

## 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に準拠して作成

過活動膀胱治療剤

イミダフェナシン錠

# ステープラ<sup>®</sup>錠 0.1mg

STAYBLA<sup>®</sup> Tablets

イミダフェナシン口腔内崩壊錠

# ステープラ<sup>®</sup>OD錠 0.1mg

STAYBLA<sup>®</sup> OD Tablets

剤形	ステープラ錠0.1mg：フィルムコーティング錠 ステープラOD錠0.1mg：素錠（口腔内崩壊錠）												
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	1錠中 イミダフェナシン 0.1mg												
一般名	和名：イミダフェナシン（JAN） 洋名：Imidafenacin（JAN）、imidafenacin（INN）												
製造販売承認年月日 薬価基準収載・ 販売開始年月日	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>ステープラ錠0.1mg</td> <td>ステープラOD錠0.1mg</td> </tr> <tr> <td>製造販売承認年月日</td> <td>2007年4月18日</td> <td>2010年11月9日</td> </tr> <tr> <td>薬価基準収載年月日</td> <td>2007年6月8日</td> <td>2011年3月18日</td> </tr> <tr> <td>販売開始年月日</td> <td>2007年6月11日</td> <td>2011年4月5日</td> </tr> </table>		ステープラ錠0.1mg	ステープラOD錠0.1mg	製造販売承認年月日	2007年4月18日	2010年11月9日	薬価基準収載年月日	2007年6月8日	2011年3月18日	販売開始年月日	2007年6月11日	2011年4月5日
	ステープラ錠0.1mg	ステープラOD錠0.1mg											
製造販売承認年月日	2007年4月18日	2010年11月9日											
薬価基準収載年月日	2007年6月8日	2011年3月18日											
販売開始年月日	2007年6月11日	2011年4月5日											
製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	製造販売：小野薬品工業株式会社												
医薬情報担当者の連絡先													
問い合わせ窓口	小野薬品工業株式会社 くすり相談室 TEL 0120-626-190 FAX 06-6263-5806 受付時間 9:00～17:00（土日・祝日・会社休日を除く） 医療関係者向けホームページ URL <a href="https://www.ononavi1717.jp">https://www.ononavi1717.jp</a>												

本IFは2019年11月改訂（第1版）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—

## 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、添付文書と略す）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 と略す）等に情報の追加請求や質疑をして情報を補完して対処してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための情報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、日病薬と略す）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は紙媒体の冊子としての提供方式から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と略す）の医療用医薬品情報検索のページ（<http://www.pmda.go.jp/PmdaSearch/iyakuSearch/>）にて公開されて入手可能となっている。日病薬では、2008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。

この度、2019年の添付文書記載要領の変更に合わせ、新たに日病薬医薬情報委員会が記載要領を改め、「IF記載要領2018」として公表された。

## 2. IFとは

IFは「添付文書等の情報を補完し、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薬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に記載する項目及び配列は日病薬が策定したIF記載要領に準拠する。ただし、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（以下、薬機法と略す）に基づく承認事項を逸脱するもの、製薬企業の機密等に関わるもの及び薬剤師自らが評価・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、薬剤師自らが評価・判断・臨床適応するとともに、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、電子媒体を基本とし、必要に応じて薬剤師が印刷して使用する。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薬剤師等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、当該医薬品の製薬企業が提供する添付文書やお知らせ文書等、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「臨床成績」や「主な外国での発売状況」に関する項目等は承認事項に関わることもあり、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を薬剤師等の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。しかし、薬機法の広告規制や医療用医薬品プロモーションコード等により、製薬企業が提供できる情報の範囲には自ずと限界がある。IFは日病薬の記載要領を受けて、当該医薬品の製薬企業が作成・提供するものであることから、記載・表現には制約を受けざるを得ないことを認識しておかなければならない。

(2018年10月改訂)

# 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	2
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	5
3. 有効成分の確認試験法、定量法	6

## IV. 製剤に関する項目

1. 剤形	7
2. 製剤の組成	8
3. 添付溶解液の組成及び容量	8
4. 力価	8
5. 混入する可能性のある夾雑物	9
6. 製剤の各種条件下における安定性	10
7. 調製法及び溶解後の安定性	13
8. 他剤との配合変化（物理化学的変化）	13
9. 溶出性	14
10. 容器・包装	14
11. 別途提供される資材類	14
12. その他	14

## V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果	15
2. 効能又は効果に関連する注意	15
3. 用法及び用量	16
(1)用法及び用量の解説	16
(2)用法及び用量の設定経緯・根拠	16
4. 用法及び用量に関連する注意	16
5. 臨床成績	17
(1)臨床データパッケージ	17
(2)臨床薬理試験	17

(3)用量反応探索試験	18
(4)検証的試験	19
1)有効性検証試験	19
2)安全性試験	23
(5)患者・病態別試験	28
(6)治療的使用	29
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	29
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	29
(7)その他	29

## 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	30
2. 薬理作用	30
(1)作用部位・作用機序	30
(2)薬効を裏付ける試験成績	31
(3)作用発現時間・持続時間	34

## VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移	35
(1)治療上有効な血中濃度	35
(2)臨床試験で確認された血中濃度	35
(3)中毒域	37
(4)食事・併用薬の影響	37
2. 薬物速度論的パラメータ	38
3. 母集団（ポピュレーション）解析	39
4. 吸収	40
5. 分布	41
6. 代謝	44
7. 排泄	45
8. トランスポーターに関する情報	46
9. 透析等による除去率	46
10. 特定の背景を有する患者	47
11. その他	47

## 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	48
2. 禁忌内容とその理由	48
3. 効能又は効果に関連する注意とその理由	49
4. 用法及び用量に関連する注意とその理由	49
5. 重要な基本的注意とその理由	49
6. 特定の背景を有する患者に関する注意	50
(1)合併症・既往歴等のある患者	50
(2)腎機能障害患者	51
(3)肝機能障害患者	52
(4)生殖能を有する者	52

(5)妊婦	52
(6)授乳婦	53
(7)小児等	53
(8)高齢者	53
7. 相互作用	53
(1)併用禁忌とその理由	54
(2)併用注意とその理由	54
8. 副作用	55
(1)重大な副作用と初期症状	55
(2)その他の副作用	57
9. 臨床検査結果に及ぼす影響	68
10. 過量投与	68
11. 適用上の注意	68
12. その他の注意	68
(1)臨床使用に基づく情報	68
(2)非臨床試験に基づく情報	69

## IX. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験	70
2. 毒性試験	72

## X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分	75
2. 有効期間	75
3. 包装状態での貯法	75
4. 取扱い上の注意	75
5. 患者向け資材	75
6. 同一成分・同効薬	75
7. 国際誕生年月日	75
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	75
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	76
10. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	76
11. 再審査期間	76
12. 投薬期間制限に関する情報	76
13. 各種コード	76
14. 保険給付上の注意	76

## XI. 文献

1. 引用文献	77
2. その他の参考文献	77

## XII. 参考資料

1. 主な外国での発売状況	78
2. 海外における臨床支援情報	78

## 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	79
2. その他の関連資料	79

## 略語表

略語	略語内容
Al-P	アルカリホスファターゼ
ALT	アラニンアミノトランスフェラーゼ
APTT	活性化部分トロンボプラスチン時間
AST	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ
AUC	濃度曲線下面積
AUC <sub>0-∞</sub>	0から無限時間までの濃度曲線下面積
B.A.	バイオアベイラビリティ
BSP	スルフォプロモフタレイン(プロモサルファレン:肝機能試験)
CL/F	経口クリアランス
C <sub>max</sub>	最高薬物濃度
CMG	膀胱内圧測定
CYP	チトクロムP450
GSI	真性腹圧性尿失禁
γ-GTP	γ-グルタミルトランスフェラーゼ
HSA	ヒト血清アルブミン
IC <sub>50</sub>	50%抑制濃度
ID <sub>30</sub>	30%抑制用量
ID <sub>50</sub>	50%抑制用量
K <sub>b</sub>	結合定数
K <sub>el</sub>	消失速度定数
K <sub>i</sub>	阻害定数
M1	ムスカリン受容体サブタイプ1
M2	ムスカリン受容体サブタイプ2
M3	ムスカリン受容体サブタイプ3
MedDRA/J	ICH国際医薬用語集日本語版
OD	口腔内崩壊錠
PPK	母集団薬物動態
PSP	フェノールスルフォフタレイン(腎機能試験)
PTP	press through pack
QOL	生活の質
QT	QRS群の開始からT波終了までの時間
QT <sub>c</sub>	心拍数RR間隔によるQT間隔補正值
RH	相対湿度
T <sub>1/2</sub>	消失半減期
T <sub>max</sub>	最高薬物動態濃度到達時間
UGT	グルクロン酸転移酵素
V/F	分布容積

# I. 概要に関する項目

## 1. 開発の経緯

ステープラ錠0.1mg（一般名：イミダフェナシン）は、小野薬品工業株式会社と杏林製薬株式会社が共同開発した、M3及びM1両受容体に対する選択性が高く、かつ膀胱選択性の高い新規抗コリン剤である。

過活動膀胱の原因となる膀胱平滑筋の収縮は、主にムスカリン受容体を介して調節されている。そのため、過活動膀胱の治療には抗コリン剤が有用とされているが、同時に薬理作用に随伴する口渇・口内乾燥等の副作用も報告されている。そこで副作用軽減を目指し抗コリン剤とムスカリン受容体サブタイプの研究を行った。その結果として、本剤は1993年に創製され、非臨床試験において膀胱平滑筋収縮に対する拮抗作用、膀胱への選択性、排尿機能に対する作用が確認された。1997年より臨床試験を開始し、過活動膀胱症状に対して実施した国内第Ⅲ相二重盲検比較試験<sup>3)</sup>及び国内第Ⅲ相長期投与試験<sup>4)</sup>において有効性及び安全性が示され、2007年4月に「過活動膀胱における尿意切迫感、頻尿及び切迫性尿失禁」の効能・効果、「通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。」の用法・用量で製造販売承認を得た。

その後、本剤の通常量（0.2mg/日）投与で安全性に懸念が認められず、十分な有効性が得られなかった患者を対象として、通常量の2倍の用量である0.4mg/日へ増量する国内第Ⅲ相増量長期投与試験<sup>5)</sup>を実施し、本剤の安全性及び有効性が示された。その結果、2009年12月に「効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。」との用法・用量の追加承認を得た。

なお、錠剤の識別性を高めるため、2010年7月に錠剤の表示を識別コード「000 507」から製品名「ステープラ 0.1」に変更した。さらに、2010年11月に水なしでも服用可能なステープラOD錠0.1mg（口腔内崩壊錠）の製造販売承認を得た。

その後の製造販売後調査においても有効性・安全性を確認し、2016年12月15日に再審査を終了した。

## 2. 製品の治療学的特性

- (1) 過活動膀胱患者の1週間あたりの合計尿失禁回数の変化率について、プラセボと比較した国内第Ⅲ相二重盲検比較試験<sup>3)</sup>では、ステープラ群－68.24%であり、プラセボ群の－49.50%に比べて有意な減少を示し、ステープラ群のプラセボ群に対する優越性が検証された（ $p<0.001$ ； $t$ 検定）。また、ステープラ0.4mg/日を投与した国内第Ⅲ相増量長期投与試験<sup>5)</sup>において、1週間あたりの合計尿失禁回数、1日あたりの平均排尿回数、1日あたりの平均尿意切迫感回数は、投与前値に対して改善が認められ、その効果は64週後（増量52週後）まで維持された。

〔V. 治療に関する項目 5.(4) 1) 有効性検証試験 ②、2) 安全性試験 ②〕の項参照

- (2) 唾液腺に比べ、膀胱に選択的な作用を示した。（ラット）

〔VI. 薬効薬理に関する項目 2.(1) 作用部位・作用機序〕の項参照

- (3) ムスカリン受容体サブタイプのM3及びM1受容体に対して選択的に作用し、膀胱平滑筋収縮抑制作用とアセチルコリン遊離抑制作用を示した。（*in vitro*）

〔VI. 薬効薬理に関する項目 2.(2) 薬効を裏付ける試験成績〕の項参照

- (4) 重大な副作用として、急性緑内障、尿閉、肝機能障害、麻痺性イレウス、幻覚・せん妄、QT延長、心室性頻拍が報告された。主な副作用は、口渇・口内乾燥（33.1%）、便秘（5%以上）等であった。

〔VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 8.(1) 重大な副作用と初期症状〕の項参照



### 3. 製品の製剤学的特性

- (1) 水なしでも服用可能なOD錠（口腔内崩壊錠）もある。

### 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
医薬品リスク管理計画（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

(2019年11月時点)

### 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

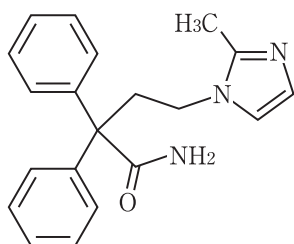
### 1. 販売名

- (1) 和名 ステーブラ錠0.1mg  
ステーブラOD錠0.1mg
- (2) 洋名 STAYBLA Tablets  
STAYBLA OD Tablets
- (3) 名称の由来 過活動膀胱における尿意切迫感、頻尿、切迫性尿失禁に対して、膀胱 (bladder) に留まる (stay) から命名

### 2. 一般名

- (1) 和名 (命名法) イミダフェナシン (JAN)
- (2) 洋名 (命名法) Imidafenacin (JAN)  
imidafenacin (INN)
- (3) ステム 不明

### 3. 構造式又は示性式



### 4. 分子式及び分子量

分子式：C<sub>20</sub>H<sub>21</sub>N<sub>3</sub>O

分子量：319.40

### 5. 化学名 (命名法)

4-(2-Methyl-1*H*-imidazol-1-yl)-2,2-diphenylbutanamide (IUPAC)

### 6. 慣用名、別名、略号、記号番号

開発記号：ONO-8025 (小野薬品工業株式会社)

PSA-337、KRP-197 (杏林製薬株式会社)

### Ⅲ. 有効成分に関する項目

#### 1. 物理化学的性質

##### (1) 外観・性状

本品は白色の結晶又は結晶性の粉末である。

##### (2) 溶解性

本品は酢酸（100）に溶けやすく、*N,N*-ジメチルホルムアミド又はメタノールにやや溶けやすく、エタノール（99.5）にやや溶けにくく、アセトニトリルに溶けにくく、水にほとんど溶けない。

##### (3) 吸湿性

温度25℃、湿度32.8～93%RHに保存し、質量変化を調べた結果、各相対湿度において質量変化はほとんど認められず、イミダフェナシンには吸湿性がないと判断した。

##### (4) 融点（分解点）、沸点、凝固点

融点：192～196℃（日局 一般試験法 融点測定法第1法）

##### (5) 酸塩基解離定数

pKa：7.45（イミダゾール環の解離に相当：中和滴定法）

##### (6) 分配係数

1-オクタノールと pH 緩衝液間の分配係数(25℃)

pH（McIlvaine の緩衝液使用）	分配係数	pH（Sorensen の緩衝液使用）	分配係数
2.19	$8.18 \times 10^{-3}$	9.27	396
3.04	$2.36 \times 10^{-2}$	10.07	420
4.03	$6.64 \times 10^{-2}$	11.00	425
5.07	$4.97 \times 10^{-1}$	12.22	423
6.08	4.47		
7.02	35.1		
8.07	240		

3回の測定値の平均

##### (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

### (1) 各種条件下における安定性

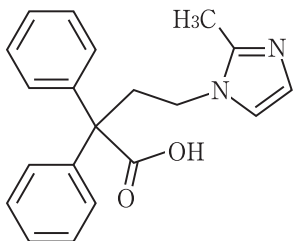
項目	条件	期間	外観	定量(%)	結果
		開始時	白色の結晶性の粉末	100	
温度	50℃、遮光、褐色ガラス瓶（密栓）	3ヵ月	変化なし	100.1	規格内
	60℃、遮光、褐色ガラス瓶（密栓）	3ヵ月	変化なし	100.3	
湿度	25℃、90%RH、遮光、褐色ガラス瓶（開栓）	3ヵ月	変化なし	100.5	
	60℃、90%RH、遮光、褐色ガラス瓶（開栓）	3ヵ月	変化なし	100.1	
光	25℃、1000 lx（D65 ランプ）、シャーレ	50日 120万lx・hr	変化なし	100.0	
加速試験	40℃、75%RH、遮光 （ポリエチレン袋+アルミ袋+ファイバードラム）	6ヵ月	変化なし	99.7	
長期保存	25℃、60%RH、遮光 （ポリエチレン袋+アルミ袋+ファイバードラム）	36ヵ月	変化なし	99.8	

定量値は開始時の量を100%として表した。

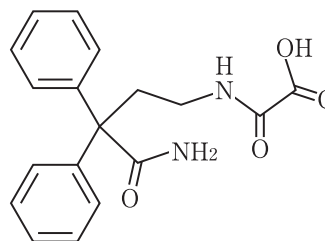
測定項目：性状（外観）、確認試験（赤外吸収スペクトル、熱分析、粉末X線回析）、融点、純度試験（溶状、類縁物質）、水分、定量

## (2) 強制分解による生成物

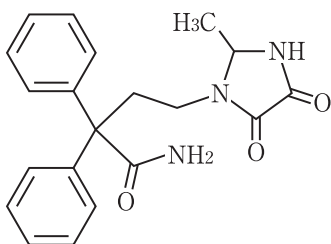
強制分解（PSA-402：溶液中での加水分解生成物、その他：過酸化水素添加による分解生成物）により、以下の構造式で示される化合物が認められた。



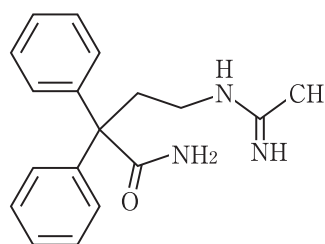
4-(2-Methyl-1H-imidazol-1-yl)-2,2-diphenylbutanoic acid (PSA-402)



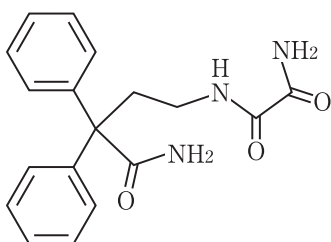
N-(3-Carbamoyl-3,3-diphenylpropyl)-oxamic acid (M-5)



4-(2-Methyl-4,5-dioximidazolidin-1-yl)-2,2-diphenylbutanamide (M-2)



4-Acetimidoylamino-2,2-diphenylbutanamide (M-10)



N-(3-Carbamoyl-3,3-diphenylpropyl)oxamide (M-4)

## 3. 有効成分の確認試験法、定量法

確認試験法：

日局 赤外吸収スペクトル測定法により確認する。

本品につき、赤外吸収スペクトル測定法の臭化カリウム錠剤法により試験を行い、本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき、両者のスペクトルは同一波長のところに同様の強度の吸収を認める。

定量法：

日局 液体クロマトグラフィーにより定量する。

検出器：紫外吸光度計（測定波長：220nm）

充填剤：液体クロマトグラフィー用オクタデシルシリル化シリカゲル

移動相：1-オクタンスルホン酸ナトリウム1.08gを薄めたリン酸（1 → 1000）に溶かし、1000mLとする。

この液700mLに液体クロマトグラフィー用アセトニトリル300mLを加える。

## IV. 製剤に関する項目







### 1. 剤形

#### (1) 剤形の区別

ステープラ錠0.1mg : フィルムコーティング錠

ステープラOD錠0.1mg : 素錠 (口腔内崩壊錠)

#### (2) 製剤の外観及び性状

販売名		ステープラ錠0.1mg	ステープラOD錠0.1mg
剤形		フィルムコーティング錠	素錠(口腔内崩壊錠)
外形	表面		
	裏面		
	側面		
直径 (mm)		7.1	7.6
厚さ (mm)		3.5	4.1
質量 (mg)		約140	約180
色調		淡赤色～淡赤褐色又は淡赤紫色	白色

#### (3) 識別コード

ステープラ錠0.1mg : —

ステープラOD錠0.1mg : 010 517 (本体及びPTP包装に表示)

#### (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

販売名	ステーブラ錠 0.1mg	ステーブラOD錠 0.1mg
有効成分	1錠中 イミダフェナシン 0.1mg	
添加剤	結晶セルロース、部分アルファー化デンプン、ポビドン、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、酸化チタン、三酸化鉄、カルナウバロウ	D-マンニトール、部分アルファー化デンプン、アミノアルキルメタクリレートコポリマー E、クロスポビドン、含水二酸化ケイ素、ステアリン酸マグネシウム

### (2) 電解質等の濃度

該当しない

### (3) 熱量

該当しない

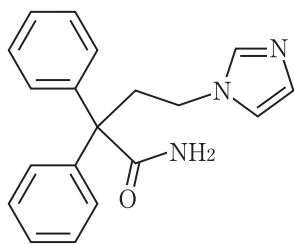
## 3. 添付溶解液の組成及び容量

該当しない

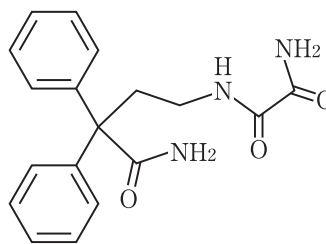
## 4. 力価

本剤の有効成分含量は、化学物質全体（イミダフェナシン）量と同一である。

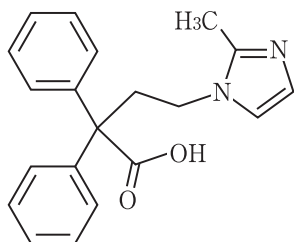
5. 混入する可能性のある夾雑物



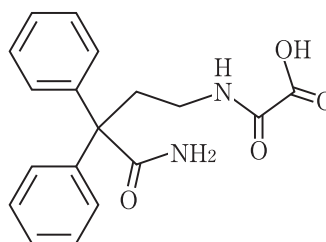
4-(1*H*-imidazol-1-yl)-2,2-diphenylbutanamide (PSA-375)



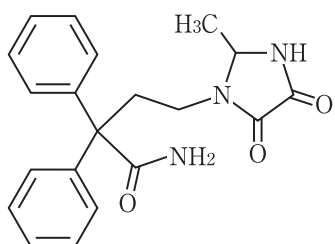
*N*-(3-Carbamoyl-3,3-diphenylpropyl)-oxamide (M-4)



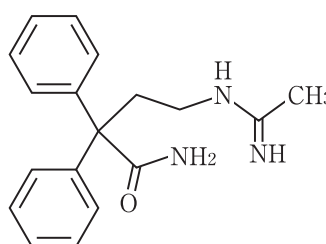
4-(2-Methyl-1*H*-imidazol-1-yl)-2,2-diphenylbutanoic acid (PSA-402)



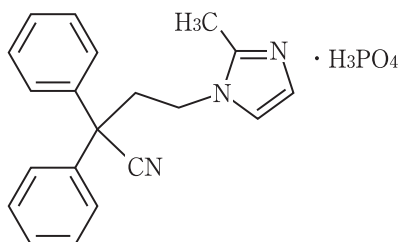
*N*-(3-Carbamoyl-3,3-diphenylpropyl)-oxamic acid (M-5)



4-(2-Methyl-4,5-dioximidazolidin-1-yl)-2,2-diphenylbutanamide (M-2)



4-Acetimidoylamino-2,2-diphenylbutanamide (M-10)



1-(3-Cyano-3,3-diphenylpropyl)-2-methyl-1*H*-imidazolium phosphate



## 6. 製剤の各種条件下における安定性

〈ステープラ錠0.1mg〉

測定項目は、性状（外観）・確認試験・類縁物質・溶出試験・定量・水分\*・硬度\*・色度\*とした。

（\*：安定性試験において、規格値を設定しなかった項目）

### (1) 長期保存試験

#### 1) 25℃、60%RH、最終包装形態（PTP、アルミパック、紙箱）

項目 \ 期間	開始時	6ヵ月	12ヵ月	18ヵ月	24ヵ月	36ヵ月
外観	淡赤褐色	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
定量 (%)	100.6 (100)	100.8 (100.2)	101.0 (100.4)	100.2 (99.6)	100.7 (100.1)	100.4 (99.8)
結果	規格内					

#### 2) 25℃、60%RH、最終包装形態（ポリエチレン瓶）

項目 \ 期間	開始時	6ヵ月	12ヵ月	18ヵ月	24ヵ月	36ヵ月
外観	淡赤褐色	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
定量 (%)	100.5 (100)	100.8 (100.3)	101.2 (100.7)	100.3 (99.8)	100.3 (99.8)	100.1 (99.6)
結果	規格内					

### (2) 加速試験

#### 1) 40℃、75%RH、最終包装形態（PTP、アルミパック、紙箱）

項目 \ 期間	開始時	2ヵ月	4ヵ月	6ヵ月
外観	淡赤褐色	変化なし	変化なし	変化なし
定量 (%)	100.6 (100)	100.8 (100.2)	100.5 (99.9)	100.6 (100.0)
結果	規格内			

#### 2) 40℃、75%RH、最終包装形態（ポリエチレン瓶）

項目 \ 期間	開始時	2ヵ月	4ヵ月	6ヵ月
外観	淡赤褐色	変化なし	変化なし	変化なし
定量 (%)	100.5 (100)	101.1 (100.6)	100.6 (100.1)	100.1 (99.6)
結果	規格内			

### (3) 温度安定性

#### 1) 50℃、最終包装形態（PTP、アルミパック、紙箱）

項目 \ 期間	開始時	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月
外観	淡赤褐色	変化なし	変化なし	変化なし
定量 (%)	100.6 (100)	100.6 (100.0)	100.0 (99.4)	99.2 (98.6)
結果	規格内			

2) 60℃、最終包装形態 (PTP、アルミパック、紙箱)

項目 \ 期間	開始時	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月
外観 定量 (%)	淡赤褐色 100.6 (100)	変化なし 100.2 (99.6)	変化なし 99.1 (98.5)	変化なし 98.2 (97.6)
結果	規格内			

(4) 湿度安定性

1) 25℃、90%RH、遮光、無包装状態 (開放シャーレ)

項目 \ 期間	開始時	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月
外観 定量 (%)	淡赤褐色 100.6 (100)	変化なし 100.4 (99.8)	変化なし 99.5 (98.9)	変化なし 98.9 (98.3)
結果	規格内			

2) 40℃、75%RH、遮光、無包装状態 (開放シャーレ)

項目 \ 期間	開始時	2ヵ月	4ヵ月	6ヵ月
外観 定量 (%)	淡赤褐色 101.1 (100)	変化なし 99.5 (98.4)	変化なし 100.0 (98.9)	変化なし 98.7 (97.6)
結果	規格内			

3) 40℃、75%RH、遮光、PTP包装、紙箱

項目 \ 期間	開始時	2ヵ月	4ヵ月	6ヵ月
外観 定量 (%)	淡赤褐色 101.1 (100)	変化なし 99.9 (98.8)	変化なし 99.7 (98.6)	変化なし 98.4 (97.3)
結果	規格内			

(5) 光安定性

1) 無包装状態 (シャーレ) : 25℃、1000 lx (D65 ランプ)

項目 \ 期間	開始時	12.5日 30万lx・hr	25日 60万lx・hr	50日 120万lx・hr
外観 定量 (%)	淡赤褐色 100.6 (100)	変化なし 101.0 (100.4)	変化なし 100.8 (100.2)	変化なし 100.1 (99.5)
結果	規格内			

2) PTP 包装：25℃、1000 lx (D65 ランプ)

項目	期間	開始時	12.5日	25日	50日
			30万lx・hr	60万lx・hr	120万lx・hr
外 観 定 量 (%)		淡赤褐色	変化なし	変化なし	変化なし
		100.6 (100)	100.9 (100.3)	100.8 (100.2)	100.3 (99.7)
結果	規格内				

3) ポリエチレン瓶：25℃、1000 lx (D65 ランプ)

項目	期間	開始時	12.5日	25日	50日
			30万lx・hr	60万lx・hr	120万lx・hr
外 観 定 量 (%)		淡赤褐色	変化なし	変化なし	変化なし
		100.5 (100)	100.6 (100.1)	101.0 (100.5)	100.6 (100.1)
結果	規格内				

〈ステープラOD錠0.1mg〉

測定項目：性状、確認試験、類縁物質、溶出性、定量、崩壊性\*、質量変化\*、硬度\*  
 (\*：安定性試験において、規格値を設定しなかった項目)

(1) 長期保存試験

25℃、60%RH、最終包装形態 (PTP、乾燥剤入りアルミパック、紙箱)

項目	期間	開始時	6ヵ月	12ヵ月	18ヵ月	24ヵ月	36ヵ月
外 観 定 量 (%)		白色	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
		99.4 (100)	98.8 (99.4)	99.4 (100.0)	98.0 (98.6)	97.3 (97.9)	97.6 (98.2)
結果	規格内						

(2) 加速試験

40℃、75%RH、最終包装形態 (PTP、乾燥剤入りアルミパック、紙箱)

項目	期間	開始時	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月
外 観 定 量 (%)		白色	変化なし	変化なし	変化なし
		99.4 (100)	98.5 (99.1)	98.3 (98.9)	97.4 (98.0)
結果	規格内				

(3) 温度安定性

最終包装形態 (PTP、乾燥剤入りアルミパック、紙箱)

項目	期間	開始時	50℃		60℃	
			2週	4週	2週	4週
			外 観 定 量 (%)		白色	変化なし
	99.4 (100)	99.1 (99.7)		98.1 (98.7)	98.3 (98.9)	95.8 (96.4)
結果	規格内					

(4) 湿度安定性

25℃、90%RH、遮光、無包装状態（開放シャーレ）

項目 \ 期間	開始時	1ヵ月*	2ヵ月*	3ヵ月*
外観 定量 (%)	白色 99.7 (100)	変化なし 98.3 (98.6)	変化なし 98.6 (98.9)	変化なし 98.7 (99.0)
結果	規格内	規格外		

\*：規格値は設定していないが崩壊時間が増加し、硬度が低下した。

(5) 光安定性

1) 無包装状態（シャーレ）：25℃、1000 lx（D65 ランプ）

項目 \ 期間	開始時	12.5日 30万lx・hr	25日 60万lx・hr	50日* 120万lx・hr
外観 定量 (%)	白色 99.4 (100)	変化なし 98.6 (99.2)	変化なし 97.3 (97.9)	変化なし 96.4 (97.0)
結果		規格内		規格外

\*：類縁物質の合計が増加した。

2) PTP 包装：25℃、1000 lx（D65 ランプ）

項目 \ 期間	開始時	12.5日 30万lx・hr	25日 60万lx・hr	50日 120万lx・hr
外観 定量 (%)	白色 99.4 (100)	変化なし 98.5 (99.1)	変化なし 97.7 (98.3)	変化なし 97.1 (97.7)
結果		規格内		

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）

該当しない

## 9. 溶出性

### 〈ステープラ錠0.1mg〉

[方法] 日局 溶出試験法（パドル法）により試験を行う。

[条件] 回転数：50回転/分

試験液：水 900mL

[溶出規格] 本品の20分間の溶出率は85%以上。

[結果] 溶出規格に適合する。

### 〈ステープラOD錠0.1mg〉

[方法] 日局 溶出試験法（パドル法）により試験を行う。

[条件] 回転数：50回転/分

試験液：溶出試験第2液900mL

[溶出規格] 本品の15分間の溶出率は85%以上。

[結果] 溶出規格に適合する。

## 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

### 〈ステープラ錠0.1mg〉

100錠 [10錠 (PTP) × 10]

500錠 [10錠 (PTP) × 50]

500錠 [ポリ瓶、バラ]

### 〈ステープラOD錠0.1mg〉

100錠 [10錠 (PTP) × 10、乾燥剤入り]

500錠 [10錠 (PTP) × 50、乾燥剤入り]

- (3) 予備容量

該当しない

- (4) 容器の材質

PTP包装

PTP：アルミ、ポリプロピレン

アルミパック：アルミ、ポリエチレン、ポリエチレンテレフタレート

バンド：ポリプロピレン

バラ包装

瓶本体：ポリエチレン

キャップ：ポリプロピレン

## 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

過活動膀胱における尿意切迫感、頻尿及び切迫性尿失禁

### 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 本剤を適用する際、十分な問診により臨床症状を確認するとともに、類似の症状を呈する疾患（尿路感染症、尿路結石、膀胱癌や前立腺癌等の下部尿路における新生物等）があることに留意し、尿検査等により除外診断を実施すること。なお、必要に応じて専門的な検査も考慮すること。
- 5.2 下部尿路閉塞疾患（前立腺肥大症等）を合併している患者では、それに対する治療を優先させること。
- 5.3 過活動膀胱の症状を明確に認識できない認知症又は認知機能障害患者は本剤の投与対象とはならない。

（解説）

5.1 過活動膀胱診療ガイドラインには、過活動膀胱とは「尿意切迫感を必須とした症状症候群であり、通常は頻尿と夜間頻尿を伴うものである。切迫性尿失禁は必須ではない。」と定義されている。参考文献1

過活動膀胱の診断を進める際には、過活動膀胱と類似した症状を有する疾患（尿路感染症、尿路結石、膀胱癌や前立腺癌等の下部尿路における新生物等）を除外診断することが重要となり参考文献2, 3、本剤を過活動膀胱患者に投与する際には、問診や尿検査等により過活動膀胱と類似した症状を有する疾患の可能性を考慮しながら除外診断を行う必要があるため設定した。また、問診や尿検査等で除外すべき疾患が疑われた場合には、必要に応じて専門的検査の実施も考慮すること。

除外すべき主たる疾患・状態 参考文献3

1. 膀胱の異常	膀胱癌、膀胱結石、間質性膀胱炎（膀胱痛症候群）
2. 膀胱周囲の異常	子宮内膜症等
3. 前立腺・尿道の異常	前立腺癌、尿道結石
4. 尿路性器感染症	細菌性膀胱炎、前立腺炎、尿道炎
5. その他	尿閉、多尿、心因性頻尿

5.2 過活動膀胱患者のうち、前立腺肥大症等の下部尿路閉塞疾患を合併する患者では、抗コリン剤投与により膀胱平滑筋（排尿筋）の収縮が抑制され、尿閉、排尿困難等の症状が悪化する可能性がある。また、尿閉を有する患者には本剤の投与は禁忌である。

このため、下部尿路閉塞疾患（前立腺肥大症等）を合併している患者では、本剤の投与を考慮する前に、前立腺肥大症等の治療を優先させる必要がある参考文献4ため設定した。なお、本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）では、副作用として尿閉1件（0.1%）、排尿困難16件（1.0%）、残尿8件（0.5%）、残尿量19件（1.2%）が報告されている。

（Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 8. ◆副作用頻度一覧表等 1）」の項参照）

5.3 過活動膀胱診療ガイドラインには、過活動膀胱とは「尿意切迫感を必須とした症状症候群であり、通常は頻尿と夜間頻尿を伴うものである。切迫性尿失禁は必須ではない。」と定義されており、症状に基づいて診断される。このため、過活動膀胱の自覚症状を明確に認識できない認知症又は認知機能障害患者は過活動膀胱と診断されず、本剤の投与対象とはならないため設定した。

### 3. 用法及び用量

#### (1) 用法及び用量の解説

通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。

(解説)

健康成人への単回投与試験において、食後投与では空腹時投与に比しCmaxは1.3倍、AUC<sub>0-12</sub>は1.2倍であった(「Ⅶ. 薬物動態に関する項目 1. (4) 食事・併用薬の影響」の項参照)。

#### (2) 用法及び用量の設定経緯・根拠

前期第Ⅱ相用量反応探索試験<sup>1)</sup>及び後期第Ⅱ相二重盲検用量反応試験<sup>2)</sup>の結果より、本剤1回0.1mg、1日2回投与が国内第Ⅲ相二重盲検比較試験<sup>3)</sup>の用量として設定された。国内第Ⅲ相二重盲検比較試験<sup>3)</sup>においてプラセボに対する優越性が検証されたこと、また国内第Ⅲ相長期投与試験<sup>4)</sup>において有効性及び安全性が確認されたことから、通常用量を1回0.1mg1日2回と設定した。また、国内第Ⅲ相増量長期投与試験<sup>5)</sup>の結果、本剤の0.2mg/日投与で安全性に問題がなく、十分な有効性が得られない患者には、2倍用量の0.4mg/日までの増量が追加承認された。

### 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

7.1 イミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回投与し、効果不十分かつ安全性に問題がない場合に増量を検討すること。本剤を1回0.2mg1日2回で投与開始した場合の有効性及び安全性は確立していない。

7.2 中等度以上の肝障害のある患者については、1回0.1mgを1日2回投与とする。[9.3.1参照]

7.3 重度の腎障害のある患者については、1回0.1mgを1日2回投与とする。[9.2.1参照]

(解説)

7.1 国内第Ⅲ相増量長期投与試験<sup>5)</sup>は、過活動膀胱患者435例を対象として0.2mg/日で12週間経口投与し、その後増量基準に従い安全性に問題がなく、十分な有効性が得られない患者182例を対象として、0.4mg/日に増量し52週間経口投与した(「Ⅴ. 治療に関する項目 5. (4) 2) 安全性試験 ②」の項参照)。このため、0.4mg/日で投与を開始した使用経験はなく、有効性及び安全性が確立していないことから設定した。

7.2 本剤は主として肝で代謝されることから、肝障害のある患者では本剤の血中濃度が高くなり副作用が発現しやすくなる可能性が考えられた。

国内第Ⅲ相増量長期投与試験<sup>5)</sup>において、中等度以上の肝障害のある患者では増量経験がなく、0.4mg/日投与での安全性は確立されていないことから設定した(「Ⅷ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目 6. (3) 肝機能障害患者 9.3.1」の項参照)。

7.3 海外での臨床試験において、本剤の尿中への排泄率は65.6%となっており、腎障害のある患者では腎排泄が遅延するおそれがあった。

国内第Ⅲ相増量長期投与試験<sup>5)</sup>において、重度の腎障害のある患者では増量経験がなく、0.4mg/日投与での安全性は確立されていないことから設定した(「Ⅷ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目 6. (2) 腎機能障害患者 9.2.1」の項参照)。

## 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（次の単回投与試験および反復投与試験）

#### 1) 単回投与試験<sup>6)</sup>

健康成人男性32例を対象として、本剤0.025、0.05、0.1、0.25及び0.5mgを空腹時に単回経口投与した。副作用として、口渴4例（0.25mg群1例、0.5mg群3例）、疲れ目1例（0.5mg群）、short run型心室性期外収縮の疑い1例（0.05mg群）、上室性調律異常3例（0.1mg群）、上室性期外収縮1例（0.5mg群）、心室性期外収縮2例（0.5mg群）、尿沈渣白血球数増加2例（0.1mg、0.5mg群各1例）がみられたが、本試験では重篤なものはなかった。

#### 2) 反復投与試験<sup>7)</sup>

健康成人男性6例を対象として、本剤0.25mgを1日2回（0.5mg/日）、5日間（5日目は1回のみ）12時間間隔で経口投与した。副作用として、口渴が1例、ALT値及びAST値の上昇が1例みられた。本試験では重篤なものはなかった。

注) 本剤の用法・用量は、「通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。」である。



(3)用量反応探索試験<sup>1)</sup>

試験名	前期第Ⅱ相用量反応探索試験																											
試験デザイン	多施設共同、非盲検、無作為化、並行群間比較試験																											
対象	無抑制収縮を有する神経因性膀胱及び不安定膀胱による頻尿・尿失禁患者（73例）																											
主な登録基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・20歳以上80歳未満の男女</li> <li>・被験者本人又は介護者が排尿日誌を記録できる患者</li> <li>・膀胱内圧測定（CMG）において無抑制収縮が確認され、投与開始日の前3日間の平均排尿回数が1日10回以上の患者、あるいは投与開始日の前3日間の平均尿失禁回数が1日1回以上の患者、等</li> </ul>																											
主な除外基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・真性腹圧性尿失禁（GSI：genuine stress incontinence）の患者</li> <li>・カテーテル留置をしている患者、間歇導尿を実施している患者</li> <li>・尿意を欠く患者</li> <li>・抗コリン薬の投与が不適當な疾患（緑内障等）を合併している患者</li> <li>・明らかな排出障害のある患者（残尿量が50mL以上）</li> <li>・尿路感染症又は膀胱炎を合併する患者</li> <li>・他の頻尿・尿失禁治療薬（抗コリン薬）が無効であった患者</li> <li>・投与開始前3ヵ月以内に電気刺激療法又は膀胱訓練を受け、効果が認められた患者</li> <li>・脳血管障害に伴う諸症状が安定していない患者、等</li> </ul>																											
試験方法	本剤0.05mg、0.1mg又は0.25mgを1回1錠、1日2回、朝食後及び夕食後に28日間経口投与した。																											
目的	無抑制収縮を有する神経因性膀胱及び不安定膀胱患者73例を対象として、本剤0.1、0.2及び0.5mg/日を28日間経口投与し、有効性、安全性を各用量群間で比較し至適用量を検討した。																											
主要評価項目	1日あたりの平均排尿回数及び3日間の合計尿失禁回数																											
副次評価項目	1回あたりの排尿量、等																											
結果	<p>有効性</p> <p>主要評価項目の1日あたりの平均排尿回数及び3日間の合計尿失禁回数は、本剤0.1mg/日群及び0.5mg/日群において有意な排尿回数の減少（<math>p&lt;0.01</math>及び<math>p&lt;0.001</math>）が、また、0.2mg/日群及び0.5mg/日群において有意な尿失禁回数の減少（<math>p&lt;0.001</math>及び<math>p&lt;0.05</math>）が認められた。</p>																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>主要評価項目</th> <th>投与群</th> <th>症例数</th> <th>28日間後又は中止時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1日あたりの排尿回数 (変化量：回)</td> <td>0.1mg/日群</td> <td>21例</td> <td>-1.6±2.2**</td> </tr> <tr> <td>0.2mg/日群</td> <td>21例</td> <td>-1.1±2.9</td> </tr> <tr> <td>0.5mg/日群</td> <td>20例</td> <td>-2.8±2.4***</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3日間の合計尿失禁回数 (変化量：回)</td> <td>0.1mg/日群</td> <td>13例</td> <td>-3.2±5.7</td> </tr> <tr> <td>0.2mg/日群</td> <td>16例</td> <td>-4.6±4.1***</td> </tr> <tr> <td>0.5mg/日群</td> <td>16例</td> <td>-4.1±6.6*</td> </tr> </tbody> </table>				主要評価項目	投与群	症例数	28日間後又は中止時	1日あたりの排尿回数 (変化量：回)	0.1mg/日群	21例	-1.6±2.2**	0.2mg/日群	21例	-1.1±2.9	0.5mg/日群	20例	-2.8±2.4***	3日間の合計尿失禁回数 (変化量：回)	0.1mg/日群	13例	-3.2±5.7	0.2mg/日群	16例	-4.6±4.1***	0.5mg/日群	16例	-4.1±6.6*
	主要評価項目	投与群	症例数	28日間後又は中止時																								
	1日あたりの排尿回数 (変化量：回)	0.1mg/日群	21例	-1.6±2.2**																								
		0.2mg/日群	21例	-1.1±2.9																								
		0.5mg/日群	20例	-2.8±2.4***																								
	3日間の合計尿失禁回数 (変化量：回)	0.1mg/日群	13例	-3.2±5.7																								
		0.2mg/日群	16例	-4.6±4.1***																								
		0.5mg/日群	16例	-4.1±6.6*																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>副次評価項目</th> <th>投与群</th> <th>症例数</th> <th>28日間後又は中止時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1回あたりの排尿量 (変化量：mL)</td> <td>0.1mg/日群</td> <td>21例</td> <td>8.1±28.1</td> </tr> <tr> <td>0.2mg/日群</td> <td>21例</td> <td>11.1±30.5</td> </tr> <tr> <td>0.5mg/日群</td> <td>19例</td> <td>22.5±33.8**</td> </tr> </tbody> </table>				副次評価項目	投与群	症例数	28日間後又は中止時	1回あたりの排尿量 (変化量：mL)	0.1mg/日群	21例	8.1±28.1	0.2mg/日群	21例	11.1±30.5	0.5mg/日群	19例	22.5±33.8**										
副次評価項目	投与群	症例数	28日間後又は中止時																									
1回あたりの排尿量 (変化量：mL)	0.1mg/日群	21例	8.1±28.1																									
	0.2mg/日群	21例	11.1±30.5																									
	0.5mg/日群	19例	22.5±33.8**																									
<p>平均値±標準偏差 *：<math>p&lt;0.05</math>、**：<math>p&lt;0.01</math>、***：<math>p&lt;0.001</math> [vs投与前値 t検定]</p>																												
<p>安全性</p> <p>副作用発現率は、本剤0.1mg/日群：60.0%（15/25例）、0.2mg/日群：76.0%（19/25例）、0.5mg/日群69.6%（16/23例）であった。</p>																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0.1mg/日群</th> <th>0.2mg/日群</th> <th>0.5mg/日群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>副作用発現率</td> <td>60.0%（15/25例）</td> <td>76.0%（19/25例）</td> <td>69.6%（16/23例）</td> </tr> </tbody> </table>					0.1mg/日群	0.2mg/日群	0.5mg/日群	副作用発現率	60.0%（15/25例）	76.0%（19/25例）	69.6%（16/23例）																	
	0.1mg/日群	0.2mg/日群	0.5mg/日群																									
副作用発現率	60.0%（15/25例）	76.0%（19/25例）	69.6%（16/23例）																									

結 果	臨床検査異常を除く主な副作用は、本剤0.2mg/日群において、口渇44.0%（11例/25例）、便秘16.0%（4例/25例）、排尿困難16.0%（4例/25例）、めまい8.0%（2例/25例）、動悸8.0%（2例/25例）、霧視4.0%（1例/25例）であった。本試験において死亡例及び重篤な副作用は認められなかった。
-----	--

注) 本剤の用法・用量は、「通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。」である。

#### (4) 検証的試験

##### 1) 有効性検証試験

##### ①無作為化並行用量反応試験<sup>2)</sup>

試験名	後期第Ⅱ相二重盲検用量反応試験																																																																																																																				
試験デザイン	多施設共同、無作為化、プラセボ対照、二重盲検、用量反応試験（401例）																																																																																																																				
対 象	過活動膀胱患者																																																																																																																				
主な登録基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・20歳以上の男女</li> <li>・観察期終了前1週間の症状日誌において以下の基準を全て満たす患者</li> <li>①1週間あたりの合計尿失禁回数が5回以上</li> <li>②1日あたりの平均排尿回数が8回以上</li> <li>③1日あたりの尿意切迫感の平均回数が1回以上</li> <li>・症状日誌を正確に記載できると治験責任医師等が判断した患者、等</li> </ul>																																																																																																																				
主な除外基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・真性腹圧性尿失禁（GSI：genuine stress incontinence）の患者</li> <li>・膀胱腫瘍、膀胱結石、膀胱炎、尿路感染症を合併する患者</li> <li>・残尿量が100mL以上の患者</li> <li>・カテーテルを留置又は間歇導尿を実施している患者</li> <li>・観察期前の3ヵ月間以内に電気刺激療法又は膀胱訓練を受け、効果が認められた患者</li> <li>・抗コリン薬の投与が禁忌な疾患を合併する患者、等</li> </ul>																																																																																																																				
試験方法	本剤0.05mg、0.1mg、0.25mg又はプラセボを1回1錠、1日2回朝食後及び夕食後に12週間経口投与した。																																																																																																																				
目 的	過活動膀胱患者401例を対象として、本剤0.1、0.2、0.5mg/日及びプラセボを12週間経口投与する二重盲検無作為化並行群間比較用量反応試験を実施した。																																																																																																																				
主要評価項目	1週間あたりの合計尿失禁回数																																																																																																																				
副次評価項目	1日あたりの平均排尿回数、1日あたりの尿意切迫感の平均回数、等																																																																																																																				
結 果	<p>有効性            主要評価項目は1週間あたりの合計尿失禁回数の変化率とし、本剤0.2mg/日群及び0.5mg/日群でプラセボ群に対し有意な改善効果（<math>p &lt; 0.001</math>及び<math>p &lt; 0.01</math>）を示した。また、副次評価項目の尿意切迫感の減少についても、プラセボ群に対する本剤の優越性（<math>p &lt; 0.05</math>、<math>p &lt; 0.001</math>）が認められた。プラセボ群を含む4群の用量反応性（<math>p &lt; 0.0001</math>）が認められた。</p> <p style="text-align: center;">〔1週間あたりの合計尿失禁回数（変化率：％）〕</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価項目</th> <th rowspan="2">投与群</th> <th colspan="2">観察期終了時(実測値:回)</th> <th colspan="2">終了時(変化率:％)</th> <th colspan="2">最大対比法</th> <th colspan="2">Dunnnett検定</th> </tr> <tr> <th>例数</th> <th>平均±標準偏差</th> <th>例数</th> <th>平均±標準偏差</th> <th>対比(4群)</th> <th>p値<sup>1)</sup></th> <th colspan="2">p値<sup>2)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1週間あたりの合計尿失禁回数</td> <td>P群</td> <td>95</td> <td>18.18±17.65</td> <td>94</td> <td>-42.86±70.17</td> <td>(-3 1 1 1)</td> <td><math>p &lt; 0.0001^*</math></td> <td>P VS 0.1mg</td> <td><math>p = 0.0906</math> N.S.</td> </tr> <tr> <td>0.1mg/日群</td> <td>91</td> <td>15.73±10.81</td> <td>91</td> <td>-59.81±61.48</td> <td>(-5 -1 3 3)</td> <td><math>p &lt; 0.0001^*</math></td> <td>P VS 0.2mg</td> <td><math>p = 0.0010^{**}</math></td> </tr> <tr> <td>0.2mg/日群</td> <td>93</td> <td>15.76±14.33</td> <td>93</td> <td>-71.61±43.95</td> <td>(-3 -1 1 3)</td> <td><math>p &lt; 0.0001^*</math></td> <td>P VS 0.5mg</td> <td><math>p &lt; 0.0001^{***}</math></td> </tr> <tr> <td>0.5mg/日群</td> <td>76</td> <td>17.64±16.11</td> <td>76</td> <td>-82.19±28.68</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1) Permutation法により多重性を調整したp値（片側検定、有意水準：0.025）            2) p値（両側検定、有意水準：0.05）</p> <p style="text-align: center;">〔1日あたりの平均排尿回数（変化量：回）〕</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価項目</th> <th rowspan="2">投与群</th> <th colspan="2">観察期終了時(実測値:回)</th> <th colspan="2">終了時(差:回)</th> <th colspan="2">最大対比法</th> <th colspan="2">Dunnnett検定</th> </tr> <tr> <th>例数</th> <th>平均±標準偏差</th> <th>例数</th> <th>平均±標準偏差</th> <th>対比(4群)</th> <th>p値<sup>1)</sup></th> <th colspan="2">p値<sup>2)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1日あたりの平均排尿回数</td> <td>P群</td> <td>95</td> <td>11.42±2.79</td> <td>94</td> <td>-1.07±1.93</td> <td>(-3 1 1 1)</td> <td><math>p = 0.0014^*</math></td> <td>P VS 0.1mg</td> <td><math>p = 0.0791</math> N.S.</td> </tr> <tr> <td>0.1mg/日群</td> <td>90</td> <td>11.76±2.56</td> <td>90</td> <td>-1.72±2.11</td> <td>(-5 -1 3 3)</td> <td><math>p = 0.0014^*</math></td> <td>P VS 0.2mg</td> <td><math>p = 0.1920</math> N.S.</td> </tr> <tr> <td>0.2mg/日群</td> <td>93</td> <td>11.18±2.48</td> <td>93</td> <td>-1.59±1.89</td> <td>(-3 -1 1 3)</td> <td><math>p = 0.0003^*</math></td> <td>P VS 0.5mg</td> <td><math>p = 0.0002^{***}</math></td> </tr> <tr> <td>0.5mg/日群</td> <td>76</td> <td>12.79±3.51</td> <td>76</td> <td>-2.33±2.20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1) Permutation法により多重性を調整したp値（片側検定、有意水準：0.025）            2) p値（両側検定、有意水準：0.05）</p>							評価項目	投与群	観察期終了時(実測値:回)		終了時(変化率:％)		最大対比法		Dunnnett検定		例数	平均±標準偏差	例数	平均±標準偏差	対比(4群)	p値 <sup>1)</sup>	p値 <sup>2)</sup>		1週間あたりの合計尿失禁回数	P群	95	18.18±17.65	94	-42.86±70.17	(-3 1 1 1)	$p < 0.0001^*$	P VS 0.1mg	$p = 0.0906$ N.S.	0.1mg/日群	91	15.73±10.81	91	-59.81±61.48	(-5 -1 3 3)	$p < 0.0001^*$	P VS 0.2mg	$p = 0.0010^{**}$	0.2mg/日群	93	15.76±14.33	93	-71.61±43.95	(-3 -1 1 3)	$p < 0.0001^*$	P VS 0.5mg	$p < 0.0001^{***}$	0.5mg/日群	76	17.64±16.11	76	-82.19±28.68					評価項目	投与群	観察期終了時(実測値:回)		終了時(差:回)		最大対比法		Dunnnett検定		例数	平均±標準偏差	例数	平均±標準偏差	対比(4群)	p値 <sup>1)</sup>	p値 <sup>2)</sup>		1日あたりの平均排尿回数	P群	95	11.42±2.79	94	-1.07±1.93	(-3 1 1 1)	$p = 0.0014^*$	P VS 0.1mg	$p = 0.0791$ N.S.	0.1mg/日群	90	11.76±2.56	90	-1.72±2.11	(-5 -1 3 3)	$p = 0.0014^*$	P VS 0.2mg	$p = 0.1920$ N.S.	0.2mg/日群	93	11.18±2.48	93	-1.59±1.89	(-3 -1 1 3)	$p = 0.0003^*$	P VS 0.5mg	$p = 0.0002^{***}$	0.5mg/日群	76	12.79±3.51	76	-2.33±2.20				
	評価項目	投与群	観察期終了時(実測値:回)		終了時(変化率:％)		最大対比法			Dunnnett検定																																																																																																											
例数			平均±標準偏差	例数	平均±標準偏差	対比(4群)	p値 <sup>1)</sup>	p値 <sup>2)</sup>																																																																																																													
1週間あたりの合計尿失禁回数	P群	95	18.18±17.65	94	-42.86±70.17	(-3 1 1 1)	$p < 0.0001^*$	P VS 0.1mg	$p = 0.0906$ N.S.																																																																																																												
	0.1mg/日群	91	15.73±10.81	91	-59.81±61.48	(-5 -1 3 3)	$p < 0.0001^*$	P VS 0.2mg	$p = 0.0010^{**}$																																																																																																												
	0.2mg/日群	93	15.76±14.33	93	-71.61±43.95	(-3 -1 1 3)	$p < 0.0001^*$	P VS 0.5mg	$p < 0.0001^{***}$																																																																																																												
	0.5mg/日群	76	17.64±16.11	76	-82.19±28.68																																																																																																																
評価項目	投与群	観察期終了時(実測値:回)		終了時(差:回)		最大対比法		Dunnnett検定																																																																																																													
		例数	平均±標準偏差	例数	平均±標準偏差	対比(4群)	p値 <sup>1)</sup>	p値 <sup>2)</sup>																																																																																																													
1日あたりの平均排尿回数	P群	95	11.42±2.79	94	-1.07±1.93	(-3 1 1 1)	$p = 0.0014^*$	P VS 0.1mg	$p = 0.0791$ N.S.																																																																																																												
	0.1mg/日群	90	11.76±2.56	90	-1.72±2.11	(-5 -1 3 3)	$p = 0.0014^*$	P VS 0.2mg	$p = 0.1920$ N.S.																																																																																																												
	0.2mg/日群	93	11.18±2.48	93	-1.59±1.89	(-3 -1 1 3)	$p = 0.0003^*$	P VS 0.5mg	$p = 0.0002^{***}$																																																																																																												
	0.5mg/日群	76	12.79±3.51	76	-2.33±2.20																																																																																																																

〔1日あたりの平均尿意切迫感回数(変化率：%)〕									
評価項目	投与群	観察期終了時(実測値:回)		終了時(変化率：%)		最大対比法		Dunnett検定	
		例数	平均±標準偏差	例数	平均±標準偏差	対比(4群)	p値 <sup>1)</sup>	p値 <sup>2)</sup>	
1日あたりの尿意切迫感の平均回数	P群	95	4.86±3.72	94	-38.12±62.58	(-3 1 1 1)	p=0.0008*	P VS 0.1mg	p=0.0079**
	0.1mg/日群	91	4.77±2.95	91	-60.29±43.51	(-5 -1 3 3)	p=0.0026*	P VS 0.2mg	p=0.0246*
	0.2mg/日群	93	4.40±3.13	93	-57.37±53.28	(-3 -1 1 3)	p=0.0047*	P VS 0.5mg	p=0.0053***
	0.5mg/日群	76	5.83±4.58	76	-62.31±32.64				

1) Permutation法により多重性を調整したp値(片側検定、有意水準：0.025)  
2) p値(両側検定、有意水準：0.05)

**安全性**  
副作用発現率は、プラセボ群：20.8% (21例/101例)、本剤0.1mg/日群：30.3% (30例/99例)、0.2mg/日群：37.0 (37例/100例)、0.5mg/日群：62.4% (63例/101例)であった。副作用発現率は用量依存性が認められた。

	プラセボ群	0.1mg/日群	0.2mg/日群	0.5mg/日群
<b>副作用発現率</b>	20.8%(21/101例)	30.3%(30/99例)	37.0%(37/100例)	62.4%(63/101例)

主な副作用は口渴(プラセボ群7.9% (8例/101例)、0.1mg/日群13.1% (13例/99例)、0.2mg/日群23.0% (23例/100例)、0.5mg/日群46.5% (47例/101例))、便秘(プラセボ群2.0% (2例/101例)、0.1mg/日群3.0% (3例/99例)、0.2mg/日群10.0% (10例/100例)、0.5mg/日群5.0% (5例/101例))、悪心(0.1mg/日群1.0% (1例/99例)、0.2mg/日群1.0% (1例/100例)、0.5mg/日群5.9% (6例/101例))、眼の異常感(プラセボ群1.0% (1例/101例)、0.1mg/日群1.0% (1例/99例)、0.5mg/日群5.0% (5例/101例))、味覚異常(0.2mg/日群2.0% (2例/100例)、0.5mg/日群5.0% (5例/101例))であった。  
本試験で死亡例はなく、重篤な副作用は胸痛(冠血管攣縮による異型狭心症の疑い)0.1mg/日群の1例であった。  
また、投与中止となった副作用は、0.1mg/日群で4例、胃不快感、頭痛・便秘、胸痛、口渴が各1件であり、0.5mg/日群で15例、うち2件以上報告された事象は、口渴9件、味覚異常3件、胃不快感2件、尿閉2件であった。

注) 本剤の用法・用量は、「通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。」である。

## ②比較試験<sup>3)</sup>

試験名	国内第Ⅲ相プラセボ対照二重盲検比較試験
試験デザイン	多施設共同、無作為化、プラセボ対照、二重盲検、並行群間比較試験
対象	過活動膀胱患者 (781例)
主な登録基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・20歳以上の男女</li> <li>・観察期終了前1週間の症状日誌において以下の基準を全て満たす患者</li> <li>①1週間あたりの合計尿失禁回数が5回以上</li> <li>②1日あたりの平均排尿回数が8回以上</li> <li>③1日あたりの尿意切迫感の平均回数が1回以上</li> <li>・症状日誌を正確に記載できると治験責任医師等が判断した患者、等</li> </ul>
主な除外基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・真性腹圧性尿失禁 (GSI : genuine stress incontinence) の患者</li> <li>・前立腺癌、膀胱腫瘍、膀胱結石、尿路感染症を合併する患者</li> <li>・残尿量が100mL以上の患者、又は臨床的に問題となる前立腺肥大症等の下部尿路閉塞性疾患を合併する患者</li> <li>・観察期の症状日誌において1日排尿量が3000mL以上の多尿の患者</li> <li>・カテーテルを留置又は間歇導尿を実施している患者</li> <li>・観察期前の3ヵ月間以内に電気刺激療法又は膀胱訓練を受けた患者</li> <li>・抗コリン薬の投与が禁忌な疾患を合併する患者、等</li> </ul>
試験方法	イミダフェナシン(本剤)0.1mg又はプラセボを1日2回朝食後及び夕食後に12週間経口投与した。
目的	過活動膀胱患者に対する本剤の有効性及び安全性について、プラセボを対照とした多施設共同二重盲検無作為化並行群間比較試験により検討する
主要評価項目	1週間あたりの合計尿失禁回数の変化率。プラセボとの比較(優越性の検証)
副次評価項目	1日あたりの平均排尿回数、1日あたりの尿意切迫感の平均回数、等

結 果

有効性

主要評価項目である1週間あたりの合計尿失禁回数の投与前値に対する変化率において、本剤群はプラセボ群に対し有意な改善効果を示した (t検定:  $p < 0.01$  及び  $p < 0.001$ )。

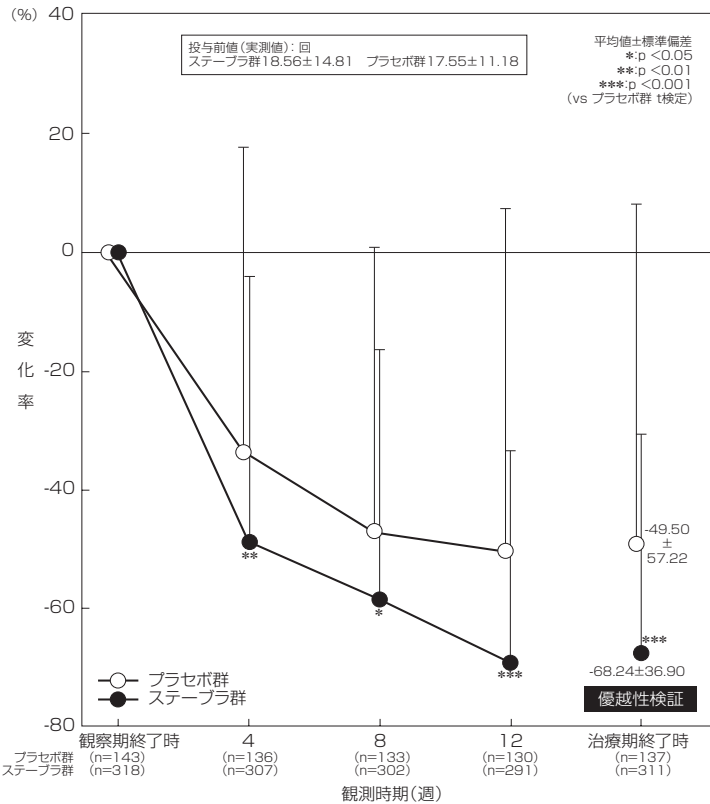
主要評価項目	投与群 <sup>注1)</sup>	投与前 <sup>注2)</sup>	4週間後	12週間後または治療終了時
1週間あたりの合計尿失禁回数 (変化率: %)	プラセボ群	17.55 ± 11.18	-33.50 ± 51.34	-49.50 ± 57.22
	本剤群	18.56 ± 14.81	-48.67 ± 44.75**	-68.24 ± 36.90***

注1) : プラセボに対する優越性及びプロピペリン塩酸塩に対する非劣性の検証を目的とした第III相比較試験の成績より抜粋プラセボ群143例、本剤群318例

平均値 ± 標準偏差 \*\* :  $p < 0.01$ 、\*\*\* :  $p < 0.001$  [vs プラセボ]

注2) : 投与前は各評価項目とも実測値 (回)

[1週間あたりの合計尿失禁回数の変化率]



副次評価項目である、1日あたりの平均排尿回数及び1日あたりの平均尿意切迫感回数の投与前値に対する変化についても、12週間後または治療終了時でプラセボ群に対し有意な改善効果を示した (t検定:  $p < 0.05$  及び  $p < 0.001$ )。

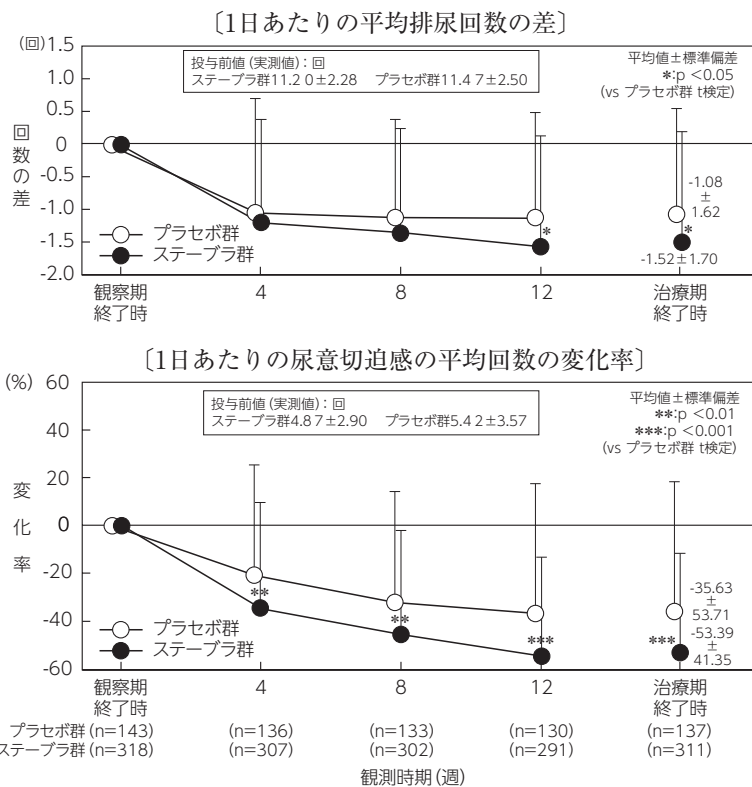
副次評価項目	投与群 <sup>注1)</sup>	投与前 <sup>注2)</sup>	4週間後	12週間後または治療終了時
1日あたりの平均排尿回数 (変化量: 回)	プラセボ群	11.47 ± 2.50	-1.04 ± 1.74	-1.08 ± 1.62
	本剤群	11.20 ± 2.28	-1.19 ± 1.58	-1.52 ± 1.70*
1日あたりの平均尿意切迫感回数 (変化率: %)	プラセボ群	5.42 ± 3.57	-20.83 ± 46.24	-35.63 ± 53.71
	本剤群	4.87 ± 2.90	-34.58 ± 43.83**	-53.39 ± 41.35***

注1) : プラセボに対する優越性及びプロピペリン塩酸塩に対する非劣性の検証を目的とした第III相比較試験の成績より抜粋プラセボ群143例、本剤群318例

平均値 ± 標準偏差 \* :  $p < 0.05$ 、\*\* :  $p < 0.01$ 、\*\*\* :  $p < 0.001$  [vs プラセボ]

注2) : 投与前は各評価項目とも実測値 (回)

結 果



安全性

副作用発現率は、本剤群：40.5% (130例/321例)、プラセボ群：26.2% (38例/145例)であった。

投与群	副作用発現率	口渇	便秘
プラセボ群	26.2% (38/145例)	9.7% (14/145例)	4.8% (7/145例)
本剤群	40.5% (130/321例)	27.1% (87/321例)	9.3% (30/321例)

主な副作用は、本剤群：口渇27.1% (87例/321例) 及び便秘9.3% (30例/321例)、プラセボ群：口渇9.7% (14例/145例)、便秘4.8% (7例/145例)であった。

本剤群で死亡例が1例認められた。死因は胸部大動脈瘤破裂による左胸腔内出血であり、合併症に起因する事象と考えられ、本剤との因果関係は否定された。

本試験での重篤な副作用は、プラセボ群にみられた腸閉塞1例 (0.7%)であった。

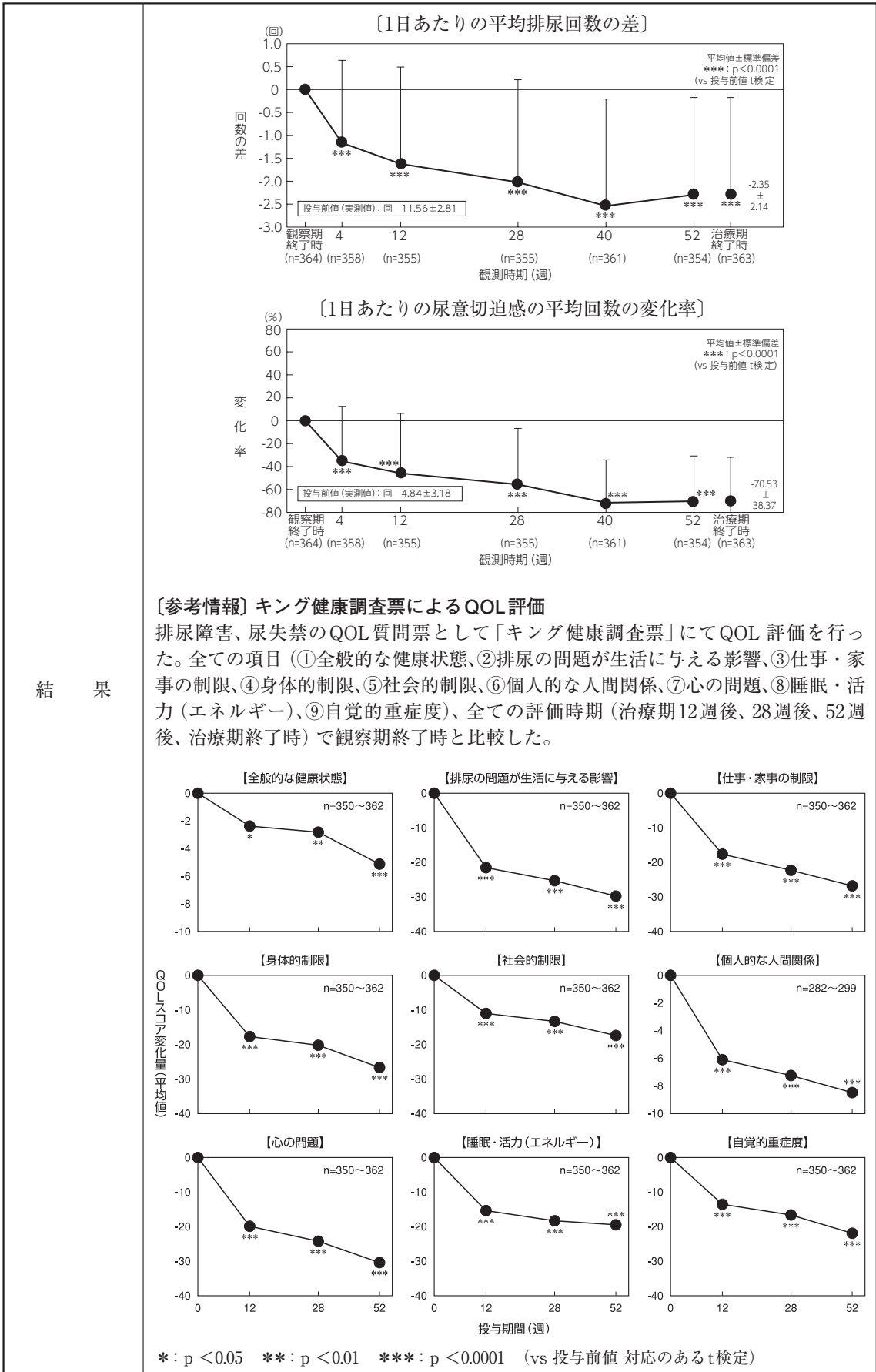
また、本試験の本剤群で投与中止となった副作用は、便秘、上室性期外収縮・動悸・体位性めまい、口渇 (各1例：0.3%)、であった。

※：プラセボに対する優越性及びプロピベリン塩酸塩に対する非劣性の検証を目的とした第Ⅲ相比較試験の成績より抜粋

2) 安全性試験

①長期投与試験<sup>4)</sup>

試験名	国内第Ⅲ相長期投与試験																									
試験デザイン	多施設共同、非盲検、非対照、長期投与試験																									
対象	過活動膀胱患者（481例）																									
主な登録基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・20歳以上の男女</li> <li>・観察期終了前1週間の症状日誌において以下の基準を全て満たす患者</li> <li>①1週間あたりの合計切迫性尿失禁の回数が1回以上</li> <li>②1日あたりの平均排尿回数が8回以上</li> <li>③1日あたりの尿意切迫感の平均回数が1回以上</li> <li>・症状日誌を正確に記載できると治験責任医師等が判断した患者、等</li> </ul>																									
主な除外基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・真性腹圧性尿失禁（GSI：genuine stress incontinence）の患者</li> <li>・前立腺癌、膀胱腫瘍、膀胱結石、尿路感染症を合併する患者</li> <li>・残尿量が100mL以上の患者、又は臨床的に問題となる前立腺肥大症等の下部尿路閉塞性疾患を合併する患者</li> <li>・観察期の症状日誌において1日排尿量が3000mL以上の多尿の患者</li> <li>・カテーテルを留置又は間歇導尿を実施している患者</li> <li>・観察期前の3ヵ月間以内に電気刺激療法又は膀胱訓練を受け、効果が認められた患者</li> <li>・抗コリン薬の投与が禁忌な疾患を合併する患者、等</li> </ul>																									
試験方法	本剤0.1mgを1日2回朝食後及び夕食後に52週間経口投与した。																									
目的	過活動膀胱患者481例を対象として、本剤の長期投与時の安全性及び有効性について、多施設共同非盲検非対照試験により検討する。																									
評価項目	<p>安全性：有害事象、副作用、心電図、等</p> <p>有効性：1週間あたりの合計尿失禁回数、1日あたりの平均排尿回数、1日あたりの尿意切迫感の平均回数、尿失禁回数の消失率、1週間あたりの合計尿失禁回数の変化率、1日あたりの平均排尿回数の差、1日あたりの尿意切迫感の平均回数の変化率、QOL（キング健康調査票）等</p>																									
結果	<p>有効性</p> <p>1週間あたりの合計尿失禁回数、1日あたりの平均排尿回数及び1日あたりの平均尿意切迫感回数において投与4週間後に改善が認められ、その効果は投与52週間後まで維持された。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>投与前<sup>注)</sup></th> <th>12週間後</th> <th>28週間後</th> <th>52週間後 又は中止時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>症例数</td> <td>364</td> <td>355</td> <td>355</td> <td>363</td> </tr> <tr> <td>1週間あたりの合計尿失禁回数(変化率：%)</td> <td>14.53 ± 14.47</td> <td>-55.92 ± 72.52<sup>#</sup></td> <td>-70.83 ± 50.56<sup>#</sup></td> <td>-83.51 ± 35.48<sup>#</sup></td> </tr> <tr> <td>1日あたりの平均排尿回数(変化量：回)</td> <td>11.56 ± 2.81</td> <td>-1.65 ± 2.12<sup>#</sup></td> <td>-2.05 ± 2.26<sup>#</sup></td> <td>-2.35 ± 2.14<sup>#</sup></td> </tr> <tr> <td>1日あたりの平均尿意切迫感回数(変化率：%)</td> <td>4.84 ± 3.18</td> <td>-45.81 ± 53.37<sup>#</sup></td> <td>-55.67 ± 48.65<sup>#</sup></td> <td>-70.53 ± 38.37<sup>#</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>平均値 ± 標準偏差 #：p&lt;0.05 [ vs 投与前値 ] 注)：投与前は各評価項目とも実測値(回)</p> <p>[1週間あたりの合計尿失禁回数の変化率]</p>	評価項目	投与前 <sup>注)</sup>	12週間後	28週間後	52週間後 又は中止時	症例数	364	355	355	363	1週間あたりの合計尿失禁回数(変化率：%)	14.53 ± 14.47	-55.92 ± 72.52 <sup>#</sup>	-70.83 ± 50.56 <sup>#</sup>	-83.51 ± 35.48 <sup>#</sup>	1日あたりの平均排尿回数(変化量：回)	11.56 ± 2.81	-1.65 ± 2.12 <sup>#</sup>	-2.05 ± 2.26 <sup>#</sup>	-2.35 ± 2.14 <sup>#</sup>	1日あたりの平均尿意切迫感回数(変化率：%)	4.84 ± 3.18	-45.81 ± 53.37 <sup>#</sup>	-55.67 ± 48.65 <sup>#</sup>	-70.53 ± 38.37 <sup>#</sup>
評価項目	投与前 <sup>注)</sup>	12週間後	28週間後	52週間後 又は中止時																						
症例数	364	355	355	363																						
1週間あたりの合計尿失禁回数(変化率：%)	14.53 ± 14.47	-55.92 ± 72.52 <sup>#</sup>	-70.83 ± 50.56 <sup>#</sup>	-83.51 ± 35.48 <sup>#</sup>																						
1日あたりの平均排尿回数(変化量：回)	11.56 ± 2.81	-1.65 ± 2.12 <sup>#</sup>	-2.05 ± 2.26 <sup>#</sup>	-2.35 ± 2.14 <sup>#</sup>																						
1日あたりの平均尿意切迫感回数(変化率：%)	4.84 ± 3.18	-45.81 ± 53.37 <sup>#</sup>	-55.67 ± 48.65 <sup>#</sup>	-70.53 ± 38.37 <sup>#</sup>																						



<p>結 果</p>	<p>安全性 副作用発現率は、46.7% (223例/478例) であった。 主な副作用 (5%以上) は口渴34.3% (164例/478例)、便秘9.0% (43例/478例) であった。発現時期別の副作用発現頻度は、投与12週までの41.4%に比べ、投与12週以降は5.7%であった。 本試験で、虚血性心不全による死亡例1例が認められたが、合併症の高血圧症に起因する事象と考えられ、本剤との因果関係は否定された。 本試験で、重篤な副作用は1件 (右眼急性緑内障) であった。 本試験の投与中止率は21.3%であり、このうち副作用による投与中止率は5.6% (27例/478例) で、2件以上認められたものは、口渴6件、羞明4件、便秘3件、霧視2件、残尿量2件、上腹部痛2件、傾眠2件、眼の異常感2件であった。 また、心電図の測定を治療期12週間後 (437例)、28週間後 (412例)、52週間後 (374例)、終了時 (52週間後又は中止時：444例) に実施したが、いずれの評価時期においても観察期終了時 (477例) からのQTcの平均値の延長は認められなかった。60ms以上延長した症例が6例認められ、QTcの最大値は478.6msであった。</p>
------------	---



②増量長期投与試験<sup>5)</sup>

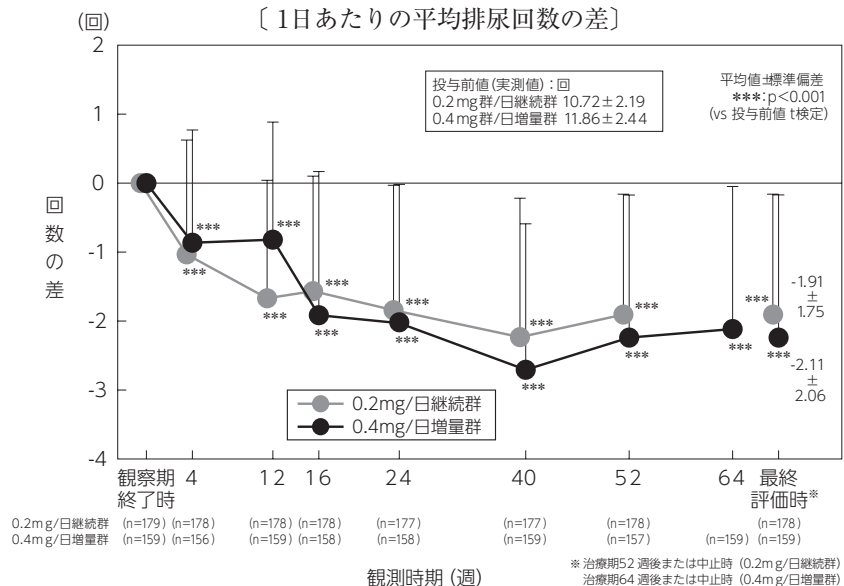
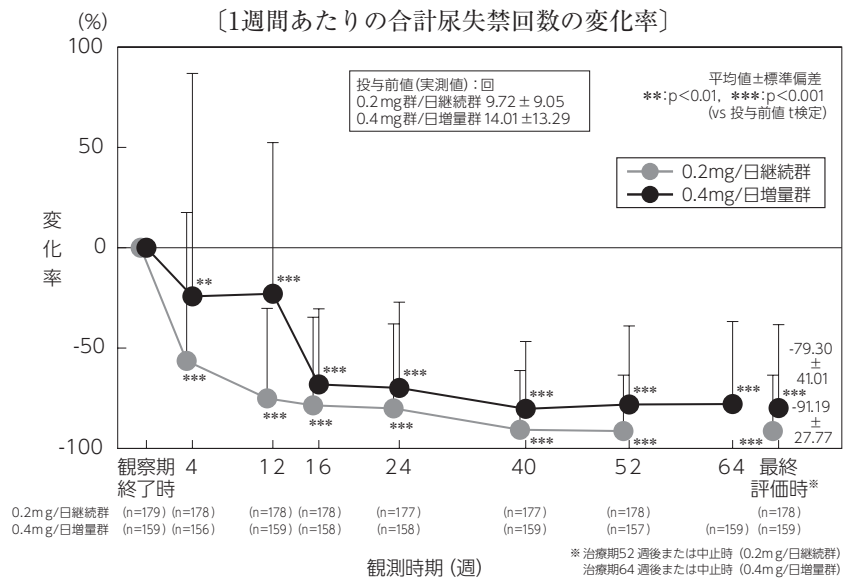
試験名	国内第Ⅲ相増量長期投与試験																												
試験デザイン	多施設共同、非盲検、非対照、長期投与試験																												
対象	過活動膀胱患者（435例）																												
主な登録基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・20歳以上の男女</li> <li>・観察期終了前1週間の症状日誌において以下の基準を全て満たす患者</li> <li>①1週間あたりの合計切迫性尿失禁の回数が1回以上</li> <li>②1日あたりの平均排尿回数が8回以上</li> <li>③1日あたりの尿意切迫感の平均回数が1回以上</li> <li>・症状日誌を正確に記載できると治験責任医師等が判断した患者、等</li> </ul>																												
主な除外基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・真性腹圧性尿失禁（GSI：genuine stress incontinence）の患者</li> <li>・前立腺癌、膀胱癌、尿路結石、尿路感染症を合併する患者</li> <li>・残尿量が100mL以上の患者、又は臨床的に問題となる前立腺肥大症等の下部尿路閉塞性疾患を合併する患者</li> <li>・観察期の症状日誌において1日排尿量が3000mL以上の多尿の患者</li> <li>・カテーテルを留置又は間歇導尿を実施している患者</li> <li>・観察期前の3ヵ月間以内に電気刺激療法、磁気刺激療法又は膀胱訓練を受けた患者</li> <li>・抗コリン薬の投与が禁忌の疾患を合併する患者、等</li> </ul>																												
試験方法	<p>本剤0.1mgを1日2回朝食後及び夕食後に12週間経口投与し、その後増量基準※に従い、増量しない群は本剤0.1mgを1日2回40週間（0.2mg/日として52週間）経口投与し、増量する群は本剤0.2mgを1日2回52週間経口投与した。</p> <p>※増量基準：投与12週後の来院時において、過活動膀胱のいずれの症状も正常化の定義（1日あたりの尿意切迫感の平均回数：0回（消失）、1日あたりの平均排尿回数：8回未満、1週間あたりの合計切迫性尿失禁回数：0回（消失））を満たさない場合を参考に、治験担当医師が増量を必要と判断し、かつ被験者も増量を希望した場合に増量した。ただし、投与12週後の来院時まで中等度以上の副作用が発現した場合は、増量しないこととした。</p>																												
目的	過活動膀胱患者435例を対象として、本剤の通常量（0.2mg/日）投与で安全性に問題がなく、十分な有効性が得られない患者を対象として、通常量の2倍の用量である0.4mg/日へ増量し長期（52週）投与した時の安全性および有効性について、他施設共同非盲検非対照試験により検討した。																												
評価項目	1週間あたりの合計尿失禁回数、1日あたりの平均排尿回数、1日あたりの尿意切迫感の平均回数、QOL（キング健康調査票）、副作用、心電図、等																												
結果	<p>有効性 本剤0.4mg/日に増量した結果、1週間あたりの合計尿失禁回数、1日あたりの平均排尿回数及び1日あたりの平均尿意切迫感回数の投与前値に対する変化において改善が認められ（1週間あたりの合計尿失禁回数について治療期4週間後の変化率：p&lt;0.01、それ以外の評価項目について観察終了後の各評価時期の値：p&lt;0.001；対応のあるt検定）、その効果は64週間後（増量52週間後）まで維持された。</p> <p style="text-align: center;">〔0.4mg/日増量群〕</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>投与前<sup>注)</sup></th> <th>12週間後 (0.2mg/日投与)</th> <th>24週間後 (増量12週間後)</th> <th>64週間後 (増量52週間後) 又は中止時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>症例数</td> <td>159</td> <td>159</td> <td>158</td> <td>159</td> </tr> <tr> <td>1週間あたりの合計尿失禁回数(変化率：%)</td> <td>14.01 ±13.29</td> <td>-22.92± 75.22***</td> <td>-69.97± 42.93***</td> <td>-79.30± 41.01***</td> </tr> <tr> <td>1日あたりの平均排尿回数(変化量：回)</td> <td>11.86 ±2.44</td> <td>-0.82± 1.70***</td> <td>-2.03± 2.01***</td> <td>-2.11± 2.06***</td> </tr> <tr> <td>1日あたりの平均尿意切迫感回数(変化率：%)</td> <td>4.96 ±2.99</td> <td>-23.67± 43.29***</td> <td>-58.58± 40.25***</td> <td>-65.62± 38.69***</td> </tr> </tbody> </table>				評価項目	投与前 <sup>注)</sup>	12週間後 (0.2mg/日投与)	24週間後 (増量12週間後)	64週間後 (増量52週間後) 又は中止時	症例数	159	159	158	159	1週間あたりの合計尿失禁回数(変化率：%)	14.01 ±13.29	-22.92± 75.22***	-69.97± 42.93***	-79.30± 41.01***	1日あたりの平均排尿回数(変化量：回)	11.86 ±2.44	-0.82± 1.70***	-2.03± 2.01***	-2.11± 2.06***	1日あたりの平均尿意切迫感回数(変化率：%)	4.96 ±2.99	-23.67± 43.29***	-58.58± 40.25***	-65.62± 38.69***
評価項目	投与前 <sup>注)</sup>	12週間後 (0.2mg/日投与)	24週間後 (増量12週間後)	64週間後 (増量52週間後) 又は中止時																									
症例数	159	159	158	159																									
1週間あたりの合計尿失禁回数(変化率：%)	14.01 ±13.29	-22.92± 75.22***	-69.97± 42.93***	-79.30± 41.01***																									
1日あたりの平均排尿回数(変化量：回)	11.86 ±2.44	-0.82± 1.70***	-2.03± 2.01***	-2.11± 2.06***																									
1日あたりの平均尿意切迫感回数(変化率：%)	4.96 ±2.99	-23.67± 43.29***	-58.58± 40.25***	-65.62± 38.69***																									

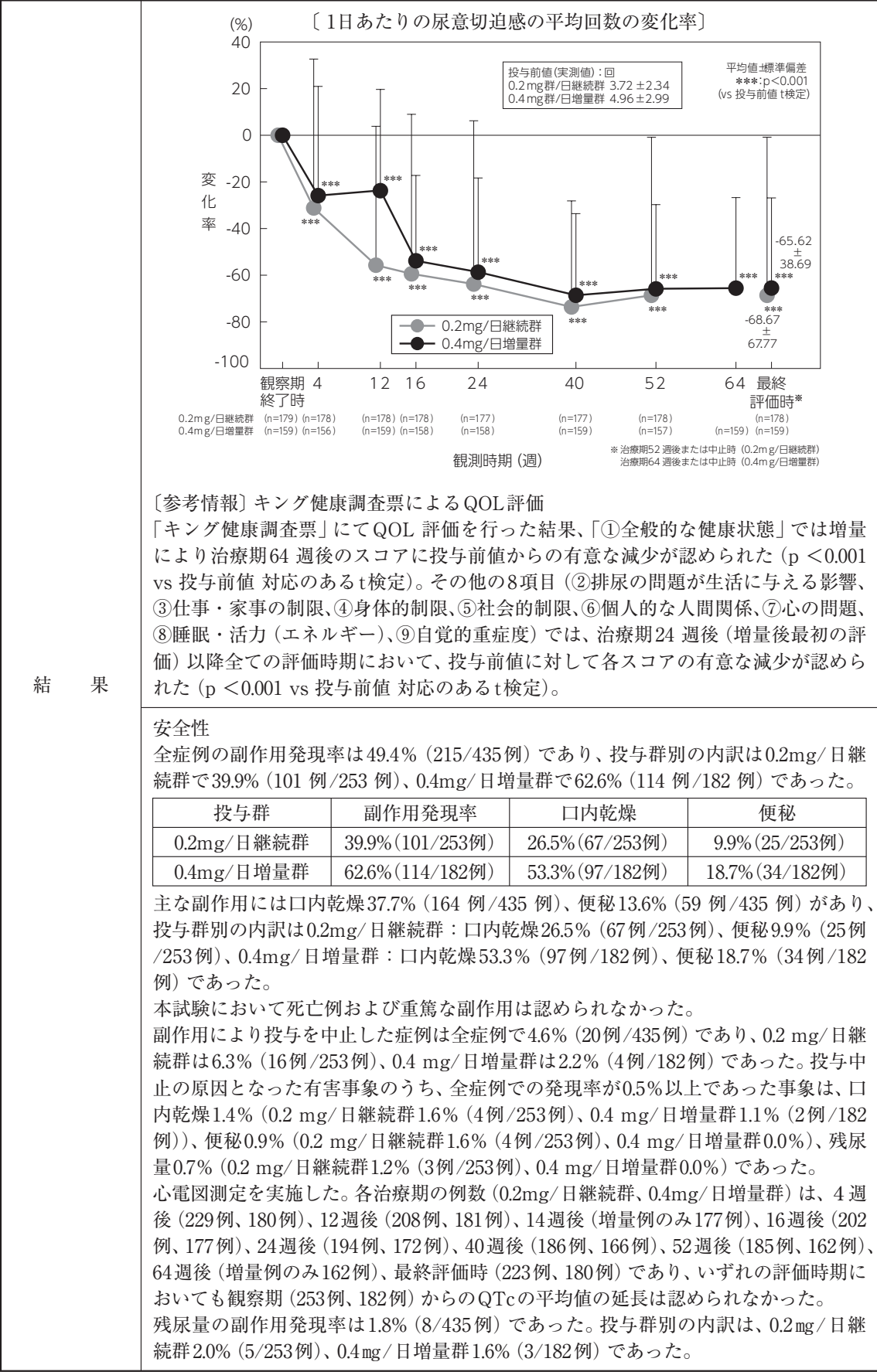
結 果

〔0.2mg/日継続群〕

評価項目	投与前 <sup>注)</sup>	12週間後	24週間後	52週間後 又は中止時
症例数	179	178	177	178
1週間あたりの合計 尿失禁回数(変化率：%)	9.72 ±9.05	-75.02± 44.94***	-79.71± 41.87***	-91.19± 27.77***
1日あたりの平均排尿 回数(変化量：回)	10.72 ±2.19	-1.66± 1.70***	-1.84± 1.81***	-1.91± 1.75***
1日あたりの平均尿意 切迫感回数(変化率：%)	3.72 ±2.34	-55.91± 59.69***	-63.95± 70.07***	-68.67± 67.77***

平均値±標準偏差 \*\*\*: p<0.001 [ vs 投与前値 対応のあるt検定]  
注)：投与前は各評価項目とも実測値(回)





結 果

〔参考情報〕キング健康調査票によるQOL評価  
 「キング健康調査票」にてQOL 評価を行った結果、「①全般的な健康状態」では増量により治療期64 週後のスコアに投与前値からの有意な減少が認められた (p < 0.001 vs 投与前値 対応のある t検定)。その他の8項目 (②排尿の問題が生活に与える影響、③仕事・家事の制限、④身体的制限、⑤社会的制限、⑥個人的な人間関係、⑦心の問題、⑧睡眠・活力 (エネルギー)、⑨自覚的重症度) では、治療期24 週後 (増量後最初の評価) 以降全ての評価時期において、投与前値に対して各スコアの有意な減少が認められた (p < 0.001 vs 投与前値 対応のある t検定)。

安全性  
 全症例の副作用発現率は49.4% (215/435例) であり、投与群別の内訳は0.2mg/日継続群で39.9% (101 例/253 例)、0.4mg/日増量群で62.6% (114 例/182 例) であった。

投与群	副作用発現率	口内乾燥	便秘
0.2mg/日継続群	39.9% (101/253例)	26.5% (67/253例)	9.9% (25/253例)
0.4mg/日増量群	62.6% (114/182例)	53.3% (97/182例)	18.7% (34/182例)

主な副作用には口内乾燥37.7% (164 例/435 例)、便秘13.6% (59 例/435 例) があり、投与群別の内訳は0.2mg/日継続群：口内乾燥26.5% (67 例/253 例)、便秘9.9% (25 例/253 例)、0.4mg/日増量群：口内乾燥53.3% (97 例/182 例)、便秘18.7% (34 例/182 例) であった。

本試験において死亡例および重篤な副作用は認められなかった。  
 副作用により投与を中止した症例は全症例で4.6% (20例/435例) であり、0.2 mg/日継続群は6.3% (16例/253例)、0.4 mg/日増量群は2.2% (4例/182例) であった。投与中止の原因となった有害事象のうち、全症例での発現率が0.5%以上であった事象は、口内乾燥1.4% (0.2 mg/日継続群1.6% (4例/253例)、0.4 mg/日増量群1.1% (2例/182例))、便秘0.9% (0.2 mg/日継続群1.6% (4例/253例)、0.4 mg/日増量群0.0%)、残尿量0.7% (0.2 mg/日継続群1.2% (3例/253例)、0.4 mg/日増量群0.0%) であった。  
 心電図測定を実施した。各治療期の例数 (0.2mg/日継続群、0.4mg/日増量群) は、4 週後 (229例、180例)、12 週後 (208例、181例)、14 週後 (増量例のみ177例)、16 週後 (202例、177例)、24 週後 (194例、172例)、40 週後 (186例、166例)、52 週後 (185例、162例)、64 週後 (増量例のみ162例)、最終評価時 (223例、180例) であり、いずれの評価時期においても観察期 (253例、182例) からのQTcの平均値の延長は認められなかった。  
 残尿量の副作用発現率は1.8% (8/435例) であった。投与群別の内訳は、0.2mg/日継続群2.0% (5/253例)、0.4mg/日増量群1.6% (3/182例) であった。

(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<sup>8)</sup>

#### ○使用成績調査

中央登録方式による使用成績調査で、全国の医療機関725施設から3,617例の症例を収集した。有効性解析対象症例3,044例において「有効」と評価された割合は80.2%（2,441/3,044例）であった。なお、承認時までの臨床試験（長期投与試験）における本剤投与52週後又は本剤中止時までの尿失禁回数（回/週）及び尿意切迫感（回/日）の変化率はそれぞれ-83.5%及び-70.5%であり、本使用成績調査における本剤投与1年後の変化率は-68.5%及び-68.4%であった。一方、安全性解析対象症例3,269例中369例（11.3%）に副作用（臨床検査値の異常を含む）が認められた。主な副作用は口渇79件、口内乾燥71件、便秘65件、排尿困難31件、残尿増加18件であった。

#### ○特定使用成績調査

##### 【認知機能への影響に関する調査】

中央登録方式による使用成績調査で、全国の医療機関52施設から192例の症例を収集した。有効性解析対象症例176例における有効率は80.7%（142/176例）であった。

一方、安全性解析対象症例187例中15例（8.0%）に副作用（臨床検査値の異常を含む）が認められた。主な副作用は口渇4件、排尿困難2件、せん妄（MedRA/J Ver17.1表記では譫妄）、認知症、記憶障害、霧視、腹痛、嘔吐、そう痒症、尿失禁、尿閉、及び異常感、各1件であった。

##### 【1日0.4mgまで増量可能な診療下での使用実態調査】

中央登録方式による使用成績調査で、全国の医療機関512施設から3,037例の症例を収集した。有効性解析対象症例2,429例において「有効」と評価された割合は81.9%（1,990/2,429例）であった。有効性解析対象症例のうち増量症例は552例であり、増量症例での有効率は80.6%（445/552例）、非増量症例1,877例での有効率は82.3%（1,545/1,877例）であった。有効性解析対象症例2,429例における増量症例552例のうち、臨床所見である起床中排尿回数（回/日）、就寝中排尿回数（回/日）、尿意切迫感（回/日）、切迫性尿失禁回数（回/週）が測定された症例において、増量症例について、起床中排尿回数、就寝中排尿回数、尿意切迫感及び切迫性尿失禁回数のいずれも、増量前に比べて増量1ヵ月後の各測定時期で測定値の低下が認められた。一方、安全性解析対象症例2,638例中387例（14.7%）に副作用（臨床検査値の異常を含む）が認められた。増量症例581例での副作用発現率は19.3%（112/581例）で、承認時までの臨床試験（1日0.4mgへの増量を可能とした増量長期投与試験）における1日0.4mg増量群の副作用発現率は62.6%（114/182例）であった。増量症例のうち、増量後に発現した副作用の割合は16.0%（93/581例）で、非増量症例の副作用発現率は13.6%（274/2,022例）であった。増量症例で発現した主な副作用（発現率0.5%以上）は、口渇44件、便秘32件、口内乾燥6件、排尿困難、膀胱炎及び残尿量増加が各5件、尿閉4件であった。

#### ●再審査結果

2015年7月に再審査申請を行った結果、2016年12月に『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（医薬品医療機器法）第14条第2項第3号イからハまで（承認拒否事由）のいずれにも該当しない』との再審査結果を得た。

### 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

オキシブチニン塩酸塩、プロピペリン塩酸塩、酒石酸トルテロジン、コハク酸ソリフェナシン、フェソテロジンフマル酸塩

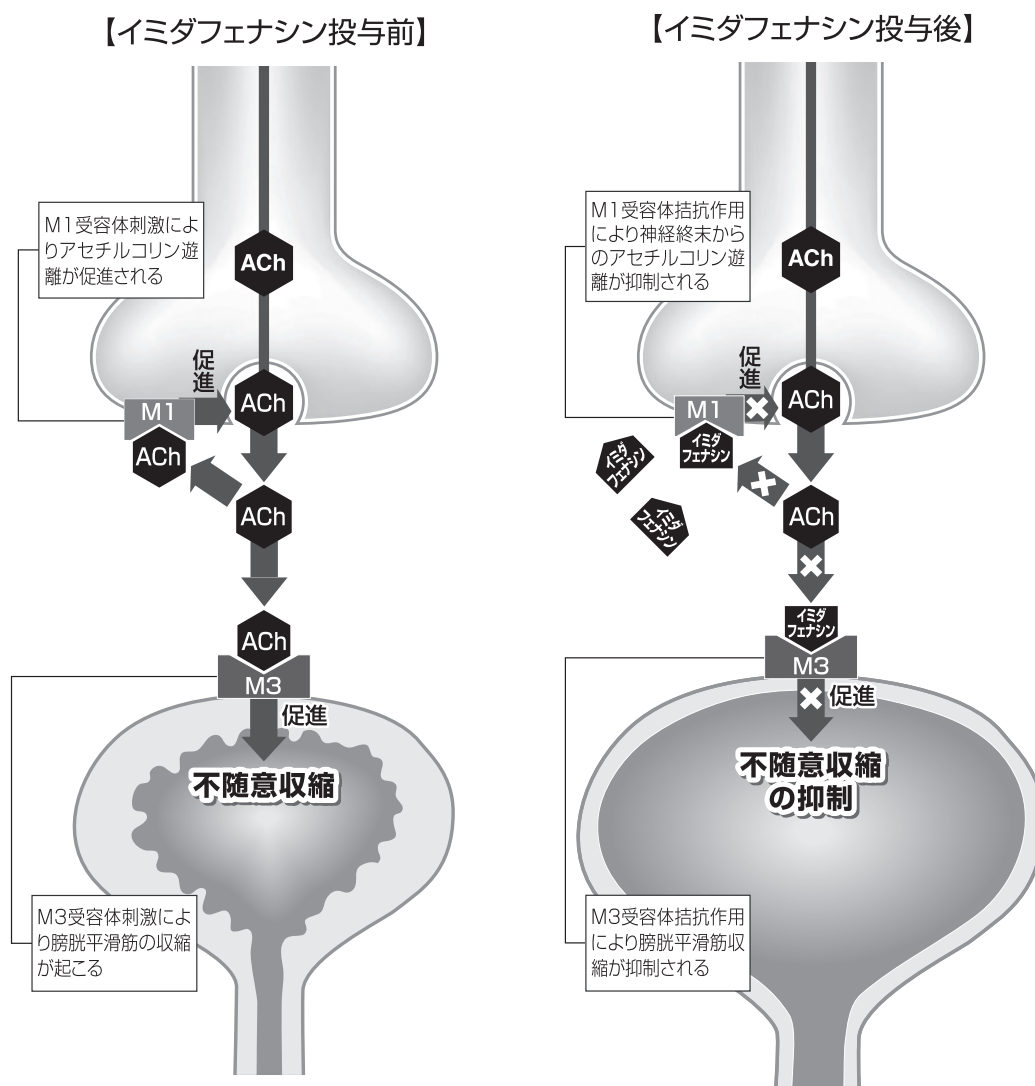
注意：関連のある化合物の効能・効果等は、最新の添付文書を参照すること。

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序

膀胱収縮は、アセチルコリンにより誘発され、膀胱平滑筋のムスカリン性アセチルコリン受容体サブタイプM3を介していることが知られている。また、膀胱の神経終末からのアセチルコリン遊離はムスカリン性アセチルコリン受容体サブタイプM1刺激により促進されると考えられている。

イミダフェナシンは*in vitro*において受容体サブタイプM3及びM1に対して拮抗作用を示し、膀胱においてはM1拮抗によるアセチルコリン遊離抑制とM3拮抗による膀胱平滑筋収縮抑制作用を示す。唾液腺の分泌抑制作用に比べ膀胱の収縮抑制作用が相対的に強いと考えられる。<sup>9)</sup>



(2) 薬効を裏付ける試験成績

1) ムスカリン性アセチルコリン受容体サブタイプに対する作用 (*in vitro*)

① ムスカリン性アセチルコリン受容体選択性の検討

ウサギ及びモルモットの摘出臓器標本を用いて、M1受容体、M2受容体及びM3受容体におけるムスカリン性アゴニストとの拮抗作用を検討した結果、M1受容体、M2受容体及びM3受容体に対するイミダフェナシンの親和性の指標とした、各摘出臓器標本への結合定数Kb値は、それぞれ0.70nmol/L、4.47nmol/L及び0.54nmol/Lであった。なおイミダフェナシンの主代謝物であるM-2、M-4及びM-9では作用は認められなかった。<sup>10)</sup>

薬 剤	Kb (nmol/L)		
	ウサギ摘出精管 (M1受容体)	モルモット摘出心房 (M2受容体)	モルモット摘出回腸 (M3受容体)
イミダフェナシン	0.70(0.497~0.903)	4.47(2.61~6.49)	0.536(0.286~0.803)
酒石酸トルテロジン	2.47(1.60~3.45)	2.53(0.313~5.92)	1.81(0.815~2.87)
オキシブチニン塩酸塩	3.76(2.41~5.10)	3.59(1.28~6.36)	4.67(3.06~6.38)
プロピペリン塩酸塩	1100(815~1380)	329(153~534)	246(166~327)

( ) : 95%信頼区間

試験方法

M1受容体(ウサギ摘出精管)、M2受容体(モルモット摘出心房)及びM3受容体(モルモット摘出回腸)におけるムスカリン性アゴニスト(精管:McN-A-343、心房・回腸:アセチルコリン)との拮抗作用をイミダフェナシン及び主代謝物(M-2、M-4、M-9)で検討した(n=6)。

注) 受容体の阻害定数は一般にKi値が用いられるが、本試験は受容体を含む摘出組織標本への結合定数Kb値を用いた。

② ヒトムスカリン受容体に対する親和性の検討

組み換えヒトムスカリン受容体(Hm1:M1受容体、Hm2:M2受容体、Hm3:M3受容体、Hm4:M4受容体、及びHm5:M5受容体)におけるリガンドとの拮抗作用を検討した結果(n=3)、Hm1受容体、Hm2受容体、Hm3受容体、Hm4受容体及びHm5受容体に対するイミダフェナシンの親和性の指標である阻害定数Ki値は、それぞれ7.55nmol/L、22.6nmol/L、1.42nmol/L、8.86nmol/L、及び2.63nmol/Lであった。<sup>10)</sup>

ヒトムスカリン受容体サブタイプに対する親和性

	Ki 値 (nmol/L、平均値)				
	Hm1	Hm2	Hm3	Hm4	Hm5
イミダフェナシン	7.55	22.6	1.42	8.86	2.63

平均値

試験方法

組み換えヒトムスカリン受容体(Hm1、Hm2、Hm3、Hm4、Hm5)を発現させたCHO-K1細胞を用いてリガンド(<sup>3</sup>H-N-Methylscopolamine)との拮抗作用を検討した(n=3)。

### ③ 摘出ラット膀胱のアセチルコリン遊離に及ぼす影響

神経刺激によるラット摘出膀胱からのアセチルコリン遊離 (n=4)、及びエゼリン (アセチルコリン分解酵素阻害剤) による膀胱収縮増強に対するイミダフェナシンの作用 (n=5) を検討した。イミダフェナシンは、M1受容体に対する作用によりアセチルコリン遊離を抑制するとともに、M3受容体に対する作用により膀胱収縮を抑制した。<sup>10, 11)</sup>

	アセチルコリン遊離 IC <sub>50</sub> 値 (nmol/L)	膀胱収縮 IC <sub>50</sub> 値 (nmol/L)
イミダフェナシン	0.747	0.147
ピレンゼピン塩酸塩	13.7	15.2
酒石酸トルテロジン	24.4	0.911
オキシブチニン塩酸塩	76.5	1.55
塩酸メトクトラミン	849	142

#### 試験方法

ラット摘出膀胱をエゼリン (アセチルコリン分解酵素阻害剤) 処置下で電気刺激することで、膀胱からのアセチルコリン遊離 (n=4) 及び膀胱収縮亢進 (n=5) モデルを作製し、各種薬剤による抑制作用を IC<sub>50</sub> 値 (50% 抑制濃度) を指標として検討した。

### ④ ムスカリン受容体以外の受容体に対する抑制作用

イミダフェナシンは膀胱機能に対し、ムスカリン受容体以外には作用点がないことが示唆された。<sup>12)</sup>

#### 各種受容体・チャネルに対する抑制作用

受容体 / チャネル	イミダフェナシン IC <sub>50</sub> 値 (nM)
アドレナリン $\beta_3$ 受容体	> 100
ATP 感受性カリウムチャネル (K <sub>ATP</sub> )	> 100
プリン受容体サブタイプ 2X (P <sub>2x</sub> )	> 100
タキキニン受容体サブタイプ 1 (NK <sub>1</sub> )	> 100
プロスタグランジン EP1 受容体 (hEP1)	> 10000

#### 試験方法

膀胱機能に関与する受容体について、イミダフェナシンの作用を検討するため  $\beta_3$ 、NK<sub>1</sub>、P<sub>2x</sub> 受容体及び K<sub>ATP</sub> チャネルに対するイミダフェナシンの結合性を 100nM で検討した。また、hEP1 受容体に対する機能を 1~10,000nM で検討した。

## 2) 膀胱に対する作用

### ①ラット律動的膀胱収縮に及ぼす影響

イミダフェナシンは律動的膀胱収縮の振幅（収縮力）を用量依存的に低下させ、ID<sub>30</sub>は0.17mg/kgであった（ラット）。<sup>13)</sup>

ラット律動的膀胱収縮抑制作用

薬 剤	ID <sub>30</sub> 値 (mg/kg)	(95% 信頼区間)
イミダフェナシン	0.17	(0.14 ~ 0.21)
酒石酸トルテロジン	3.0	(1.7 ~ 4.7)
プロピペリン塩酸塩	15	(8.6 ~ 23)
オキシブチニン塩酸塩	3.2	(0.42 ~ 5.5)

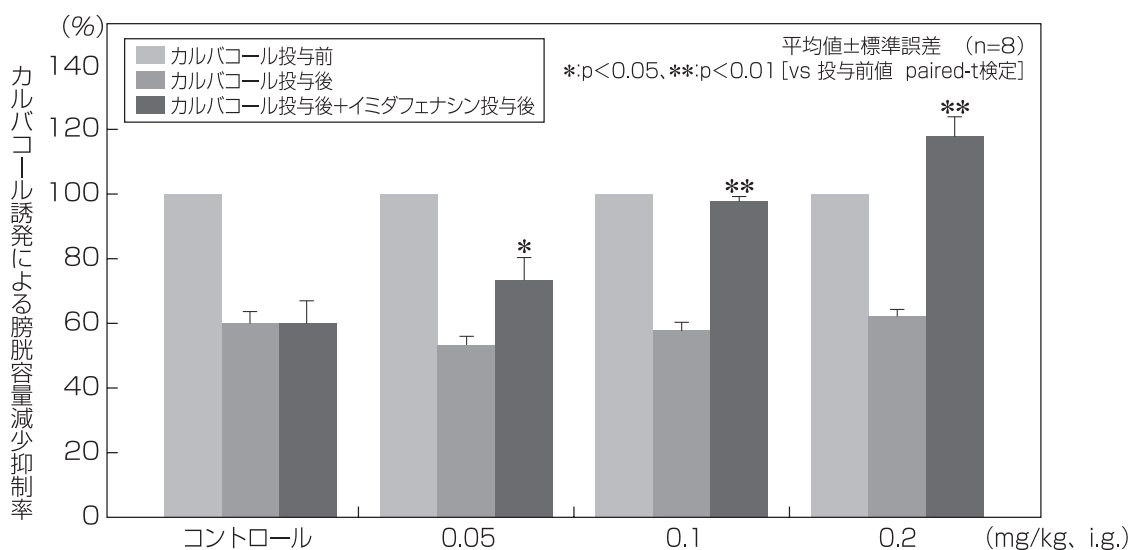
#### 試験方法

覚醒下の雄ラット（n=6）の膀胱内に留置バルーン（0.3mLの蒸留水を注入）処置を施すことで、律動的膀胱収縮モデルを作製し、各種薬剤の胃内投与による律動的膀胱収縮の振幅（収縮力）抑制作用を、ID<sub>30</sub>（30%抑制用量）を指標として検討した。

### ②カルバコール誘発ラット膀胱過反射モデルにおける膀胱容量減少抑制作用の検討

カルバコール（コリン作動薬）投与により誘発したラットの膀胱感受性増大（膀胱容量減少）モデルにおいて、イミダフェナシン（0.05、0.1及び0.2mg/kg、i.g.）はカルバコール投与後の膀胱容量を用量依存的に増加させ、そのID<sub>50</sub>値は0.055mg/kgであった。<sup>13)</sup>

カルバコール誘発ラット膀胱過反射モデルにおける膀胱容量の変化



#### 試験方法

覚醒下の雄ラット（n=8）に、一側の腸骨動脈からカルバコールを逆行性投与することで排尿反射亢進（膀胱容量の減少）誘発させたモデルを作製し、イミダフェナシンの胃内投与による抑制作用をID<sub>50</sub>（50%抑制用量）を指標として検討した。



### 3) 膀胱選択性

#### ①ラット唾液分泌に及ぼす影響

ラットを用いた検討において、律動的膀胱収縮抑制作用とカルバコール刺激唾液分泌抑制作用との作用比（唾液分泌ID<sub>50</sub>/律動的膀胱収縮ID<sub>30</sub>）は8.8であった。<sup>13)</sup>

ラット律動的膀胱収縮抑制と唾液分泌抑制に対する選択性

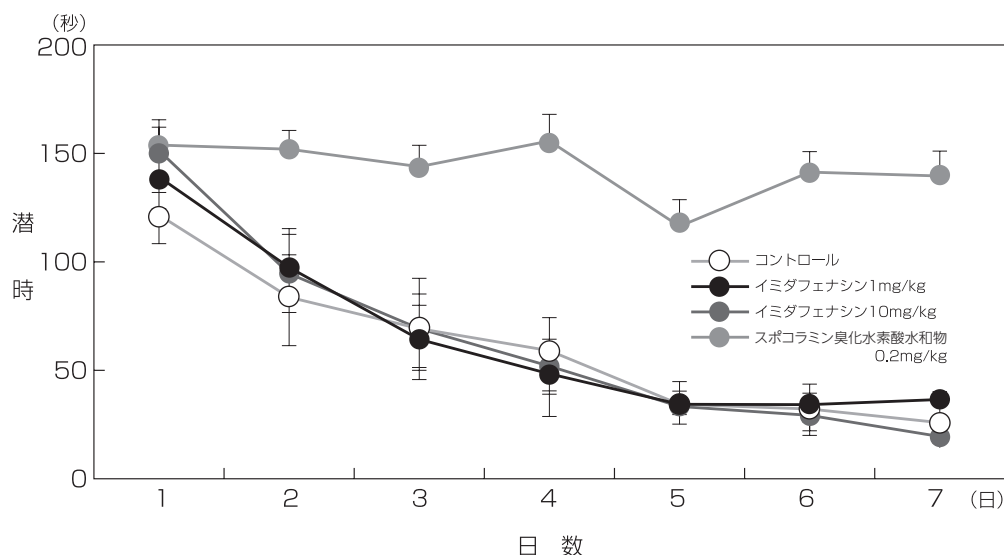
薬 剤	律動的膀胱収縮 ID <sub>30</sub> (mg/kg)	唾液分泌 ID <sub>50</sub> (mg/kg)	唾液分泌ID <sub>50</sub> /律動的膀胱収縮ID <sub>30</sub>				
			2	4	6	8	10
イミダフェナシン	0.17	1.5	8.8				
プロピペリン塩酸塩	15	14	0.9				
オキシブチニン塩酸塩	3.2	4.4	1.4				
酒石酸トルテロジン	3.0	15	5.0				

#### 試験方法

律動的膀胱収縮は、覚醒下の雄ラット（n=6）の膀胱内に留置バルーン処置を施すことで作製し、各種薬剤の胃内投与による律動的膀胱収縮の振幅（収縮力）抑制作用を、ID<sub>30</sub>により評価した。唾液分泌は、覚醒下の雄ラットに各種薬剤を経口投与し、カルバコール（0.1mg/kg 腹腔内投与）刺激による唾液分泌の有無によりID<sub>50</sub>で評価した。

#### ②モリス水迷路学習に及ぼす影響

イミダフェナシンの記憶学習に及ぼす影響を評価するため、空間認知機能評価モデルであるモリス水迷路学習試験にて検討したが、イミダフェナシンによる影響は認められなかった。<sup>13)</sup>



#### 試験方法

雄ラット（n=9）をプール（直径150cm、深さ45cm）のスタート地点から放し、プラットホーム（直径12cm、水面下1cm）に到達するまでの時間（潜時）を最大90秒間測定した。この操作を1日15～20分おきに2回、連続7日間行った。各日における2試行分の潜時を合計し、平均値±標準誤差で示した。薬剤は毎日1回目の試行45分前に経口投与した。

#### (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

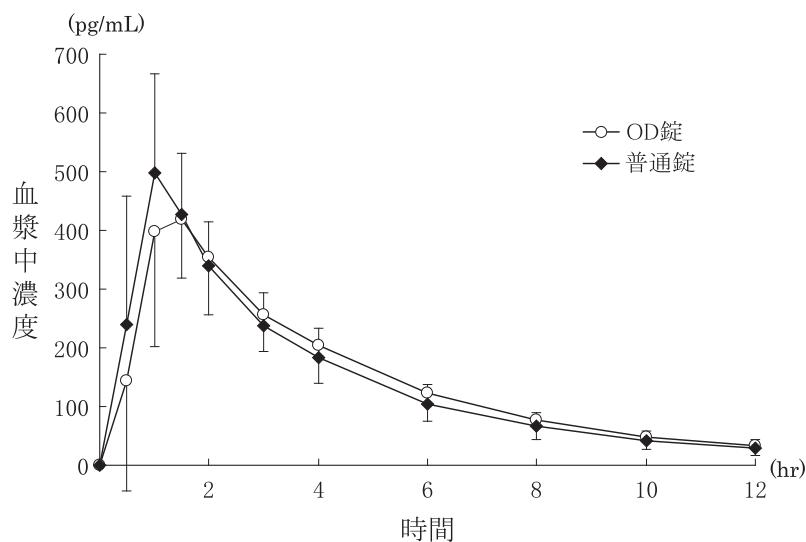
#### (2) 臨床試験で確認された血中濃度

##### 1) 単回投与

##### 生物学的同等性試験

健康成人男性を対象としたイミダフェナシン錠0.1mg（普通錠）及びイミダフェナシンOD錠0.1mg（口腔内崩壊錠）のクロスオーバー法による水なし（24例）及び水あり（24例）の空腹時単回経口投与における同等性試験において、それぞれ生物学的に同等であることが確認された。<sup>14)</sup>

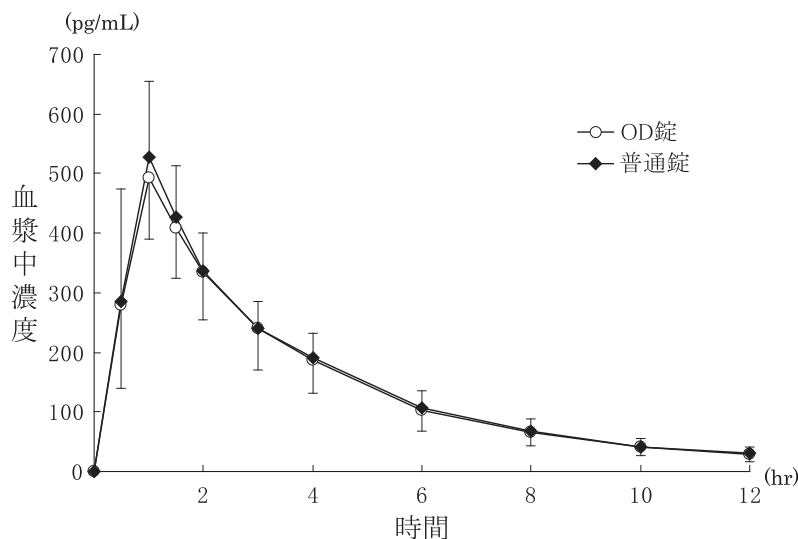
##### i) 水なし投与試験



製剤	T <sub>max</sub> (hr)	T <sub>max</sub> <sup>※</sup> (hr)	C <sub>max</sub> (pg/mL)	AUC <sub>0-12</sub> (pg·hr/mL)	AUC <sub>0-∞</sub> (pg·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> (hr)
OD錠	1.4 ± 0.7	1.3	487 ± 137	1830 ± 492	1990 ± 564	3.09 ± 0.46
普通錠	1.1 ± 0.3	1.0	552 ± 140	1810 ± 467	1940 ± 522	3.04 ± 0.41

平均値 ± 標準偏差、※：中央値

ii) 水あり投与試験

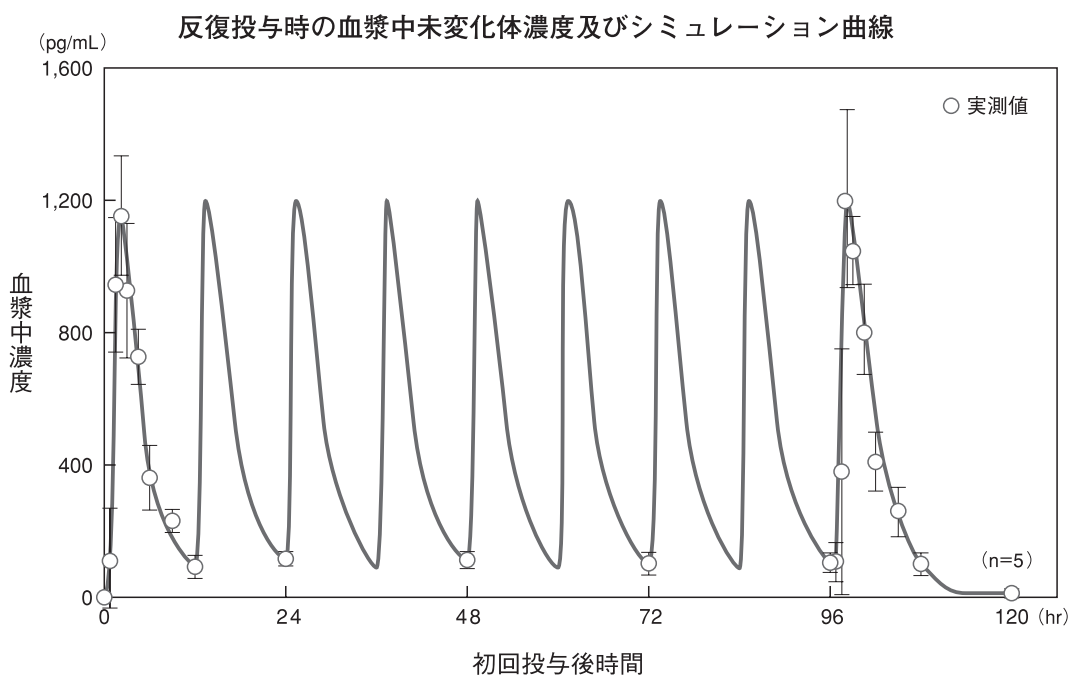


製剤	Tmax (hr)	Tmax <sup>*</sup> (hr)	Cmax (pg/mL)	AUC <sub>0-12</sub> (pg·hr/mL)	AUC <sub>0-∞</sub> (pg·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> (hr)
OD錠	1.0 ± 0.2	1.0	495 ± 99.8	1810 ± 449	1940 ± 493	3.08 ± 0.44
普通錠	1.0 ± 0.2	1.0	541 ± 119	1860 ± 381	2000 ± 422	3.15 ± 0.52

平均値 ± 標準偏差、※：中央値

2) 反復投与

健康成人男性5例にイミダフェナシン0.25mgを食後に1日2回5日間（5日目は1回のみ）反復投与した時、初回投与後と最終回投与後の血漿中濃度推移に差はなかった。また、薬物動態パラメータにも変動は認められず、反復投与による蓄積性は認められなかった。<sup>7)</sup>



投与日	T <sub>max</sub> (hr)	C <sub>max</sub> (pg/mL)	AUC <sub>0-12</sub> (pg·hr/mL)	AUC <sub>0-∞</sub> (pg·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> (hr)
1日目	1.0	1240 ± 250	5580 ± 550	5970 ± 690	2.8 ± 0.2
5日目	2.0*	1240 ± 220	5630 ± 660	6040 ± 770	2.7 ± 0.2

平均値 ± 標準偏差、T<sub>max</sub>のみ中央値、\* : p < 0.05 [vs 1日目 t検定]

(注) 本剤の用法・用量は、「通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。」である。

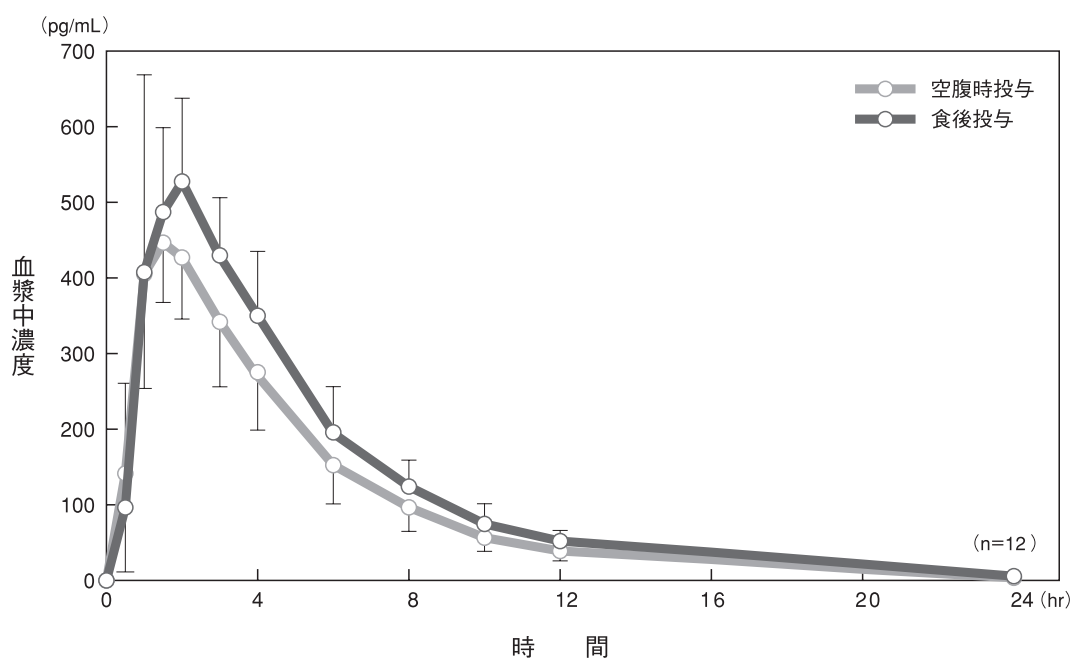
### (3) 中毒域

該当資料なし

### (4) 食事・併用薬の影響

#### 〔食事の影響〕

健康成人男性12例にイミダフェナシン0.1mgを空腹時に単回経口投与した時、血漿中濃度は投与後1.5時間で最高に達し、その濃度は471pg/mLで、消失半減期は2.9時間であった。また、食後に単回経口投与した時は、血漿中濃度は投与後1.3時間で最高に達し、その濃度は611pg/mLで、消失半減期は2.9時間であり、空腹時投与に比しC<sub>max</sub>は1.3倍、AUC<sub>0-12</sub>は1.2倍であった。<sup>15)</sup>



投与条件	T <sub>max</sub> (hr)	C <sub>max</sub> (pg/mL)	AUC <sub>0-12</sub> (pg·hr/mL)	AUC <sub>0-∞</sub> (pg·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> (hr)
空腹時	1.5	471 ± 107	2230 ± 540	2400 ± 610	2.9 ± 0.2
食後	1.3	611 ± 113	2690 ± 470	2910 ± 530	2.9 ± 0.2

平均値 ± 標準偏差、T<sub>max</sub>のみ中央値

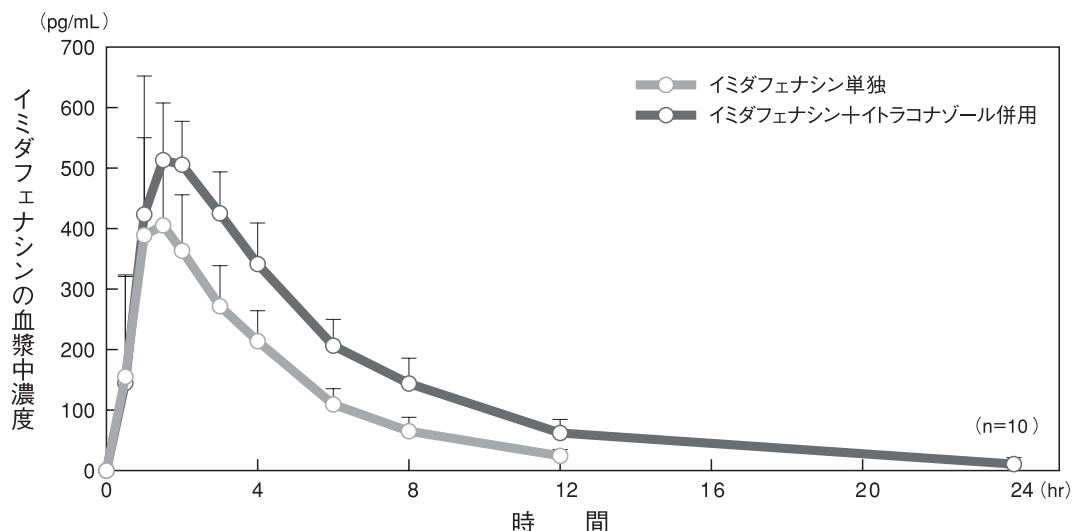
〔併用薬の影響〕

〈参考：併用注意に記載の併用薬の影響〉

（「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 7.（2）併用注意とその理由」の項参照）

◎イトラコナゾールとの併用によるイミダフェナシンの血中濃度への影響

健康成人男性10例に対してイミダフェナシン0.1mgを空腹時に単回経口投与した。6日間の休薬後、イトラコナゾール200mgを1日1回7日間朝食直後に経口投与し、8日目の朝空腹時にイトラコナゾール200mgを経口投与し、1時間後にイミダフェナシン0.1mgを経口投与した。その結果、イミダフェナシン単独投与時に比べ、イトラコナゾール併用時のイミダフェナシン血漿中未変化体のCmax、AUC<sub>0-∞</sub>はそれぞれ1.3倍及び1.8倍に上昇した。<sup>16)</sup>



イトラコナゾール併用時のイミダフェナシン血漿中未変化体濃度推移

薬 剤	Tmax (hr)	Cmax (pg/mL)	AUC <sub>0-∞</sub> (pg·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> (hr)
イミダフェナシン	1.3	444 ± 117	1860 ± 540	2.6 ± 0.6
イミダフェナシン +イトラコナゾール	1.5	579 ± 105	3260 ± 700	4.1 ± 0.8

平均値 ± 標準偏差、Tmax のみ中央値

2. 薬物速度論的パラメータ

(1) 解析方法

ノンコンパートメント解析法により以下の薬物動態パラメータを求めた。

(2) 吸収速度定数

該当資料なし

(3) 消失速度定数

健康成人男性12例にイミダフェナシン0.1mgを食後に単回経口投与した場合の消失速度定数 (Kel) は0.240 hr<sup>-1</sup>であった。<sup>15)</sup>

(4) クリアランス

健康成人男性12例にイミダフェナシン0.1mgを食後に単回経口投与した場合の経口クリアランス (CL/F) は35.5L/hrであった。<sup>15)</sup>

(5) 分布容積

健康成人男性12例にイミダフェナシン0.1mgを食後に単回経口投与した場合の分布容積 (V/F) は147Lであった。<sup>15)</sup>

(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

長期投与試験及び増量長期投与試験の過活動膀胱患者 (20~85歳) 852例 (軽度の肝機能障害患者101例、軽度の腎機能障害患者116例、中等度の腎機能障害患者14例を含む) と、健康成人 (20~75歳) 90例の計3,168時点の血漿中濃度を解析対象として、母集団薬物動態 (PPK) 解析を行った。NONMEMによるPPK解析には、吸収のラグタイムがある1次吸収を伴う2-コンパートメントモデルを用い、体重、年齢、性差、飲酒歴、喫煙歴、肝機能指標 (AST、ALT、 $\gamma$ -GTP、アルカリホスファターゼ (Al-P)、乳酸脱水素酵素、総ビリルビン)、腎機能指標 (血清クレアチニン、血中尿素窒素)、血中アルブミン値とイミダフェナシンの経口クリアランス (CL/F) との関係を評価した。<sup>17)</sup>

(2) パラメータ変動要因<sup>17)</sup>

母集団パラメータ	推定値 (95%信頼区間)	個体間変動
全身クリアランス (L/hr)	23.1 (21.2 - 25.0)	32.4%
中心コンパートメントの分布容積 (L)	109 (102 - 116)	23.3%
コンパートメント間のクリアランス (L/hr)	3.50 (2.95 - 4.05)	—
末梢コンパートメントの分布容積 (L)	44.3 (33.8 - 54.8)	—
吸収速度定数 (hr <sup>-1</sup> )	3.07 (2.55 - 3.59)	136.7%
吸収のラグタイム (hr)	0.436 (0.422 - 0.450)	—
個体内変動	37.3%	—

各共変量がイミダフェナシンの経口クリアランス (CL/F) に及ぼす影響は以下のものであった。

- ①加齢の影響：加齢に伴い低下した。過活動膀胱患者における年齢の95%点 (77歳) と5%点 (37歳) のCL/Fを比較すると、95%点のCL/Fは5%点のそれより14%低値を示した。
- ②肝機能障害の影響：Al-Pの上昇に伴い低下した。過活動膀胱患者における標準的なAl-P値 (220IU/L) と95%点 (355IU/L) のCL/Fを比較すると、95%点におけるCL/Fは標準値のそれより4%低値を示した。イミダフェナシンは肝代謝型の薬剤であるため、肝機能障害によりCL/Fが低下した。

③その他の共変量の影響：体重、性別、飲酒歴、喫煙歴、患者と健康成人の別、AST、ALT、 $\gamma$ -GTP、総ビリルビン、乳酸脱水素酵素、アルブミン、腎機能指標（血清クレアチニン、血中尿素窒素）は、イミダフェナシンの薬物動態パラメータに有意な影響を及ぼさなかった。

以上、PPK解析よりイミダフェナシンの経口クリアランス（CL/F）は、年齢、肝機能パラメータによる影響を受けることが分かったが、いずれも20%以内であった。

なお、増量長期投与試験を含む臨床試験の0.2mg/日及び0.4mg/日投与例において、中等度以上の肝障害患者及び重度の腎障害患者での使用経験はなかった。

〔Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 6.（2）腎機能障害患者 9.2.1、（3）肝機能障害患者 9.3.1、9.3.2〕の項参照）

#### 4. 吸収

##### (1) バイオアベイラビリティ〈外国人データ〉

外国人健康成人男性14例に、クロスオーバー法によりイミダフェナシン0.1mgを空腹時に単回経口投与及び0.028mgの15分間静脈内持続投与した時、絶対的バイオアベイラビリティ（B.A.）は57.8%であった。<sup>18)</sup>

投与方法（投与量）	T <sub>max</sub> (hr)	C <sub>max</sub> (pg/mL)	AUC <sub>0-∞</sub> (pg·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> (hr)	B.A (%)
経口投与（0.1mg）	1.0	416 ± 103	2060 ± 570	3.0 ± 0.3	57.8 ± 6.3
静脈内投与（0.028mg）	0.25	476 ± 169	993 ± 200	3.2 ± 0.4	—

平均値 ± 標準偏差、T<sub>max</sub>のみ中央値

##### (2) 吸収部位〈外国人データ〉

外国人健康成人男性6例に、<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.25mgを空腹時に単回経口投与した時、糞中に未変化体は排泄されず、本剤は消化管から吸収されると考えられた。<sup>19)</sup>

##### (3) イミダフェナシンOD錠（口腔内崩壊錠） 口腔粘膜吸収試験

健康成人男性8例にイミダフェナシンOD錠0.1mgを嚥下せずに口腔内にて崩壊させ、1分間滞留させた後、口腔内滞留物を唾液と共に回収し、口腔粘膜からの吸収性を検討した。

口腔内回収液中のイミダフェナシン濃度を測定し算出した未変化体の口腔からの回収率は102.0 ± 5.5%（95%信頼区間97.5~106.5%）だった。一方、血漿中イミダフェナシン未変化体のAUC<sub>0-12</sub>の平均値は26.8 ± 37.5pg·hr/mL（〔(2)臨床試験で確認された血中濃度〕1）単回投与生物学的同等性試験で0.1mgを経口投与した時のAUC<sub>0-12</sub>と比較して2%以下）であった。<sup>14)</sup>

（注）本剤の用法・用量は、「通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。」である。

##### (4) ラットでのデータ

###### 1) 吸収部位、吸収率

胃、十二指腸、空腸、回腸を結紮したラットの各消化管ループ内に<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.5mg/kgを単回投与し、投与2時間後までの吸収率を測定した。胃における吸収率は8.8%と少なく、十二指腸、空腸、回腸における吸収率は79.2~95.5%で、イミダフェナシンの吸収部位は小腸全域であることが明らかとなった。<sup>20)</sup>

吸収率：消化管ループ内に投与した放射エネルギーに対する投与2時間後にループ内に残存した放射エネルギーの比率（残存率%）を求め、これを100%から差し引いて算出した。

## 2) 腸肝循環

総胆管にカニューレを挿入した絶食下のラットに<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.5mg/kgを単回経口投与し、得られた胆汁を別のラットの十二指腸に投与し、胆汁、尿及び糞中への放射能の排泄を検討した。投与48時間後までに胆汁、尿及び糞中にそれぞれ投与量の30.0、11.1及び62.4%が排泄されたことにより、胆汁排泄された放射能の41.1%が消化管から再吸収され、イミダフェナシンの腸肝循環が確認された。<sup>20)</sup>

## 5. 分布

### (1) 血液—脳関門通過性

ヒトでの該当資料なし

(ラット)

<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.5mg/kgを絶食下で雄ラットに単回経口投与し、投与2、24時間後に血漿中及び脳組織内放射能濃度を測定すると、投与2時間後の脳組織内放射能濃度は血漿中放射能濃度の0.11倍で、投与24時間後には脳内放射能は消失した。<sup>20)</sup>

### (2) 血液—胎盤関門通過性

ヒトでの該当資料なし

(ラット)

<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.5mg/kgを絶食下で妊娠18日目のラットに単回経口投与し、投与1、24及び48時間後に組織内濃度を測定すると、投与1時間後の母体では肝臓及び腎臓に高い放射能が認められた。胎盤、卵巣、子宮には母体血漿中濃度の1.3~2.3倍、羊膜に母体血漿中濃度と同程度の放射能濃度が認められた。母体組織の放射能濃度は経時的に低下し、投与48時間後では投与1時間後の放射能濃度の5%以下あるいは検出限界未満であった。投与1時間後の胎児1匹あたりの放射能分布率は投与量の0.03%で、投与24及び48時間後では0.01%未満であった。以後速やかに胎児の組織内放射能濃度は減少し、胎児組織の放射能濃度は、母体血漿中濃度と同様かそれ以下の濃度を示し、消失も速やかで胎児体内に残存する傾向は認められなかった。<sup>20)</sup>

### (3) 乳汁への移行性

ヒトでの該当資料なし

(ラット)

分娩10日後の授乳中ラットに<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.5mg/kgを非絶食下で単回経口投与すると、乳汁中放射能濃度は投与1時間後に最高濃度を示した後漸減し、48時間後には最高濃度の2.3%に低下した。また、血漿中放射能濃度は投与0.5時間後に最高濃度を示した後漸減し、48時間後には最高濃度の1.9%に低下した。乳汁中放射能濃度は投与2時間後から24時間後まで血漿中放射能濃度の1.88~3.37倍で推移し、C<sub>max</sub>及びAUC<sub>0-∞</sub>の乳汁/血漿比はそれぞれ1.26及び2.03であった。<sup>20)</sup>

授乳中ラット単回経口投与時の血漿及び乳汁中の薬物動態パラメータ

	T <sub>max</sub> (hr)	C <sub>max</sub> (ng eq./mL)	AUC <sub>0-∞</sub> (ng eq.·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> (hr)
血漿	0.5 ± 0.0	56 ± 19	351 ± 60	13 ± 3
乳汁	1.0 ± 0.0	71 ± 28	705 ± 89	9.8 ± 1.3
乳汁/血漿	—	1.26 ± 0.09	2.03 ± 0.28	—

平均値 ± 標準偏差 (n = 4)



(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

ヒトでの該当資料なし

(ラット)

1) 組織内濃度

雄ラットに<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.5mg/kgを絶食下で単回経口投与し、投与2、24及び168時間後に組織内放射能濃度を測定すると、全測定組織において放射能濃度は投与2時間後に最高値を示した。肝臓、腎臓、膀胱の放射能濃度は高く、血漿中放射能濃度の52、8.3及び4.5倍であった。一方、脳、精巣、骨、眼球及び下垂体では血液中濃度の0.11~0.26倍であった。投与168時間後には肝臓、肺、気管、腎臓に放射能が認められたが、それぞれの組織における最高濃度の1.2~27%であった。<sup>20)</sup>

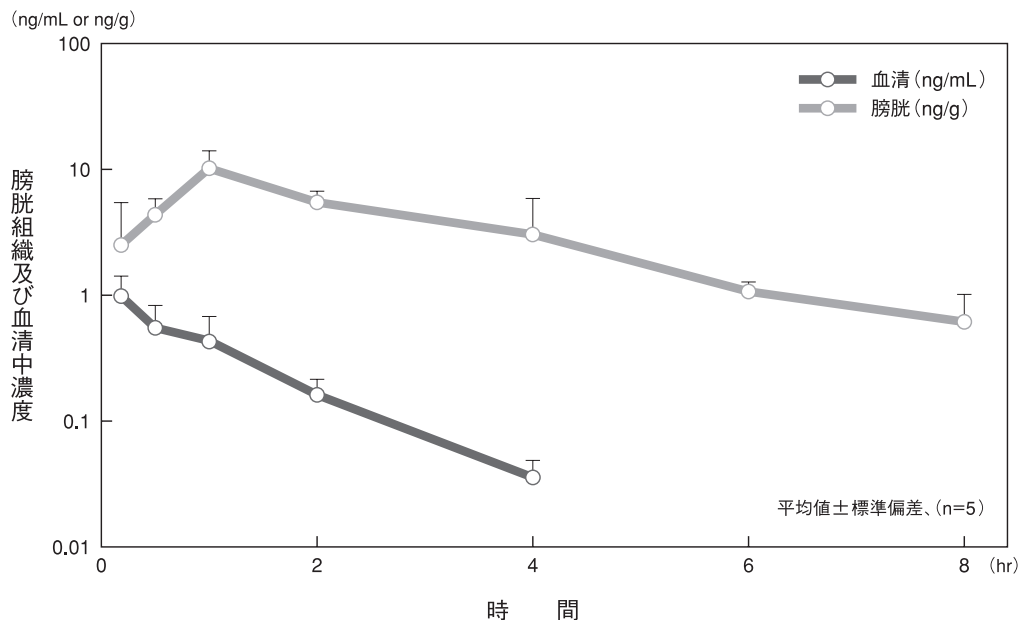
ラット単回経口投与後の各組織内放射能 (n=3)

組織	放射活性含量 (ng eq./g 又は mL)		
	2 時間後	24 時間後	168 時間後
血液	29.10	3.32	0.00
血漿	34.31	3.81	0.00
脳	3.65	0.00	0.00
胸腺	15.77	1.04	0.00
心臓	20.84	1.91	0.58
肺	36.03	13.75	6.89
肝臓	1674.23	108.44	20.05
脾臓	53.47	2.44	0.49
腎臓	270.68	17.37	5.23
精巣	7.54	1.46	0.52
精巣上部	16.62	2.67	0.81
精囊	19.31	3.01	0.74
筋肉	14.20	1.16	0.08
脂肪	11.26	0.97	0.08
皮膚	20.82	6.24	2.74
胃 + 内容物	4249.40	238.78	1.11
小腸 + 内容物	13131.84	112.87	1.15
大腸 + 内容物	1293.07	487.56	2.49
骨	8.48	1.11	0.00
眼球	6.81	1.50	0.00
ハーパー腺	28.89	4.12	0.49
下垂体	7.14	0.00	0.00
顎下腺	28.98	1.70	0.64
舌下腺	25.34	0.00	0.00
耳下腺	19.79	3.69	1.19
リンパ節	18.10	1.34	0.00
甲状腺	27.08	3.97	0.83
気管	21.05	12.65	5.78
副腎	34.54	0.00	0.00
膀胱	141.24	21.65	0.91
褐色脂肪	14.78	2.66	0.37
前立腺	31.03	3.50	0.00

## 2) 膀胱組織への移行

イミダフェナシン0.5mg/kgを絶食下でラットに単回経口投与した時、膀胱組織中濃度は1時間後に最大値(10.9ng/g)を示し、1.8時間の半減期で血清中濃度よりも緩徐に消失した。膀胱におけるC<sub>max</sub>及びAUC<sub>0-∞</sub>は、それぞれ血清中の10.7及び25.4倍高い値を示した。これらの結果より、イミダフェナシンが標的組織である膀胱に血中濃度よりも高濃度に、かつ持続して分布することが確認された。<sup>20)</sup>

ラット単回経口投与時の血清及び膀胱組織中未変化体濃度推移



ラット単回経口投与時の血清及び膀胱組織における薬物動態パラメータ

	T <sub>max</sub> (hr)	C <sub>max</sub> (血清: ng/mL 膀胱: ng/g)	AUC <sub>0-∞</sub> (血清: ng·hr/mL 膀胱: ng·hr/g)	T <sub>1/2</sub> (hr)
血清	0.17	1.02	1.18	0.86
膀胱	1.0	10.9	30.0	1.8
膀胱/血清	—	10.7	25.4	—

(n=5)

## (6) 血漿蛋白結合率

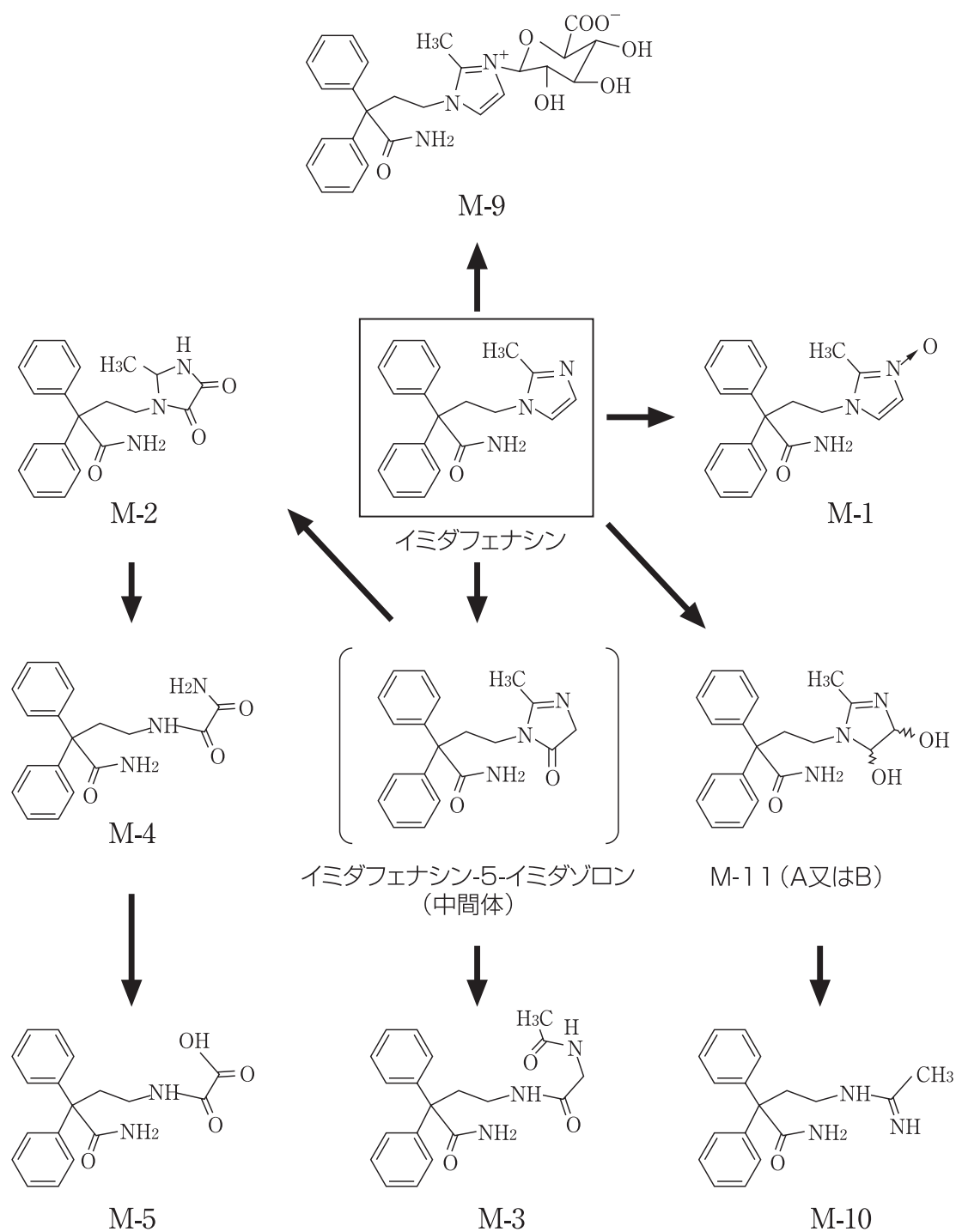
ヒト新鮮血漿を用いた*in vitro*におけるイミダフェナシンの血漿蛋白結合率(限外濾過法)は、0.25mg反復投与時の定常状態のC<sub>max</sub>に近い濃度である1ng/mLでは88.8%、10ng/mLでは87.1%であり、主結合蛋白はヒト血清アルブミン(HSA)及びα<sub>1</sub>-酸性糖蛋白であった。また、<sup>14</sup>C-イミダフェナシンを添加したラット、イヌ及びヒト血液の血漿中放射能は、有機溶媒でほぼ完全に回収されることから、蛋白との結合様式は可逆的結合と推測された。<sup>20)</sup>

## 6. 代謝

### (1) 代謝部位及び代謝経路 (外国人データ)

外国人健康成人男性6例に<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.25mgを空腹時に単回経口投与した時、血漿中主要代謝物はメチルイミダゾール基が酸化されたM-2、またM-2のメチルイミダゾール基が環開裂を受けたM-4及び未変化体の*N*-グルクロン酸抱合体であるM-9であった。また、尿中の主要代謝物はM-2、M-9、M-11A及びM-11B、糞中の主要代謝物はM-2、M-10、M-11 A及びM-11Bであった。<sup>19)</sup> (「Ⅷ. 安全性 (使用上の注意) に関する項目 7. 相互作用」の項参照)

イミダフェナシンの代謝は大部分が肝臓で行われ、次のような代謝物、代謝経路が推定された。



(2) 代謝に關与する酵素 (CYP等) の分子種、寄与率

イミダフェナシンの酸化的代謝はCYP分子種のうち主としてCYP3A4が、抱合代謝にはグルクロン酸転移酵素 (UGT) 分子種のうちUGT1A4が關与することが推定された。<sup>21)</sup>

(「Ⅷ. 安全性 (使用上の注意) に関する項目 7. 相互作用」の項参照)

〈参考〉

肝薬物代謝酵素系に対する作用 (*in vitro*)

イミダフェナシン及びその主代謝物M-2、M-4及びM-9は、ヒトCYP分子種 (CYP1A2、CYP2C9、CYP2C19、CYP2D6、CYP2E1及びCYP3A4) のいずれに対しても、阻害作用が認められる濃度は承認用量におけるヒト血漿中濃度より10,000倍以上高く、イミダフェナシンが併用薬の代謝に影響を与える可能性は低いものと考えられた。<sup>21)</sup>

(3) 初回通過効果の有無及びその割合 〈外国人データ〉

外国人健康成人男性14例にイミダフェナシン0.1mgを空腹時に単回経口投与した時の絶対的バイオアベイラビリティは57.8%であり、イミダフェナシンは経口投与後に約40%が肝臓で初回通過効果を受けると考えられた。<sup>18)</sup>

(4) 代謝物の活性の有無及び活性比、存在比率

ヒトにおける主要血漿中代謝物であるM-2、M-4及びM-9の抗コリン作用について、摘出ウサギ精管、摘出モルモット心房、摘出モルモット回腸を用いて検討した結果、M-2、M-4及びM-9には抗コリン作用は認められなかった。<sup>10)</sup>

## 7. 排泄 〈外国人データ〉

(1) 排泄部位及び経路

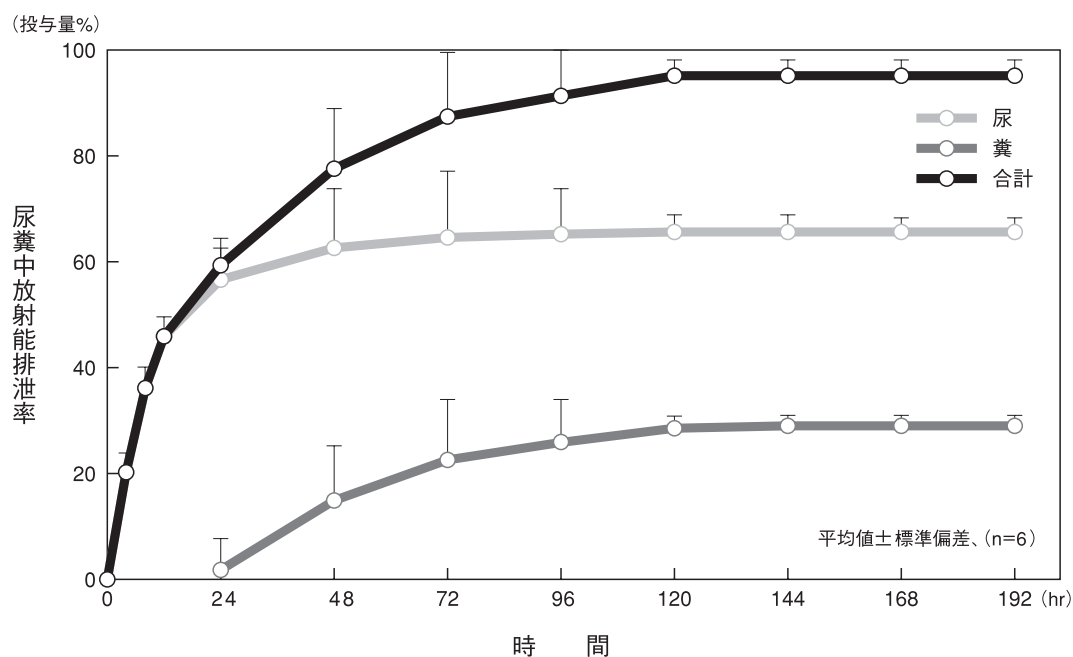
尿中及び糞中<sup>19)</sup>

(2) 排泄率

尿中65.6%、糞中29.4%<sup>19)</sup>

### (3) 排泄速度

外国人健康成人男性6例に、 $^{14}\text{C}$ -イミダフェナシン0.25mgを空腹時に単回経口投与した時、投与量の95%が投与後192時間までに尿及び糞中に排泄された（尿中65.6%、糞中29.4%）。未変化体の尿中排泄率は10%未満であり、糞中への未変化体の排泄は認められなかった。<sup>19)</sup>



(注) 本剤の用法・用量は、「通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。」である。

### 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

腹膜透析・血液透析・直接血流灌流

該当資料なし

## 10. 特定の背景を有する患者

### (1) 高齢者

健康な非高齢男性6例及び65歳以上の高齢者9例にイミダフェナシン0.1mgを空腹時に単回経口投与した時、高齢者ではCmaxが非高齢男性に比べて1.2倍高かったが、AUC<sub>0-∞</sub>は差がなかった。

#### ①高齢者

65～75歳の健康高齢者9例（男性6例、女性3例）にイミダフェナシン0.1mgを空腹時に単回経口投与した時、血漿中濃度は投与後1.0時間で最高に達し、その濃度は445pg/mLで、消失半減期は3.1時間であった。<sup>22)</sup>

	T <sub>max</sub> (hr)	C <sub>max</sub> (pg/mL)	AUC <sub>0-∞</sub> (pg·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> (hr)
高齢者	1.0	445 ± 136	2140 ± 480	3.1 ± 0.4

平均値 ± 標準偏差、T<sub>max</sub>のみ中央値

#### ②非高齢者

非高齢健康成人男性6例にイミダフェナシン0.1mgを空腹時に単回経口投与した時、血漿中濃度は投与後1.5時間で最高に達し、その濃度は382pg/mLで、消失半減期は2.6時間であった。<sup>6)</sup>

	T <sub>max</sub> (hr)	C <sub>max</sub> (pg/mL)	AUC <sub>0-∞</sub> (pg·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> (hr)
非高齢者	1.5	382 ± 106	2010 ± 1050	2.6 ± 0.7

平均値 ± 標準偏差、T<sub>max</sub>のみ中央値

(「Ⅷ. 安全性 (使用上の注意) に関する項目 6. (8) 高齢者」の項参照)

(注) 本剤の用法・用量は、「通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。」である。

## 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 尿閉を有する患者

〔抗コリン作用により排尿時の膀胱収縮が抑制され、症状が悪化するおそれがある。〕〔11.1.2参照〕

##### 2.2 幽門、十二指腸又は腸管が閉塞している患者及び麻痺性イレウスのある患者

〔抗コリン作用により胃腸の平滑筋の収縮及び運動が抑制され、症状が悪化するおそれがある。〕〔11.1.4参照〕

##### 2.3 消化管運動・緊張が低下している患者

〔抗コリン作用により胃腸の平滑筋の収縮及び運動が抑制され、症状が悪化するおそれがある。〕〔11.1.4参照〕

##### 2.4 閉塞隅角緑内障の患者

〔抗コリン作用により眼圧が上昇し、症状が悪化するおそれがある。〕〔11.1.1参照〕

##### 2.5 重症筋無力症の患者

〔抗コリン作用により、症状が悪化するおそれがある。〕

##### 2.6 重篤な心疾患の患者

〔期外収縮等の心電図異常が報告されており、症状が悪化するおそれがある。〕〔11.1.6参照〕

##### 2.7 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

（解説）

2.1 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）では、副作用として尿閉1件（0.1%）、排尿困難16件（1.0%）、残尿8件（0.5%）、残尿量19件（1.2%）が報告されている（「8. 副作用 ◆副作用頻度一覧表等 1」の項参照）。

尿閉を有している患者では、本剤の抗コリン作用により膀胱平滑筋（排尿筋）の収縮が抑制され、症状が悪化するおそれがあるため投与しないこと。

（「8. 副作用 (1) 重大な副作用と初期症状 11.1.2」の項参照）

2.2 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）では、副作用として便秘157件（9.8%）、腹部膨満10件（0.6%）等が報告されている（「8. 副作用 ◆副作用頻度一覧表等 1」の項参照）。

幽門、十二指腸又は腸管が閉塞している患者及び麻痺性イレウスのある患者では、本剤の抗コリン作用により胃腸の平滑筋の収縮及び運動が抑制され、症状が悪化するおそれがあるため投与しないこと。

（「8. 副作用 (1) 重大な副作用と初期症状 11.1.4」の項参照）

2.3 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）では、副作用として便秘157件（9.8%）、腹部膨満10件（0.6%）等が報告されている（「8. 副作用 ◆副作用頻度一覧表等 1」の項参照）。

消化管運動・緊張が低下している患者では、本剤の抗コリン作用により胃腸の平滑筋の収縮及び運動が抑制され、症状が悪化するおそれがあるため投与しないこと。

2.4 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。本剤の臨床試験（承認時）では、副作用として重篤な急性緑内障（閉塞隅角緑内障）が1件（0.1%）報告されている（「8. 副作用 ◆副作用頻度一覧表等 1）」の項参照）。

閉塞隅角緑内障の患者では、本剤の抗コリン作用により眼圧が上昇し、症状が悪化するおそれがあるので投与しないこと。

（「8. 副作用 （1）重大な副作用と初期症状 11.1.1」の項参照）

2.5 本剤と抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

重症筋無力症の患者は、本剤の抗コリン作用により症状が悪化するおそれがあるので投与しないこと。

2.6 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）では、副作用として心臓に関する自覚症状及び心電図の異常所見は、胸痛2件（0.1%、1件は重篤例：狭心症の疑い）、動悸8件（0.5%）、不整脈1件（0.1%）、洞性不整脈1件（0.1%）、洞性頻脈1件（0.1%）、心室性期外収縮6件（0.4%）、上室性期外収縮1件（0.1%）、左脚ブロック1件（0.1%）、心房細動1件（0.1%）、胸部不快感1件（0.1%）が報告されている（「8. 副作用 ◆副作用頻度一覧表等 1）」の項参照）。

重篤な心疾患の患者は、本剤の抗コリン作用により症状が悪化するおそれがあるので投与しないこと。

（「8. 副作用 （1）重大な副作用と初期症状 11.1.6」の項参照）

2.7 薬剤を使用する上での一般的な注意として設定した。本剤の成分に対して過敏症の既往歴のある患者に本剤を再投与した場合、過敏症を起こす可能性があるので投与しないこと。

### 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」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. 治療に関する項目」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

8.1 眼調節障害（羞明、霧視、眼の異常感等）、めまい、眠気があらわれることがあるので、本剤投与中の患者には、自動車の運転等、危険を伴う機械の操作に注意させること。

8.2 本剤投与により効果が認められない場合には、漫然と投与せず、適切な治療を考慮すること。

（解説）

8.1 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）では、副作用として羞明18件（1.1%）、霧視20件（1.2%）、眼の異常感9件（0.6%）、めまい11件（0.7%）、傾眠（眠気）18件（1.1%）が報告されているので、本剤投与中の患者には、危険を伴う機械の操作に十分注意させること。

8.2 本剤の投与により効果が認められない場合には、本剤の投与対象ではない可能性も考えられるので、必要に応じて専門医の診察を受け、漫然と使用せず、適切な治療を考慮する必要があるため設定した。



## 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 前立腺肥大症等の下部尿路閉塞疾患を有する患者

本剤投与前に残尿量測定を実施し、必要に応じて、専門的な検査をすること。投与後は残尿量の増加に注意し、十分な経過観察を行うこと。[11.1.2参照]

##### 9.1.2 排尿困難のある患者

抗コリン作用により、症状が悪化するおそれがある。[11.1.2参照]

##### 9.1.3 不整脈のある患者

抗コリン作用により、症状が悪化するおそれがある。

##### 9.1.4 認知症又は認知機能障害のある患者

抗コリン作用により、症状が悪化するおそれがある。

##### 9.1.5 パーキンソン症状又は脳血管障害のある患者

症状の悪化あるいは精神神経症状があらわれるおそれがある。

##### 9.1.6 潰瘍性大腸炎の患者

中毒性巨大結腸があらわれるおそれがある。

##### 9.1.7 甲状腺機能亢進症の患者

抗コリン作用により、頻脈等の交感神経興奮症状が悪化するおそれがある。

(解説)

#### 9.1.1 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

前立腺肥大症等の下部尿路閉塞疾患を有する患者では、本剤の抗コリン作用により膀胱平滑筋（排尿筋）の収縮が抑制され、尿閉、排尿困難等の症状が悪化する可能性がある。このような患者に本剤を投与する際には、投与前に残尿量を測定し、残尿がないか（又は臨床上問題とならない残尿量か）を確認すること。残尿量が多く、排尿困難がある場合には本剤投与の可否についてや、必要に応じて専門的な検査も考慮する必要がある。さらに、本剤投与後も残尿量が増加していないか注意し、十分に経過を観察すること。なお、本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）での副作用として、尿閉1件（0.1%）、排尿困難16件（1.0%）、残尿8件（0.5%）、残尿量19件（1.2%）が報告されている（「**8. 副作用** ◆副作用頻度一覧表等 1」の項参照）。

（「**8. 副作用** (1) 重大な副作用と初期症状 11.1.2」の項参照）

〈参考〉

下部尿路閉塞、排尿筋収縮障害の診断は専門的検査が必要であるが、残尿量がある程度の指標になることが経験的に知られている。残尿量に関しては、明らかなエビデンスを有するカットオフポイントは存在しないが、50mL以上をもって有意の残尿量ありと判断することも一つの目安<sup>参考文献2)</sup>とされている。

残尿量測定法：経腹的超音波断層法等

#### 9.1.2 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）では、副作用として尿閉1件（0.1%）、排尿困難16件（1.0%）、残尿8件（0.5%）、残尿量19件（1.2%）が報告されている（「**8. 副作用** ◆副作用頻度一覧表等 1」の項参照）。

排尿困難のある患者では、本剤の抗コリン作用により膀胱平滑筋（排尿筋）の収縮が抑制され、症状が悪化するおそれがあるので慎重に投与すること。なお、尿閉を有する患者には本剤の投与は禁忌である。

（「**8. 副作用** (1) 重大な副作用と初期症状 11.1.2」の項参照）

### 9.1.3 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）では、副作用として心臓に関する自覚症状及び心電図の異常所見は、胸痛2件（0.1%、1件は重篤例：狭心症の疑い）、動悸8件（0.5%）、不整脈1件（0.1%）、洞性不整脈1件（0.1%）、洞性頻脈1件（0.1%）、心室性期外収縮6件（0.4%）、上室性期外収縮1件（0.1%）、左脚ブロック1件（0.1%）、心房細動1件（0.1%）、胸部不快感1件（0.1%）が報告されている（「**8. 副作用 ◆副作用頻度一覧表等 1**」の項参照）。

不整脈のある患者では、本剤の抗コリン作用により症状が悪化するおそれがあるので慎重に投与すること。なお、重篤な心疾患の患者には本剤の投与は禁忌である。

### 9.1.4 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

認知症又は認知機能障害のある患者では、本剤の抗コリン作用により症状が悪化するおそれがあるので、慎重に投与すること。なお、過活動膀胱の症状を明確に認識できない認知症又は認知機能障害患者は、本剤の投与対象とはならない。

### 9.1.5 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

パーキンソン症状又は脳血管障害のある患者では、パーキンソン症状の悪化、精神神経症状が発現するおそれがあるので、慎重に投与すること。

### 9.1.6 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

潰瘍性大腸炎の患者では、中毒性巨大結腸が発現するおそれがあるので、慎重に投与すること。

### 9.1.7 本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

甲状腺機能亢進症の患者では、基礎代謝量の増加により、頻脈、体温上昇、発汗等の交感神経興奮症状があらわれるが、本剤の抗コリン作用によりこれらの症状が悪化するおそれがあるので、慎重に投与すること。

## (2) 腎機能障害患者

### 9.2 腎機能障害患者

#### 9.2.1 重度の腎障害のある患者

腎排泄が遅延するおそれがある。[7.3、16.8.1参照]

#### 9.2.2 軽度又は中等度の腎障害のある患者

腎排泄が遅延するおそれがある。

#### (解説)

腎障害のある患者では一般的に腎排泄が遅延するおそれがあるので、腎障害のある患者には慎重に投与すること。本剤の海外での臨床試験において、尿中への排泄率は65.6%である（「**VII. 薬物動態に関する項目 7. (2) 排泄率**」の項参照）。

本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）において重篤な腎障害（グレード3\*）のある患者には使用経験がなく、グレード1\*及び2\*の腎障害のある患者の副作用発現率は47.0%（108/230例）で、腎障害のない患者では46.5%（640/1,377例）であった。

なお、本剤の長期投与試験及び増量長期投与試験の過活動膀胱患者852例（軽度116例及び中等度14例の腎機能障害患者を含む）での母集団薬物動態（PPK）解析により、腎機能指標（血清クレアチニン及び血中尿素窒素）はイミダフェナシンの経口クリアランス（CL/F）に影響を及ぼさなかった。

\* 「医薬品等の副作用の重篤度分類基準について」（薬安第80号 平成4年6月29日）

（「**V. 治療に関する項目 4. 用法及び用量に関連する注意 7.3**」、「**VII. 薬物動態に関する項目 3. (1) 解析方法、(2) パラメータ変動要因**」の項参照）

### (3) 肝機能障害患者

#### 9.3 肝機能障害患者

##### 9.3.1 中等度以上の肝障害のある患者

主として肝で代謝されるため、副作用が発現しやすくなるおそれがある。[7.2、16.8.1参照]

##### 9.3.2 軽度の肝障害のある患者

主として肝で代謝されるため、副作用が発現しやすくなるおそれがある。[16.8.1参照]

#### (解説)

本剤は主として肝で代謝されることから、肝障害のある患者では本剤の血中濃度が高くなり副作用が発現しやすくなる可能性が考えられるので、肝障害のある患者には慎重に投与すること。

本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）において、肝障害のある患者はグレード2\*の1例以外はいずれもグレード1\*で、肝障害のある患者の副作用発現率は48.8%（99/203例）で、肝障害のない患者では46.2%（649/1,404例）であった。

なお、本剤の長期投与試験及び増量長期投与試験の過活動膀胱患者852例（軽度肝機能障害患者101例を含む）での母集団薬物動態（PPK）解析により、イミダフェナシンの経口クリアランス（CL/F）はアルカリフォスファターゼ（ALP）の上昇に伴って低下し、ALPが正常な患者に対して軽度異常患者のCL/Fは4%低かった。

\*「医薬品等の副作用の重篤度分類基準について」（薬安第80号 平成4年6月29日）

（「V. 治療に関する項目 4. 用法及び用量に関連する注意 7.2」、**「VII. 薬物動態に関する項目 3. (1) 解析方法、(2) パラメータ変動要因」**の項参照）

### (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投与しないことが望ましい。動物実験（ラット）において胎児への移行が報告されている。

#### (解説)

動物実験（妊娠18日目のラット）で、<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.5mg/kgを単回経口投与し胎児への移行性を検討した結果、母体血漿中濃度は69.26ng eq./mL（投与1時間後）で、胎児の肝臓、心臓及び腎臓の放射性濃度（投与1時間後）は、それぞれ72.07ng eq./g、60.98ng eq./g、55.66ng eq./gであり、以後速やかに消失した。<sup>20)</sup>

また、生殖発生毒性試験において本剤によると考えられる催奇形性は認められなかったが、本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）において妊婦又は妊娠している可能性のある女性に対する使用経験がなく、安全性は確立していないことから設定した。

## (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）で乳汁中に移行することが報告されている。

#### (解説)

動物実験（ラット）で乳汁中への移行が報告されていることから設定した。分娩10日後の授乳中ラットに<sup>14</sup>C-イミダフェナシン0.5mg/kgを単回経口投与し乳汁中への移行性を検討した結果、乳汁中放射能濃度は投与1時間後に最高濃度（71ng eq./mL）を示した後漸減し、48時間後には最高濃度の2.3%となり、C<sub>max</sub>及びAUC<sub>0-∞</sub>の乳汁/血漿比はそれぞれ1.26及び2.03であった（「VII. 薬物動態に関する項目 5. (3) 乳汁への移行性」の項参照）。<sup>20)</sup>

また、本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）において授乳婦での使用経験はなく安全性は確立していないので、授乳婦には投与しないことが望ましいが、やむを得ず投与する場合には、安全性を考慮して本剤投与中の授乳は避けること。

## (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。

#### (解説)

一般的な注意事項として設定した。本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）は20歳以上を対象に実施し、低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する使用経験がないため、安全性は確立していない旨を記載した。

## (8) 高齢者

### 9.8 高齢者

一般に、生理機能が低下している。[16.6.1参照]

#### (解説)

一般に高齢者では肝・腎機能が低下していると考えられることから、高齢者への投与について、注意喚起するために設定した。なお、健康な非高齢男性6例及び高齢者（65～75歳）9例に本剤0.1mgを空腹時に単回経口投与した時、高齢者ではC<sub>max</sub>が非高齢男性に比べて1.2倍高かったが、AUC<sub>0-∞</sub>はほぼ同様であった（「VII. 薬物動態に関する項目 10. (1) 高齢者」の項参照）。

## 7. 相互作用

### 10. 相互作用

本剤は、主として肝の薬物代謝酵素CYP3A4により代謝される。[16.4参照]

#### (解説)

イミダフェナシンは経口投与後に約40%が肝臓で初回通過効果を受ける。血漿中主代謝物は、メチルイミダゾール基が酸化されたM-2、またM-2のメチルイミダゾール基が環開裂を受けたM-4及び未変化体のN-グルクロン酸抱合体であるM-9であった。

M-2及びM-4への代謝には主としてCYP3A4が、M-9への代謝には主としてUGT1A4が関与する。また、イミダフェナシン及びその主代謝物M-2、M-4、M-9は、ヒトCYP分子種（CYP1A2、CYP2C9、CYP2C19、CYP2D6、CYP2E1及びCYP3A4）を阻害しなかった（*in vitro*）。<sup>21)</sup>

（「VII. 薬物動態に関する項目 6. (1) 代謝部位及び代謝経路、(2) 代謝に関与する酵素（CYP等）の分子種、寄与率」の項参照）

(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
CYP3A4を阻害する薬剤 イトラコナゾール、 エリスロマイシン、 クラリスロマイシン等 [16.7.1 参照]	健康成人男性においてイトラコ ナゾールと併用したとき、本剤 のCmaxは約1.3倍上昇し、AUC は約1.8倍に上昇した。	本剤は主としてCYP3A4 で代謝されるので、これ らの薬剤により本剤の代 謝が阻害される。
抗コリン作用を有する薬剤 三環系抗うつ剤 フェノチアジン系薬剤 モノアミン酸化酵素阻害剤	口内乾燥、便秘、排尿困難等があ らわれるおそれがある。	抗コリン作用が増強され るおそれがある。

(解説)

①CYP3A4を阻害する薬剤（イトラコナゾール、エリスロマイシン、クラリスロマイシン等）強力なCYP3A4阻害作用を有するイトラコナゾールとの併用試験において、本剤の未変化体の血漿中濃度が上昇することが報告されているため設定した（「VII. 薬物動態に関する項目 1. (4) 食事・併用薬の影響」の項参照）

これらのCYP3A4を阻害する薬剤を併用する場合には十分注意すること。

②抗コリン作用を有する薬剤（三環系抗うつ剤、フェノチアジン系薬剤、モノアミン酸化酵素阻害剤）

本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

抗コリン作用を有する薬剤（三環系抗うつ剤、フェノチアジン系薬剤、モノアミン酸化酵素阻害剤）との併用により抗コリン作用が増強され、口渇・口内乾燥、便秘、排尿困難等の副作用が強くあらわれる可能性がある。併用する場合にはこれらの症状の発現に注意すること。

## 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 急性緑内障 (0.06%)

眼圧亢進があらわれることがあるので、観察を十分に行い、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、直ちに適切な処置を行うこと。[2.4参照]

###### 11.1.2 尿閉 (頻度不明)

[2.1、9.1.1、9.1.2参照]

###### 11.1.3 肝機能障害 (頻度不明)

AST、ALT、ビリルビンの上昇等を伴う肝機能障害があらわれることがある。

###### 11.1.4 麻痺性イレウス (頻度不明)

著しい便秘、腹部膨満感等があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。[2.2参照]

###### 11.1.5 幻覚・せん妄 (頻度不明)

###### 11.1.6 QT延長、心室性頻拍 (頻度不明)

QT延長、心室性頻拍、房室ブロック、徐脈等があらわれるとの報告がある。[2.6参照]

(解説)

##### 11.1.1 急性緑内障

本剤の臨床試験(承認時)で重篤な副作用として急性緑内障(閉塞隅角緑内障)が1件報告されている。本剤投与後、眼圧亢進、嘔気・頭痛を伴う眼痛、視力低下等の症状があらわれた場合には直ちに本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。なお、閉塞隅角緑内障の患者には本剤の投与は禁忌である。

(「2. 禁忌内容とその理由 2.4」の項参照)

##### 11.1.2 尿閉

本剤の臨床試験(承認時、用法・用量追加時)では、副作用として尿閉1件(0.1%)、排尿困難16件(1.0%)、残尿8件(0.5%)、残尿量19件(1.2%)が報告されていたが、市販後において、重篤症例を含む尿閉の症例報告が集積されたため、更なる注意喚起が必要と考え重大な副作用に追記した。本剤投与後、尿閉があらわれた場合には本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。なお、尿閉を有する患者には本剤の投与は禁忌である。(「2. 禁忌内容とその理由 2.1」、「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 9.1.1、9.1.2」の項参照)

### 11.1.3 肝機能障害

市販後において、重篤な肝機能障害が報告されたため、重大な副作用の項に記載し注意喚起することとした。本剤投与後、異常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。

### 11.1.4 麻痺性イレウス

本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

類薬（他の頻尿治療剤）において、麻痺性イレウス（腸閉塞）の副作用が報告されている。また、本剤の製造販売後調査においてイレウス及び腸閉塞の副作用が報告されている。本剤投与後、著しい便秘、腹部膨満感等があらわれた場合には本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。なお、幽門、十二指腸又は腸管が閉塞している患者及び麻痺性イレウスのある患者には本剤の投与は禁忌である。（「**2. 禁忌内容とその理由 2.2**」の項参照）

### 11.1.5 幻覚・せん妄

本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

類薬（他の頻尿治療剤）において、幻覚・せん妄の副作用が報告されている。また、本剤の製造販売後調査においてせん妄（MedRA/J Ver17.1表記では譫妄）の副作用が報告されている。本剤投与後、このような症状があらわれた場合には本剤の投与を中止すること。

### 11.1.6 QT延長、心室性頻拍

本剤と同じ抗コリン剤共通の注意事項として設定した。

類薬（他の頻尿治療剤）において、QT延長、心室性頻拍等の副作用が報告されており、抗コリン剤である本剤においてもあらわれる可能性があるため、このような症状があらわれた場合には本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。（「**2. 禁忌内容とその理由 2.6**」の項参照）

(2) その他の副作用

11.2 その他の副作用			
	5%以上	0.1～5%未満	頻度不明
過敏症		発疹、そう痒等	
精神神経系		眠気、味覚異常、めまい、頭痛	しびれ
消化器	便秘	胃・腹部不快感、悪心、腹痛、腹部膨満、下痢、食欲不振、消化不良、胃炎、嘔吐、口唇乾燥、異常便、口内炎	
循環器		動悸、期外収縮、血圧上昇	
呼吸器		咽喉頭疼痛、咳嗽、咽喉乾燥、嗄声	
血液		赤血球減少、白血球減少、血小板減少	
泌尿器・腎臓		排尿困難、残尿、尿中白血球・赤血球陽性、尿路感染(膀胱炎、腎盂腎炎等)、尿中蛋白陽性、クレアチニン増加	
眼		羞明、霧視、眼の異常感、眼球乾燥、眼精疲労、眼瞼浮腫、複視	
肝臓		γ-GTP、アルカリホスファターゼ、AST、ALT、ビリルビンの上昇	
その他	口渇・口内乾燥(33.1%)	トリグリセリド増加、浮腫、LDH増加、血中尿酸上昇、倦怠感、コレステロール増加、胸痛、背部痛、脱力感、皮膚乾燥	

(解説)

5%以上及び0.1～5%未満の副作用については、本剤の臨床試験における副作用発現件数に基づき、原則として2件以上報告された副作用及び臨床検査値異常変動を記載した。また、頻度不明の副作用については、イミダフェナシン錠・イミダフェナシン口腔内崩壊錠（ステーブラ錠・ステーブラOD錠：小野薬品工業株式会社、ウリトス錠・ウリトスOD錠：杏林製薬株式会社）の市販後調査の結果に基づき記載した。



◆副作用頻度一覧表等

1) 承認時および用法・用量追加時

	承認時	用法・用量追加時	合計
調査症例数	1172例	435例	1607例
副作用発現症例数(%)	533例(45.5)	215例(49.4)	748例(46.5)
副作用の種類	副作用発現件数(%)		
<b>血液及びリンパ系障害</b>	—	<b>1例(0.2)</b>	<b>1例(0.1)</b>
リンパ節症	—	1件(0.2)	1件(0.1)
<b>心臓障害</b>	<b>12例(1.0)</b>	<b>4例(0.9)</b>	<b>16例(1.0)</b>
動悸	8件(0.7)	—	8件(0.5)
心房細動	—	1件(0.2)	1件(0.1)
左脚ブロック	1件(0.1)	—	1件(0.1)
不整脈	—	1件(0.2)	1件(0.1)
洞性不整脈	1件(0.1)	—	1件(0.1)
洞性頻脈	1件(0.1)	—	1件(0.1)
上室性期外収縮	1件(0.1)	—	1件(0.1)
心室性期外収縮	3件(0.3)	3件(0.7)	6件(0.4)
<b>眼障害</b>	<b>62例(5.3)</b>	<b>5例(1.1)</b>	<b>67例(4.2)</b>
霧視	16件(1.4)	4件(0.9)	20件(1.2)
羞明	18件(1.5)	—	18件(1.1)
眼球乾燥	8件(0.7)	1件(0.2)	9件(0.6)
眼の異常感	9件(0.8)	—	9件(0.6)
眼精疲労	4件(0.3)	—	4件(0.2)
複視	2件(0.2)	—	2件(0.1)
眼瞼浮腫	2件(0.2)	—	2件(0.1)
閉塞隅角緑内障	1件(0.1)	—	1件(0.1)
眼脂	1件(0.1)	—	1件(0.1)
眼痛	1件(0.1)	—	1件(0.1)
乾性角結膜炎	1件(0.1)	—	1件(0.1)
光視症	1件(0.1)	—	1件(0.1)
網膜裂孔	1件(0.1)	—	1件(0.1)
飛蚊症	1件(0.1)	—	1件(0.1)
<b>胃腸障害</b>	<b>150例(12.8)</b>	<b>195例(44.8)</b>	<b>345例(21.5)</b>
腹部不快感	14件(1.2)	6件(1.4)	20件(1.2)
食道不快感	1件(0.1)	—	1件(0.1)
腹部膨満	8件(0.7)	2件(0.5)	10件(0.6)
鼓腸	2件(0.2)	—	2件(0.1)
腹痛	3件(0.3)	—	3件(0.2)
上腹部痛	5件(0.4)	1件(0.2)	6件(0.4)
下腹部痛	2件(0.2)	—	2件(0.1)
悪心	11件(0.9)	2件(0.5)	13件(0.8)
嘔吐	4件(0.3)	—	4件(0.2)
便秘	98件(8.4)	59件(13.6)	157件(9.8)
消化不良	6件(0.5)	—	6件(0.4)
下痢	7件(0.6)	1件(0.2)	8件(0.5)
便意切迫	1件(0.1)	—	1件(0.1)
便習慣変化	—	1件(0.2)	1件(0.1)
異常便	2件(0.2)	—	2件(0.1)
肛門周囲痛	1件(0.1)	—	1件(0.1)
胃炎	3件(0.3)	1件(0.2)	4件(0.2)
びらん性胃炎	1件(0.1)	—	1件(0.1)
口唇炎	1件(0.1)	—	1件(0.1)
口唇障害	1件(0.1)	—	1件(0.1)
口唇乾燥	3件(0.3)	2件(0.5)	5件(0.3)

	承認時	用法・用量追加時	合 計
副作用の種類	副作用発現件数(%)		
口腔内不快感	1件(0.1)	—	1件(0.1)
口内乾燥	—	164件(37.7)	164件(10.2)
口内炎	1件(0.1)	2件(0.5)	3件(0.2)
舌障害	1件(0.1)	—	1件(0.1)
舌 苔	1件(0.1)	—	1件(0.1)
舌 炎	1件(0.1)	—	1件(0.1)
<b>全身障害及び投与局所様態</b>	<b>370例(31.6)</b>	<b>2例(0.5)</b>	<b>372例(23.1)</b>
口 渴	368件(31.4)	1件(0.2)	369件(23.0)
倦怠感	4件(0.3)	—	4件(0.2)
無力症	2件(0.2)	—	2件(0.1)
胸 痛	2件(0.2)	—	2件(0.1)
胸部不快感	1件(0.1)	—	1件(0.1)
浮 腫	1件(0.1)	1件(0.2)	2件(0.1)
顔面浮腫	1件(0.1)	—	1件(0.1)
末梢性浮腫	1件(0.1)	—	1件(0.1)
<b>感染症及び寄生虫症</b>	<b>9例(0.8)</b>	<b>7例(1.6)</b>	<b>16例(1.0)</b>
膀胱炎	7件(0.6)	2件(0.5)	9件(0.6)
腎盂腎炎	—	1件(0.2)	1件(0.1)
尿路感染	—	4件(0.9)	4件(0.2)
咽頭炎	1件(0.1)	—	1件(0.1)
鼻咽頭炎	1件(0.1)	—	1件(0.1)
鼻 炎	1件(0.1)	—	1件(0.1)
<b>臨床検査</b>	<b>71例(6.1)</b>	<b>21例(4.8)</b>	<b>92例(5.7)</b>
AST(GOT)増加	1件(0.1)	2件(0.5)	3件(0.2)
ALT(GPT)増加	2件(0.2)	2件(0.5)	4件(0.2)
γ-GTP増加	12件(1.0)	1件(0.2)	13件(0.8)
血中アルカリホスファターゼ増加	4件(0.3)	1件(0.2)	5件(0.3)
血中ビリルビン増加	2件(0.2)	—	2件(0.1)
血中コレステロール増加	4件(0.3)	1件(0.2)	5件(0.3)
血中トリグリセリド増加	13件(1.1)	—	13件(0.8)
血中乳酸脱水素酵素増加	5件(0.4)	1件(0.2)	6件(0.4)
血中クレアチニン増加	2件(0.2)	—	2件(0.1)
血中尿酸増加	5件(0.4)	—	5件(0.3)
血中アルブミン減少	1件(0.1)	—	1件(0.1)
血中カリウム増加	1件(0.1)	—	1件(0.1)
血中カリウム減少	1件(0.1)	—	1件(0.1)
血中ナトリウム減少	1件(0.1)	—	1件(0.1)
ヘマトクリット減少	2件(0.2)	—	2件(0.1)
ヘモグロビン減少	2件(0.2)	—	2件(0.1)
白血球数減少	2件(0.2)	—	2件(0.1)
赤血球数減少	2件(0.2)	—	2件(0.1)
血小板数減少	2件(0.2)	—	2件(0.1)
尿中ブドウ糖陽性	1件(0.1)	—	1件(0.1)
尿中白血球陽性	6件(0.5)	7件(1.6)	13件(0.8)
尿中赤血球陽性	2件(0.2)	3件(0.7)	5件(0.3)
尿中蛋白陽性	4件(0.3)	—	4件(0.2)
尿中ウロビリルン陽性	1件(0.1)	—	1件(0.1)
残尿量	11件(0.9)	8件(1.8)	19件(1.2)
総蛋白減少	1件(0.1)	—	1件(0.1)
血圧上昇	2件(0.2)	—	2件(0.1)

	承認時	用法・用量追加時	合計
副作用の種類	副作用発現件数(%)		
<b>代謝及び栄養障害</b>	<b>7例(0.6)</b>	—	<b>7例(0.4)</b>
食欲不振	6件(0.5)	—	6件(0.4)
食欲減退	1件(0.1)	—	1件(0.1)
<b>筋骨格系及び結合組織障害</b>	<b>5例(0.4)</b>	<b>2例(0.5)</b>	<b>7例(0.4)</b>
背部痛	2件(0.2)	2件(0.5)	4件(0.2)
頸部痛	1件(0.1)	—	1件(0.1)
関節リウマチ	1件(0.1)	—	1件(0.1)
筋骨格硬直	1件(0.1)	—	1件(0.1)
<b>神経系障害</b>	<b>38例(3.2)</b>	<b>10例(2.3)</b>	<b>48例(3.0)</b>
傾眠	16件(1.4)	2件(0.5)	18件(1.1)
味覚異常	10件(0.9)	1件(0.2)	11件(0.7)
頭痛	8件(0.7)	5件(1.1)	13件(0.8)
片頭痛	—	1件(0.2)	1件(0.1)
体位性めまい	1件(0.1)	—	1件(0.1)
浮動性めまい	8件(0.7)	2件(0.5)	10件(0.6)
<b>精神障害</b>	<b>1例(0.1)</b>	<b>1例(0.2)</b>	<b>2例(0.1)</b>
心身症	1件(0.1)	—	1件(0.1)
不眠症	—	1件(0.2)	1件(0.1)
<b>腎及び尿路障害</b>	<b>18例(1.5)</b>	<b>5例(1.1)</b>	<b>23例(1.4)</b>
排尿困難	11件(0.9)	5件(1.1)	16件(1.0)
残尿	7件(0.6)	1件(0.2)	8件(0.5)
尿閉	1件(0.1)	—	1件(0.1)
尿臭異常	1件(0.1)	—	1件(0.1)
<b>生殖系及び乳房障害</b>	—	<b>1例(0.2)</b>	<b>1例(0.1)</b>
前立腺炎	—	1件(0.2)	1件(0.1)
<b>呼吸器、胸郭及び縦隔障害</b>	<b>12例(1.0)</b>	<b>4例(0.9)</b>	<b>16例(1.0)</b>
口腔咽頭痛	3件(0.3)	—	3件(0.2)
口腔咽頭不快感	1件(0.1)	2件(0.5)	3件(0.2)
咽喉乾燥	2件(0.2)	1件(0.2)	3件(0.2)
湿性咳嗽	2件(0.2)	—	2件(0.1)
咳嗽	1件(0.1)	1件(0.2)	2件(0.1)
鼻出血	1件(0.1)	—	1件(0.1)
発声障害	1件(0.1)	1件(0.2)	2件(0.1)
息詰まり感	1件(0.1)	—	1件(0.1)
鼻漏	1件(0.1)	—	1件(0.1)
<b>皮膚及び皮下組織障害</b>	<b>11例(0.9)</b>	<b>2例(0.5)</b>	<b>13例(0.8)</b>
発疹	3件(0.3)	1件(0.2)	4件(0.2)
蕁麻疹	1件(0.1)	—	1件(0.1)
紅斑	1件(0.1)	—	1件(0.1)
そう痒症	3件(0.3)	—	3件(0.2)
皮膚乾燥	2件(0.2)	—	2件(0.1)
顔面腫脹	1件(0.1)	—	1件(0.1)
アレルギー性光線過敏性反応	—	1件(0.2)	1件(0.1)
<b>血管障害</b>	<b>2例(0.2)</b>	—	<b>2例(0.1)</b>
静脈炎	1件(0.1)	—	1件(0.1)
ほてり	1件(0.1)	—	1件(0.1)

(用法・用量追加時)

(注) MedDRA/J (ICH国際医薬用語集日本語版) Ver.12.0で作成。各副作用名はPT (基本語) で示した。

2) 製造販売後調査（使用成績調査、特定使用成績調査）

時期	製造販売後調査			
	使用成績調査	特定使用成績調査(認知機能)	特定使用成績調査(増量)	製造販売後調査累計
調査症例数	3269	187	2638	6094
副作用等の発現症例数(%)	369(11.29)	15(8.02)	387(14.67)	771(12.65)

副作用の種類	副作用発現件数(%)			
<b>感染症および寄生虫症</b>	<b>20例(0.61)</b>	—	<b>14例(0.53)</b>	<b>34例(0.56)</b>
膀胱炎	16件(0.49)	—	10件(0.38)	26件(0.43)
尿路感染	2件(0.06)	—	1件(0.04)	3件(0.05)
細菌尿	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
憩室炎	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
鼻咽頭炎	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
膿尿	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
口腔ヘルペス	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
<b>血液およびリンパ系障害</b>	<b>1例(0.03)</b>	—	—	<b>1例(0.02)</b>
貧血	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
<b>内分泌障害</b>	<b>1例(0.03)</b>	—	—	<b>1例(0.02)</b>
甲状腺機能低下症	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
<b>代謝および栄養障害</b>	<b>1例(0.03)</b>	—	<b>4例(0.15)</b>	<b>5例(0.08)</b>
脱水	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
食欲減退	1件(0.03)	—	3件(0.11)	4件(0.07)
<b>精神障害</b>	<b>2例(0.06)</b>	<b>1例(0.53)</b>	<b>2例(0.08)</b>	<b>5例(0.08)</b>
せん妄※	—	1件(0.53)	1件(0.04)	2件(0.03)
不眠症	1件(0.03)	—	1件(0.04)	2件(0.03)
独語	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
異常行動	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
<b>神経系障害</b>	<b>20例(0.61)</b>	<b>2例(1.07)</b>	<b>17例(0.64)</b>	<b>39例(0.64)</b>
脳梗塞	—	—	2件(0.08)	2件(0.03)
認知症	—	1件(0.53)	1件(0.04)	2件(0.03)
浮動性めまい	8件(0.24)	—	4件(0.15)	12件(0.20)
体位性めまい	2件(0.06)	—	—	2件(0.03)
味覚異常	—	—	2件(0.08)	2件(0.03)
頭痛	3件(0.09)	—	1件(0.04)	4件(0.07)
記憶障害	—	1件(0.53)	—	1件(0.02)
意識消失	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
神経痛	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
感覚障害	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
傾眠	3件(0.09)	—	6件(0.23)	9件(0.15)
失神	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
振戦	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
<b>眼障害</b>	<b>15例(0.46)</b>	<b>1例(0.53)</b>	<b>22例(0.83)</b>	<b>38例(0.62)</b>
眼の異常感	3件(0.09)	—	—	3件(0.05)
複視	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
眼痛	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
散瞳	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
羞明	—	—	4件(0.15)	4件(0.07)
調節障害	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
霧視	8件(0.24)	1件(0.53)	12件(0.45)	21件(0.34)
視力低下	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
視力障害	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
眼球乾燥症	—	—	4件(0.15)	4件(0.07)
眼乾燥	2件(0.06)	—	—	2件(0.03)
<b>心臓障害</b>	<b>3例(0.09)</b>	—	<b>2例(0.08)</b>	<b>5例(0.08)</b>
狭心症	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
心不全	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
動悸	2件(0.06)	—	1件(0.04)	3件(0.05)

時期	使用成績調査	特定使用成績調査(認知機能)	特定使用成績調査(増量)	製造販売後調査(使用成績調査+特定使用成績調査)
副作用の種類	副作用発現件数(%)			
<b>血管障害</b>	<b>3例(0.09)</b>	—	<b>1例(0.04)</b>	<b>4例(0.07)</b>
高血圧	3件(0.09)	—	—	3件(0.05)
ほてり	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
<b>呼吸器、胸郭および縦隔障害</b>	<b>5例(0.15)</b>	—	<b>2例(0.08)</b>	<b>7例(0.11)</b>
喘息	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
咳嗽	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
咽喉乾燥	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
鼻閉	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
アレルギー性鼻炎	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
口腔咽頭不快感	2件(0.06)	—	—	2件(0.03)
口腔咽頭痛	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
<b>胃腸障害</b>	<b>157例(4.80)</b>	<b>2例(1.07)</b>	<b>139例(5.27)</b>	<b>298例(4.89)</b>
腹部不快感	7件(0.21)	—	8件(0.30)	15件(0.25)
腹部膨満	2件(0.06)	—	2件(0.08)	4件(0.07)
腹痛	1件(0.03)	1件(0.53)	—	2件(0.03)
下腹部痛	2件(0.06)	—	—	2件(0.03)
上腹部痛	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
虚血性大腸炎	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
便秘	65件(1.99)	—	95件(3.60)	160件(2.63)
下痢	1件(0.03)	—	1件(0.04)	2件(0.03)
軟便	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
口内乾燥	71件(2.17)	—	24件(0.91)	95件(1.56)
消化不良	3件(0.09)	—	—	3件(0.05)
胃炎	2件(0.06)	—	1件(0.04)	3件(0.05)
胃食道逆流性疾患	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
舌痛	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
イレウス	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
腸閉塞	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
口唇乾燥	1件(0.03)	—	1件(0.04)	2件(0.03)
悪心	2件(0.06)	—	5件(0.19)	7件(0.11)
口腔内不快感	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
口内炎	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
嘔吐	1件(0.03)	1件(0.53)	1件(0.04)	3件(0.05)
口の感覚鈍麻	2件(0.06)	—	1件(0.04)	3件(0.05)
<b>肝胆道系障害</b>	<b>2例(0.06)</b>	—	<b>1例(0.04)</b>	<b>3例(0.05)</b>
薬物性肝障害	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
胆石症	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
肝機能異常	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
<b>皮膚および皮下組織障害</b>	<b>14例(0.43)</b>	<b>1例(0.53)</b>	<b>14例(0.53)</b>	<b>29例(0.48)</b>
脱毛症	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
湿疹	—	—	3件(0.11)	3件(0.05)
そう痒症	4件(0.12)	1件(0.53)	8件(0.30)	13件(0.21)
発疹	8件(0.24)	—	2件(0.08)	10件(0.16)
蕁麻疹	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
薬疹	2件(0.06)	—	1件(0.04)	3件(0.05)
<b>筋骨格系および結合組織障害</b>	<b>1例(0.03)</b>	—	<b>1例(0.04)</b>	<b>2例(0.03)</b>
筋力低下	1件(0.03)	—	1件(0.04)	2件(0.03)

時期	使用成績調査	特定使用成績調査(認知機能)	特定使用成績調査(増量)	製造販売後調査 (使用成績調査 + 特定使用成績調査)
副作用の種類	副作用発現件数(%)			
<b>腎および尿路障害</b>	<b>57例(1.74)</b>	<b>4例(2.14)</b>	<b>43例(1.63)</b>	<b>104例(1.71)</b>
排尿困難	31件(0.95)	2件(1.07)	22件(0.83)	55件(0.90)
尿流量減少	—	—	2件(0.08)	2件(0.03)
水腎症	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
糸球体腎炎	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
血尿	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
緊張性膀胱	2件(0.06)	—	2件(0.08)	4件(0.07)
排尿異常	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
頻尿	5件(0.15)	—	3件(0.11)	8件(0.13)
切迫性尿失禁	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
蛋白尿	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
腎不全	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
尿失禁	—	1件(0.53)	—	1件(0.02)
尿閉	15件(0.46)	1件(0.53)	12件(0.45)	28件(0.46)
腎機能障害	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
<b>生殖系および乳房障害</b>	<b>1例(0.03)</b>	—	<b>4例(0.15)</b>	<b>5例(0.08)</b>
良性前立腺肥大症	—	—	2件(0.08)	2件(0.03)
女性化乳房	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
乳頭痛	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
前立腺炎	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
<b>一般・全身障害および投与部位の状態</b>	<b>81例(2.48)</b>	<b>5例(2.67)</b>	<b>150例(5.69)</b>	<b>236例(3.87)</b>
無力症	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
胸痛	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
浮腫	1件(0.03)	—	1件(0.04)	2件(0.03)
末梢性浮腫	—	—	3件(0.11)	3件(0.05)
倦怠感	—	—	2件(0.08)	2件(0.03)
異常感	—	1件(0.53)	—	1件(0.02)
口渇	79件(2.42)	4件(2.14)	143件(5.42)	226件(3.71)
<b>臨床検査</b>	<b>22例(0.67)</b>	—	<b>24例(0.91)</b>	<b>46例(0.75)</b>
アラニンアミノトランスフェラーゼ増加	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ増加	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
血圧上昇	2件(0.06)	—	—	2件(0.03)
γ-グルタミルトランスフェラーゼ増加	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
赤血球数減少	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
C型肝炎抗体陽性	1件(0.03)	—	—	1件(0.02)
残尿量増加	18件(0.55)	—	22件(0.83)	40件(0.66)
<b>傷害、中毒および処置合併症</b>	—	—	<b>2例(0.08)</b>	<b>2例(0.03)</b>
転倒	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)
挫傷	—	—	1件(0.04)	1件(0.02)

(注) MedDRA/J (ICH国際医薬用語集日本語版) Ver.17.1で作成。各副作用名はPT (基本語) で示した。

※: MedRA/J Ver17.1表記では謔妄

### 3) 基礎疾患、合併症、重症度及び手術の有無等背景別の副作用発現頻度

#### ①用法・用量追加承認時

本剤の増量長期投与試験の0.2mg/日継続、0.4mg/日増量の各群における全副作用の発現率、抗コリン作用に起因すると考えられる副作用である口内乾燥、便秘、排尿困難、霧視の発現率は、以下の通りであった。

いずれにおいても0.4mg/日増量群が0.2mg/日継続群に比し高い傾向であった。<sup>1)</sup>

	0.2mg/日継続群	0.4mg/日増量群
安全性評価対象例数	253	182
副作用発現例数 (%)	101 (39.9)	114 (62.6)
口内乾燥 例数 (%)	67 (26.5)	97 (53.3)
便秘 例数 (%)	25 ( 9.9)	34 (18.7)
排尿困難 例数 (%)	1 ( 0.4)	4 ( 2.2)
霧視 例数 (%)	1 ( 0.4)	3 ( 1.6)

②製造販売後調査（使用成績調査、特定使用成績調査）

使用成績調査3269例、特定使用成績調査調査（認知機能）187例及び特定使用成績調査調査（1日0.4mgまで増量可能な診療下での使用実態調査）2638例中増量症例581例における背景別副作用発現率は次の通りである。

・使用成績調査

患者背景要因		症例数(%)	副作用発現症例数(%)
安全性評価対象例		3269 —	369 (11.29)
性別	男	1222 (37.38)	141 (11.54)
	女	2047 (62.62)	228 (11.14)
年齢	65歳未満	881 (26.95)	98 (11.12)
	65歳以上	2388 (73.05)	271 (11.35)
投与前重症度	軽症	992 (30.35)	113 (11.39)
	中等症	2009 (61.46)	219 (10.90)
	重症	265 (8.11)	37 (13.96)
合併症			
		なし	1084 (33.16)
		あり	2057 (62.92)
腎機能障害	なし	2971 (90.88)	328 (11.04)
	あり	83 (2.54)	13 (15.66)
肝機能障害	なし	2964 (90.67)	328 (11.07)
	あり	69 (2.11)	9 (13.04)
前立腺肥大症	なし	454 (37.15)	32 (7.05)
	あり	768 (62.85)	109 (14.19)
パーキンソン症候群	なし	3221 (98.53)	362 (11.24)
	あり	24 (0.73)	4 (16.67)
認知障害	なし	3178 (97.22)	361 (11.36)
	あり	63 (1.93)	5 (7.94)
心疾患・循環器疾患	なし	2387 (73.02)	252 (10.56)
	あり	832 (25.45)	111 (13.34)
使用期間	4週未満	566 (17.31)	128 (22.61)
	4週以上～12週未満	835 (25.54)	100 (11.98)
	12週以上～24週未満	547 (16.73)	51 (9.32)
	24週以上～52週未満	759 (23.22)	52 (6.85)
	52週以上	556 (17.01)	37 (6.65)
1日平均使用量 (mg)	0.1mg以下	276 (8.44)	43 (15.58)
	0.1mg超～0.2mg未満	162 (4.96)	51 (31.48)
	0.2mg	2790 (85.35)	270 (9.68)
	0.2mg超～0.4mg未満	29 (0.89)	4 (13.79)
	0.4mg	5 (0.15)	0 —
併用薬剤			
		なし	1222 (37.38)
		あり	1971 (60.29)
α <sub>1</sub> 受容体拮抗剤	なし	2527 (77.30)	252 (9.97)
	あり	666 (20.37)	107 (16.07)
抗コリン剤	なし	3045 (95.63)	329 (10.80)
	あり	148 (4.37)	30 (20.27)



・特定使用成績調査（認知機能への影響に関する調査）

患者背景要因		症例数(%)	副作用発現症例数(%)
安全性評価対象例		187 —	15 (8.02)
性別	男	73 (39.04)	10 (13.70)
	女	114 (60.96)	5 (4.39)
年齢	65歳未満	15 (8.02)	1 (6.67)
	65歳以上	172 (91.98)	14 (8.14)
投与前重症度	軽症	62 (33.16)	1 (1.61)
	中等症	106 (56.68)	12 (11.32)
	重症	19 (10.16)	2 (10.53)
合併症		なし	17 (9.09)
		あり	170 (90.91)
腎機能障害	なし	183 (97.86)	15 (8.20)
	あり	1 (0.53)	0 —
肝機能障害	なし	181 (96.79)	15 (8.29)
	あり	3 (1.60)	0 —
前立腺肥大症	なし	46 (63.01)	8 (17.39)
	あり	27 (36.99)	2 (7.41)
パーキンソン症候群	なし	167 (89.30)	11 (6.59)
	あり	20 (10.70)	4 (20.00)
心疾患・循環器疾患	なし	94 (50.27)	4 (4.26)
	あり	90 (48.13)	11 (12.22)
使用期間	26週未満	63 (33.69)	12 (19.05)
	26週以上～52週未満	37 (19.79)	2 (5.41)
	52週以上	87 (46.52)	1 (1.15)
1日平均使用量 (mg)	0.1mg以下	17 (9.09)	0 —
	0.1mg超～0.2mg未満	9 (4.81)	1 (11.11)
	0.2mg	159 (85.03)	14 (8.81)
	0.2mg超～0.4mg未満	2 (1.07)	0 —
	0.4mg	0 —	0 —
併用薬剤有無別		なし	14 (7.49)
		あり	173 (92.51)
塩酸ドネペジル	なし	149 (79.68)	12 (8.05)
	あり	38 (20.32)	3 (7.89)
他の経口抗コリン薬	なし	169 (90.37)	14 (8.28)
	あり	18 (9.63)	1 (5.56)

・特定使用成績調査（1日0.4mgまで増量可能な診療下での使用実態調査）

患者背景要因		増量症例(全投与期間の発現)	
安全性評価対象例		症例数(%)	
		副作用発現症例数(%)	
		581	—
			112 (19.28)
性別	男	213 (36.66)	51 (23.94)
	女	368 (63.34)	61 (16.58)
年齢	65歳未満	155 (26.68)	23 (14.84)
	65歳以上	426 (73.32)	89 (20.89)
投与前重症度	軽症	90 (15.49)	17 (18.89)
	中等症	383 (65.92)	75 (19.58)
	重症	108 (18.59)	20 (18.52)
合併症		なし	216 (37.18)
		あり	363 (62.48)
腎機能障害	なし	567 (97.59)	109 (19.22)
	あり	11 (1.89)	1 (9.09)
肝機能障害	なし	564 (97.07)	106 (18.79)
	あり	15 (2.58)	5 (33.33)
前立腺肥大症	なし	94 (44.13)	15 (15.96)
	あり	119 (55.87)	36 (30.25)
パーキンソン症候群	なし	574 (98.80)	110 (19.16)
	あり	5 (0.86)	1 (20.00)
認知障害	なし	567 (97.59)	107 (18.87)
	あり	12 (2.07)	4 (33.33)
心疾患・循環器疾患	なし	399 (68.67)	69 (17.29)
	あり	177 (30.46)	41 (23.16)
1日平均使用量 (mg)	0.1mg超～0.2mg未満	2 (0.34)	1 (50.00)
	0.2mg超～0.4mg未満	576 (99.14)	109 (18.92)
併用薬剤		なし	200 (34.42)
		あり	371 (63.86)
α <sub>1</sub> 受容体拮抗剤	なし	459 (79.00)	75 (16.34)
	あり	112 (19.28)	36 (32.14)
抗コリン剤	なし	533 (91.74)	98 (18.39)
	あり	38 (6.54)	13 (34.21)
使用期間	4週未満	29 (4.99)	3 (10.34)
	4週以上～12週未満	111 (19.10)	26 (23.42)
	12週以上～24週未満	95 (16.35)	20 (21.05)
	24週以上～52週未満	99 (17.04)	25 (25.25)
	52週以上	245 (42.17)	37 (15.10)
増量後の 使用期間	増量後52週未満	533 (34.42)	86 (22.51)
	増量後52週以上	38 (63.86)	25 (12.69)

## 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

### 13. 過量投与

#### 13.1 症状

尿閉、散瞳、興奮、頻脈等

#### 13.2 処置

胃洗浄又は活性炭投与を行い、次にアトロピン過量投与の場合と同様の処置を行う。また、尿閉に対しては導尿等、散瞳に対してはピロカルピン投与等、各症状に応じて適切な処置を行う。

(解説)

本剤の臨床試験（承認時、用法・用量追加時）において過量投与の報告はなかったが、本剤を誤って過量投与した場合に考えられる症状、処置を類薬の使用上の注意を参考にして設定した。

## 11. 適用上の注意

### 14. 適用上の注意

#### 14.1 薬剤交付時の注意

〈製剤共通〉

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。

〈OD錠〉

14.1.2 本剤は舌の上のせて唾液を浸潤させると崩壊するため、水なしで服用可能である。また、水で服用することもできる。

14.1.3 寝たままの状態では、水なしで服用させないこと。

(解説)

14.1.1 「PTPの誤飲対策について」（平成8年3月27日 日薬連発第240号）及び（平成8年4月18日 日薬連発第304号）に従い設定した。錠剤やカプセル剤のPTPシートの誤飲、すなわち患者がPTPシートから薬剤を取り出さず、分割したシートごと飲み込み、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔を起こして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発するという誤飲事故が報告されているので、薬剤交付時にはPTPシートから取り出して服用するよう患者に指導すること。

14.1.2、14.1.3 OD錠（口腔内崩壊錠）共通の注意事項として設定した。

## 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

マウスに2年間経口投与したがん原性試験（30、100及び300mg/kg）において、雌雄の300mg/kg群で肝細胞腺腫の増加が認められたとの報告がある。また、ラットに2年間経口投与したがん原性試験（3、7、15及び30mg/kg）において、肝細胞腺腫の増加は認められなかったとの報告がある。

#### (解説)

マウスに2年間経口投与したがん原性試験において、雌雄の300mg/kg群で肝細胞腺腫の増加が認められたが、ラットに2年間経口投与したがん原性試験において、肝細胞腺腫の増加は認められなかった。<sup>23)</sup>

## 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<sup>24)</sup>

##### 1) 一般症状及び行動、中枢神経系に対する作用

試験項目	動物種 (性、動物数)	投与量 (投与経路)	試験結果
一般症状及び行動	マウス(雄、3)	0.3、1、3、10、30 mg/kg(経口)	1mg/kg以上：散瞳
	ラット(雄、3)	1、3、10、30 mg/kg(経口)	3mg/kg以上：散瞳
	イヌ(雄、3)	0.1、0.3、1 mg/kg(経口)	0.3mg/kg：散瞳、鼻鏡乾燥、 舌なめずり 1mg/kg：散瞳、鼻鏡乾燥、舌なめずり、 よろめき歩行、落ち着きのなさ、 口のモグモグ運動、嚥下抑制、 嘔吐
体温	ラット(雄、6)	3、10、30 mg/kg(経口)	影響なし
睡眠時間延長 (チオペンタール)	マウス (雄、各6)		影響なし
痙攣作用 PTZ痙攣 ストリキニーネ痙攣 電撃痙攣			影響なし 30mg/kg：痙攣増強 影響なし
痛覚(酢酸writhing法)			影響なし
自発運動			10mg/kg以上：水平運動亢進、 立ち上がり運動影響なし
急性自発脳波			ネコ(雄、4)
脊髓反射	ネコ(雄、3)	0.01、0.03、0.1、0.3 mg/kg(静脈内)	0.03mg/kg：単シナプス性反射(MSR) を増強

PTZ：ペンチレンテトラゾール

##### 2) 呼吸・循環器系に対する作用

試験項目	動物種 (性、動物数)	投与量 (投与経路)	試験結果
血圧、心拍数、呼吸 (呼吸流速、呼吸数、 換気量)、心電図、 大腿動脈血流量	イヌ(雄、4)	0.01、0.03、0.1 mg/kg(静脈内)	0.01mg/kg：呼吸流速増加 0.03mg/kg：T波上昇 0.1mg/kg：P波上昇 QTc影響なし
摘出心臓灌流標本 (Langendorff法)	モルモット (雄、5)	$1 \times 10^{-8}$ 、 $1 \times 10^{-7}$ 、 $1 \times 10^{-6}$ g/heart ( <i>in vitro</i> )	影響なし

3) 自律神経系及び平滑筋に対する作用

試験項目	動物種 (性、動物数)	投与量 (投与経路)	試験結果
摘出回腸	モルモット (雄、各5)	$1 \times 10^{-6}$ , $1 \times 10^{-5}$ , $1 \times 10^{-4}$ mol/L ( <i>in vitro</i> )	ヒスタミン収縮：影響なし 筋の緊張：影響なし
摘出気管		$1 \times 10^{-10}$ , $1 \times 10^{-9}$ , $1 \times 10^{-8}$ mol/L ( <i>in vitro</i> )	アセチルコリン収縮： $1 \times 10^{-8}$ mol/L で拮抗作用 筋の緊張：影響なし
		$1 \times 10^{-6}$ , $1 \times 10^{-5}$ , $1 \times 10^{-4}$ mol/L ( <i>in vitro</i> )	ヒスタミン収縮：影響なし 筋の緊張： $1 \times 10^{-6}$ mol/L以上で張力低下
摘出大動脈	ウサギ(雄、5)	$1 \times 10^{-6}$ , $1 \times 10^{-5}$ , $1 \times 10^{-4}$ mol/L ( <i>in vitro</i> )	ノルアドレナリン収縮：影響なし 筋の緊張：影響なし
生体位子宮運動	ウサギ(雌、4)	0.01, 0.03, 0.1, 0.3 mg/kg(静脈内)	影響なし
瞳孔径	ラット(雄、6)	0.1, 0.3, 1, 3mg/kg(経口)	3mg/kg：散大

4) 体性神経系に対する作用

試験項目	動物種 (性、動物数)	投与量 (投与経路)	試験結果
局所麻酔作用	モルモット (雄、6)	0.1, 0.3, 1.0% (点眼)	0.3%以上：角膜反射抑制

5) 消化器系に対する作用

試験項目	動物種 (性、動物数)	投与量 (投与経路)	試験結果
生体位胃・小腸運動	ウサギ(雄、6)	0.003, 0.01, 0.03 mg/kg(静脈内)	0.03mg/kg：胃運動抑制
腸管内輸送能	マウス(雄、6)	3, 10, 30mg/kg(経口)	影響なし
胃液分泌	ラット(雄、6)	0.3, 0.6, 1, 3mg/kg (十二指腸内)	1mg/kg以上：胃液量、酸度(遊離酸 度及び総酸度)抑制

6) 水及び電解質代謝、その他に対する作用

試験項目	動物種 (性、動物数)	投与量 (投与経路)	試験結果
尿排泄	ラット(雄、6)	3, 10, 30mg/kg(経口)	影響なし
腎機能(PSP試験)	ラット (雄、各6)	3, 10, 30mg/kg (経口)	影響なし
肝機能(BSP試験)			影響なし
血液凝固系			影響なし
溶血作用	ウサギ赤血球 (雄、3)	$1 \times 10^{-6}$ , $1 \times 10^{-5}$ , $1 \times 10^{-4}$ , $1 \times 10^{-3}$ mol/L ( <i>in vitro</i> )	影響なし
	ヒト赤血球 (雄、3)	$1 \times 10^{-5}$ , $1 \times 10^{-4}$ , $1 \times 10^{-3}$ mol/L ( <i>in vitro</i> )	影響なし
抗炎症作用	マウス(雄、6)	3, 10, 30mg/kg(経口)	影響なし

(3) その他の薬理試験

該当資料なし

## 2. 毒性試験<sup>23)</sup>

### (1) 単回投与毒性試験

動物種	性別	投与経路	概略の致死量
ラット	雄	経口	2000mg/kg
	雌	経口	1000mg/kg
イヌ	雄	経口	2000mg/kg
	雌	—	—

—：実施せず。

### (2) 反復投与毒性試験

動物種 (性、動物数)	投与期間	投与量 (投与経路)	毒性学的変化	無毒性量
ラット (雌雄、各62)	4週間	0.5、5、30、180 mg/kg (経口)	体重増加抑制：180mg/kg (雄) 摂餌量減少 (投与開始初期)：180mg/kg (雄) 摂餌量増加：30mg/kg 以上 中性脂肪低下：180mg/kg (雄) 肝臓重量増加：180mg/kg 舌下腺の粘液分泌減少：30mg/kg 以上	5mg/kg
ラット (雌雄、各80)	26週間	6、30、150 mg/kg (経口)	途中死亡：150mg/kg (雌1) 体重増加抑制：30mg/kg 以上 (雄) 150mg/kg (雌) 摂餌量減少 (投与初期)：30mg/kg 以上 摂水量増加：150mg/kg RBC、Hb、Ht 減少：150mg/kg (雌) 赤芽球比の上昇、リンパ球比の減少： 150mg/kg (雌) 血清中Ca値増加 (雌雄)、総蛋白、 アルブミンの増加 (雄)：150mg/kg 肝臓重量増加：30mg/kg 以上 肺、副腎重量増加：150mg/kg 舌下腺の粘液分泌減少：30mg/kg 以上 散瞳*1：6mg/kg 以上 瞳孔の対光反射の低下*1：150mg/kg	6mg/kg 未満
イヌ (雌雄、各18)	13週間	10、35、125 mg/kg (経口)	途中死亡：125mg/kg (雄5、雌2) 5週間で投与を中止し、休薬8週間 体重増加抑制 (傾向)：10及び35mg/kg 以上 摂餌量減少あるいは減少傾向 (投与初期)： 10及び35mg/kg 以上 運動量の減少、鼻鏡乾燥、唾液減少、無排便、 よろめき歩行、傾眠：10mg/kg 以上	10mg/kg 未満
イヌ (雌雄、各22)	52週間	0.5、1.5、5、15 mg/kg (経口)	APTT延長傾向：5mg/kg 以上 尿中Na <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> 比上昇：5mg/kg 以上 腎臓重量増加：15mg/kg (雄) 散瞳、鼻鏡乾燥、唾液減少、縮瞳*2： 0.5mg/kg 以上	0.5mg/kg 未満

\*1：抗コリン作用と判断したため、これらの変化を除いた場合の無毒性量：6mg/kg

\*2：抗コリン作用と判断したため、これらの変化を除いた場合の無毒性量：1.5mg/kg

## (3) 遺伝毒性試験

試験名	細胞等	試験法	処置濃度・投与量	結論
復帰突然変異試験	ネズミチフス菌 大腸菌	直接法	39, 78, 156, 313, 625, 1250, 2500, 5000 $\mu$ g/plate	陰性
		代謝活性化法		
染色体異常試験	CHL/IU	直接法	55, 110, 220 $\mu$ g/mL (24hr) 20, 40, 80 $\mu$ g/mL (48hr)	
		代謝活性化法*		
小核試験	ICR系マウス	経口投与	125, 250, 500mg/kg	

\*：染色体異常試験の代謝活性化法では薬物濃度 80、160、320 $\mu$ g/mL で実施したが、用量設定条件（50%以上の細胞増殖抑制、溶解限界）を満たさなかったため、100、200、400 $\mu$ g/mL の濃度で再試験を実施した。

## (4) がん原性試験

動物種 (性、動物数)	投与期間	投与量 (投与経路)	試験結果
マウス (雌雄、各 200)	104 週間	30, 100, 300 mg/kg (経口)	肝細胞腺腫の発現例数増加：300mg/kg <sup>注)</sup>
ラット (雌雄、各 250)	104 週間	3, 7, 15, 30 mg/kg (経口)	腫瘍性病変の増加なし

注)：がん原性試験に使用した B6C3F<sub>1</sub>系マウスは、肝細胞腫瘍が好発することが報告されている。

## (5) 生殖発生毒性試験

## 1) 受胎能及び着床までの初期胚発生に関する試験

動物種 (性、動物数)	投与量 (投与経路)	毒性学的変化	無毒性量
ラット (雌雄、各 80)	5, 30, 180 mg/kg (経口)	<ul style="list-style-type: none"> <li>親動物 体重増加抑制：180mg/kg (雌雄) 散瞳：5mg/kg 以上 (雌雄) 肝臓重量増加：180mg/kg 以上 (雄)</li> <li>生殖能、初期胚発生 (黄体数、着床率等)： 影響なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>親動物： 5mg/kg 未満</li> <li>生殖能、 初期胚発生： 180mg/kg</li> </ul>

## 2) 胚・胎児発生に関する試験

動物種 (妊娠動物数)	投与量 (投与経路)	毒性学的変化	無毒性量
ラット (79)	5, 20, 80 mg/kg (経口)	<ul style="list-style-type: none"> <li>母動物 体重減少、以後増加抑制：80mg/kg 散瞳：5mg/kg 以上</li> <li>胚・胎児発生：影響なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>母動物： 5mg/kg 未満</li> <li>胚・胎児発生： 80mg/kg</li> </ul>
ウサギ (79)	1, 3, 10 mg/kg (経口)	<ul style="list-style-type: none"> <li>母動物 体重増加抑制傾向、摂餌量減少傾向： 10mg/kg</li> <li>散瞳：3mg/kg 以上</li> <li>胚・胎児発生：影響なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>母動物： 1mg/kg</li> <li>胚・胎児発生： 10mg/kg</li> </ul>



3) 出生前及び出生後の発生並びに母動物の機能に関する試験

動物種 (妊娠動物数)	投与量 (投与経路)	毒性学的変化	無毒性量
ラット (94)	5, 20, 80 mg/kg (経口)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・母動物</li> <li>妊娠時体重減少: 20mg/kg 以上</li> <li>妊娠時摂餌量減少: 20mg/kg 以上</li> <li>心臓、卵巣重量減少: 80mg/kg</li> <li>散瞳: 5mg/kg 以上</li> <li>・生殖能: 影響なし</li> <li>・出生児</li> <li>低体重児: 20mg/kg 以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・母動物: 5mg/kg 未満</li> <li>・生殖能: 80mg/kg</li> <li>・出生児: 5mg/kg</li> </ul>

(6) 局所刺激性試験

該当資料なし

(7) その他の特殊毒性

抗原性試験

動物種 (性、動物数)	投与量 (mg/body)	試験法	結論
モルモット (雄、5)	0.4, 4	能動的全身性アナフィラキシー (ASA) 反応	陰性
		同種受身皮膚アナフィラキシー (PCA) 反応	
		間接赤血球凝集 (PHA) 反応	

## X. 管理的事項に関する項目

### 1. 規制区分

製 剤：ステープラ錠0.1mg 処方箋医薬品<sup>注)</sup>  
ステープラ OD錠0.1mg 処方箋医薬品<sup>注)</sup>  
注)：注意－医師等の処方箋により使用すること  
有効成分：イミダフェナシン 劇薬

### 2. 有効期間

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

〈OD錠〉

アルミピロー包装開封後は、湿気を避けて保存すること。

(解説)

「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」の項参照。

### 5. 患者向け資材

患者向医薬品ガイド：有り  
くすりのしおり：有り

### 6. 同一成分・同効薬

同一成分：ウリトス錠0.1mg、ウリトス OD錠0.1mg (杏林製薬株式会社)  
同 効 薬：オキシブチニン塩酸塩 (ポラキス)、プロピペリン塩酸塩 (パップフォー)、酒石酸トルテロジン (デトルシール)、コハク酸ソリフェナシン (ベシケア)、フェソテロジンフマル酸塩 (トビエース)、ミラベグロン (ベタニス)、ビベグロン (ベオーバ)

### 7. 国際誕生年月日

2007年4月18日「日本」

### 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

ステープラ錠0.1mg  
製造販売承認年月日：2007年4月18日  
承認番号：21900AMZ00068000  
薬価基準収載年月日：2007年6月8日  
販売開始年月日：2007年6月11日  
ステープラ OD錠0.1mg  
製造販売承認年月日：2010年11月9日  
承認番号：22200AMX00987000  
薬価基準収載年月日：2011年3月18日  
販売開始年月日：2011年4月5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

追加年月日：2009年12月18日

〔用法・用量〕の追加箇所（\_\_部分）

通常、成人にはイミダフェナシンとして1回0.1mgを1日2回、朝食後及び夕食後に経口投与する。効果不十分な場合は、イミダフェナシンとして1回0.2mg、1日0.4mgまで増量できる。

## 10. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容

再審査結果通知年月日：2016年12月15日

『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（医薬品医療機器法）第14条第2項第3号イからハまで（承認拒否事由）のいずれにも該当しない』との再審査結果を得た。

## 11. 再審査期間

過活動膀胱

8年：2007年4月18日～2015年4月17日（再審査終了）

用法・用量追加

残余期間：2009年12月18日～2015年4月17日（再審査終了）

## 12. 投薬期間制限に関する情報

本剤は、厚生労働省告示第107号（平成18年3月6日付）とその一部改正の厚生労働省告示第97号（平成20年3月19日付）に基づく「投薬期間に上限が設けられている医薬品」に該当しない。

## 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
ステープラ錠 0.1mg	2590013F1035	2590013F1035	117843201	620004867
ステープラ OD 錠 0.1mg	2590013F2031	2590013F2031	120516901	622051601

## 14. 保険給付上の注意

該当しない

---

## XI. 文献

---

### 1. 引用文献

- 1) 小野薬品工業社内資料：臨床 前期第Ⅱ相試験 (CTD2.7.6.3.1) 承認時評価資料
- 2) Homma Y. et al. : Int. J. Urol., 2008 ; 15(9) : 809-815 (PMID : 18637156)  
小野薬品工業社内資料：後期第Ⅱ相試験 (CTD2.7.6.3.2) 承認時評価資料
- 3) Homma Y. et al. : Int. J. Urol., 2009 ; 16(5) : 499-506 (PMID : 19389083)  
小野薬品工業社内資料：第Ⅲ相二重盲検比較試験 (CTD2.7.6.3.3) 承認時評価資料
- 4) Homma Y. et al. : Int. J. Urol., 2008 ; 15(11) : 986-991 (PMID : 18761536)  
小野薬品工業社内資料：第Ⅲ相長期投与試験 (CTD2.7.6.3.4) 承認時評価資料
- 5) 山口 脩ほか：薬理と治療, 2009 ; 37(11) : 909-930  
国内第Ⅲ相増量長期投与試験 (承認時評価資料)
- 6) 島田 英世ほか：臨床医薬, 2007 ; 23(4) : 233-248
- 7) 島田 英世ほか：臨床医薬, 2007 ; 23(4) : 249-262
- 8) ステープラ錠0.1mg /ステープラOD錠 再審査報告書  
[http://www.pmda.go.jp/drugs\\_reexam/2016/P20161222003/230109000\\_21900AMZ00066\\_A100\\_1.pdf](http://www.pmda.go.jp/drugs_reexam/2016/P20161222003/230109000_21900AMZ00066_A100_1.pdf)
- 9) 小林 文義ほか：日本排尿機能学会誌, 2007 ; 18(2) : 292-298
- 10) Kobayashi F. et al. : Arzneimittelforschung., 2007 ; 57(2) : 92-100 (PMID : 17396619)
- 11) 宇野 隆司ほか：日薬理誌, 2008 ; 131(5) : 379-387
- 12) 小野薬品工業社内資料：薬理 受容体への作用 (CTD2.6.2)
- 13) Kobayashi F. et al. : Arzneimittelforschung., 2007 ; 57(3) : 147-154, (PMID : 17469649)
- 14) 島田 英世ほか：臨床医薬, 2011 ; 27(2) : 171-182
- 15) 島田 英世ほか：臨床医薬, 2007 ; 23(4) : 273-285
- 16) Ohno T. et al. : J. Clin. Pharmacol., 2008 ; 48(3) : 330-334 (PMID : 18218784)
- 17) Hasegawa C. et al. : Drug Metab. Pharmacokinet., 2013 ; 28(3) : 203-212 (PMID : 23089801)
- 18) Ohno T. et al. : Br. J. Clin. Pharmacol., 2008 ; 65(2) : 197-202 (PMID : 18251758)
- 19) Ohmori S. et al. : Drug Metab. Dispos., 2007 ; 35(9) : 1624-1633 (PMID : 17567733)
- 20) 小野薬品工業社内資料：ADME 蛋白結合率、吸収部位・腸管循環、分布 (CTD2.4.3)
- 21) Kanayama N. et al. : Xenobiotica, 2007 ; 37(2) : 139-154 (PMID : 17484517)
- 22) 島田 英世ほか：臨床医薬, 2007 ; 23(4) : 263-272
- 23) 小野薬品工業社内資料：毒性試験 (CTD2.4.4)
- 24) 小野薬品工業社内資料：安全薬理試験 (CTD2.4.2.3)

### 2. その他の参考文献

- 1) 過活動膀胱診療ガイドライン、日本排尿機能学会 過活動膀胱ガイドライン作成委員会編、p2：ブラックウェルパブリッシング、2005.
- 2) 過活動膀胱診療ガイドライン、日本排尿機能学会 過活動膀胱ガイドライン作成委員会編、p52-54：ブラックウェルパブリッシング、2005.
- 3) 過活動膀胱診療ガイドライン、日本排尿機能学会 過活動膀胱ガイドライン作成委員会編、p24-29：ブラックウェルパブリッシング、2005.
- 4) 過活動膀胱診療ガイドライン、日本排尿機能学会 過活動膀胱ガイドライン作成委員会編、p30-51：ブラックウェルパブリッシング、2005.

---

## XII. 参考資料

---

### 1. 主な外国での発売状況

錠剤は、韓国、フィリピン、タイ、インドネシア、ミャンマー、マレーシアで、OD錠は、韓国で承認されている。(2019年6月現在)

### 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

#### (1) 粉碎

粉碎して投与する方法は承認された用法・用量外の使用方法であり推奨しない。また、粉碎した製品での臨床試験、薬物動態、有効性、安全性等のデータはない。

#### (2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性

懸濁して投与する方法は承認された用法・用量外の使用方法であり推奨しない。また、懸濁した製品での臨床試験、薬物動態、有効性、安全性等のデータはない。

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については、表紙に記載の問い合わせ窓口個別に照会すること。

### 2. その他の関連資料

以下のサイトから患者向け資料等のPDFを公開している。

<https://www.ononavil717.jp/products/documents/area/urology/staybla/>