

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

抗悪性腫瘍剤
（チロシンキナーゼインヒビター）
イマチニブメシル酸塩錠

イマチニブ錠 100mg 「NK」

Imatinib Tablets 100mg 「NK」

剤形	フィルムコーティング錠
製剤の規制区分	劇薬、処方箋医薬品 ^注 注) 注意-医師等の処方箋により使用すること
規格・含量	イマチニブ錠 100mg 「NK」: 1錠中、イマチニブメシル酸塩 119.5mg（イマチニブとして100mg）含有
一般名	和名: イマチニブメシル酸塩 (JAN) 洋名: Imatinib Mesilate (JAN)
製造販売承認年月日 薬価基準収載・販売開始年月日	製造販売承認年月日: 2013年 8月15日 薬価基準収載年月日: 2013年12月13日 販売開始年月日: 2013年12月13日
製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	製造販売元: 日本化薬株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	日本化薬株式会社 医薬品情報センター TEL 0120-505-282 FAX 050-3730-9238 日本化薬 医療関係者向け情報サイト https://mink.nipponkayaku.co.jp/

本IFは2022年6月改訂の電子添文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 …………… 2
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 …………… 3
6. 慣用名、別名、略号、記号番号 …………… 3

III. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質 …………… 4
2. 有効成分の各種条件下における安定性 …………… 4
3. 有効成分の確認試験法、定量法 …………… 4

IV. 製剤に関する項目

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

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果 …………… 10
2. 効能又は効果に関連する注意 …………… 10
3. 用法及び用量 …………… 10
4. 用法及び用量に関連する注意 …………… 11
5. 臨床成績 …………… 12

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 …………… 14
2. 薬理作用 …………… 14

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移 …………… 15
2. 薬物速度論的パラメータ …………… 17
3. 母集団（ポピュレーション）解析 …………… 17
4. 吸収 …………… 17
5. 分布 …………… 17
6. 代謝 …………… 18
7. 排泄 …………… 18
8. トランスポーターに関する情報 …………… 18
9. 透析等による除去率 …………… 18
10. 特定の背景を有する患者 …………… 19
11. その他 …………… 19

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 …………… 20
2. 禁忌内容とその理由 …………… 20
3. 効能又は効果に関連する注意とその理由 …………… 20
4. 用法及び用量に関連する注意とその理由 …………… 20
5. 重要な基本的注意とその理由 …………… 20
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 …………… 24
9. 臨床検査結果に及ぼす影響 …………… 27
10. 過量投与 …………… 27
11. 適用上の注意 …………… 27
12. その他の注意 …………… 28

IX. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験 29
2. 毒性試験 29

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分 30
2. 有効期間 30
3. 包装状態での貯法 30
4. 取扱い上の注意 30
5. 患者向け資材 30
6. 同一成分・同効薬 30
7. 国際誕生年月日 30
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 30
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 30
10. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容 30
11. 再審査期間 30
12. 投薬期間制限に関する情報 30
13. 各種コード 31
14. 保険給付上の注意 31

XI. 文献

1. 引用文献 32
2. その他の参考文献 33

XII. 参考資料

1. 主な外国での発売状況 34
2. 海外における臨床支援情報 34

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 35
2. その他の関連資料 35

略語一覧

略語	用 語	
ABL	abelson proto-oncogene	abelson プロトオンコジーン (Abl は ABL の遺伝子産物)
ALL	acute lymphoblastic leukemia	急性リンパ性白血病
ALT	alanine aminotransferase	アラニンアミノトランスフェラーゼ
Ara-C	cytarabine	シタラビン
AST	aspartate aminotransferase	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ
AUC ₀₋₂₄	area under the serum concentration-time curve from time 0 to 24 hours	投与 0 時間から 24 時間後までの血清中濃度-時間曲線下面積
AUC ₀₋₇₂	area under the serum concentration-time curve from time 0 to 72 hours	投与 0 時間から 72 時間後までの血清中濃度-時間曲線下面積
BCR (Bcr)	breakpoint cluster region	breakpoint cluster region 遺伝子 (Bcr は BCR の遺伝子産物)
Bcr-Abl	Breakpoint cluster region-Abelson	BCR と ABL の融合タンパク
CHR	complete hematologic response	血液学的完全寛解
Cmax	maximum drug concentration	最高血中濃度
CML	chronic myelogenous leukemia	慢性骨髄性白血病
CMML	chronic myelomonocytic leukemia	慢性骨髄単球性白血病
CYP	cytochrome P450	チトクローム P450
DEX	dexamethasone	デキサメタゾン
GAVE	gastric antral vascular ectasia	胃前庭部毛細血管拡張症
GIST	gastrointestinal stromal tumor	消化管間質腫瘍
HES	hypereosinophilic syndrome	好酸球増加症候群
IC ₅₀	half maximal (50%) inhibitory concentration	50%阻害濃度
MTX	methotrexate	メトトレキサート
PDGFR	platelet derived growth factor receptor	血小板由来増殖因子受容体
Ph+	Philadelphia chromosome positive	フィラデルフィア染色体陽性
PSL	prednisolone	プレドニゾロン
SCF	stem cell factor	幹細胞因子
T _{1/2}	elimination half-life	消失半減期
Tmax	time to reach the maximum drug serum concentration following drug administration	最高血清中薬物濃度到達時間
VCR	vincristine	ビンクリスチン

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

イマチニブは、分子標的治療薬（チロシンキナーゼインヒビター）であり、本邦では、先発医薬品「グリベック錠[®]100mg」が承認されている。

イマチニブ錠 100mg「NK」は、このイマチニブを有効成分にした後発医薬品として日本化薬株式会社が開発を企画した。その後、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、生物学的同等性試験を行い承認申請し、2013 年 8 月にフィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病の承認を取得、同年 12 月に発売に至った。

その後、効能又は効果、用法及び用量の追加の一部変更承認申請を行い、2014 年 10 月に慢性骨髄性白血病、2021 年 10 月に KIT（CD117）陽性消化管間質腫瘍、2022 年 6 月に FIP1L1-PDGFR α 陽性の好酸球増多症候群又は慢性好酸球性白血病が追加承認された。

2. 製品の治療学的特性

(1) 本剤は、チロシンキナーゼ阻害作用を有する分子標的薬である。

（「VI. 2. (1)作用部位・作用機序」の項参照）

(2) 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。

（「VIII. 8. (1)重大な副作用と初期症状」の項参照）

重大な副作用として、骨髄抑制、出血（脳出血、硬膜下出血）、消化管出血、胃前庭部毛細血管拡張症（Gastric antral vascular ectasia : GAVE）、消化管穿孔、腫瘍出血、肝機能障害、黄疸、肝不全、重篤な体液貯留（胸水、腹水、肺水腫、心膜滲出液、うっ血性心不全、心タンポナーデ）、感染症、重篤な腎障害、間質性肺炎、肺線維症、重篤な皮膚症状、ショック、アナフィラキシー、心膜炎、脳浮腫、頭蓋内圧上昇、麻痺性イレウス、血栓症、塞栓症、横紋筋融解症、腫瘍崩壊症候群、肺高血圧症が報告されている。

3. 製品の製剤学的特性

(1) イマチニブメシル酸塩 119.5mg（イマチニブとして 100mg）を含有するフィルムコーティング錠である。

（「IV. 1. 剤形」及び「IV. 2. 製剤の組成」の項参照）

(2) 錠剤のサイズは、直径約 8.1mm、厚さ約 3.3mm に小型化した。

（「IV. 1. 剤形」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	タイトル、参照先
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	無	—
保険適用上の留意事項通知	有	使用上の注意等の変更に伴う留意 事項の一部改正について (保医発第0316003号：平成19年3月 16日) (「X. 14. 保険給付上の注意」の 項参照)

2022年6月現在

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

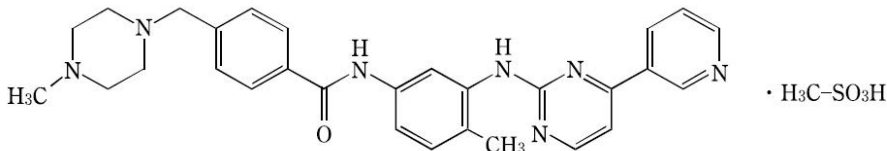
(2) 流通・使用上の制 限事項

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	イマチニブ錠 100mg 「NK」
(2) 洋名	Imatinib Tablets 100mg 「NK」
(3) 名称の由来	平成17年9月22日付、薬食審査発第0922001号 厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知「医療用後発医薬品の承認申請にあたっての販売名の命名に関する留意事項について」に基づき命名した。
2. 一般名	
(1) 和名 (命名法)	イマチニブメシル酸塩 (JAN)
(2) 洋名 (命名法)	Imatinib Mesilate (JAN) Imatinib (INN)
(3) ステム (stem)	tyrosine kinase inhibitors : -tinib
3. 構造式又は示性式	 <chem>CN1CCN(C)CC1Cc2ccc(cc2)C(=O)Nc3ccc(cc3C)N4C=NC=C5C=CC=CN45.S(=O)(=O)C</chem>
4. 分子式及び分子量	分子式 : $C_{29}H_{31}N_7O \cdot CH_4O_3S$ 分子量 : 589.71
5. 化学名 (命名法) 又は本質	4- (4-Methylpiperazin-1-ylmethyl) -N- [4-methyl-3- (4-pyridin-3-ylpyrimidin-2-ylamino) phenyl] benzamide monomethanesulfonate (IUPAC)
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	該当資料なし

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～淡黄色又はうすい褐色の粉末である。
(2) 溶解性	水に極めて溶けやすく、ジメチルスルホキシドに溶けやすく、メタノールにやや溶けやすく、エタノール (99.5) に溶けにくい。
(3) 吸湿性	該当資料なし
(4) 融点 (分解点)、 沸点、凝固点	224～226℃
(5) 酸塩基解離定数 ¹⁾	pKa ₁ 8.07, pKa ₂ 3.73, pKa ₃ 2.56, pKa ₄ 1.52
(6) 分配係数	該当資料なし
(7) その他の主な示性値	該当資料なし
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	確認試験法 (1) 紫外可視吸光度測定法 (2) 赤外吸収スペクトル測定法 (臭化カリウム錠剤法) 定量法 液体クロマトグラフィー

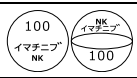

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別

錠剤（フィルムコーティング錠）

(2) 製剤の外観及び性状

性状		明るい黄赤色～暗い黄赤色の片面割線入りの円形のフィルムコーティング錠
外形	表・裏	
	側面	
大きさ	直径	約 8.1mm
	厚さ	約 3.3mm
質量		約 160mg
本体表示		100 イマチニブ NK : NK イマチニブ 100

(3) 識別コード

該当しない

(4) 製剤の物性

該当資料なし

(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

有効成分	1錠中 イマチニブメシル酸塩 119.5mg (イマチニブとして 100mg)
添加剤	無水ケイ酸、クロスポビドン、ステアリン酸マグネシウム、セルロース、ヒプロメロース、三二酸化鉄、マクロゴール、タルク

(2) 電解質等の濃度

該当しない

(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

イマチニブ脱メチル体

4-[(1-Piperazinyl)methyl]-N-[4-methyl-3-[[4-(3-pyridinyl)-2-pyrimidinyl]amino]phenyl]-benzamide

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²⁾

試験	保存条件	保存形態	保存期間	結果
長期保存試験	25℃ 60%RH 暗所	ポリ塩化ビニリデンフィルム/ アルミニウム箔PTP包装/アルミ ガゼット袋120錠包装/白箱	36箇月	規格内
加速試験	40℃ 75% 暗所	ポリ塩化ビニリデンフィルム/ アルミニウム箔PTP包装/アルミ ガゼット袋20錠包装/白箱	6箇月	規格内
	40℃ 75% 暗所	ポリ塩化ビニリデンフィルム/ アルミニウム箔PTP包装/アルミ ガゼット袋120錠包装/白箱	6箇月	規格内

測定項目：性状、確認試験、純度試験*1、水分、製剤均一性試験、溶出性試験、含量(%)^{*2}等

*1 加速試験でのみ実施

*2 表示量に対する含有率(%)

7. 調製法及び溶解後の安定性

該当資料なし

8. 他剤との配合変化 (物理化学的变化)

該当資料なし

9. 溶出性³⁾

後発医薬品の生物学的同等性試験（「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン：平成9年12月22日 医薬審第487号別添」、「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について：平成18年11月24日 薬食審査発第1124004号」）のガイドラインに従い、溶出試験を実施した。

製剤 (1) 試験製剤 (イマチニブ錠 100mg 「NK」)
(2) 標準製剤 (グリベック錠 100mg)

方法 パドル法（日本薬局方 一般試験法 溶出試験法）

- (1) 試験液量：900mL
- (2) 液の温度：37±0.5℃
- (3) 試験液及び回転数：「中性又は塩基性薬物を含む製剤、コーティング製剤」の項に従い実施。

評価方法

ガイドラインから以下の基準に適合するとき、溶出挙動は類似していると判定した。

【判定基準】

標準製剤が15分以内に平均85%以上溶出する場合：試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出するか、又は15分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。

結果

いずれの試験条件においてもガイドラインの判定基準に適合し、両製剤の溶出挙動は類似していると判定した。

試験条件		15分における平均溶出率(%)		判定基準	判定
回転数	試験液	標準製剤	試験製剤	判定基準	判定
50回転	pH1.2 日本薬局方 (JP16) 溶出試験第1液	98.9	91.8	85%以上	類似
	pH5.0 薄めたMcIlvaineの緩衝液	98.4	89.9	85%以上	類似
	pH6.8 日本薬局方 (JP16) 溶出試験第2液	97.2	92.0	85%以上	類似
	水 精製水	99.1	93.7	85%以上	類似
100回転	pH6.8 日本薬局方 (JP16) 溶出試験第2液	100.3	98.9	85%以上	類似

いずれの試験条件においても後発品ガイドラインの判定基準に適合し、両製剤の溶出挙動は「類似」と判定された。

IV. 製剤に関する項目

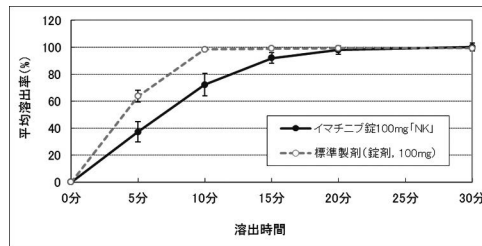


図1 pH1.2における溶出挙動の比較
(50回転)

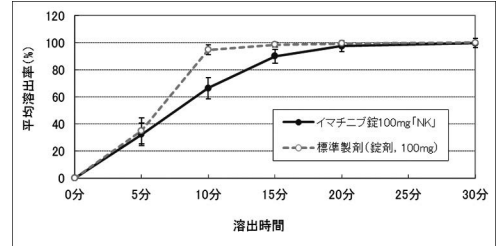


図2 pH5.0における溶出挙動の比較
(50回転)

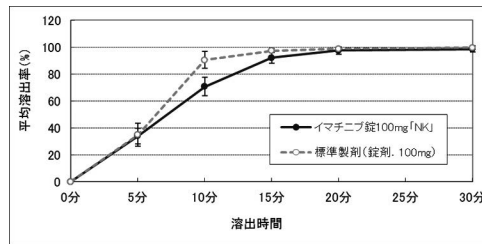


図3 pH6.8における溶出挙動の比較
(50回転)

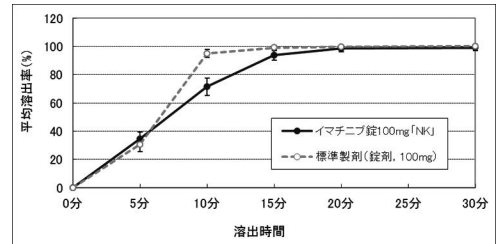


図4 水における溶出挙動の比較
(50回転)

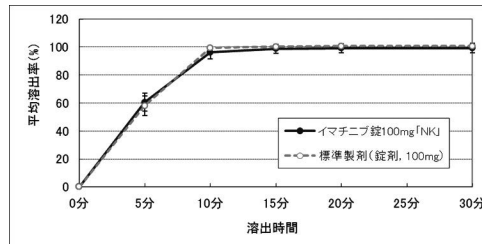


図5 pH6.8における溶出挙動の比較
(100回転)

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

該当しない

(2) 包装

20錠 [10錠 (PTP) ×2]
120錠 [10錠 (PTP) ×12]

(3) 予備容量

該当しない

(4) 容器の材質

PTP：アルミニウム、ポリ塩化ビニリデンフィルム
ピロー包装：アルミラミネートフィルム

- | | |
|----------------|--------|
| 11. 別途提供される資材類 | 該当しない |
| 12. その他 | 該当資料なし |

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

- 慢性骨髄性白血病
- KIT (CD117) 陽性消化管間質腫瘍
- フィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病
- FIP1L1-PDGFR α 陽性の下記疾患
好酸球増多症候群、慢性好酸球性白血病

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

〈慢性骨髄性白血病〉

5.1 染色体検査又は遺伝子検査により慢性骨髄性白血病と診断された患者に使用する。

〈KIT (CD117) 陽性消化管間質腫瘍〉

5.2 免疫組織学的検査により KIT (CD117) 陽性消化管間質腫瘍と診断された患者に使用する。なお、KIT (CD117) 陽性の確認は、十分な経験を有する病理医又は検査施設において実施すること。

〈フィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病〉

5.3 染色体検査又は遺伝子検査によりフィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病と診断された患者に使用する。

〈FIP1L1-PDGFR α 陽性の好酸球増多症候群又は慢性好酸球性白血病〉

5.4 染色体検査又は遺伝子検査により FIP1L1-PDGFR α 陽性であることが確認された患者に使用する。

3. 用法及び用量

(1) 用法及び用量の解説

〈慢性骨髄性白血病〉

慢性期：通常、成人にはイマチニブとして1日1回400mgを食後に経口投与する。なお、血液所見、年齢・症状により適宜増減するが、1日1回600mgまで増量できる。
移行期又は急性期：通常、成人にはイマチニブとして1日1回600mgを食後に経口投与する。なお、血液所見、年齢・症状により適宜増減するが、1日800mg(400mgを1日2回)まで増量できる。

〈KIT (CD117) 陽性消化管間質腫瘍〉

通常、成人にはイマチニブとして1日1回400mgを食後に経口投与する。なお、年齢・症状により適宜減量する。

〈フィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病〉

通常、成人にはイマチニブとして1日1回600mgを食後に経口投与する。なお、血液所見、年齢・症状により適宜減量する。

〈FIP1L1-PDGFR α 陽性の好酸球増多症候群又は慢性好酸球性白血病〉

通常、成人にはイマチニブとして1日1回100mgを食後に経口投与する。なお、患者の状態により、適宜増減するが、1日1回400mgまで増量できる。

(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

〈効能共通〉

7.1 消化管刺激作用を最低限に抑えるため、本剤は食後に多めの水で服用すること。

7.2 肝機能検査と用量調節

肝機能検査値（ビリルビン、AST、ALT）の上昇が認められた場合は次表を参考に投与量を調節すること。[8.2、9.3、11.1.5 参照]

	ビリルビン値/ AST、ALT 値	投与量調節
慢性骨髄性白血病 (CML)、消化管間質腫瘍 (GIST)、フィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病 (Ph+ALL)、好酸球増多症候群 (HES) 又は慢性好酸球性白血病 (CEL)	ビリルビン値 > 施設正常値上限の 3 倍 又は AST、ALT 値 > 施設正常値上限の 5 倍	1. ビリルビン値が 1.5 倍未満に、AST、ALT 値が 2.5 倍未満に低下するまで本剤を休薬する。 2. 本剤を減量して治療を再開する。

7.3 血液検査と用量調節

好中球減少、血小板減少が認められた場合は次表を参考に投与量を調節すること。[8.4、11.1.1 参照]

	好中球数/血小板数	投与量調節
HES 又は CEL (初回用量 100mg/日)	好中球数 < 1,000/mm ³ 又は 血小板数 < 50,000/mm ³	1. 好中球数 1,500/mm ³ 以上及び血小板数 75,000/mm ³ 以上に回復するまで休薬する。 2. 休薬前（重度の副作用の発現前）と同用量で治療を再開する。
慢性期 CML、GIST (初回用量 400mg/日)、HES 又は CEL (用量 400mg/日)	好中球数 < 1,000/mm ³ 又は 血小板数 < 50,000/mm ³	1. 好中球数 1,500/mm ³ 以上及び血小板数 75,000/mm ³ 以上に回復するまで休薬する。 2. 400mg/日で治療を再開する。 3. 再び好中球数が 1,000/mm ³ を下回るか、又は血小板数が 50,000/mm ³ を下回った場合は、1 へ戻り、300mg/日で治療を再開する。

V. 治療に関する項目

	好中球数/血小板数	投与量調節
移行期 CML、急性期 CML 又は Ph+ALL (初回用量 600mg/日)	注1) 好中球数 < 500/mm ³ 又は 血小板数 < 10,000/mm ³	<ol style="list-style-type: none"> 1. 血球減少が白血病に関連しているか否かを確認(骨髓穿刺)する。 2. 白血病に関連しない場合は 400mg/日に減量する。 3. 血球減少が2週間続く場合は更に 300mg/日に減量する。 4. 白血病に関連しない血球減少が4週間続く場合は好中球数が 1,000/mm³ 以上、及び血小板数が 20,000/mm³ 以上に回復するまで休薬し、その後 300mg/日で治療を再開する。
注1) 原則として、少なくとも1ヵ月治療を継続後(患者の全身状態に十分注意すること)		

〈慢性骨髄性白血病〉

- 7.4 重篤な有害事象がなく、白血病に関連がない重篤な好中球減少や血小板減少が認められず、下記に該当する場合は、「6. 用法及び用量」に従って本剤を増量することができる。
- ・病状が進行した場合 (この場合はいつでも)
 - ・本剤を少なくとも3ヵ月以上投与しても、十分な血液学的効果がみられない場合
 - ・これまで認められていた血液学的効果がみられなくなった場合

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

該当資料なし

(7) その他

〈フィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病〉

・国内における併用療法による臨床研究⁴⁾

フィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病患者（初発）を対象に実施されたイマチニブメシル酸塩錠を組入れた併用療法^{*1}における血液学的完全寛解率^{*2}は96.2%（77/80）で、1年時予測無イベント生存率は60.0±6.1%、1年時予測生存率は76.1±5.5%であった。49例は治療後に造血幹細胞移植を施行した。

*1：併用レジメン（※60歳以上の症例に対する減量事項）

寛解導入療法：シクロホスファミド1,200mg/m²（※800mg/m²）をday1に3時間かけて点滴静注する。ダウノルビシン60mg/m²（※30mg/m²）をday1、2、3に1時間かけて点滴静注する。ビンクリスチン（VCR）1.3mg/m²（最大2mg）をday1、8、15、22に静注する。プレドニゾン（PSL）60mg/m²をday1からday21（※day7）まで経口投与する。イマチニブ600mgをday8からday63まで経口投与する。day29にメトトレキサート（MTX）15mg、シタラビン（Ara-C）40mg、デキサメタゾン（DEX）4mgを髄注する。

地固め療法：C1：MTX1g/m²の24時間持続静注をday1に実施する。Ara-C2g/m²（※1g/m²）を12時間ごとに4回、day2、3に静注する。メチルプレドニゾン50mgを1日2回、day1、2、3に静注する。day1にMTX15mg、Ara-C40mg、DEX4mgを髄注する。C2：イマチニブ600mgをday1からday28まで経口投与する。day1にMTX15mg、Ara-C40mg、DEX4mgを髄注する。（C1/C2を1サイクルとして4サイクル繰り返す。）

維持療法：1) イマチニブ600mgをday1からday28まで経口投与する。2) VCR 1.3mg/m²（最大2mg）をday1に静注する。3) PSL60mg/m²をday1からday5まで経口投与する。1)、2)、3)を1セットとして寛解到達後2年間継続する。

*2：血液学的完全寛解 Complete hematologic response（CHR）：

効果の持続期間を問わない。

好中球 $\geq 1.5 \times 10^9/L$ 、血小板 $\geq 100 \times 10^9/L$ 、血中の芽球0、骨髄中の芽球 $< 5\%$ 、髄外所見なし

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

チロシンキナーゼインヒビター

ニロチニブ、ダサチニブ、ボスチニブ、ポナチニブ、スニチニブ、レゴラフェニブ

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

作用機序

- 1) イマチニブはチロシンキナーゼ活性阻害剤であり、*in vitro*試験において、Bcr-Abl、v-Abl、c-Abl チロシンキナーゼ活性を阻害する。更に、血小板由来成長因子 (PDGF) 受容体及び SCF 受容体である KIT のチロシンキナーゼ活性を阻害し、PDGF や SCF が介する細胞内シグナル伝達を阻害する⁵⁻⁷⁾。N-脱メチル体代謝物は、*in vitro*試験において、c-Abl、PDGF 受容体及び KIT チロシンキナーゼ活性を、未変化体とほぼ同程度に阻害する⁸⁾。
- 2) イマチニブは SCF 刺激による KIT チロシンキナーゼの活性化及び GIST 患者由来細胞において亢進された KIT チロシンキナーゼ活性をそれぞれ阻害した^{9,10)}。

(2) 薬効を裏付ける試験成績

bcr-abl 遺伝子陽性細胞又は GIST 細胞に対する、増殖抑制作用又は抗腫瘍作用

- 1) イマチニブは、bcr-abl 遺伝子導入細胞及び bcr-abl 遺伝子発現がみられる慢性骨髄性白血病 (CML) 又は急性リンパ性白血病 (ALL) 由来細胞の増殖を抑制した。また、*in vitro*試験において bcr-abl 遺伝子陽性細胞に対しアポトーシス誘導作用を示し、CML 及び ALL 患者の末梢血及び骨髄サンプルを用いたコロニー形成試験では、bcr-abl 遺伝子発現コロニーの形成を選択的に阻害した^{5,6,11-18)}。
- 2) イマチニブは、bcr-abl 遺伝子陽性細胞を移植した担癌マウスにおいて、腫瘍の形成又は増大を抑制した⁶⁾。
- 3) イマチニブは、KIT チロシンキナーゼが介する細胞増殖を抑制し、消化管間質腫瘍 (GIST) 患者由来細胞の細胞増殖を抑制した。また、イマチニブにより幹細胞因子 (SCF) 依存性抗アポトーシス作用は阻害され、GIST 細胞におけるアポトーシス細胞数は増加した^{9,10)}。

(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

1) 反復投与

①カプセル剤 200、400 及び 600mg を日本人の慢性骨髄性白血病患者（慢性期）に 1 日 1 回 28 日間反復経口投与したとき、投与 7 日目には定常状態に達し、Cmax 及び AUC₀₋₂₄ は初回投与の 1.1~2.7 倍となった。投与 1 日目及び 28 日目（定常状態）のいずれにおいても Cmax 及び AUC₀₋₂₄ は投与量に比例し、体内動態は線形であった¹⁹⁾。

日本人の慢性骨髄性白血病患者（慢性期）に 1 日 1 回反復経口投与したときの薬物動態パラメータ

投与量	投与日	Cmax ($\mu\text{g/mL}$)	AUC ₀₋₂₄ ($\mu\text{g}\cdot\text{h/mL}$)	T _{1/2} (h)
200mg (3例)	1日目	0.735±0.149	7.78±1.53	10.5±0.4
	28日目	1.12±0.16	16.7±0.6	17.0±2.1
400mg (3例)	1日目	1.41±0.41	19.4±7.1	12.4±1.9
	28日目	2.14±0.67	33.2±14.9	18.0±4.9
600mg (6例) [*]	1日目	2.05±0.65	31.1±11.1	14.3±3.1
	28日目	3.94±2.52	66.1±40.8	18.2±3.4

※：定常状態データは 5 例

[Mean±S. D.]

②外国人の慢性骨髄性白血病患者にカプセル剤 25~1,000mg を 1 日 1 回あるいは 1 日 2 回に分けて反復経口投与したとき、血中イマチニブ濃度は投与 7 日目には定常状態に達し、初回投与及び定常状態での AUC はいずれも投与量に比例し、体内動態は線形であった。

200、400 及び 600mg の 1 日 1 回反復経口投与において、薬物動態パラメータ値は日本人での成績と同等であった（慢性骨髄性白血病に対する承認最大用量は慢性期で 1 日 600mg、移行期又は急性期で 1 日 800mg である）²⁰⁾。

③カプセル剤 400mg を日本人の切除不能又は転移性の KIT (CD117) 陽性消化管間質腫瘍患者に 1 日 1 回 29 日間反復経口投与した（初回投与後 2 日目及び 3 日目は休薬）。Cmax 及び AUC₀₋₂₄ は初回投与に比べ反復投与後で 0.7~2.6 倍であった^{21,22)}。

日本人の消化管間質腫瘍患者に 1 日 1 回反復経口投与したときの薬物動態パラメータ（初回投与後 2 日目及び 3 日目は休薬、Day29 は 8 例）

投与量	投与日	Cmax ($\mu\text{g/mL}$)	Tmax (h)	AUC ₀₋₂₄ ($\mu\text{g}\cdot\text{h/mL}$)	T _{1/2} (h)
400mg (9例)	1日目	2.51±1.00	3.23±1.91	34.7±13.6	15.5±1.9
	29日目 [*]	2.86±0.87	3.24±2.05	47.6±17.0	20.0±4.9

※：n=8

[Mean±S. D.]

VII. 薬物動態に関する項目

2) 生物学的同等性試験²³⁾

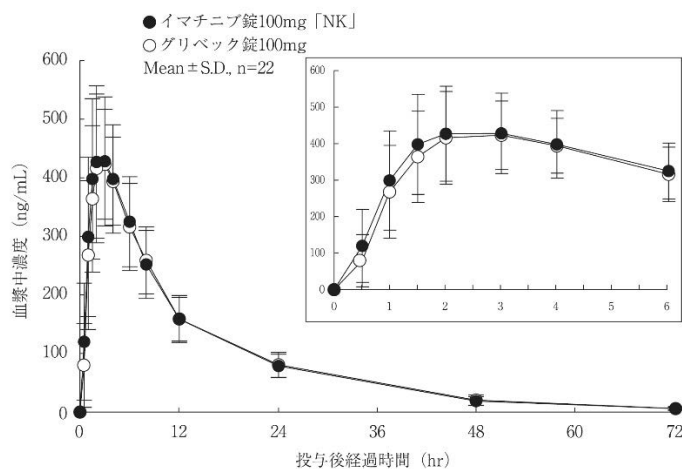
平成9年12月22日医薬審第487号「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドラインについて」及び平成18年11月24日薬食審査発第1124004号「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」に準じて生物学的同等性試験を実施した。

イマチニブ錠 100mg 「NK」とグリバック錠 100mg を、クロスオーバー試験法によりそれぞれ1錠（イマチニブとして 100mg）健康成人男性に空腹時単回経口投与して血漿中イマチニブ濃度を測定した。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、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$ の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された。

イマチニブ濃度から得られた薬物動態パラメータ

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₇₂ ($\mu\text{g} \cdot \text{h/mL}$)	Cmax (ng/mL)	Tmax (h)	t _{1/2} (h)
イマチニブ錠 100mg 「NK」	6100 ± 1460	453 ± 117	2.44 ± 0.79	12.7 ± 1.7
グリバック錠100mg	6120 ± 1520	449 ± 110	2.75 ± 0.83	12.7 ± 1.9

Mean ± S. D., n=22



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。

(3) 中毒域

該当資料なし

(4) 食事・併用薬の影響

「VIII. 7. 相互作用」を参照すること。

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	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	1) 単回投与 ²⁴⁾ カプセル剤 400mg を健康成人に単回経口投与したときの生物学的利用率は、空腹時投与で 98.3%であった。 2) 反復投与 ^{25,26)} 外国人の慢性骨髄性白血病患者に 400mg を 1 日 1 回反復経口投与し、定常状態において高脂肪食と同時に服用した場合、空腹時服用と比較して C _{max} 及び AUC ₀₋₂₄ は減少したが、それぞれ 15%及び7%の低下であり、臨床的に問題にならないと考えられた。
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	該当資料なし
(3) 乳汁への移行性	該当資料なし
(4) 髄液への移行性	該当資料なし

VII. 薬物動態に関する項目

(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	イマチニブのヒト血漿蛋白への結合率は <i>in vitro</i> 試験で約 95%であり、主にアルブミン及び α_1 -酸性糖蛋白と結合し、リポ蛋白への結合はほとんどみられなかった ^{27,28)} 。
6. 代謝	
(1) 代謝部位及び代謝経路	代謝部位：主に肝臓
(2) 代謝に関与する酵素(CYP等)の分子種、寄与率	イマチニブは、主にチトクローム P450 (CYP3A4) によって代謝される。
(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	日本人の慢性骨髄性白血病患者にカプセル剤 200、400 及び 600mg を 1 日 1 回反復経口投与したとき、主代謝物である N-脱メチル体の AUC ₀₋₂₄ 値は未変化体の 15~23%であった ¹⁹⁾ 。
7. 排泄	
	1) 排泄部位及び経路 主に糞便に排出される。
	2) 排泄率及び排泄速度
	①単回投与 ²⁹⁾ 外国人健康成人に ¹⁴ C-標識イマチニブ(200mg)を単回経口投与したとき、投与した放射能の80%が7日以内に排泄され、67%が糞中、13%が尿中に認められた。このうち未変化体は投与量の25%(20%は糞、5%は尿)であった。
	②反復投与 ¹⁹⁾ 日本人の慢性骨髄性白血病患者にカプセル剤 200、400 及び 600mg を 1 日 1 回反復経口投与したときの定常状態における未変化体の尿中排泄率(投与後 24 時間)は 4.3~7.9%であった。
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

1. 警告

本剤の投与は、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投与すること。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に説明し、同意を得てから投与を開始すること。

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 妊婦又は妊娠している可能性のある女性 [9.5 参照]
- 2.3 ロミタピドを投与中の患者 [10.1 参照]

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」を参照すること。

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 重篤な体液貯留があらわれることがあるので、体重を定期的に測定するなど観察を十分に行うこと。[11.1.6 参照]
- 8.2 重篤な肝機能障害があらわれることがあるので、投与開始前と投与後は1ヵ月毎、あるいは患者の状態に応じて肝機能検査（ビリルビン、AST、ALT 及び ALP 等）を行うこと。[7.2、9.3、11.1.5 参照]
- 8.3 Bcr-Abl チロシンキナーゼ阻害剤の投与により B 型肝炎ウイルスの再活性化があらわれることがあるので、本剤投与に先立って肝炎ウイルス感染の有無を確認し、本剤投与前に適切な処置を行うこと。[9.1.2、11.1.7 参照]
- 8.4 骨髄抑制があらわれることがあるので、定期的に血液検査（血球数算定、白血球分画等）を行うこと。血液検査は投与開始前と投与後の1ヵ月間は毎週、2ヵ月目は隔週、また、その後は2~3ヵ月毎に行うこと。これらの血球減少は疾患の病期にも依存し、慢性期慢性骨髄性白血病に比べて移行期慢性骨髄性白血病や急性期慢性骨髄性白血病の患者での頻度が高い。[7.3、11.1.1 参照]
- 8.5 脳出血、硬膜下出血、消化管出血、胃前庭部毛細血管拡張症があらわれることがあるので、定期的に血液検査を実施するなど観察を十分に行うこと。[11.1.2、11.1.3 参照]
- 8.6 感染症があらわれることがあるので、定期的に血液検査を実施し、観察を十分に行うこと。[11.1.7 参照]
- 8.7 重篤な腎障害があらわれることがあるので、定期的に腎機能検査（血清クレアチニン、BUN 等）を実施すること。[11.1.8 参照]

- 8.8 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。[11.1.17 参照]
- 8.9 めまい、眠気、霧視等があらわれることがあるので、高所作業、自動車の運転等危険を伴う機械を操作する際には注意させること。
 〈慢性骨髄性白血病、KIT (CD117) 陽性消化管間質腫瘍、FIP1L1-PDGFR α 陽性の好酸球増多症候群又は慢性好酸球性白血病〉
- 8.10 他の抗悪性腫瘍剤との併用投与における安全性は確立されていない。
 〈KIT (CD117) 陽性消化管間質腫瘍〉
- 8.11 腫瘍の急激な壊死・縮小をきたし腫瘍出血、消化管穿孔等があらわれることがあるので、定期的に血液検査等を実施し、初期症状としての下血、吐血、貧血、腹痛、腹部膨満感等の観察を十分に行うこと。[11.1.4 参照]
 〈フィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病〉
- 8.12 本剤と高用量抗悪性腫瘍剤の併用によりトランスアミナーゼ上昇及び高ビリルビン血症を示す一過性の肝毒性があらわれることがあり、また急性肝不全の報告もあることから、肝機能障害を起こすおそれのある抗悪性腫瘍剤と併用する場合は観察を十分に行うこと。
 〈FIP1L1-PDGFR α 陽性の好酸球増多症候群又は慢性好酸球性白血病〉
- 8.13 関連文献(「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議 公知申請への該当性に係る報告書：イマチニブメシル酸塩 (FIP1L1-PDGFR α 融合遺伝子陽性の慢性好酸球性白血病及び特発性好酸球増多症候群)」等)を熟読すること。

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 心疾患又はその既往歴のある患者
 症状が悪化するおそれがある。また、心合併症を有する好酸球増多症候群患者において、心原性ショック及び左室機能不全が発現したことが報告されている。
- 9.1.2 B型肝炎ウイルスキャリアの患者又は既往感染者 (HBs 抗原陰性、かつ HBc 抗体又は HBs 抗体陽性)
 本剤の投与開始後は継続して肝機能検査や肝炎ウイルスマーカーのモニタリングを行うなど、B型肝炎ウイルスの再活性化の徴候や症状の発現に注意すること。Bcr-Abl チロシンキナーゼ阻害剤の投与により B型肝炎ウイルスの再活性化があらわれることがある。[8.3、11.1.7 参照]

(2) 腎機能障害患者

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

(3) 肝機能障害患者	9.3 肝機能障害患者 代謝機能が低下しているため、本剤の体内濃度が上昇する可能性がある。また、肝障害が悪化するおそれがある。[7.2、8.2、11.1.5 参照]
(4) 生殖能を有する者	9.4 生殖能を有する者 妊娠可能な女性に対しては、投与中及び投与終了後一定期間は避妊するよう指導すること。[9.5 参照]
(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投与しないこと。外国においてヒトでの流産や奇形を有する児の出産が報告されている。また動物実験（妊娠ラット）では、ヒトでの最高臨床用量 800mg/日にほぼ相当する（体表面積換算）100mg/kg/日を妊娠 6～15 日に投与することにより、着床後死亡率の増加及び胎児体重の低下等の初期胚発生への影響がみられ、更に外脳、脳瘤及び頭蓋骨欠損等が発現し催奇形性が認められたことが報告されている。[2.2、9.4 参照]
(6) 授乳婦	9.6 授乳婦 授乳しないことが望ましい。ヒトでイマチニブ及びその活性代謝物が乳汁中に移行するとの報告がある。
(7) 小児等	9.7 小児等 小児等を対象にした臨床試験は実施していない。小児に投与した場合、成長遅延が報告されている。
(8) 高齢者	9.8 高齢者 減量するなど注意すること。一般に高齢者では生理機能が低下している。外国臨床試験では、軽度、中等度の表在性浮腫の発現頻度は 65 歳以上の高齢者で若年者より高いとの成績が報告されている。
7. 相互作用	10. 相互作用 本剤は主に薬物代謝酵素チトクローム P450 (CYP3A4) で代謝される。一方、本剤は CYP3A4/5、CYP2D6 及び CYP2C9 の競合的阻害剤であることが <i>in vitro</i> 試験で示されている。

VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

(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
ロミタピド (ジャクスタピッド) [2.3 参照]	ロミタピドの血中濃度が著しく上昇するおそれがある。 ^{注1)}	本剤の CYP3A4 阻害作用により、ロミタピドの代謝が阻害されると考えられる。

注 1) ロミタピドの添付文書参照

(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
L-アスパラギナーゼ	本剤との併用により肝障害の発現率が上昇したとの報告がある。	機序は不明であるが、共に肝障害の副作用を有する。
アゾール系抗真菌剤 エリスロマイシン クラリスロマイシン	本剤の血中濃度が上昇する可能性がある。本剤とアゾール系抗真菌剤 (ケトコナゾール) の併用により、本剤の C _{max} 及び AUC はそれぞれ 26% 及び 40% 増加した。	これらの薬剤は CYP3A4 活性を阻害することにより、本剤の代謝を阻害し、血中濃度を上昇させる可能性がある。
フェニトイン デキサメタゾン カルバマゼピン リファンピシン フェノバルビタール セイヨウオトギリソウ (St. John's Wort, セント・ジョーンズ・ワート) 含有食品	本剤の血中濃度が低下する可能性がある。フェニトインを長期投与中の患者に本剤を投与した場合、フェニトインを服用していない患者と比べ本剤の AUC は約 5 分の 1 であった。リファンピシン投与中に本剤を併用投与した場合、単独投与時に比べ、本剤の C _{max} 、AUC がそれぞれ 54% 及び 74% 低下した。	これらの薬剤等は CYP3A4 を誘導することにより、本剤の代謝を促進し、血中濃度を低下させる可能性がある。
シンバスタチン シクロスポリン ピモジド トリアゾラム ジヒドロピリジン系 カルシウム拮抗剤	これらの薬剤の血中濃度が上昇することがある。 本剤とシンバスタチンの併用により、シンバスタチンの C _{max} 及び AUC は平均でそれぞれ 2 及び 3 倍の増加を示した。また、この相互作用には大きな個体差がみられ、C _{max} 及び AUC における比 (併用/単独) の個別値はそれぞれ 0.54 ~ 17.6 及び 0.75 ~ 15.7 (最小値 ~ 最大値) の範囲であった。	本剤の CYP3A4 阻害作用により CYP3A4 基質薬物の代謝を阻害し、血中濃度を上昇させる可能性がある。

VIII. 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
ニロチニブ	本剤及びニロチニブの血中濃度が上昇することがある。 本剤とニロチニブの併用により、本剤の AUC は 18~39%、ニロチニブの AUC は 18~40% 上昇したとの報告がある。	ニロチニブが CYP3A4 及び P 糖蛋白の活性を阻害して本剤の血中濃度を上昇させる可能性がある。また、本剤が CYP3A4 及び P 糖蛋白の活性を阻害してニロチニブの血中濃度を上昇させる可能性もある。
ワルファリン	本剤との併用によりプロトロンビン比が顕著に上昇したとの報告がある。抗凝固剤の投与が必要とされる場合は、ヘパリンの投与が望ましい。	本剤の CYP2C9 阻害作用によりワルファリンの代謝を阻害し、血中濃度を上昇させる可能性がある。
アセトアミノフェン	本剤と高用量のアセトアミノフェン (3~3.5g/日) との併用により重篤な肝障害が発現したとの報告がある。	機序は不明であるが、両薬剤による肝毒性が増強される可能性がある。
グレープフルーツジュース	本剤の血中濃度が上昇することがある。本剤服用中は飲食を避けること。	発現機序の詳細は不明であるが、グレープフルーツジュースに含まれる成分が CYP3A4 を阻害することにより、本剤の代謝を阻害し、血中濃度を上昇させる可能性がある。

8. 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。

(1) 重大な副作用と初期症状

11.1 重大な副作用

11.1.1 骨髄抑制

汎血球減少 (1%未満)、白血球減少 (35%未満)、好中球減少 (25%未満)、血小板減少、貧血 (各 30%未満) があらわれることがある。[7.3、8.4 参照]

11.1.2 出血 (脳出血、硬膜下出血) (いずれも頻度不明)

[8.5 参照]

11.1.3 消化管出血 (1%未満)、胃前庭部毛細血管拡張症 (Gastric antral vascular ectasia : GAVE) (頻度不明)

胃前庭部毛細血管拡張症による消化管出血では、明らかな下血や吐血等を認めずに、貧血が進行する場合もあるため留意すること。[8.5 参照]

VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

11.1.4 消化管穿孔、腫瘍出血 (各1%未満)

特に、消化管間質腫瘍の患者では、腫瘍の急激な壊死・縮小をきたし腫瘍出血、消化管穿孔、腹膜炎等があらわれることがある。下血、吐血、貧血、腹痛、腹部膨満感、嘔気、嘔吐等の初期症状に注意するなど観察を十分に行うこと。異常が認められた場合には、直ちに腹部CT検査等を実施して出血部位、穿孔所見の有無の確認を行うこと。[8.11 参照]

11.1.5 肝機能障害 (10%未満)、黄疸 (1%未満)、肝不全 (頻度不明)

AST、ALT、ALP、ビリルビン上昇を伴う肝機能障害、黄疸、肝不全があらわれることがある。[7.2、8.2、9.3 参照]

11.1.6 重篤な体液貯留 (胸水、腹水：各5%未満、肺水腫、心膜滲出液、うっ血性心不全：各1%未満、心タンポナーデ：頻度不明)

急激な体重の増加、呼吸困難等の異常が認められた場合には投与を中止し、利尿剤を投与するなど、適切な処置を行うこと。[8.1 参照]

11.1.7 感染症

肺炎 (5%未満)、敗血症 (1%未満) 等の感染症があらわれることがある。また、B型肝炎ウイルスの再活性化があらわれることがある。[8.3、8.6、9.1.2 参照]

11.1.8 重篤な腎障害 (5%未満)

急性腎障害等の重篤な腎障害があらわれることがある。[8.7 参照]

11.1.9 間質性肺炎 (5%未満)、肺線維症 (頻度不明)

11.1.10 重篤な皮膚症状

中毒性表皮壊死融解症 (Toxic Epidermal Necrolysis : TEN)、皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson 症候群) (いずれも頻度不明)、多形紅斑、剥脱性皮膚炎 (各1%未満) 等の重篤な皮膚症状があらわれることがある。

11.1.11 ショック、アナフィラキシー (1%未満)

11.1.12 心膜炎 (頻度不明)

胸痛等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。

11.1.13 脳浮腫、頭蓋内圧上昇 (いずれも頻度不明)

11.1.14 麻痺性イレウス (頻度不明)

嘔気、嘔吐、腹痛、便秘等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。

11.1.15 血栓症、塞栓症 (いずれも頻度不明)

深部静脈血栓症、肺塞栓症等があらわれることがある。息切れ、胸痛、四肢の疼痛、浮腫等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。

11.1.16 横紋筋融解症 (頻度不明)

筋肉痛、脱力感、CK 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ることがある。

VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

11.1.17 腫瘍崩壊症候群 (頻度不明)

異常が認められた場合には投与を中止し、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。[8.8 参照]

11.1.18 肺高血圧症 (頻度不明)

呼吸困難、胸痛等の症状があらわれた場合には投与を中止するとともに、他の病因(胸水、肺水腫等)との鑑別診断を実施した上で、適切な処置を行うこと。

注) 発現頻度は使用成績調査を含む

(2) その他の副作用

11.2 その他の副作用

	5%以上	1~5%未満	1%未満	頻度不明
皮膚	発疹	紅斑、脱毛、湿疹、そう痒	角化症、頭皮痛、疣贅、口唇炎、口唇ヘルペス、蕁麻疹、帯状疱疹、爪の障害、色素沈着障害、皮膚乾燥、紫斑、皮膚色素脱失、光線過敏性反応	挫創、乾癬悪化、水疱性皮疹、血管浮腫、好中球浸潤・有痛性紅斑・発熱を伴う皮膚障害(Sweet病)、苔癬様角化症、扁平苔癬、点状出血、斑状出血、手足症候群、偽性ポルフィリン症
精神神経系	—	頭痛	感覚減退、錯感覚、めまい、回転性めまい、末梢神経障害、うつ病、不安、片頭痛、記憶障害、不眠、頭重感、傾眠	リビドー減退、錯乱、痙攣発作、失神
眼	—	流涙増加	眼のそう痒感、結膜炎、結膜下出血、霧視、眼充血	網膜出血、眼刺激、眼乾燥、黄斑浮腫、乳頭浮腫、緑内障、硝子体出血
筋・骨格系	筋痙攣	関節痛、筋肉痛	骨痛、関節・筋のこわばり、筋痙直、腰痛、関節腫脹、筋力低下	坐骨神経痛、関節炎、投与中止に伴う筋骨格系疼痛
消化器	嘔気、嘔吐、下痢、食欲不振	心窩部痛、腹部膨満、腹部不快感、腹痛、鼓腸放屁、味覚異常、口内炎	口渇、膣炎、消化管潰瘍、口腔アフタ、歯周炎、胃炎、血便、便秘、消化不良、胸やけ	逆流性食道炎、大腸炎、おくび、胃腸炎、食欲亢進、憩室炎、嚥下障害
肝臓	LDH、AST、ALT、ALP 上昇	総ビリルビン上昇	—	LDH 低下
呼吸器	—	—	咳嗽、急性上気道炎、鼻・咽頭炎、呼吸困難、咽喉頭痛、鼻出血	—

VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

	5%以上	1~5%未満	1%未満	頻度不明
血液	リンパ球減少症、好酸球増多症	白血球増多	血小板増多	—
血管障害	—	—	血腫、舌血腫、潮紅、血圧上昇、血圧低下	末梢冷感
腎臓	—	BUN 上昇、血清クレアチニン上昇	尿潜血、尿蛋白	腎臓痛、頻尿、尿沈渣異常、尿中ウロビリノーゲン増加
浮腫	表在性浮腫(眼窩周囲浮腫、顔面浮腫、眼瞼浮腫等)、下肢浮腫	全身浮腫	男性性器浮腫	—
生殖器	—	—	女性化乳房、月経過多	乳房腫大、乳頭痛、性的不能
	5%以上	1~5%未満	1%未満	頻度不明
臨床検査	血清カリウム低下、血清リン低下、血清アルブミン低下	血清カリウム上昇、血清ナトリウム低下、血清カルシウム低下、尿酸値上昇又は低下、血糖値上昇、CK 上昇	フィブリノーゲン減少、CRP 上昇、プロトロンビン時間の延長、血糖値低下、血清総蛋白低下、血中アマラーゼ上昇	ACTH 上昇、TSH 上昇、血清リン上昇、血清総蛋白上昇、プロトロンビン時間の短縮、APTT の延長、フィブリノーゲン増加、FDP 上昇、低マグネシウム血症
その他	けん怠感	発熱、疲労感、体重増加	発汗、体重減少、脱水、耳鳴、疼痛、脱力(感)、難聴、胸痛、動悸	頻脈、痛風、悪寒、寝汗

注) 発現頻度は使用成績調査を含む

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。

【解説】

PTP 包装の誤飲事故防止のため、「PTP 誤飲対策について」(平成 8 年 3 月 27 日 日薬連発第 240 号)に則り、設定した。

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

15. その他の注意

15.1 臨床使用に基づく情報

15.1.1 本剤との関連性は明確ではないが、海外からの報告で本剤投与中に骨壊死が発現したとの報告がある。

15.1.2 海外からの報告で、レボチロキシン補充療法を受けている甲状腺摘出患者において、本剤投与中に甲状腺機能低下症があらわれたとの報告がある。

(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 過量投与に関して、ラットを用いた2週間反復経口投与試験では、臨床用量800mgの約2.5倍(体表面積換算)に相当する1,200mg/m²/日(200mg/kg/日)の14日間投与により、死亡は認められていない。約7.5倍の用量である3,600mg/m²/日(600mg/kg/日)では、投与7~10日に一般状態の悪化及び死亡が認められ、病理組織学的検査において広範な組織に変性病変が観察されている。

15.2.2 ラットを用いた2週間反復経口投与試験の200mg/kg/日以上群及びイヌを用いた2週間反復経口投与試験の30mg/kg/日以上群で、胸腺・リンパ節等のリンパ系組織において萎縮、リンパ球崩壊もしくはリンパ球枯渇がみられ、サルを用いた39週間反復経口投与試験の15mg/kg/日以上群でマラリア感染の悪化が認められたとの報告がある。

15.2.3 イヌを用いた13週間反復経口投与試験の30mg/kg/日以上群で精子形成の低下がみられ、ラットを用いた受胎能及び初期胚発生への影響に関する試験では、交配前70日間の投与により60mg/kg/日群において、精巣重量、精巣上体重量及び運動精子率の低下が認められたとの報告がある。

15.2.4 ラットを用いた2年間のがん原性試験で、腎臓の腺腫/腺癌・尿路(腎盂、膀胱及び尿道)の乳頭腫・小腸の腺癌・上皮小体の腺腫・副腎の良性及び悪性の髄質腫瘍・前胃の乳頭腫/扁平上皮癌・陰核腺の乳頭腫・包皮腺の扁平上皮癌(60mg/kg/日投与)、包皮腺の乳頭腫(30及び60mg/kg/日投与)の発現頻度の増加がみられたとの報告がある。また、非腫瘍性病変として、心臓の肥大及び拡張の発現頻度の増加がみられたとの報告がある。

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 | 「VIII. 12. (2) 非臨床試験に基づく情報」の項参照 |
| (3) 遺伝毒性試験 | 該当資料なし |
| (4) がん原性試験 | 「VIII. 12. (2) 非臨床試験に基づく情報」の項参照 |
| (5) 生殖発生毒性試験 | 「VIII. 6. (5) 妊婦」の項参照 |
| (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：イマチニブ錠 100mg 「NK」 劇薬、処方箋医薬品 ^{注)} 注) 注意－医師等の処方箋により使用すること 有効成分：イマチニブメシル酸塩 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	設定されていない										
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：あり その他の患者向け資材：あり										
6. 同一成分・同効薬	同一成分薬：グリベック錠 100mg 同効薬：ニロチニブ塩酸塩水和物、ダサチニブ水和物、スニチニブリンゴ酸塩										
7. 国際誕生年月日	該当しない										
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	イマチニブ錠 100 mg 「NK」 <table border="1"> <thead> <tr> <th>履歴</th> <th>製造販売承認年月日</th> <th>承認番号</th> <th>薬価基準収載年月日</th> <th>販売開始年月日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>製造販売承認</td> <td>2013年8月15日</td> <td>22500AMX01565</td> <td>2013年12月13日</td> <td>2013年12月13日</td> </tr> </tbody> </table>	履歴	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	製造販売承認	2013年8月15日	22500AMX01565	2013年12月13日	2013年12月13日
履歴	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							
製造販売承認	2013年8月15日	22500AMX01565	2013年12月13日	2013年12月13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	効能又は効果及び用法及び用量追加 2014年10月1日：慢性骨髄性白血病 2021年10月27日：KIT (CD117) 陽性消化管間質腫瘍 2022年6月15日：FIP1L1-PDGFR α 陽性の好酸球増多症候群、慢性好酸球性白血病										
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
イマチニブ錠 100mg「NK」	4291011F1052	4291011F1052	122871701	622287101

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。

本製剤の警告に、「本剤の投与は、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投与すること。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に説明し、同意を得てから投与を開始すること。」と記載されているので、使用にあたっては十分に留意すること。

(保医発第 0316003 号：平成 19 年 3 月 16 日付より)

XI. 文献

1. 引用文献

- 1) O'Neil, M. J. (ed.). The Merck Index—An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. 13th Edition, Whitehouse Station, NJ: Merck and Co., Inc., 2001., p. 880
- 2) 社内資料：安定性試験
- 3) 社内資料：溶出性試験
- 4) Yanada, M. et al. : J. Clin. Oncol. 2006 ; 24 (3) : 460-466 (PMID: 16344315)
- 5) チロシンキナーゼ活性、チロシンキナーゼ依存性細胞増殖及び細胞内シグナル伝達に対する作用 (グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要ホ2)
- 6) Druker, B. J. et al. : Nat. Med. 1996 ; 2 (5) : 561-566 (PMID: 8616716)
- 7) PDGF 受容体及び c-Kit チロシンキナーゼを介した細胞内シグナル伝達に対する作用 (グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要ホ2)
- 8) 主代謝物のチロシンキナーゼ活性に対する作用 (グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要ホ3. (2))
- 9) Heinrich, M. C. et al. : Blood. 2000 ; 96 (3) : 925-932 (PMID: 10910906)
- 10) Tuveson, D. A. et al. : Oncogene. 2001 ; 20 (36) : 5054-5058 (PMID: 11526490)
- 11) Carroll, M. et al. : Blood. 1997 ; 90 (12) : 4947-4952 (PMID: 9389713)
- 12) Deininger, M. W. N. et al. : Blood. 1997 ; 90 (9) : 3691-3698 (PMID: 9345054)
- 13) le Coutre, P. et al. : J. Natl. Cancer Inst. 1999 ; 91 (2) : 163-168 (PMID: 9923858)
- 14) Fang, G. et al. : Blood. 2000 ; 96 (6) : 2246-2253 (PMID: 10979973)
- 15) Oetzel, C. et al. : Clin. Cancer Res. 2000 ; 6 (5) : 1958-1968 (PMID: 10815921)
- 16) Kasper, B. et al. : Cancer Chemother. Pharmacol. 1999 ; 44 (5) : 433-438 (PMID: 10501919)
- 17) Verstovsek, S. et al. : Cancer. 2005 ; 104 (6) : 1230-1236 (PMID: 16078266)
- 18) Kawaguchi, Y. et al. : Leukemia. 2001 ; 15 (4) : 590-594 (PMID: 11368361)
- 19) 日本人における薬物動態成績 (グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要へ3)
- 20) 外国人における薬物動態成績 (グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要へ3)
- 21) 日本人消化管間質腫瘍患者における薬物動態成績 (グリベックカプセル：2003年7月17日承認、申請資料概要へ1. (1))
- 22) 国内における切除不能・転移性 GIST 患者に対する第Ⅱ相臨床試験 (グリベックカプセル：2003年7月17日承認、申請資料概要ト1. (2) 1))
- 23) 社内資料：生物学的同等性試験
- 24) 生物学的利用率 (グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要へ3. (1) 1))
- 25) ヒトにおける薬物動態 (グリベックカプセル：2001年11月21日承認、審査報告書)

- 26) 食事の影響（グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要へ3. (1) 2))
- 27) 血漿蛋白質との結合（蛋白結合率）（グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要へ2. (2) 4))
- 28) 血漿蛋白質との結合（グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要へ2. (2) 4))
- 29) 外国人における尿及び糞中累積排泄率（グリベックカプセル：2001年11月21日承認、申請資料概要へ3. (5))

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 | 該当資料なし |
| 2. 海外における臨床
支援情報 | 該当資料なし |

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) 粉碎 | 個別に照会すること
照会先：問い合わせ窓口参照（表紙） |
| (2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性 | 該当資料なし |
| 2. その他の関連資料 | 該当資料なし |



文献請求 No. | IMA-10-E

2022年6月作成

日本化薬 医療関係者向け情報サイト

<https://mink.nipponkayaku.co.jp/>