

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

5-HT₃受容体拮抗型制吐剤

グラニセトロン塩酸塩製剤

グラニセトロン静注液 1mg 「アイロム」

グラニセトロン静注液 3mg 「アイロム」

グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg 「KCC」

グラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ 「アイロム」

GRANISETRON for Injection, I.V. Infusion

剤形	水性注射剤			
製剤の規制区分	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)			
規格・含量	1mg1mL1管・1管中、グラニセトロン塩酸塩 1.12mg(グラニセトロンとして 1mg)含有 3mg3mL1管・1管中、グラニセトロン塩酸塩 3.35mg(グラニセトロンとして 3mg)含有 1mg50mL1袋・1袋中、グラニセトロン塩酸塩 1.12mg(グラニセトロンとして 1mg)含有 3mg100mL1袋・1袋中、グラニセトロン塩酸塩 3.35mg(グラニセトロンとして 3mg)含有			
一般名	和名:グラニセトロン塩酸塩(JAN) 洋名:Granisetron Hydrochloride(JAN)			
製造販売承認年月日 薬価基準収載・ 販売開始年月日		静注液 1mg/3mg	1mg バッグ	3mg バッグ
	製造販売承認年月日	2007年3月15日	2018年2月15日	2009年1月14日
	薬価基準収載年月日	2007年7月6日	2018年6月15日	2009年5月15日
	販売開始年月日	2007年7月13日	2018年6月15日	2009年5月15日
製造販売(輸入)・提携・ 販売会社名	製造販売元:ネオクリティケア製薬株式会社			
医薬情報担当者の 連絡先				
問い合わせ窓口	ネオクリティケア製薬株式会社 学術情報フリーダイヤル TEL 0120-265-321 FAX 03-5840-5145 医療関係者向けホームページ URL https://www.neocriticare.com			

本 IF は 2022 年 7 月改訂の添付文書の記載に基づき作成した。

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て、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・表現には薬機法の広告規則や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、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を活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
2. 製品の治療学的特性……………1
3. 製品の製剤学的特性……………1
4. 適正使用に関して周知すべき特性……………1
5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項……………2
6. RMPの概要……………2

II. 名称に関する項目

1. 販売名……………3
2. 一般名……………3
3. 構造式又は示性式……………3
4. 分子式及び分子量……………3
5. 化学名(命名法)又は本質……………4
6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号……………4

III. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質……………5
2. 有効成分の各種条件下における安定性……………5
3. 有効成分の確認試験法, 定量法……………5

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形……………6
2. 製剤の組成……………6
3. 添付溶解液の組成及び容量……………7
4. 力価……………7
5. 混入する可能性のある夾雑物……………7
6. 製剤の各種条件下における安定性……………8
7. 調製法及び溶解後の安定性……………9
8. 他剤との配合変化(物理化学的変化)……………10
9. 溶出性……………10
10. 容器・包装……………11
11. 別途提供される資材類……………11
12. その他……………11

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果……………12
2. 効能又は効果に関連する注意……………12
3. 用法及び用量……………12
4. 用法及び用量に関連する注意……………12
5. 臨床成績……………13

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……………15
2. 薬理作用……………15

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移……………17
2. 薬物速度論的パラメータ……………18
3. 母集団(ポピュレーション)解析……………18
4. 吸収……………18
5. 分布……………18
6. 代謝……………19
7. 排泄……………20
8. トランスポーターに関する情報……………20
9. 透析等による除去率……………20
10. 特定の背景を有する患者……………20
11. その他……………20

VIII. 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……………21
2. 禁忌内容とその理由……………21
3. 効能又は効果に関連する注意とその理由……………21
4. 用法及び用量に関連する注意とその理由……………21
5. 重要な基本的注意とその理由……………21
6. 特定の背景を有する患者に関する注意……………21
7. 相互作用……………22
8. 副作用……………23
9. 臨床検査結果に及ぼす影響……………23
10. 過量投与……………23
11. 適用上の注意……………23
12. その他の注意……………24

IX. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験25
2. 毒性試験25

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分26
2. 有効期間26
3. 包装状態での貯法26
4. 取扱い上の注意26
5. 患者向け資材26
6. 同一成分・同効薬26
7. 国際誕生年月日26
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27
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27
10. 再審査結果, 再評価結果公表年月日及びその
内容29
11. 再審査期間29
12. 投薬期間制限に関する情報29
13. 各種コード29
14. 保険給付上の注意29

XI. 文献

1. 引用文献30
2. その他の参考文献30

XII. 参考資料

1. 主な外国での発売状況31
2. 海外における臨床支援情報31

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32
2. その他の関連資料32

略 語 表

略語	略語内容
TBI	Total Body Irradiation (放射線全身照射)

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

グラニセトロン静注液 1mg「アイロム」・グラニセトロン静注液 3mg「アイロム」は、後発品として開発を企画し、規格及び試験方法を設定、加速試験を行い、平成 19 年 3 月に承認を取得、平成 19 年 7 月に上市した(薬食発第 0331015 号(平成 17 年 3 月 31 日)に基づき承認申請)。

グラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」は、後発品として開発を企画し、規格及び試験方法を設定、加速試験を行い、平成 21 年 1 月に承認を取得、平成 21 年 5 月に上市した(薬食発第 0331015 号(平成 17 年 3 月 31 日)に基づき承認申請)。

また、平成 23 年 4 月 26 日に「効能又は効果」について、「造血管細胞移植前処置時の放射線全身照射(TBI:Total Body Irradiation)に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)」が追加承認された。

さらに、平成 24 年 5 月 7 日に「効能又は効果」について、「放射線照射に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)」の効能・効果になった。

グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」はネオクリティケア製薬株式会社が後発医薬品として薬食発第 0331015 号(平成 17 年 3 月 31 日)に基づき、規格及び試験方法を設定、加速試験を行い承認申請し、平成 30 年 2 月に承認を取得したバッグ製剤であり、平成 30 年 6 月に販売した。また、令和 4 年 7 月 27 日に「効能又は効果」について、「術後の消化器症状(悪心、嘔吐)」が追加承認された。

2. 製品の治療学的特性

(1)セロトニンと 5-HT₃ 受容体との結合を選択的に拮抗阻害することにより、抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与及び放射線照射に伴う悪心・嘔吐に対して優れた制吐効果を発揮する。

(2)重大な副作用として、ショック、アナフィラキシーが報告されている。(頻度不明)

3. 製品の製剤学的特性

グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」及びグラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」は点滴静注時に溶解・希釈操作が不要であるため外包装から取り出した後、速やかに使用することが可能である。

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	無
保険適用上の留意事項通知	無

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

グラニセトロン静注液 1mg「アイロム」
グラニセトロン静注液 3mg「アイロム」
グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」
グラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」

(2) 洋名

GRANISETRON for Injection, I.V. Infusion

(3) 名称の由来

医薬発第 935 号「医療事故を防止するための医薬品の表示事項及び販売名の取扱いについて」に基づき、一般名に剤形及び有効成分の含量に関する情報を付した。

2. 一般名

(1) 和名(命名法)

グラニセトロン塩酸塩(JAN)

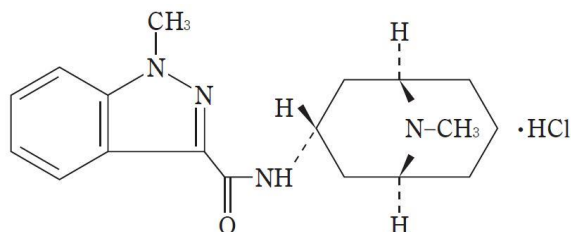
(2) 洋名(命名法)

Granisetron Hydrochloride(JAN)

(3) ステム(stem)

セロトニン受容体拮抗剤: -setron

3. 構造式又は示性式



4. 分子式及び分子量

分子式: $C_{18}H_{24}N_4O \cdot HCl$

分子量: 348.87

5. 化学名(命名法)又は本質

1-Methyl-*N*-(*endo*-9-methyl-9-azabicyclo[3.3.1]non-3-yl)-1*H*-indazole-3-carboxamide
hydrochloride (IUPAC)

6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

特になし

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～微黄色の粉末又は塊のある粉末である。

(2) 溶解性

水に溶けやすく、メタノールにやや溶けにくく、エタノール(95)に極めて溶けにくい。

(3) 吸湿性

該当資料なし

(4) 融点(分解点), 沸点, 凝固点

該当資料なし

(5) 酸塩基解離定数

該当資料なし

(6) 分配係数

該当資料なし

(7) その他の主な示性値

pH:本品 0.10g を水 10mL に溶かした液の pH は 4.0～6.5 である。

2. 有効成分の各種条件下における安定性

該当資料なし

3. 有効成分の確認試験法, 定量法

(1) 確認試験法

呈色沈殿反応

紫外可視吸光度測定法

赤外吸収スペクトル測定法

(2) 定量法

液体クロマトグラフィー

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別

水性注射剤(アンプル、バッグ)

(2) 製剤の外観及び性状

無色澄明の液

(3) 識別コード

該当しない

(4) 製剤の物性

pH	5.0~7.0
浸透圧比	約 1 (生理食塩液に対する比)

(5) その他

該当しない

2. 製剤の組成

(1) 有効成分(活性成分)の含量及び添加剤

販売名		グラニセトロン静注液 1mg「アイロム」	グラニセトロン静注液 3mg「アイロム」
有効成分	グラニセトロン塩酸塩 (グラニセトロンとして)	1 管(1mL)中 1.12mg 1mg	1 管(3mL)中 3.35mg 3mg)
	クエン酸水和物	2mg	6mg
添加物	塩化ナトリウム	9mg	27mg
	pH 調節剤 (水酸化ナトリウム・塩酸)	適 量	

IV. 製剤に関する項目

販売名		グラニセトロン点滴静注 バッグ 1mg「KCC」	グラニセトロン点滴静注 液 3mg バッグ「アイロム」
有効成分	グラニセトロン塩酸塩 (グラニセトロンとして)	1 袋(50mL) 中 1.12mg 1mg	1 袋(100mL) 中 3.35mg 3mg)
添加物	クエン酸水和物	2mg	6mg
	塩化ナトリウム	450mg	900mg
	pH 調節剤 (水酸化ナトリウム・塩酸)	適 量	

(2) 電解質等の濃度

製品名	電解質の濃度
グラニセトロン静注液 1mg「アイロム」	1 管(1mL) 中に Na ⁺ :0.15mEq、 Cl ⁻ :0.16mEq を含有する。
グラニセトロン静注液 3mg「アイロム」	1 管(3mL) 中に Na ⁺ :0.46mEq、 Cl ⁻ :0.47mEq を含有する。
グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」	1 袋(50mL) 中に Na ⁺ :7.70mEq、 Cl ⁻ :7.70mEq を含有する。
グラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」	1 袋(100mL) 中に Na ⁺ :15.4mEq、 Cl ⁻ :15.4mEq を含有する。

(3) 熱量

該当資料なし

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

IV. 製剤に関する項目

6. 製剤の各種条件下における安定性

(1) グラニセトロン静注液 1mg「アイロム」及びグラニセトロン静注液 3mg「アイロム」

最終包装製品を用いた長期保存試験(室温、3年間)の結果、外観及び含量等は規格の範囲内であり、グラニセトロン静注液 1mg「アイロム」及びグラニセトロン静注液 3mg「アイロム」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¹⁾

1. 加速試験(40℃、相対湿度 75%、6箇月)²⁾

1) グラニセトロン静注液 1mg「アイロム」

試験項目	規格	試験開始時	2 箇月	4 箇月	6 箇月
性状	無色澄明	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし
pH	5.0~7.0	5.4	5.4	5.5	5.4
定量試験(%) (表示量に対する比率)	95~105	101	101	101	101

2) グラニセトロン静注液 3mg「アイロム」

試験項目	規格	試験開始時	2 箇月	4 箇月	6 箇月
性状	無色澄明	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし
pH	5.0~7.0	5.4	5.4	5.5	5.4
定量試験(%) (表示量に対する比率)	95~105	101	101	102	102

2. 長期保存試験(室温、36 箇月)¹⁾

1) グラニセトロン静注液 1mg「アイロム」

試験項目	規格	試験開始時	36 箇月
性状	無色澄明の液である。	無色澄明の液であった。	無色澄明の液であった。
pH	5.0~7.0	5.4	5.4
定量試験(%) (表示量に対する比率)	95~105	99	100

2) グラニセトロン静注液 3mg「アイロム」

試験項目	規格	試験開始時	36 箇月
性状	無色澄明の液である。	無色澄明の液であった。	無色澄明の液であった。
pH	5.0~7.0	5.4	5.4
定量試験(%) (表示量に対する比率)	95~105	99	100

IV. 製剤に関する項目

(2) グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」

最終包装製品を用いた加速試験(40℃、相対湿度 75%、6 ヶ月)の結果、グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」は通常の市場流通下において 3 年間安定であることが推測された³⁾。

1. 加速試験(40℃, 75%RH, 6 ヶ月)

試験項目	規格	開始時	2 ヶ月	4 ヶ月	6 ヶ月
性状	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
pH	5.0~7.0	5.33	5.34	5.34	5.41
浸透圧比	0.9~1.1	1.00	1.01	1.01	1.02
定量(%)	95~105	99.63	102.01	100.25	100.15

その他の試験項目(確認試験、純度試験、エンドトキシン、採取容量、不溶性異物、不溶性微粒子、無菌)についても規格内であった。

(3) グラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」

最終包装製品を用いた長期保存試験(室温、3 年間)の結果、外観及び含量等は規格の範囲内であり、グラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」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⁴⁾

1. 加速試験(40℃、相対湿度 75%、6 箇月)⁵⁾

試験項目	規格	試験開始時	2 箇月	4 箇月	6 箇月
性状	無色澄明	無色澄明	変化なし	変化なし	変化なし
pH	5.0~7.0	5.3	5.3	5.5	5.5
定量試験(%) (表示量に対する比率)	95.0~105.0	96.9	97.7	99.5	97.9

2. 長期保存試験(室温、36 箇月)⁴⁾

試験項目	規格	試験開始時	18 箇月	36 箇月
性状	無色澄明	無色澄明	無色澄明	無色澄明
pH	5.0~7.0	5.3	5.4	5.4
定量試験(%) (表示量に対する比率)	95.0~105.0	100.3	100.1	100.7

7. 調製法及び溶解後の安定性

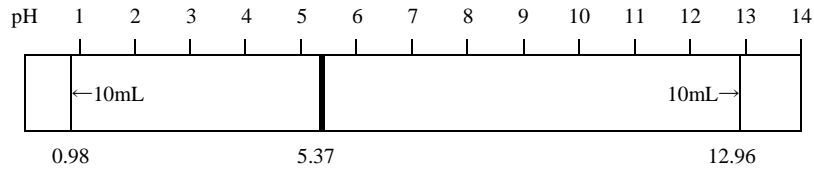
該当しない

IV. 製剤に関する項目

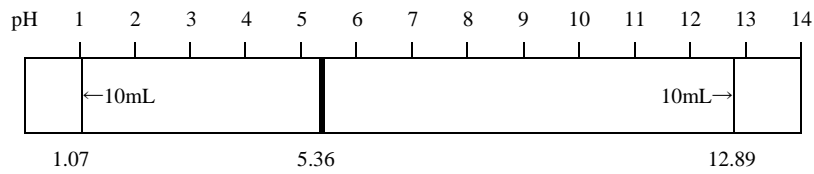
8. 他剤との配合変化(物理化学的变化)

pH 変動スケール

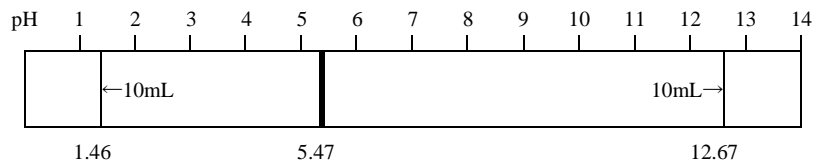
(1) グラニセトロン静注液 1mg「アイロム」



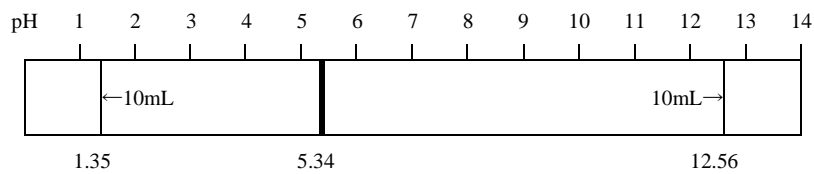
(2) グラニセトロン静注液 3mg「アイロム」



(3) グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」



(4) グラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」



9. 溶出性

該当しない

IV. 製剤に関する項目

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

(「VIII. 11. 適用上の注意」、「X. 4. 取扱い上の注意」の項参照)

(2) 包装

〈グラニセトロン静注液 1mg 「アイロム」〉

1mL×5 管、1mL×10 管

〈グラニセトロン静注液 3mg 「アイロム」〉

3mL×5 管、3mL×10 管

〈グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg 「KCC」〉

50mL×5 袋(プラスチック製バッグ入)

〈グラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ 「アイロム」〉

100mL×5 袋(プラスチック製バッグ入)

(3) 予備容量

	混注可能量	容器全満量	実容量
グラニセトロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」	約 70mL	約 140mL	約 55mL
グラニセトロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」	約 20mL	約 140mL	約 108mL

(4) 容器の材質

〈アンプル〉

無色透明ガラスアンプル

〈バッグ〉

容器:プラスチック製バッグ

ゴム栓:イソブレンゴム

11. 別途提供される資材類

該当資料なし

12. その他

該当資料なし

1. 効能又は効果

4. 効能又は効果

- 抗悪性腫瘍剤（シスプラチン等）投与及び放射線照射に伴う消化器症状（悪心、嘔吐）
- 術後の消化器症状（悪心、嘔吐）

2. 効能又は効果に関連する注意

5. 効能又は効果に関連する注意

- 5.1 本剤を抗悪性腫瘍剤の投与に伴う消化器症状（悪心、嘔吐）に対して使用する場合は、強い悪心、嘔吐が生じる抗悪性腫瘍剤（シスプラチン等）の投与に限り使用すること。
- 5.2 本剤を放射線照射に伴う消化器症状（悪心、嘔吐）に対して使用する場合は、強い悪心、嘔吐が生じる全身照射や上腹部照射等に限り使用すること。

3. 用法及び用量

(1) 用法及び用量の解説

6. 用法及び用量

〈抗悪性腫瘍剤（シスプラチン等）投与に伴う消化器症状（悪心、嘔吐）〉

成人：通常、成人にはグラニセトロンとして 40 μ g/kg を 1 日 1 回静注又は点滴静注する。なお、年齢、症状により適宜増減するが、症状が改善されない場合には、40 μ g/kg を 1 回追加投与できる。

小児：通常、小児にはグラニセトロンとして 40 μ g/kg を 1 日 1 回点滴静注する。なお、年齢、症状により適宜増減するが、症状が改善されない場合には、40 μ g/kg を 1 回追加投与できる。

〈放射線照射に伴う消化器症状（悪心、嘔吐）〉

通常、成人にはグラニセトロンとして 1 回 40 μ g/kg を点滴静注する。なお、年齢、症状により適宜増減する。ただし、1 日 2 回投与までとする。

〈術後の消化器症状（悪心、嘔吐）〉

通常、成人にはグラニセトロンとして 1 回 1mg を静注又は点滴静注する。なお、年齢、症状により適宜増減する。ただし、1 日 3mg までとする。

(2) 用法及び用量の設定経緯・根拠

該当資料なし

4. 用法及び用量に関連する注意

7. 用法及び用量に関連する注意

〈製剤共通〉

7.1 放射線照射に伴う消化器症状に対して使用する場合は、放射線照射前に点滴静注する。
なお、造血幹細胞移植前処置時の放射線全身照射（TBI：Total Body Irradiation）に伴う消化器症状に対して使用する場合は、投与期間は 4 日間を目安とする。

7.2 術後の消化器症状に対して使用する場合は、患者背景や術式等を考慮し、術前から術後の適切なタイミングで投与すること。

〈バッグ〉

7.3 静脈内に点滴注射する。

V. 治療に関する項目

5. 臨床成績

(1) 臨床データパッケージ

該当資料なし

(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

17.1.1 抗悪性腫瘍剤誘発嘔吐の抑制

(1) 成人の成績

二重盲検比較試験⁶⁾及び一般臨床試験⁷⁾の概要は次のとおりである。抗悪性腫瘍剤(主としてシスプラチン)投与により発現した悪心、嘔吐に対しグラニセトロンとして40 μ g/kgを点滴静注したところ、有効率(有効以上)は86.6%(71/82例)であった。また、抗悪性腫瘍剤(主としてシスプラチン)投与30分前にグラニセトロンとして40 μ g/kgを点滴静注した場合の有効率(有効以上)は83.3%(100/120例)であった。

(2) 小児の成績

一般臨床試験⁹⁾の概要は次のとおりである。

抗悪性腫瘍剤(主としてシスプラチン)投与30分前にグラニセトロンとして40 μ g/kgを点滴静注したところ、著効率(嘔吐なし)は73.0%(119/163例)であり、また、有効率(嘔吐2回以内)は85.3%(139/163例)であった。副作用は、GOT上昇3件、GPT上昇2件、肝機能異常、ビリルビン値上昇、発疹及び便秘が各1件であった。

17.1.2 放射線照射誘発嘔吐の抑制

一般臨床試験¹⁰⁾の概要は次のとおりである。

放射線全身照射30分前にグラニセトロンとして40 μ g/kgを点滴静注したところ、著効率(嘔吐なし)は54.4%(37/68例)であり、また、有効率(嘔吐2回以内)は77.9%(53/68例)であった。副作用は、血中ナトリウム低下、好酸球増多、リンパ球減少、単球減少、GOT上昇、GPT上昇及びビリルビン値上昇が各1件であった。

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

該当資料なし

- 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

該当資料なし

VI. 薬効薬理に関する項目

1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群

5-HT₃ 受容体拮抗薬

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

18.1 作用機序

18.1.1 各種受容体に対する親和性

ラット又はモルモット脳標本を用いて、各種受容体に対するグラニセトロン塩酸塩の親和性を検討したところ、グラニセトロンは 5-HT₃ 受容体に対しては極めて高い親和性を示したが (K_i 値=0.26nM)、5-HT₁ (5-HT_{1A}、5-HT_{1B/C}、5-HT_{1C})、5-HT₂、ドパミン D₂、アドレナリン α_1 、 α_2 及び β 、ベンゾジアゼピン、ピクロキシン並びにヒスタミン H₁、オピオイド μ 、 κ 及び δ の各受容体に対する親和性はほとんど認められなかった (K_i 値 > 1000nM)。¹¹⁾

18.1.2 5-HT 誘発徐脈に対する作用

5-HT による 5-HT₃ 受容体を介した一過性の徐脈 (von Bezold-Jarisch reflex) に対する作用を麻酔ラットで検討したところ、グラニセトロン塩酸塩はこの反射を用量依存的に抑制した。¹²⁾

(2) 薬効を裏付ける試験成績

18.2 抗悪性腫瘍剤誘発嘔吐の抑制

18.2.1 シスプラチン誘発嘔吐の抑制

フェレットにグラニセトロン塩酸塩を静注し、15 分後にシスプラチン 10mg/kg を静注したところ、グラニセトロン塩酸塩 0.5mg/kg 以上で嘔吐回数の有意な減少及び嘔吐潜伏時間の有意な延長が認められた。¹³⁾¹⁴⁾

18.2.2 シスプラチン誘発嘔吐に対する制吐作用

フェレットにシスプラチン 10mg/kg を静注し、嘔吐を生じさせて、グラニセトロン塩酸塩 0.5mg/kg を静注したところ、嘔吐は投与後 30 秒以内に抑制された。¹³⁾

18.2.3 ドキソルビシンとシクロホスファミド併用による誘発嘔吐に対する作用

フェレットにドキソルビシン 6mg/kg とシクロホスファミド 80mg/kg を静注する 30 分前及び 30 分後の 2 回、グラニセトロン塩酸塩 0.5mg/kg を静注したところ、嘔吐回数の減少及び嘔吐潜伏時間の延長が認められた。¹³⁾

18.3 放射線照射誘発嘔吐の抑制

18.3.1 放射線全身照射誘発嘔吐に対する作用

フェレットにグラニセトロン塩酸塩を静注し、15 分後に放射線全身照射を行ったところ、グラニセトロン塩酸塩 0.05mg/kg 以上で嘔吐回数の有意な減少及び嘔吐潜伏時間の有意な延長が認められた。¹⁵⁾

VI. 薬効薬理に関する項目

(3) 作用発現時間・持続時間

該当資料なし

VII. 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

16.1 血中濃度

16.1.1 日本人における成績

(1) 単回静脈内点滴投与

健康成人男子 6 例にグラニセロンとして 40 μ g/kg を 30 分かけて静脈内点滴投与した。血漿中濃度は点滴終了時に最高値を示し、以後 2 相性に消失した¹⁶⁾¹⁷⁾。

投与量 (μ g/kg)	Cmax (ng/mL)	$t_{1/2}$ β (hr)	AUC (ng \cdot hr/mL)	Vd (L/kg)
40	19.48 \pm 6.05	3.14 \pm 1.20	63.06 \pm 36.54	3.30 \pm 1.22

mean \pm SD

(2) 単回静脈内投与

健康成人男子 11 例にグラニセロンとして 40 μ g/kg を 2 分間かけて静脈内投与した。血漿中濃度は投与後 5 分で最高値に達し、以後 2 相性に消失した¹⁸⁾。

投与量 (μ g/kg)	Cmax (ng/mL)	$t_{1/2}$ (hr)	AUC (ng \cdot hr/mL)
40	42.77 \pm 22.33	3.18 \pm 1.57	64.99 \pm 39.60

mean \pm SD

16.1.2 外国人における成績 (参考)

欧米人小児患者 (2~16 歳、36 例) にグラニセロンとして 40 μ g/kg を 30 分かけて静脈内点滴投与した。血漿中濃度は点滴終了時に最高値を示した (各患者の採血時間が異なるため、薬物動態学的パラメータは中央値と最小-最大で示した)¹⁹⁾。

投与量 (μ g/kg)	Cmax (ng/mL)	$t_{1/2}$ (hr)	AUC (ng \cdot hr/mL)	Vd (L/kg)
40	43.1 (14.3-276) n=36	5.63 (0.9-21.1) n=27	185 (43.7-781) n=22	1.34 (0.541-2.71) n=22

中央値 (最小-最大)

(3) 中毒域

該当資料なし

(4) 食事・併用薬の影響

該当資料なし

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

該当資料なし

(4) クリアランス

該当資料なし

(5) 分布容積

該当資料なし

(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

該当資料なし

(2) パラメータ変動要因

該当資料なし

4. 吸収

該当しない

5. 分布

(1) 血液-脳関門通過性

該当資料なし

(2) 血液-胎盤関門通過性

(「VIII. 6. (5)妊婦」の項参照)

VII. 薬物動態に関する項目

(3) 乳汁への移行性

(「VIII. 6. (6)授乳婦」の項参照)

(4) 髄液への移行性

該当資料なし

(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

該当資料なし

6. 代謝

(1) 代謝部位及び代謝経路

16. 4. 1 代謝部位

肝臓²⁰⁾

16. 4. 2 代謝経路

グラニセトロンは水酸化及び脱メチル化の代謝を受け、主な代謝は芳香環7位の水酸化である。ヒト肝マイクロゾームを用いて行った *in vitro* 試験の結果では、グラニセトロンの芳香環7位の水酸化及びN-脱メチル化の代謝にはP450(CYP3A)の関与が報告されている²⁰⁾。

(2) 代謝に関与する酵素(CYP等)の分子種,寄与率

(「VII. 6. (1)代謝部位及び代謝経路」の項参照)

(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

16. 4. 3 尿中代謝物

尿中代謝物は、7-hydroxy の遊離型及び抱合型が主であり、N⁹-desmethyl 及び N1-desmethyl も認められた²¹⁾。

VII. 薬物動態に関する項目

7. 排泄

16.5.1 排泄部位

主な排泄経路は腎臓²¹⁾。

16.5.2 排泄率

(1) 単回静脈内点滴投与

健康成人男子 6 例に、グラニセトロンとして 40 μ g/kg を 30 分かけて静脈内点滴投与した際の尿中排泄を検討した。その結果、グラニセトロンの平均排泄率は以下のとおりであった¹⁶⁾。

時間 (hr)	0~2	2~4	4~6	6~12	12~24	24~48
排泄率	7.6%	2.1%	1.9%	2.1%	1.8%	1.0%

(2) 単回静脈内投与

健康成人男子 11 例にグラニセトロンとして 40 μ g/kg を約 2 分間かけて静脈内投与した際の 48 時間までの尿中グラニセトロン排泄率は 11.04%であった¹⁸⁾。

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

該当資料なし

Ⅷ. 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

設定されていない

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)

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

3. 効能又は効果に関連する注意とその理由

(「Ⅴ. 2. 効能又は効果に関連する注意」の項参照)

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」の項参照)

5. 重要な基本的注意とその理由

設定されていない

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

9.1 合併症・既往歴等のある患者

9.1.1 心臓、循環器系機能障害のある患者

〈バッグ〉(生理食塩液に関する注意)

循環血液量を増すことから心臓に負担をかけ、症状が悪化するおそれがある。

9.1.2 消化管通過障害の症状のある患者

本剤投与後観察を十分に行うこと。本剤の投与により消化管運動の低下があらわれることがある。

(2) 腎機能障害患者

9.2 腎機能障害患者

〈バッグ〉(生理食塩液に関する注意)

水分、塩化ナトリウムの過剰投与に陥りやすく、症状が悪化するおそれがある。

(3) 肝機能障害患者

設定されていない

(4) 生殖能を有する者

設定されていない

VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

(5) 妊婦

9.5 妊婦

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。妊娠前及び妊娠初期投与(ラット、0.1~6.0mg/kg 皮下)、胎児の器官形成期投与(ラット、0.3~9.0mg/kg 静注、ウサギ、0.3~3.0mg/kg 静注)、周産期及び授乳期投与(ラット、0.1~6.0mg/kg 皮下)の各試験において、雌雄の生殖能、次世代児の発育・生殖能に影響はなく、催奇性もみられなかった²²⁾²³⁾。

(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。授乳中のラットに¹⁴C 標識グラニセトロン塩酸塩 3mg/kg を静脈内投与し、乳児に哺乳させた際の乳児の胃(乳汁を含む内容物)中の放射能を測定したところ、投与量の0.5%以下であった²⁴⁾。

(7) 小児等

9.7 小児等

〈抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)〉

9.7.1 低出生体重児、新生児、乳児を対象とした臨床試験は実施していない。

〈放射線照射に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)、術後の消化器症状(悪心、嘔吐)〉

9.7.2 小児等を対象とした臨床試験は実施していない。

(8) 高齢者

9.8 高齢者

副作用の発現に注意し、慎重に投与すること。

7. 相互作用

(1) 併用禁忌とその理由

設定されていない

(2) 併用注意とその理由

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
セロトニン作用薬 選択的セロトニン再取り 込み阻害剤(SSRI) セロトニン・ノルアドレナ リン再取り込み阻害剤 (SNRI) MAO阻害剤 等	セロトニン症候群(不安、焦 燥、興奮、錯乱、発熱、発汗、 頻脈、振戦、ミオクローヌス 等)があらわれるおそれがある。	セロトニン作用が増強する おそれがある。

Ⅷ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

8. 副作用

(1) 重大な副作用と初期症状

11.1 重大な副作用

11.1.1 ショック、アナフィラキシー（いずれも頻度不明）

ショック、アナフィラキシー（痒痒感、発赤、胸部苦悶感、呼吸困難、血圧低下等）があらわれるとの報告がある。

(2) その他の副作用

11.2 その他の副作用

	0.1～2%未満	頻度不明
過敏症	発疹	発赤
精神神経系	不眠	めまい、頭痛
循環器	頻脈	
消化器	便秘、胃もたれ感	下痢、腹痛
肝臓		AST (GOT)、ALT (GPT) 上昇等の肝機能検査値異常
その他	発熱、全身倦怠感	顔面潮紅

9. 臨床検査結果に及ぼす影響

設定されていない

10. 過量投与

設定されていない

11. 適用上の注意

14. 適用上の注意

14.1 薬剤調製時の注意

〈バッグ〉

14.1.1 次の場合には使用しないこと。

- ・ 外袋が破損しているときや内側に液滴が認められるとき。
- ・ 内容液が着色又は混濁しているとき。

14.1.2 残液は使用しないこと。

14.1.3 容器の液目盛りはおよその目安として使用すること。

14.2 薬剤投与時の注意

〈アンプル〉

本剤を静注する場合は、緩徐に投与すること。

〈バッグ〉

患者の体重による適正な用量を遵守すること。

VIII. 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

設定されていない

(2) 非臨床試験に基づく情報

15.2 非臨床試験に基づく情報

15.2.1 がん原性

マウス及びラットに 1、5、50mg/kg を 2 年間経口投与し対照群と比較した。マウスでは 50mg/kg 群の雄で肝細胞がん、50mg/kg 群の雌で肝細胞腺腫の増加がみられた。また、ラットでは 5mg/kg 以上群の雄及び 50mg/kg 群の雌で肝細胞腫瘍の増加がみられた。しかし、1mg/kg 群（臨床用量の 25 倍に相当する）では、マウス及びラットとも肝細胞腫瘍の増加は認められなかった。

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

該当資料なし

(2) 反復投与毒性試験

該当資料なし

(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

該当資料なし

(6) 局所刺激性試験

該当資料なし

(7) その他の特殊毒性

該当資料なし

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分

製剤 : 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)
有効成分 : 劇薬

2. 有効期間

3年

3. 包装状態での貯法

室温保存

4. 取扱い上の注意

20.取扱い上の注意

〈バッグ〉

製品の品質を保持するため、本品を包んでいる外袋が使用時まで開封しないこと。

また、開封後は速やかに使用すること。

5. 患者向け資材

患者向医薬品ガイド:無し

くすりのしおり:有り

6. 同一成分・同効薬

同一成分 : カイトリル注 1mg、カイトリル注 3mg
カイトリル点滴静注バッグ 3mg/100mL、
カイトリル点滴静注バッグ 3mg/50mL

同効薬 : パロノセトロン塩酸塩、オンダンセトロン塩酸塩水和物、
アザセトロン塩酸塩、ラモセトロン塩酸塩、トロピセトロン塩酸塩 等

7. 国際誕生年月日

1991年2月19日

X. 管理的事項に関する項目

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

販売名	製造販売承認年月日	承認番号	薬価基準収載年月日	販売開始年月日
グラニセロン静注液 1mg「アイロム」	2007年 3月15日	21900AMX00510	2007年 7月6日	2007年 7月13日
グラニセロン静注液 3mg「アイロム」	2007年 3月15日	21900AMX00511	2007年 7月6日	2007年 7月13日
グラニセロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」	2018年 2月15日	23000AMX00389	2018年 6月15日	2018年 6月15日
グラニセロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」	2009年 1月14日	22100AMX00326	2009年 5月15日	2009年 5月15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

〈効能又は効果、用法及び用量追加〉

承認年月日:2011年4月26日

販売名:グラニセロン静注液 1mg/3mg

グラニセロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」

(部改訂箇所)

改訂後	改訂前
<p>【効能又は効果】 抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与及び造血幹細胞移植前処置時の放射線全身照射(TBI: Total Body Irradiation)に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)</p>	<p>【効能又は効果】 抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)</p>
<p>【用法及び用量】 抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与に伴う消化器症状(悪心、嘔吐):略 <u>造血幹細胞移植前処置時の放射線全身照射(TBI)に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)</u> 通常、成人にはグラニセロンとして1回40μg/kgを点滴静注する。なお、年齢、症状により適宜増減する。ただし、1日2回投与までとする。</p>	<p>【用法及び用量】 抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与に伴う消化器症状(悪心、嘔吐):略</p>

X. 管理的事項に関する項目

〈効能又は効果、用法及び用量追加〉

承認年月日:2012年5月7日

販売名:グラニセロン静注液 1mg/3mg

グラニセロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」

(部改訂箇所)

改訂後	改訂前
<p>【効能又は効果】 抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与及び放射線照射に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)</p>	<p>【効能又は効果】 抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与及び造血幹細胞移植前処置時の放射線全身照射(TBI: Total Body Irradiation)に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)</p>
<p>【用法及び用量】 抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与に伴う消化器症状(悪心、嘔吐):略</p> <p><u>放射線照射</u>に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)</p> <p>通常、成人にはグラニセロンとして1回40µg/kgを点滴静注する。なお、年齢、症状により適宜増減する。ただし、1日2回投与までとする。</p>	<p>【用法及び用量】 抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与に伴う消化器症状(悪心、嘔吐):略</p> <p>造血幹細胞移植前処置時の放射線全身照射(TBI)に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)</p> <p>通常、成人にはグラニセロンとして1回40µg/kgを点滴静注する。なお、年齢、症状により適宜増減する。ただし、1日2回投与までとする。</p>

〈効能又は効果、用法及び用量追加〉

承認年月日:2022年7月27日

販売名:グラニセロン静注液 1mg/3mg

グラニセロン点滴静注バッグ 1mg「KCC」

グラニセロン点滴静注液 3mg バッグ「アイロム」

(部改訂箇所)

改訂後	改訂前
<p>【効能又は効果】 ○抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与及び放射線照射に伴う消化器症状(悪心、嘔吐) ○術後の消化器症状(悪心、嘔吐)</p>	<p>【効能又は効果】 抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与及び放射線照射に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)</p>

X. 管理的事項に関する項目

<p>【用法及び用量】 抗悪性腫瘍剤（シスプラチン等）投与に伴う消化器症状（悪心、嘔吐）：略</p> <p>放射線照射に伴う消化器症状（悪心、嘔吐）：略</p> <p><u>術後の消化器症状（悪心、嘔吐）</u> <u>通常、成人にはグラニセトロンとして1回1mgを静注又は点滴静注する。なお、年齢、症状により適宜増減する。ただし、1日3mgまでとする。</u></p>	<p>【用法及び用量】 抗悪性腫瘍剤（シスプラチン等）投与に伴う消化器症状（悪心、嘔吐）：略</p> <p>放射線照射に伴う消化器症状（悪心、嘔吐）：略</p>
---	--

10. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容

該当しない

11. 再審査期間

該当しない

12. 投薬期間制限に関する情報

本剤は投与期間に関する制限は定められていない。

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
グラニセトロン 静注液 1mg「アイロム」	2391400A3016	2391400A83075	117835701	620005654
グラニセトロン 静注液 3mg「アイロム」	2391400A4012	2391400A4080	117836401	620005663
グラニセトロン点滴静注 バッグ 1mg「KCC」	2391400G5011	2391400G5062	126410401	622641001
グラニセトロン点滴静注 液 3mg バッグ「アイロム」	2391400G1016	2391400G1091	119019901	620009539

14. 保険給付上の注意

本剤は保険診療上の後発医薬品である。

1. 引用文献

- 1) ネオクリティケア製薬社内資料:安定性試験(2010)
- 2) ネオクリティケア製薬社内資料:安定性試験(2007)
- 3) ネオクリティケア製薬社内資料:安定性試験(2017)
- 4) ネオクリティケア製薬社内資料:安定性試験(2011)
- 5) ネオクリティケア製薬社内資料:安定性試験(2008)
- 6) 古江 尚,他:臨床医薬.1990;6(Suppl.5):63-86
- 7) 仁井谷久暢,他:臨床医薬.1990;6(Suppl.5):87-105
- 8) 町田豊平,他:臨床医薬.1990;6(Suppl.5):107-120
- 9) 小児領域における抗悪性腫瘍剤投与に伴う悪心・嘔吐に対する臨床試験(カイトリル注射液:2000年7月3日承認、申請資料概要ト.1)
- 10) 岡本真一郎,他:今日の移植.1990;12:437-444
- 11) Blower,P.R. :Eur.J.Cancer.1990;26(Suppl.1):8-11
- 12) Sanger,G.J., et al. :Eur.J.Pharmacol.1989;159:113-124
- 13) Bermudez,J., et al. :Br.J.Cancer,1988;58:644-650
- 14) シスプラチン誘発嘔吐に対する作用(カイトリル注射液:2000年7月3日承認、申請資料概要ホ.1.1-1)
- 15) 全身 X 線照射誘発嘔吐に対する作用(カイトリル注射液:2000年7月3日承認、申請資料概要ホ.1.1-1)
- 16) 熊倉博之,他:臨床医薬.1990;6(Suppl.5):25-34
- 17) 小柳純子,他:臨床医薬.1990;6(Suppl.5):3-24
- 18) 小柳純子,他:臨床医薬.1990;6(Suppl.5):35-47
- 19) 欧米人小児癌患者及び成人癌患者における薬物動態(カイトリル注射液:2000年7月3日承認、申請資料概要へ.2.2-1)
- 20) Bloomer,J.C., et al. :Br.J.Clin.Pharmacol.1994;38(6):557-566
- 21) Clarke,S.E., et al. :Xenobiotica.1994;24(11):1119-1131
- 22) Baldwin,J.A., et al. :基礎と臨床.1990;24:5043-5053
- 23) Baldwin,J.A., et al. :基礎と臨床.1990;24:5055-5069
- 24) Haddock,R.E., et al. :基礎と臨床.1990;24:6821-6843

2. その他の参考文献

該当資料なし

XII. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

なし

2. 海外における臨床支援情報

妊婦に関する海外情報（オーストラリア分類）

本邦における使用上の注意の項の記載とオーストラリア分類とは異なる。

（「VIII. 6. (5)妊婦」の項参照）

	Category
オーストラリアの分類	B1

参考:分類の概要

オーストラリアの分類 (An Australian categorization of risk of drug use in pregnancy)

Category B1:

Drug which have been taken by only a limited number of pregnant women and women of childbearing age, without an increase in the frequency of malformation or other direct or indirect harmful effects on the human fetus having been observed.

Studies in animals have not shown evidence of an increased occurrence of fetal damage.

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) 粉碎

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

該当資料なし

