれがある。

(12) 急性心筋梗塞を起こした患者

心破裂を起こしたとの報告がある。

(13) コントロール不良の糖尿病の患者

糖新生促進作用(血糖値上昇)等により、糖尿病が増悪するおそれがある。

9.1.2 ウイルス性結膜・角膜疾患、結核性眼疾患、真菌性眼疾患及び急性化膿性眼疾患の患者

治療上やむを得ないと判断される場合を除き、眼科的投与は避けること。免疫抑制作用により、これらの症状が増悪するおそれがある。

9.1.3 感染症の患者(有効な抗菌剤の存在しない感染症、全身の真菌症の患者を除く)

免疫抑制作用により、感染症が増悪するおそれがある。[11.1.2 参照]

9.1.4 糖尿病の患者

糖新生促進作用(血糖値上昇)等により、糖尿病が増悪するおそれがある。[11.1.3 参照]

9.1.5 骨粗鬆症の患者

骨形成抑制作用及びカルシウム代謝の障害を起こすことにより、骨粗鬆症が増悪するおそれがある。 「11.1.6 参照]

9.1.6 甲状腺機能低下のある患者

血中半減期の延長がみられ、副作用が起こりやすい。

9.1.7 脂肪肝の患者

脂質代謝に影響し、脂肪肝が増悪するおそれがある。

9.1.8 脂肪塞栓症の患者

脂質代謝に影響し、脂肪塞栓症が増悪するおそれがある。

9.1.9 重症筋無力症の患者

使用当初、一時症状が増悪することがある。

9.1.10 B型肝炎ウイルスキャリアの患者

本剤の投与期間中及び投与終了後は継続して肝機能検査値や肝炎ウイルスマーカーのモニタリングを行うなど、B型肝炎ウイルス増殖の徴候や症状の発現に注意すること。異常が認められた場合には、本剤の減量を考慮し、抗ウイルス剤を投与するなど適切な処置を行うこと。副腎皮質ホルモン剤を投与された B型肝炎ウイルスキャリアの患者において、B型肝炎ウイルスの増殖による肝炎があらわれることがある。なお、投与開始前に HBs 抗原陰性の患者において、B型肝炎ウイルスによる肝炎を発症した症例が報告されている。「11.1.2 参照」

9.1.11 薬物、食物、添加物等に過敏な喘息患者

副腎皮質ホルモン剤の投与により、気管支喘息患者の喘息発作を増悪させたとの報告がある。[11.1.9 参照]

9.1.12 褐色細胞腫又はパラガングリオーマのある患者及びその疑いのある患者

褐色細胞腫クリーゼがあらわれることがある。[8.5 参照]

(解説)

9.1.10 平成 23 年 5 月 31 日付 事務連絡に基づく改訂について

ステロイドの投与に伴う B 型肝炎ウイルスキャリア患者でのウイルス増殖による肝炎の発現状況について、当局において検討がなされた結果、本剤を含むステロイド剤での注意喚起が必要と判断され、「重要な基本的注意」及び「重大な副作用」の項に追記された¹²⁾。

(2) 腎機能障害患者

- 9.2 腎機能障害患者
- 9.2.1 腎不全の患者

症状が増悪するおそれがある

(3) 肝機能障害患者

- 9.3 肝機能障害患者
- 9.3.1 肝硬変の患者

慢性肝疾患患者では、血中半減期の延長がみられ、副作用が起こりやすい。

(4) 生殖能を有する者

設定されていない

(5) 妊婦

9.5 妊婦

妊婦又は妊娠している可能性のある女性には治療上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。新生児に副腎不全を起こすことがある。また、血圧上昇、心筋壁の肥厚を起こすとの報 告がある。動物実験で催奇形作用が報告されている。

本剤 (デキサメタゾンとして 1 日 0.15mg) をマウスの妊娠 11 日から 14 日まで 4 日間にわたり筋肉内注射した試験において、口蓋裂の発生が認められている 12)。

Ⅲ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

(6) 授乳婦

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。母乳中へ移行することがある。

(7) 小児等

9.7 小児等

- 9.7.1 観察を十分に行うこと。小児等の発育抑制があらわれることがある。
- 9.7.2 長期投与した場合、頭蓋内圧亢進症状があらわれることがある。
- 9.7.3 筋肉内又は皮内投与はなるべく避けること。小児等では、特に投与部位の組織の萎縮(陥没)を起こしやすい。
- 9.7.4 低出生体重児で、脳性麻痺、一過性の肥大型心筋症が起こることが報告されている。

(8) 高齢者

9.8 高齢者

長期投与した場合、感染症の誘発、糖尿病、骨粗鬆症、高血圧症、後嚢白内障、緑内障等の副作用があらわれやすい。

7. 相互作用

10. 相互作用

本剤は、主に肝代謝酵素チトクローム P450 3A4 (CYP3A4) により代謝される。また、CYP3A4 の誘導作用をもつ。

(1) 併用禁忌とその理由

10.1 併用禁忌(併用しないこと)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
デスモプレシン酢酸塩水和物	低ナトリウム血症が発現する	機序不明
ミニリンメルト(男性におけ	おそれがある。	
る夜間多尿による夜間頻尿)		
[2.4 参照]		
〈本剤全身投与の患者〉	これらの薬剤の血中濃度を低	本剤の CYP3A4 誘導作用によ
ダクラタスビル塩酸塩	下させ、作用を減弱させるおそ	り、これらの薬剤の代謝が促進
ダクルインザ	れがある。	される可能性がある。
アスナプレビル		
スンベプラ		
〈本剤全身投与の患者(ただし		
単回投与の場合を除く)〉		
リルピビリン塩酸塩		
エジュラント		
リルピビリン塩酸塩・テノホビ		
ル アラフェナミドフマル酸		
塩・エムトリシタビン		
オデフシィ		
ドルテグラビルナトリウム・リ		
ルピビリン塩酸塩		
ジャルカ		
[2.4 参照]		

(2) 併用注意とその理由

0.2 併用注意 (併用に注意するこ	(ع)	
薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
バルビツール酸誘導体	本剤の作用が減弱することが	これらの薬剤がチトクローム
フェノバルビタール	報告されている。	P450 を誘導し、本剤の代謝が促
リファンピシン		進される。
カルバマゼピン		
フェニトイン	本剤の作用が減弱することが	フェニトインがチトクローム
	報告されている。	P450 を誘導し、本剤の代謝が仮
		進される。
	併用により、フェニトインの血	機序不明
	中濃度が上昇又は低下すると	
	の報告がある。	
サリチル酸誘導体	併用時に本剤を減量すると、血	本剤はサリチル酸誘導体の腎排
アスピリン等	清中のサリチル酸誘導体の濃	泄と肝代謝を促進し、血清中の
	度が増加し、サリチル酸中毒を	サリチル酸誘導体の濃度が低了
	起こすことが報告されている。	する。
抗凝血剤	抗凝血剤の作用を減弱させる	本剤は血液凝固促進作用があ
ワルファリンカリウム	ことが報告されている。	る。
糖尿病用薬	これらの薬剤の作用を減弱さ	本剤は肝臓での糖新生を促進
ビグアナイド系薬剤	せることが報告されている。	し、末梢組織での糖利用を阻害
スルホニルウレア剤		する。
速効型インスリン分泌促進剤		
α-グルコシダーゼ阻害剤		
チアゾリジン系薬剤		
DPP-4 阻害剤		
GLP-1 受容体作動薬		
SGLT2 阻害剤		
インスリン製剤等	これでの変列の佐田な油記さ	
血圧降下剤	これらの薬剤の作用を減弱さ せるおそれがある。	機序不明
 利尿剤	これらの薬剤の作用を減弱さ	機序不明
个小人不用。	せるおそれがある。	100/77/1597
 利尿剤(カリウム保持性利尿剤	併用により、低カリウム血症が	 本剤は尿細管でのカリウム排泄
を除く)	あらわれることがある。	促進作用がある。
トリクロルメチアジド	(K. E. [7] [7, 10, 10]
フロセミド		
<u></u> シクロスポリン	副腎皮質ホルモン剤の大量投	シクロスポリンの代謝を阻害す
	与により、併用したシクロスポ	- 3。 - 3。
	リンの血中濃度が上昇すると	
	の報告がある。	
マクロライド系抗生物質	副腎皮質ホルモン剤の作用が	本剤の代謝が阻害されるおそれ
エリスロマイシン	増強されるとの報告がある。	がある。
アゾール系抗真菌剤		
イトラコナゾール		

Ⅲ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子	
HIV プロテアーゼ阻害剤	本剤の AUC の上昇あるいはこ	チトクローム P450 に対して競合	
サキナビルリトナビル等	れらの薬剤の AUC が低下する	する可能性がある。また、本剤が	
	おそれがある。	チトクローム P450 を誘導するこ	
		とより、これらの薬剤の代謝が	
		促進される可能性がある。	
エフェドリン	副腎皮質ホルモン剤の代謝が	機序不明	
	促進され、血中濃度が低下する		
	との報告がある。		
サリドマイド	海外において、多発性骨髄腫に	機序不明	
	おける本剤との併用により、中		
	毒性表皮壊死症(Lyell 症候群)		
	が発現したとの報告がある。		

8. 副作用

(1) 重大な副作用と初期症状

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 ショック (頻度不明)、アナフィラキシー (頻度不明)

失神、意識喪失、呼吸困難、顔面蒼白、血圧低下等の症状があらわれることがあるので観察を十分に 行うこと。

11.1.2 **誘発感染症**(頻度不明)、**感染症の増悪**(頻度不明) [9.1.1 参照]

誘発感染症、感染症の増悪があらわれることがある。また、B型肝炎ウイルスの増殖による肝炎があらわれることがある。B型肝炎ウイルス増殖の徴候や症状の発現が認められた場合には、本剤の減量を考慮し、抗ウイルス剤を投与するなど適切な処置を行うこと。[8.2、8.3、9.1.1、9.1.3、9.1.10 参照]

- 11.1.3 続発性副腎皮質機能不全(頻度不明)、糖尿病(頻度不明)[9.1.4参照]
- 11.1.4 消化性潰瘍(頻度不明)、消化管穿孔(頻度不明)、膵炎(頻度不明)[9.1.1 参照]
- 11.1.5 **精神変調**(頻度不明)、**うつ状態**(頻度不明)、痙攣(頻度不明) [9.1.1 参照]
- 11.1.6 骨粗鬆症 (頻度不明)、大腿骨及び上腕骨等の骨頭無菌性壊死 (頻度不明)、ミオパシー (頻度 不明)、脊椎圧迫骨折 (頻度不明)、長骨の病的骨折 (頻度不明) [9.1.5 参照]
- 11.1.7 **緑内障**(頻度不明)、**後嚢白内障**(頻度不明) [8.4、9.1.1 参照]
- 11.1.8 血栓塞栓症 (頻度不明) [9.1.1 参照]
- 11.1.9 喘息発作(頻度不明) [9.1.11 参照]
- 11.1.10 腫瘍崩壊症候群 (頻度不明)

リンパ系腫瘍を有する患者に投与した場合、腫瘍崩壊症候群があらわれることがある。異常が認められた場合には、適切な処置(生理食塩液、高尿酸血症治療剤等の投与、透析等)を行うとともに、症状が回復するまで患者の状態を十分に観察すること。[8.6 参照]

(2) その他の副作用

	頻度不明
内分泌	月経異常
消化器	下痢、悪心・嘔吐、胃痛、胸やけ、腹部膨満感、口渇、食欲不振、食欲亢進
精神神経系	多幸症、不眠、頭痛、めまい
筋・骨格	筋肉痛、関節痛
投与部位	〈関節腔内投与〉
	関節の不安定化注1)、疼痛・腫脹・圧痛の増悪

	頻度不明		
	〈筋肉内又は皮内投与〉		
	組織の萎縮による陥没(局所)		
脂質·蛋白質代謝	満月様顔貌、野牛肩、窒素負平衡、脂肪肝		
体液・電解質	浮腫、血圧上昇、低カリウム性アルカローシス		
眼	中心性漿液性網脈絡膜症等による網膜障害、眼球突出		
血液	白血球増多		
皮膚	ざ瘡、多毛、脱毛、色素沈着、皮下溢血、紫斑、線条、そう痒、発汗異常、顔面		
	紅斑、紅斑、創傷治癒障害、皮膚菲薄化・脆弱化、脂肪織炎		
その他	発熱、疲労感、ステロイド腎症、体重増加、精子数及びその運動性の増減、しゃ		
	っくり、刺激感(ピリピリした痛み、しびれ、ひきつり感等) 注2)		

注 1) これらの症状は投与直後に患部を強く動かすと起こりやすいとされているので、投与後は患者をしばらく安静にさせること。

注2) 静脈内投与した際に、発現したとの報告がある。

9. 臨床検査結果に及ぼす影響

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

- 12.1 インドメタシン投与中の患者にデキサメタゾン抑制試験を実施すると、試験結果が偽陰性になるとの報告がある。
- 12.2 副腎皮質ホルモン剤は、細菌感染症に対するニトロブルー・テトラゾリウム試験に影響を及ぼし、試験結果が偽陰性を示すことがある。

10. 過量投与

設定されていない

(参考) PDR (2006) には下記の記載がある。

グルココルチコイドの過量投与による急性毒性、死亡の報告は希である。

過量投与において、特別な解毒剤はなく、治療は対症療法や症状を取り除くことである。

11. 適用上の注意

14. 適用上の注意

14.1 薬剤投与時の注意

〈静脈内投与〉

14.1.1 血管痛、静脈炎を起こすことがあるので、これを予防するため、注射部位、注射方法等について十分注意し、その注射速度はできるだけ遅くすること。

〈筋肉内投与〉

- 14.1.2 下記の点に注意すること。
 - ・筋肉内投与は、やむを得ない場合にのみ必要最小限に行うこと。
 - ・同一部位への反復注射は行わないこと。
 - ・神経走行部位を避けること。
 - ・注射針を刺入したとき、激痛を訴えたり、血液の逆流をみた場合は直ちに針を抜き、部位をかえて 注射すること。
 - ・注射部位に疼痛、硬結をみることがある。

Ⅲ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

12. その他の注意

- (1) 臨床使用に基づく情報
 - 15. その他の注意
 - 15.1 臨床使用に基づく情報

副腎皮質ホルモン剤を投与中の患者にワクチンを接種して神経障害、抗体反応の欠如が起きた との報告がある。

(2) 非臨床試験に基づく情報

該当しない

IX. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験

(1) 薬効薬理試験

「VI. 薬効薬理に関する項目」の項参照

(2) 安全性薬理試験

該当資料なし

(3) その他の薬理試験

該当資料なし

2. 毒性試験

(1) 単回投与毒性試験

デキサメタゾンリン酸エステルナトリウムの急性毒性(LD50)はマウス(雌)の場合、静脈内注射で $780\sim1290$ mg/kg であった。

(2) 反復投与毒性試験

ラットにデキサメタゾン 125mg/kg を 185 日間経口投与した結果、感染、胃潰瘍、肺炎及び気管支膿瘍等を認め、実験終了後には全ラットに体重減少、成長抑制、脱毛、筋の不調が認められた。

(3) 遺伝毒性試験

該当資料なし

(4) がん原性試験

該当資料なし

(5) 生殖発生毒性試験

マウスに本剤(デキサメタゾンとして 1 日 0.15mg)を妊娠 11 日目から 14 日目まで筋肉内注射した 催奇形性試験において、口蓋裂が認められた $^{13)}$ 。

(6) 局所刺激性試験

該当資料なし

(7) その他の特殊毒性

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分

製 剤 : 処方箋医薬品

(注意-医師等の処方箋により使用すること)

有効成分:該当しない

2. 有効期間

有効期間:4年 包装に表示の使用期限内に使用すること。

3. 包装状態での貯法

室温保存 (遮光)

4. 取扱い上の注意

20. 取扱い上の注意

デキサメタゾン水性注射剤は光にあたると徐々に分解するので注意すること。

「Ⅷ-11.適用上の注意」を参照すること。

5. 患者向け資材

患者向医薬品ガイド:あり くすりのしおり:なし

6. 同一成分・同効薬

同一成分薬:デカドロン®注射液、オルガドロン®点眼・点耳・点鼻液 0.1% 等

同 効 薬:ベタメタゾンリン酸エステルナトリウム注射液

メチルプレドニゾロンコハク酸エステルナトリウム注射液

ヒドロコルチゾンリン酸エステルナトリウム注射液

ヒドロコルチゾンコハク酸エステルナトリウム注射液等

7. 国際誕生年月日

不明

8. 製造販売承認年月日及び承認番号、薬価基準収載年月日、販売開始年月日

	製造販売承認年月日	承認番号	薬価基準収載年月日
オルガドロン®注射液 1.9mg	2009年6月29日	22100AMX01494000	2009年9月25日
	(販売名変更による)		
オルガドロン®注射液 3.8mg	2009年6月29日	22100AMX01495000	2009年9月25日
	(販売名変更による)		

オルガドロン®注射液 19mg	2009年6月29日	22100AMX01496000	2009年9月25日
	(販売名変更による)		

旧販売名: オルガドロン®注射液 0.5/1/5mL 承認年月日: 1962 年 9 月 17 日

オルガドロン®注射液 0.5mL 薬価基準収載年月日:1972年2月1日 オルガドロン®注射液 1mL 薬価基準収載年月日:1962年10月1日 オルガドロン®注射液 5mL 薬価基準収載年月日:1974年3月1日

9. 効能又は効果追加、用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容

- ○第22次再評価(1984年6月1日)で、既承認の事項のみではなく、医療上の必要性のある効能・効果及び投与法について有用性の検討が行われ、承認事項の一部が変更になった。
- ○効能又は効果追加

2005年2月14日:以下の悪性腫瘍に対する他の抗悪性腫瘍剤との併用療法;多発性骨髄腫 2005年9月15日:抗悪性腫瘍剤(シスプラチンなど)投与に伴う消化器症状(悪心・嘔吐)

○用法·用量追加

2005年2月14日:多発性骨髄腫に対する他の抗悪性腫瘍剤との併用;ビンクリスチン硫酸塩、ドキソルビシン塩酸塩との併用において、投与量及び投与法は、通常1日量デキサメタゾンを33mgとし、21日から28日を1クールとして、第1日目から第4日目、第9日目から第12日目、第17日目から第20日目に投与する。なお、投与量及び投与日数は、年齢、患者の状態により適宜減ずる。

2005 年 9 月 15 日: 抗悪性腫瘍剤 (シスプラチンなど) 投与に伴う消化器症状 (悪心・嘔吐); 通常、成人には 1 日 3.3~16.5mg を、1 日 1 回又は 2 回に分割して投与する。ただし、1 日最大 16.5mg までとする。

○用法及び用量に関連する使用上の注意

悪性リンパ腫に対する他の抗腫瘍剤との併用療法においては、併用薬剤の添付文書も参照すること。

10. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容

再評価結果公表年月日:1990年12月19日(第36次医薬品再評価)

内容: 効能・効果のうち「妊娠中毒症」については、提出された資料からは有効性が確認できなかったため削除された。

11. 再審査期間

再審查対象外

12. 投薬期間制限に関する情報

本剤は、投薬(あるいは投与)期間に関する制限は定められていない。

X. 管理的事項に関する項目

13. 各種コード

販売名	厚生労働省 薬価基準収載 医薬品コード	個別医薬品コード (YJ コード)	HOT(9 桁)番号	レセプト電算処理 システム用コード
オルガドロン®注射液	2454405H2020	2454405H1024	105252704	620525201
1.9mg				
オルガドロン®注射液	2454405H4023	2454405H3027	105258904	620525801
3.8mg				
オルガドロン®注射液	2454405H6026	2454405H5020	105259604	620525901
19mg				

14. 保険給付上の注意

該当しない

XI. 文献

1. 引用文献

- 1) Thompson J., et al.: J. Exp. Med. 131, 429-442 (1970)
- 2) 梅原千治 他:ステロイドホルモン V, 南江堂 (1967)
- 3) Bonta I. L., et al.: Research Release Report No.2 (1960)
- 4) 中村 毅:臨床薬理 12,1-16 (1981)
- 5) Richter O., et al.: Pediatr. Pharmacol. 3, 329-337 (1983)
- 6) Begg E. J., et al.: Med. J. Aust. 146, 37-41 (1987)
- 7) Tsuei S. E., et al.: J. Pharmacokinet. Biopharm. 7, 249-264 (1979)
- 8) Osathanondh R., et al.: J. Pediatrics 90, 617-620 (1977)
- 9) Berndt S. F., et al.: Arch. Pharmacol. 279 (suppl) , R51 (1973)
- 10) Cummings D. M., et al.: DICP Ann. Pharmacother. 24,229-231 (1990)
- 11) Takagi S., et al.: Jpn Circ J. 64,785-788 (2000)
- 12) 坪内博仁 他: 肝臟 50,38-42 (2009)
- 13) Pinsky L., et al.: Science 147, 402-403 (1965)

2. その他の参考文献

双. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

販売されていない(2024年2月現在)。

2. 海外における臨床支援情報

XⅢ. 備考

- 1. 調剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあたっての参考情報
- (1) 粉砕

該当しない

(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性 該当しない

2. その他の関連資料

製造販売 サンドファーマ株式会社 東京都港区虎ノ門1-23-1 URL:https://www.sandoz.jp/

版 売 サンド株式会社 東京都港区虎ノ門1-23-1 URL:https://www.sandoz.jp/