

日本標準商品分類番号
872329

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

プロトンポンプ阻害薬

ラベプラゾールナトリウム錠 20mg「ケミファ」 Rabeprazole Sodium Tablets 20mg “Chemiphar”

ラベプラゾールナトリウム錠

剤形	フィルムコーティング錠（腸溶錠）	
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	ラベプラゾールナトリウム錠20mg「ケミファ」： 1錠中（日局）ラベプラゾールナトリウム 20.0mg 含有	
一般名	和名：ラベプラゾールナトリウム（JAN） 英名：Rabeprazole Sodium（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	2010 年 7 月 15 日
	薬価基準収載年月日	2010 年 11 月 19 日
	販売開始年月日	2010 年 11 月 19 日
製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	製造販売元：日本ケミファ株式会社	
医薬情報担当者の連絡先		
問い合わせ窓口	日本ケミファ株式会社 くすり相談室 TEL.0120-47-9321 03-3863-1225／FAX.03-3861-9567 受付時間：8:45～17:30（土日祝祭日を除く） 医療関係者向けホームページ https://www.nc-medical.com/	

本 IF は 2025 年 4 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－

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、I F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I Fの位置付け、I F記載様式、I F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I F記載要領の改訂を行ってきた。

I F記載要領2008以降、I F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I Fが速やかに提供されることとなった。最新版のI F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(<https://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I F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I F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、I F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. I Fとは

I F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。

I Fに記載する項目配列は日病薬が策定したI F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I F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I F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。

I F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. I Fの利用にあたって

電子媒体のI F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I Fを作成・提供するが、I Fの原点を踏まえ、医療現場に不足している情報やI F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、I F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、I F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、I F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

I F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。I F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I F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、I F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。

(2020 年 4 月改訂)

目 次

I. 概要に関する項目	1	9. 透析等による除去率	16
1. 開発の経緯	1	10. 特定の背景を有する患者	16
2. 製品の治療学的特性	1	11. その他	16
3. 製品の製剤学的特性	1	VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	17
4. 適正使用に関して周知すべき特性	1	1. 警告内容とその理由	17
5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項	1	2. 禁忌内容とその理由	17
6. RMPの概要	1	3. 効能又は効果に関連する注意とその理由	17
II. 名称に関する項目	2	4. 用法及び用量に関連する注意とその理由	17
1. 販売名	2	5. 重要な基本的注意とその理由	17
2. 一般名	2	6. 特定の背景を有する患者に関する注意	17
3. 構造式又は示性式	2	7. 相互作用	18
4. 分子式及び分子量	2	8. 副作用	19
5. 化学名（命名法）又は本質	2	9. 臨床検査結果に及ぼす影響	20
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	2	10. 過量投与	20
III. 有効成分に関する項目	3	11. 適用上の注意	20
1. 物理化学的性質	3	12. その他の注意	20
2. 有効成分の各種条件下における安定性	3	IX. 非臨床試験に関する項目	22
3. 有効成分の確認試験法、定量法	3	1. 薬理試験	22
IV. 製剤に関する項目	4	2. 毒性試験	22
1. 剤形	4	X. 管理的事項に関する項目	23
2. 製剤の組成	4	1. 規制区分	23
3. 添付溶解液の組成及び容量	4	2. 有効期間	23
4. 力価	4	3. 包装状態での貯法	23
5. 混入する可能性のある夾雑物	5	4. 取扱い上の注意	23
6. 製剤の各種条件下における安定性	5	5. 患者向け資材	23
7. 調製法及び溶解後の安定性	5	6. 同一成分・同効薬	23
8. 他剤との配合変化（物理化学的变化）	5	7. 国際誕生年月日	23
9. 溶出性	5	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	23
10. 容器・包装	6	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	23
11. 別途提供される資材類	6	10. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	23
12. その他	6	11. 再審査期間	23
V. 治療に関する項目	7	12. 投薬期間制限に関する情報	23
1. 効能又は効果	7	13. 各種コード	24
2. 効能又は効果に関連する注意	7	14. 保険給付上の注意	24
3. 用法及び用量	7	X I. 文献	25
4. 用法及び用量に関連する注意	7	1. 引用文献	25
5. 臨床成績	7	2. その他の参考文献	25
VI. 薬効薬理に関する項目	9	X II. 参考資料	26
1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群	9	1. 主な外国での発売状況	26
2. 薬理作用	9	2. 海外における臨床支援情報	26
VII. 薬物動態に関する項目	13	X III. 備考	27
1. 血中濃度の推移	13	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	27
2. 薬物速度論的パラメータ	14	2. その他の関連資料	27
3. 母集団（ポピュレーション）解析	15		
4. 吸収	15		
5. 分布	15		
6. 代謝	15		
7. 排泄	16		
8. トランスポーターに関する情報	16		

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

ラベプラゾールナトリウム製剤は、プロトンポンプ阻害剤であり、本邦では1997年10月に上市されている。

ラベプラゾールナトリウム錠20mg「ケミファ」は、後発医薬品として開発を企画し、規格及び試験方法を設定、生物学的同等性試験、加速試験を実施し、2010年7月に承認を取得、同年11月に発売するに至った。

また、2011年4月に「プロトンポンプ阻害剤の治療で効果不十分な逆流性食道炎の治療における1日2回投与」の用法及び用量が追加された。

2. 製品の治療学的特性

(1) 胃潰瘍、十二指腸潰瘍、吻合部潰瘍、逆流性食道炎、Zollinger-Ellison 症候群に適応を有した製剤である（「V.-1. 効能又は効果」の項参照）。

(2) ラベプラゾールナトリウムは酸分泌細胞の酸性領域で活性体(スルフェンアミド体)になり、プロトンポンプ (H^+ 、 K^+ -ATPase) の SH 基を修飾して酵素活性を阻害し、酸分泌を抑制する（「VI.-2. 薬理作用」の項参照）。

(3) 重大な副作用として、ショック、アナフィラキシー、汎血球減少、無顆粒球症、血小板減少、溶血性貧血、劇症肝炎、肝機能障害、黄疸、間質性肺炎、皮膚障害、急性腎障害、間質性腎炎、低ナトリウム血症、横紋筋融解症、視力障害、錯乱状態が報告されている（「VIII.-8 副作用」の項参照）。

3. 製品の製剤学的特性

(1) 識別性を向上させるため、錠剤の両面にカナ印字を施している。

(2) PTP シートの表面には、薬剤の判別を容易にするため、1 錠単位で「ラベプラゾール」、「消化器官用薬」、「規格」を記載している。

(3) PTP シートの裏面には、視認性向上のため、2 錠単位で「製品名」を入れている。また、1 錠単位で GS1 コードを記載している。

(4) PTP 包装の外箱には、切り離して調剤棚等のラベルとして利用可能な「切り取りタグ」を採用している。

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	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

該当項目なし

6. RMP の概要

該当項目なし

Ⅱ. 名称に関する項目

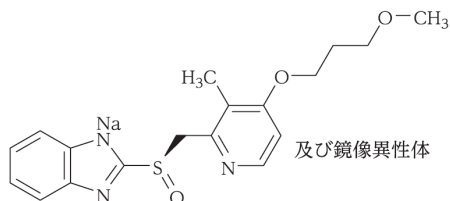
1. 販売名

- (1) 和名
ラベプラゾールナトリウム錠 20mg 「ケミファ」
- (2) 洋名
Rabeprazole Sodium Tablets 20mg “Chemiphar”
- (3) 名称の由来
「有効成分」+「剤形」+「含量」+「屋号」より命名した

2. 一般名

- (1) 和名（命名法）
ラベプラゾールナトリウム（JAN）
- (2) 洋名（命名法）
Rabeprazole Sodium（JAN）
- (3) ステム
ベンゾイミダゾール系抗潰瘍剤：-prazole

3. 構造式又は示性式



4. 分子式及び分子量

分子式：C₁₈H₂₀N₃NaO₃S

分子量：381.42

5. 化学名（命名法）又は本質

Monosodium(*RS*)-2-([4-(3-methoxypropoxy)-3-methylpyridin-2-yl]methylsulfinyl)-1*H*-benzimidazolide (IUPAC)

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

該当しない

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～微黄白色の粉末である。
結晶多形が認められる。

(2) 溶解性

溶媒	日局の溶解度表記
水	極めて溶けやすい
エタノール (99.5)	溶けやすい
0.01mol/L水酸化ナトリウム試液	溶ける

(3) 吸湿性

吸湿性である。

(4) 融点（分解点）、沸点、凝固点

融点：約 225℃（分解）

(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

本品の水溶液（1→20）は旋光性を示さない。

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：

日局「ラベプラゾールナトリウム」確認試験による。

定量法：

日局「ラベプラゾールナトリウム」定量法による。

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別

フィルムコーティング錠（腸溶錠）

(2) 製剤の外観及び性状

販売名	表面	裏面	側面	製剤の性状
ラベプラゾール ナトリウム錠 20mg 「ケミファ」				淡黄色のフィルム コーティング錠 (腸溶錠)
直径:7.2mm,厚さ:3.4mm,重量:147.0mg				

(3) 識別コード

	ラベプラゾールナトリウム錠 20mg「ケミファ」
識別コード	ラベプラゾール 20 ケミファ
記載場所	錠剤

(4) 製剤の物性

該当資料なし

(5) その他

該当資料なし

2. 製剤の組成

(1) 有効成分（活性成分）の含量及び添加物

	ラベプラゾールナトリウム錠 20mg「ケミファ」
有効成分 (1錠中)	(日局) ラベプラゾールナトリウム 20.0mg
添加剤	D-マンニトール、酸化マグネシウム、ヒドロキシプロピルセルロース、低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、ステアリン酸マグネシウム、エチルセルロース、没食子酸プロピル、ヒプロメロースフタル酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、タルク、酸化チタン、黄色三二酸化鉄、カルナウバロウ

(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

製剤の分解物として類縁物質が混入する可能性があるが、「IV.-6. 製剤の各種条件下における安定性」の項に示したように、いずれも通常の市場流通下において品質に影響を与えない程度であった。

6. 製剤の各種条件下における安定性^{1)~3)}

ラベプラゾールナトリウム錠 20mg「ケミファ」

試験名	保存条件	保存期間	保存形態	結果
加速試験	40℃ 75%RH	6ヵ月	PTP包装	規格内
長期保存試験	25±2℃ 60±5%RH	36ヵ月	PTP包装	規格内
無包装 安定性試験	40℃	3ヵ月	遮光・気密容器（ガラス瓶）	規格内
	25℃ 75%RH	3ヵ月	遮光・開放	類縁物質の増加 （規格外）
	総照度 120万lx・ hr、20℃	50日	気密容器 （シャーレ上部をラップで覆う）	規格内

試験項目：性状、確認試験、製剤均一性、崩壊性、含量、純度試験（総量）、質量試験（加速試験）

性状、確認試験、製剤均一性、崩壊性、含量、純度試験（類縁物質）、質量試験、硬度（長期保存試験）

性状、純度試験（類縁物質）、崩壊性、定量法、溶出性、硬度（無包装安定性試験）

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（物理化学的变化）

該当資料なし

9. 溶出性

溶出挙動における類似性⁴⁾

本製剤は後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン（平成 18 年 11 月 24 日付 薬食審査第 1124004 号）に準拠。

（方法）日局溶出試験法 パドル法

（条件）回転数：50rpm、100rpm

（試験液）50rpm：pH1.2、pH6.0、pH6.8

100rpm：pH6.0

（判定基準）

回転数	試験液	判定時間	判定基準
50rpm	pH1.2	120 分	試験製剤の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±9%の範囲にある
	pH6.0	60 分、 90 分	試験製剤の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある
	pH6.8	45 分、 60 分	試験製剤の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある
100rpm	pH6.0	45 分、 60 分	試験製剤の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある

(結果) すべての試験液において判定基準を満たし、標準製剤（パリエット錠20mg）と類似性を有することが確認された。

図1：pH1.2（50rpm）における溶出曲線

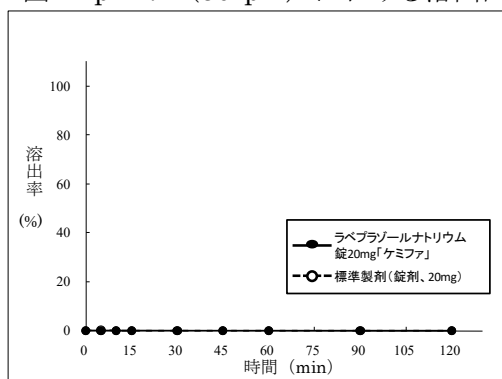


図2：pH 6.0(50rpm)における溶出曲線

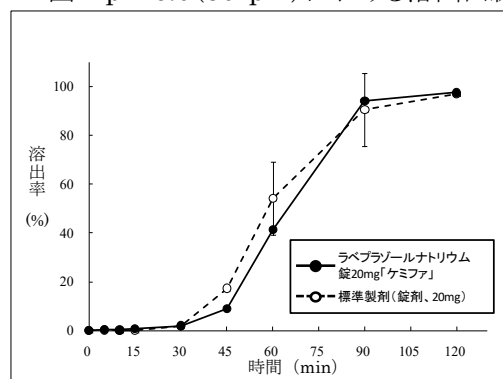


図3：pH6.8（50rpm）における溶出曲線

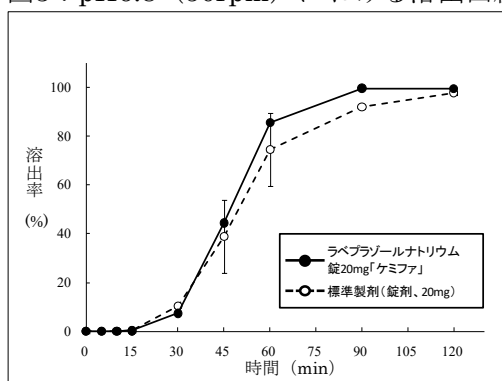
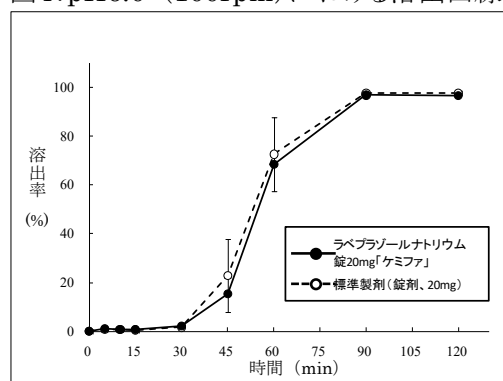


図4：pH6.0（100rpm）における溶出曲線



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
100錠 [10錠 (PTP) ×10、乾燥剤入り]
- (3) 予備容量
該当しない
- (4) 容器の材質
PTP：ポリ塩化ビニルフィルム、アルミニウム箔
バラ：ポリエチレンビン、乾燥剤付ポリプロピレンキャップ

11. 別途提供される資材類

該当資料なし

12. その他

該当しない

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

胃潰瘍、十二指腸潰瘍、吻合部潰瘍、逆流性食道炎、Zollinger-Ellison 症候群

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

本剤の投与が胃癌による症状を隠蔽することがあるので、悪性でないことを確認のうえ投与すること。

3. 用法及び用量

(1) 用法及び用量の解説

〈胃潰瘍、十二指腸潰瘍、吻合部潰瘍、Zollinger-Ellison 症候群〉

通常、成人にはラベプラゾールナトリウムとして 1 回 10mg を 1 日 1 回経口投与するが、病状により 1 回 20mg を 1 日 1 回経口投与することができる。なお、通常、胃潰瘍、吻合部潰瘍では 8 週間まで、十二指腸潰瘍では 6 週間までの投与とする。

〈逆流性食道炎〉

逆流性食道炎の治療においては、通常、成人にはラベプラゾールナトリウムとして 1 回 10mg を 1 日 1 回経口投与するが、病状により 1 回 20mg を 1 日 1 回経口投与することができる。なお、通常、8 週間までの投与とする。また、プロトンポンプインヒビターによる治療で効果不十分な場合、1 回 10mg 又は 1 回 20mg を 1 日 2 回、さらに 8 週間経口投与することができる。ただし、1 回 20mg 1 日 2 回投与は重度の粘膜傷害を有する場合に限る。

(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

〈胃潰瘍、十二指腸潰瘍、吻合部潰瘍、Zollinger-Ellison 症候群〉

7.1 病状が著しい場合及び再発性・難治性の場合に 1 回 20mg を 1 日 1 回投与することができる。

〈逆流性食道炎〉

7.2 病状が著しい場合及び再発性・難治性の場合に 1 回 20mg を 1 日 1 回投与することができる（再発・再燃を繰り返す逆流性食道炎の維持療法、プロトンポンプインヒビターによる治療で効果不十分な場合は除く）。また、プロトンポンプインヒビターによる治療で効果不十分な患者に対し 1 回 10mg 又は 1 回 20mg を 1 日 2 回、さらに 8 週間投与する場合は、内視鏡検査で逆流性食道炎が治癒していないことを確認すること。なお、本剤 1 回 20mg の 1 日 2 回投与は、内視鏡検査で重度の粘膜傷害を確認した場合に限る [17.1.1 参照]。

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

一般臨床試験及び二重盲検比較試験

胃潰瘍、十二指腸潰瘍、逆流性食道炎及び吻合部潰瘍を対象に1日1回10mg又は20mgを投与した一般臨床試験及び二重盲検比較試験（投与期間:6～8週間）の成績は下表のとおりである^{5)~14)}。

対象疾患	内視鏡治癒率
胃潰瘍	94.0%（189例/201例）
十二指腸潰瘍	99.4%（159例/160例）
逆流性食道炎	90.9%（50例/55例）
吻合部潰瘍	83.3%（10例/12例）

通常用法及び用量のプロトンポンプインヒビター治療に抵抗性^{注)}の逆流性食道炎患者を対象とした投与8週後の内視鏡検査による治癒率は下表のとおりであった¹⁵⁾。

	1回20mg 1日1回	1回10mg 1日2回	1回20mg 1日2回
全体	58.8% (60例/102例)	78.4% (80例/102例)	77.0% (77例/100例)
grade A 及び grade B*	65.1% (56例/86例)	87.1% (74例/85例)	79.5% (66例/83例)
grade C 及び grade D*	25.0% (4例/16例)	35.3% (6例/17例)	64.7% (11例/17例)

注) ラベプラゾールナトリウム 10mg/日、ランソプラゾール 30mg/日、オメプラゾール 20mg/日を8週間以上投与後に未治癒又は維持療法中に再発

※ロサンゼルス分類（改変2）による重症度

また、臨床薬理試験において胃内pH上昇作用がラベプラゾールナトリウム1日1回20mg投与で1日1回10mg投与に比べて強く、難治性潰瘍に対するラベプラゾールナトリウム1日1回20mg投与の有用性が認められている^{6),8)}。

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

該当資料なし

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

オメプラゾール、ランソプラゾール、エソメプラゾールマグネシウム水和物

注意：関連のある化合物の効能又は効果等は、最新の電子添文を参照すること。

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

ラベプラゾールナトリウムは酸分泌細胞の酸性領域で活性体(スルフェンアミド体)になり、プロトンポンプ (H^+ 、 K^+ -ATPase) の SH 基を修飾して酵素活性を阻害し、酸分泌を抑制する¹⁶⁾。さらに阻害された酵素活性の回復には、主に作用部位からの薬物の消失あるいはグルタチオンによる活性体の消失が関与しているものと考えられる。その他、グルタチオンによって酵素活性が回復する可能性も推測される¹⁷⁾。

(2) 薬効を裏付ける試験成績

〈胃酸分泌抑制作用〉

- ① 健康成人男子におけるガストリン刺激酸分泌に対し、1日1回10mg投与、1日1回20mg投与とともに投与初日から著明な抑制作用を示し、投与1日目及び7日目の酸分泌量の減少率は1日1回10mg投与で72～76%、90～96%、1日1回20mg投与で88～89%、99%である^{18),19)}。
- ② ウサギ摘出胃腺標本におけるジブチリルサイクリック AMP 刺激による胃酸分泌を抑制する²⁰⁾ (*in vitro*)。
- ③ 慢性胃ろう管装着犬におけるヒスタミン、ペンタガストリン刺激胃酸分泌、並びにラットにおける基礎胃酸分泌及びヒスタミン刺激胃酸分泌に対し強力な抑制作用を示す^{20)~22)}。
イヌあるいはラットにおける胃酸分泌抑制作用の回復は、他のプロトンポンプ阻害剤に比較し速く、血中ガストリンの上昇は少ない^{20),23)}。

〈胃内 pH 上昇作用〉

健康成人男子における胃内 pH に対し、1日1回5mg投与、1日1回10mg投与、1日1回20mg投与とともに著明な上昇作用を示し、投与5日目の24時間中に pH4 以上を示す時間の割合は1日1回5mg投与の EM*で46%、PM*で63%、1日1回10mg投与の EM*で58%、PM*で72%、1日1回20mg投与の EM*で61%、PM*で76%である²⁴⁾。

※肝代謝酵素チトクローム P450 2C19 (CYP2C19) 表現型は、下記遺伝子型より分類される。

EM (extensive metabolizer) :CYP2C19*1/*1、CYP2C19*1/*2 又は CYP2C19*1/*3

PM (poor metabolizer) :CYP2C19*2/*2、CYP2C19*2/*3 又は CYP2C19*3/*3

〈 H^+ 、 K^+ -ATPase 阻害作用〉

ブタ胃粘膜より調製した H^+ 、 K^+ -ATPase に対し、強い阻害作用を示す^{17),25)} (*in vitro*)。

〈抗潰瘍作用〉

ラットを用いた各種実験潰瘍あるいは実験胃粘膜病変(寒冷拘束ストレス、水浸拘束ストレス、幽門結紮、システアミン、塩酸-エタノール及びアスピリン)に対し、強い抗潰瘍作用あるいは胃粘膜病変改善作用を示す^{21)~27)}。

〈ラットにおける胃酸分泌、胃粘膜傷害および逆流性食道炎に対する作用〉²⁸⁾

使用薬剤：試験製剤：ラベプラゾールナトリウム錠 10mg 「ケミファ」

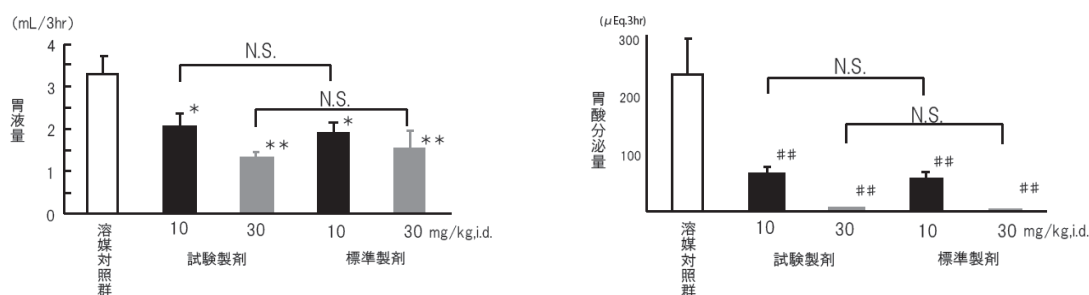
標準製剤：ラベプラゾールナトリウムを 10.0mg 含有する製剤

試験方法：試験製剤調製液および標準製剤調製液は各製剤を乳鉢内で細かく粉碎後、十二指腸内投与実験では 0.5%メチルセルロース水溶液に懸濁し、経口投与実験では 1%NaHCO₃ を含む 0.5%メチルセルロース水溶液に懸濁して調製し、ラットに 2mL/kg あるいは 3mL/kg の容量で投与した。

1)胃酸分泌抑制作用

ラットを用い幽門結紮法による基礎胃酸分泌及びヒスタミン刺激胃酸分泌に対するラベプラゾールナトリウムの作用を検討したところ、用量依存的かつ有意な抑制作用が認められた。

① 基礎胃酸分泌



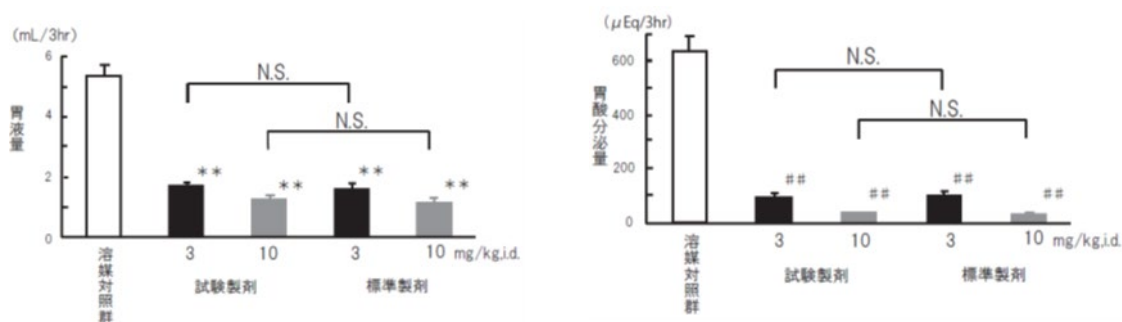
平均値±標準誤差 (n=7)

*p<0.05, **p<0.01 vs 媒体対照群 (パラメトリックのDunnett 検定)

##p<0.01 vs 媒体対照群 (ノンパラメトリックのDunnett 検定)

N.S. : 有意差なし (Student のt 検定またはAspin-welchのt検定)

② ヒスタミン刺激胃酸分泌



平均値±標準誤差 (n=7)

**p<0.01 vs 媒体対照群 (パラメトリックのDunnett 検定)

##p<0.01 vs 媒体対照群 (ノンパラメトリックのDunnett 検定)

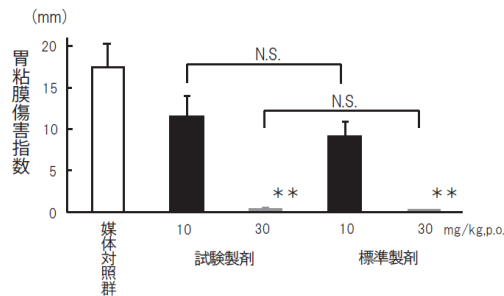
N.S. : 有意差なし (Student のt 検定)

2) 胃粘膜傷害抑制作用

ラットにインドメタシンあるいはアスピリンを投与して誘発した胃粘膜傷害に対するラベプラゾールナトリウムの作用を検討したところ、用量依存的な抑制作用が認められた。

胃粘膜傷害指数：胃粘膜傷害の長さ（mm）をデジタルノギスで計測し、その総和を胃粘膜傷害指数とした。

① インドメタシン誘発胃粘膜傷害

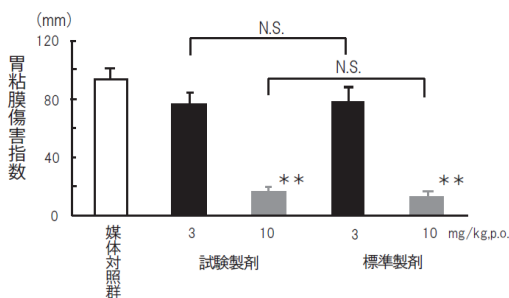


平均値±標準誤差 (n=8)

**p<0.01 vs 媒体対照群 (ノンパラメトリックのDunnett 検定)

N.S. : 有意差なし (Student の t 検定またはAspin-Welch の t 検定)

② アスピリン誘発胃粘膜傷害



平均値±標準誤差 (n=8)

**p<0.01 vs 媒体対照群 (パラメトリックのDunnett 検定)

N.S. : 有意差なし (Student の t 検定)

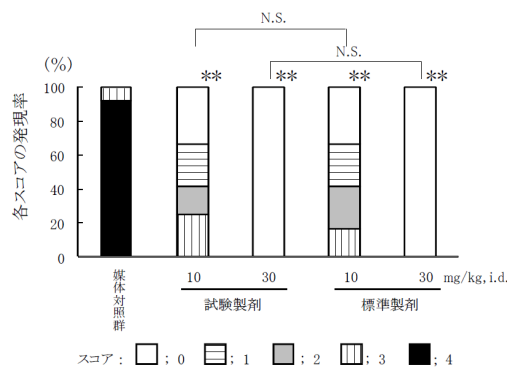
3) 逆流性食道炎抑制作用

前胃・幽門結紮により誘発したラットの逆流性食道炎に対するラベプラゾールナトリウムの作用を検討したところ、用量依存的かつ有意な抑制作用が認められた。

スコア：以下の評価基準に従って肉眼で 0 から 4 のスコア付けを行った。

逆流性食道炎の評価基準

- 0：胸部食道面積に対する損傷部位面積の割合が 0%
- 1：胸部食道面積に対する損傷部位面積の割合が 1%以上 25%以下
- 2：胸部食道面積に対する損傷部位面積の割合が 26%以上 50%以下
- 3：胸部食道面積に対する損傷部位面積の割合が 51%以上 75%以下
- 4：胸部食道面積に対する損傷部位面積の割合が 76%以上または穿孔



**p<0.01 vs 媒体対照群 (ノンパラメトリックのDunnett 検定)

N.S. : 有意差なし (Wilcoxon 検定)

各スコアの発現率(n=12)

- (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) 単回投与

健康成人男子に 20mg を絶食下又は食後に経口投与した時の被験者毎に算出した薬物動態パラメータの平均値を表に示す²⁹⁾。

食事効果試験時の薬物動態パラメータ

投与条件	C _{max} (ng/mL)	t _{max} (hr)	AUC (ng・hr/mL)
絶食下	437±237	3.6±0.9	937±617
食後	453±138	5.3±1.4	901±544

(Mean±S.D., n=12)

2) 反復投与

健康成人男子に 5mg、10mg、20mg を絶食下で反復投与した時（投与 5 日目）の薬物動態パラメータは以下のとおりである²⁴⁾。

健康成人男子における反復投与時（5mg、10mg、20mg）の血漿中ラベプラゾールナトリウムの薬物動態パラメータ

投与量	表現型	C _{max} (ng/mL)	t _{max} (hr)	AUC _(0-t) (ng・hr/mL)	t _{1/2} (hr)
5mg	EM*	146±56	3.0 (2.0-4.5)	236±97	1.8±0.9
	PM*	252±55	2.5 (1.5-5.5)	585±137	4.2±0.5
10mg	EM*	383±83	3.3 (2.0-5.0)	539±200	1.5±0.4
	PM*	509±64	2.8 (2.0-4.5)	1230±200	3.8±0.3
20mg	EM*	654±348	4.0 (2.5-8.0)	994±477	2.3±1.4
	PM*	822±232	3.3 (3.0-6.0)	2331±663	3.7±0.3

(Mean±S.D., t_{max} は Median (Min-Max), EM n=16, PM n=8)

※肝代謝酵素チトクローム P450 2C19 (CYP2C19) 表現型は、下記遺伝子型より分類される。

EM (extensive metabolizer) : CYP2C19*1/*1、CYP2C19*1/*2 又は CYP2C19*1/*3

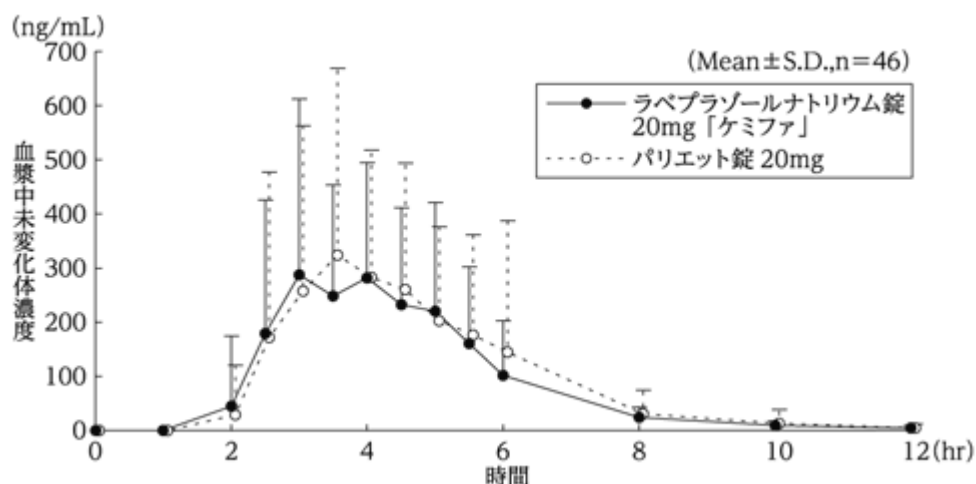
PM (poor metabolizer) : CYP2C19*2/*2、CYP2C19*2/*3 又は CYP2C19*3/*3

3) 生物学的同等性試験

ラベプラゾールナトリウム錠 20mg 「ケミファ」とパリエット錠 20mg を、クロスオーバー法によりそれぞれ 1 錠（ラベプラゾールナトリウムとして 20mg）健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC、C_{max}）について 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、log (0.80) ～log (1.25) の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された³⁰⁾。

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₁₂ (ng・hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	t _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
ラベプラゾール ナトリウム錠 20mg 「ケミファ」	1038.65 ±381.37	589.67 ±219.85	3.6 ±1.0	1.48 ±0.49
パリエット錠 20mg	1131.67 ±501.10	679.82 ±286.17	4.0 ±1.4	1.32 ±0.47

(Mean ± S.D., n=46)



血漿中濃度並びに AUC、C_{max} 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

1) 食事の影響

健康成人男子に 20mg を絶食下又は食後に経口投与した時、食後投与では絶食下投与に比し t_{max} が 1.7 時間遅延するとともに吸収に個体差が認められている²⁹⁾。[16.1 参照]

2) 併用薬の影響

類薬（オメプラゾール）で肝代謝酵素チトクローム P450 2C19（CYP2C19）への代謝競合により相互作用が認められているジアゼパム、ワルファリン（*R*-ワルファリン）に対してラベプラゾールナトリウムはこれらの薬剤の血中濃度に影響を与えないことが報告されている。また、類薬（ランソプラゾール）で肝代謝酵素チトクローム P450 1A2（CYP1A2）の誘導により相互作用が認められているテオフィリンに対してもラベプラゾールナトリウムは血中濃度に影響を与えないことが報告されている^{31),32)}。

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³⁰⁾
ラベプラゾールナトリウム錠 20mg 「ケミファ」: $0.519 \pm 0.171 \text{hr}^{-1}$

(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

「VII-1. 血中濃度の推移 （4）食事・併用薬の影響」の項参照

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. 特定の背景を有する患者に関する注意 （5）妊婦」の項参照

(3) 乳汁への移行性
「VIII-6. 特定の背景を有する患者に関する注意 （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

健康成人男子に 10mg、20mg を経口投与した時の血漿中の代謝物は、主に非酵素的な還元反応により生成したチオエーテル体であった。その他に肝代謝酵素チトクローム P450 2C19（CYP2C19）が関与する脱メチル化反応により生成した脱メチル体、3A4（CYP3A4）が関与するスルホン化反応により生成したスルホン体が認められた^{29),31),33)}。

(2) 代謝に関与する酵素（CYP 等）の分子種、寄与率

本剤の代謝には肝代謝酵素チトクローム P450 2C19（CYP2C19）及び 3A4(CYP3A4)の関与が認められている。

(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化、存在比率

該当資料なし

7. 排泄

健康成人男子に 20mg を経口投与した場合、投与後 24 時間までに尿中にラベプラゾールナトリウムの未変化体は検出されず、代謝物であるカルボン酸体及びそのグルクロン酸抱合体が投与量の約 29～40%、メルカプツール酸抱合体が 13～19%排泄された^{29),33)}。

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）
2.1 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2.2 リルピピリン塩酸塩を投与中の患者 [10.1 参照]

3. 効能又は効果に関連する注意とその理由
「V. 治療に関する項目」の項参照

4. 用法及び用量に関連する注意とその理由
「V. 治療に関する項目」の項参照

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 本剤の投与中には、血液像や肝機能に注意し、定期的に血液学的検査・血液生化学的検査を行うことが望ましい。
〈胃潰瘍、十二指腸潰瘍、吻合部潰瘍〉
8.2 長期の使用経験が十分でないので、維持療法には用いないことが望ましい。

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 薬物過敏症の既往歴のある患者

- (2) 腎機能障害患者
設定されていない

- (3) 肝機能障害患者

- 9.3 肝機能障害患者
肝硬変患者で肝性脳症の報告がある。

- (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。動物実験（ラット経口 400mg/kg、ウサギ静注 30mg/kg）で胎児毒性（ラットで化骨遅延、ウサギで体重の低下、化骨遅延）が報告されている。

(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。動物実験（ラット）で乳汁中へ移行することが報告されている。

(7) 小児等

9.7 小児等

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

消化器症状等の副作用があらわれた場合は休薬するなど慎重に投与すること。本剤は主として肝臓で代謝されるが、高齢者では肝機能が低下していることが多く、副作用があらわれることがある。

7. 相互作用

10. 相互作用

本剤の代謝には肝代謝酵素チトクローム P450 2C19（CYP2C19）及び 3A4（CYP3A4）の関与が認められている。[16.4 参照]
また、本剤の胃酸分泌抑制作用により、併用薬剤の吸収を促進又は抑制することがある。

(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
リルピビリン塩酸塩 (エジュラント) [2.2 参照]	リルピビリン塩酸塩の作用を減弱するおそれがある。	本剤の胃酸分泌抑制作用により、胃内pHが上昇し、リルピビリン塩酸塩の吸収が低下し、リルピビリンの血中濃度が低下することがある。

(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
ジゴキシン メチルジゴキシン	相手薬剤の血中濃度が上昇することがある。	本剤の胃酸分泌抑制作用により、胃内pHが上昇し、相手薬剤の吸収を促進する。
イトラコナゾール ゲフィチニブ	相手薬剤の血中濃度が低下するおそれがある。	本剤の胃酸分泌抑制作用により、胃内pHが上昇し、相手薬剤の吸収を抑制するおそれがある。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
水酸化アルミニウムゲル・水酸化マグネシウム含有の制酸剤	本剤単独投与に比べ制酸剤同時服用、制酸剤投与1時間後服用で平均血漿中濃度曲線下面積がそれぞれ8%、6%低下したとの報告がある。	機序は不明である。
メトトレキサート	メトトレキサートの血中濃度が上昇することがある。高用量のメトトレキサートを投与する場合は、一時的に本剤の投与を中止することを考慮すること。	機序は不明である。

8. 副作用

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。

(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（頻度不明）、アナフィラキシー（頻度不明）

11.1.2 汎血球減少（頻度不明）、無顆粒球症（頻度不明）、血小板減少（0.1%未満）、溶血性貧血（頻度不明）

11.1.3 劇症肝炎（頻度不明）、肝機能障害（0.1～5%未満）、黄疸（頻度不明）

11.1.4 間質性肺炎（0.1%未満）

発熱、咳嗽、呼吸困難、肺音の異常（捻髪音）等が認められた場合には、速やかに胸部 X 線等の検査を実施し、本剤の投与を中止するとともに、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。

11.1.5 皮膚障害（頻度不明）

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）、多形紅斑等があらわれることがある。

11.1.6 急性腎障害（頻度不明）、間質性腎炎（頻度不明）

腎機能検査（BUN、クレアチニン等）に注意すること。

11.1.7 低ナトリウム血症（頻度不明）

11.1.8 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。

11.1.9 視力障害（頻度不明）

11.1.10 錯乱状態（頻度不明）

せん妄、異常行動、失見当識、幻覚、不安、焦燥、攻撃性等があらわれることがある。

(2) その他の副作用

11.2 その他の副作用			
	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明
過敏症	発疹、瘙痒感	蕁麻疹	
血液	白血球減少、白血球増加、好酸球増多、貧血	赤血球減少、好中球増多、リンパ球減少	
肝臓	AST、ALT、Al-P、 γ -GTP、LDHの上昇	総ビリルビンの上昇	
循環器	血圧上昇	動悸	
消化器	便秘、下痢、腹部膨満感、嘔気、口内炎	腹痛、苦味、カンジダ症、胃もたれ、口渇、食欲不振、鼓腸	舌炎、嘔吐、顕微鏡的大腸炎 (collagenous colitis、lymphocytic colitis)
精神神経系	頭痛	めまい、ふらつき、眠気、四肢脱力、知覚鈍麻、握力低下、口のもつれ、失見当識	せん妄、昏睡
その他	総コレステロール・中性脂肪・BUNの上昇、蛋白尿、血中 TSH 増加	かすみ目、浮腫、倦怠感、発熱、脱毛症、しびれ感、CKの上昇	目のちらつき、関節痛、筋肉痛、高アンモニア血症、低マグネシウム血症、女性化乳房

注) 発現頻度は製造販売後調査を含む。

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

<p>14. 適用上の注意</p> <p>14.1 薬剤交付時の注意</p> <p>14.1.1 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。</p> <p>14.1.2 本剤は腸溶錠であり、服用にあたっては、嚙んだり、砕いたりせずに、のみくだすよう注意すること。</p>

12. その他の注意

(1) 臨床使用に基づく情報

<p>15.1 臨床使用に基づく情報</p> <p>15.1.1 本剤の長期投与中に良性の胃ポリープを認めたとの報告がある。</p>
--

- 15.1.2 海外における複数の観察研究で、プロトンポンプインヒビターによる治療において骨粗鬆症に伴う股関節骨折、手関節骨折、脊椎骨折のリスク増加が報告されている。特に、高用量及び長期間（1年以上）の治療を受けた患者で、骨折のリスクが増加した。
- 15.1.3 海外における主に入院患者を対象とした複数の観察研究で、プロトンポンプインヒビターを投与した患者においてクロストリジウム・ディフィシルによる胃腸感染のリスク増加が報告されている。

(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 ラットに 5mg/kg 以上を 2 年間経口投与した毒性試験において、雌で胃にカルチノイドの発生がみられたとの報告がある。
- 15.2.2 動物実験（ラット経口投与 25mg/kg 以上）で甲状腺重量及び血中サイロキシンの増加が報告されているので、使用にあたっては甲状腺機能に注意する。

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

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：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：該当しない

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

該当しない

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

6. 同一成分・同効薬

同一成分薬：パリエット錠
同効薬：オメプラゾール、ランソプラゾール、エソメプラゾールマグネシウム水和物

7. 国際誕生年月日

該当資料なし

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
ラベプラゾール ナトリウム錠 20mg 「ケミファ」	2010 年 7 月 15 日	22200AMX00578000	2010 年 11 月 19 日	2010 年 11 月 19 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

- ・プロトンポンプ阻害剤の治療で効果不十分な逆流性食道炎の治療における 1 日 2 回投与
用法及び用量の一部変更承認：2011 年 4 月 5 日

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、投薬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
ラベプラゾール ナトリウム錠20mg 「ケミファ」	2329028F2216	2329028F2216	120257102	622025701

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。

X I . 文 献

1. 引用文献

- 1) 日本ケミファ株式会社：加速試験に関する資料（社内資料）
- 2) 日本ケミファ株式会社：無包装状態における安定性に関する資料（社内資料）
- 3) 日本ケミファ株式会社：長期保存試験に関する資料（社内資料）
- 4) 日本ケミファ株式会社：溶出試験に関する資料（社内資料）
- 5) 中澤三郎ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 38-68
- 6) 本村明ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 23-37
- 7) 篠村恭久ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 69-84
- 8) 八尾恒良ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 85-99
- 9) 中澤三郎ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 1-22
- 10) 中川充文ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 100-107
- 11) 吉田豊ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 108-115
- 12) 中野哲ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 116-123
- 13) 谷内昭ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 124-136
- 14) 吉田豊ら：Modern Physician, 1994 ; 14 (S.) : 137-147
- 15) Kinoshita, Y., et al. : Am. J. Gastroenterol., 2012 ; 107 (4) : 522-530
- 16) 第十八改正日本薬局方解説書 廣川書店 2021 : C5995-6001
- 17) 藤崎秀明ら：日本薬理学雑誌, 1993 ; 102 (6) : 389-397
- 18) 岩崎有良ら：薬理と治療, 1999 ; 27 (4) : 705-712
- 19) 井上正規ら：内科宝函, 1994 ; 41 (7) : 143-150
- 20) Fujisaki, H., et al. : Biochem. Pharmacol., 1991 ; 42 (2) : 321-328
- 21) Fujisaki, H., et al. : Drug Invest., 1991 ; 3 (5) : 328-332
- 22) 村上学ら：G. I. Research, 1993 ; 1 (5) : 493-496
- 23) 河合隆ら：G. I. Research, 1993 ; 1 (3) : 274-280
- 24) 日本人健康成人男性を対象とした E3810 の臨床薬理試験 (2011) (パリエット錠：2014 年 12 月 26 日承認、申請資料概要 2.7.6.1)
- 25) Morii, M., et al. : Biochem. Pharmacol., 1990 ; 39 (4) : 661-667
- 26) 村上学ら：G. I. Research, 1993 ; 1 (5) : 497-500
- 27) ラットにおけるアスピリン胃潰瘍に対する作用 (パリエット錠：2014 年 12 月 26 日承認、申請資料概要 2.6.2.2)
- 28) 原薫、他：医学と薬学 64(4),553-559,2010
- 29) Yasuda, S., et al.: Int. J. Clin. Pharmacol. Ther., 1994 ; 32 (9) : 466-473
- 30) 日本ケミファ株式会社：生物学的同等性に関する資料（社内資料）
- 31) Ishizaki, T., et al. : Aliment. Pharmacol. Ther., 1999 ; 13 (Suppl.3) : 27-36
- 32) Ishizaki, T., et al. : Clin. Pharmacol. Ther., 1995 ; 58 (2) : 155-164
- 33) Yasuda, S., et al. : Clin. Pharmacol. Ther., 1995 ; 58 (2) : 143-154

2. その他の参考文献

X II. 参考資料

1. 主な外国での発売状況
該当しない
2. 海外における臨床支援情報
該当しない

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

本項の情報に関する注意：本項には承認を受けていない品質に関する情報が含まれる。試験方法等が確立していない内容も含まれており、あくまでも記載されている試験方法で得られた結果を事実として提示している。医療従事者が臨床適用を検討する上での参考情報であり、加工等の可否を示すものではない。

掲載根拠：「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する Q&A について（その 3）」（令和元年 9 月 6 日付 厚生労働省医薬・生活衛生局監視指導・麻薬対策課 事務連絡）

(1) 粉碎

該当資料なし

「Ⅷ-11. 適用上の注意」の項参照

(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

