

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2013に準拠して作成

鎮咳剤

日本薬局方

コデインリン酸塩錠

コデインリン酸塩錠 5mg「シオエ」

Codeine Phosphate Tab. 5mg SIOE

剤 形	素錠
製剤の規制区分	規制区分なし
規格・含量	1錠中、日本薬局方 コデインリン酸塩水和物 5mg
一般名	和名:コデインリン酸塩水和物(JAN) 洋名:Codeine Phosphate Hydrate(JAN)
製造販売承認年月日 薬価基準収載・発売年月日	製造販売承認年月日:2007年3月15日 薬価基準収載年月日:2007年7月6日 発売年月日:2007年8月23日
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	製造販売元:シオエ製薬株式会社 販 売:日本新薬株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	シオエ製薬株式会社 製品情報担当 TEL:06-6470-2102 FAX:06-6499-8132 受付時間:平日9時~17時30分(土、日、祝日を除く) 医療関係者向けホームページ http://www.sioe-pharm.co.jp/

本IFは2019年7月改訂の添付文書の記載に基づき改訂した。

最新の添付文書情報は、医薬品医療機器情報提供ホームページ

<http://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/0001.html> にてご確認ください。

IF 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る。

医療現場では、当該医薬品について製薬企業の医薬情報担当者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インタビューフォームが誕生した。

昭和 63 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「医薬品インタビューフォーム」（以下、IF と略す）の位置付け並びに IF 記載様式を策定した。その後、医療従事者向け並びに患者向け医薬品情報ニーズの変化を受けて、平成 10 年 9 月に日病薬学術第 3 小委員会において IF 記載要領の改訂が行われた。

更に 10 年が経過し、医薬品情報の創り手である製薬企業、使い手である医療現場の薬剤師、双方にとって薬事・医療環境は大きく変化したことを受けて、平成 20 年 9 月に日病薬医薬情報委員会において IF 記載要領 2008 が策定された。

IF 記載要領 2008 では、IF を紙媒体の冊子として提供する方式から、PDF 等の電磁的データとして提供すること（e-IF）が原則となった。この変更にあわせて、添付文書において「効能・効果の追加」、「警告・禁忌・重要な基本的注意の改訂」などの改訂があった場合に、改訂の根拠データを追加した最新版の e-IF が提供されることとなった。

最新版の e-IF は、（独）医薬品医療機器総合機構の医薬品情報提供ホームページ（<http://www.info.pmda.go.jp/>）から一括して入手可能となっている。日本病院薬剤師会では、e-IF を掲載する医薬品情報提供ホームページが公的サイトであることに配慮して、薬価基準収載にあわせて e-IF の情報を検討する組織を設置して、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・検討することとした。

2008 年より年 4 回のインタビューフォーム検討会を開催した中で指摘してきた事項を再評価し、製薬企業にとっても、医師・薬剤師等にとっても、効率の良い情報源とすることを考えた。そこで今般、IF 記載要領の一部改訂を行い IF 記載要領 2013 として公表する運びとなった。

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。

ただし、薬事法・製薬企業機密等に関わるもの、製薬企業の製剤努力を無効にす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 の様式]

- ① 規格はA4版、横書きとし、原則として9ポイント以上の字体（図表は除く）で記載し、一色刷りとする。ただし、添付文書で赤枠・赤字を用いた場合には、電子媒体ではこれに従うものとする。
- ② IF記載要領に基づき作成し、各項目名はゴシック体で記載する。
- ③ 表紙の記載は統一し、表紙に続けて日病薬作成の「IF利用の手引きの概要」の全文を記載するものとし、2頁にまとめる。

[IF の作成]

- ①IFは原則として製剤の投与経路別（内用剤、注射剤、外用剤）に作成される。
- ②IF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。
- ③添付文書の内容を補完するとのIFの主旨に沿って必要な情報が記載される。
- ④製薬企業の機密等に関するもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師をはじめ医療従事者自らが評価・判断・提供すべき事項については記載されない。
- ⑤「医薬品インタビューフォーム記載要領2013」（以下、「IF記載要領2013」と略す）により作成されたIFは、電子媒体での提供を基本とし、必要に応じて薬剤師が電子媒体（PDF）から印刷して使用する。企業での製本は必須ではない。

[IF の発行]

- ①「IF記載要領2013」は、平成25年10月以降に承認された新医薬品から適用となる。
- ②上記以外の医薬品については、「IF記載要領2013」による作成・提供は強制されるものではない。
- ③使用上の注意の改訂、再審査結果又は再評価結果（臨床再評価）が公表された時点並びに適応症の拡大等がなされ、記載すべき内容が大きく変わった場合にはIFが改訂される。

3. IFの利用にあたって

「IF記載要領2013」においては、PDFファイルによる電子媒体での提供を基本としている。情報を利用する薬剤師は、電子媒体から印刷して利用することが原則である。

電子媒体のIFについては、医薬品医療機器総合機構の医薬品医療機器情報提供ホーム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、あるいは医薬品医療機器情報配信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、最新の添付文書を医薬品医療機器情報提供ホームページで確認する。

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頂きたい。しかし、薬事法や医療用医薬品プロモーションコード等による規制により、製薬企業が医薬品情報として提供できる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。また製薬企業は、IFがあくまでも添付文書を補完する情報資材であり、インターネットでの公開等も踏まえ、薬事法上の広告規制に抵触しないよう留意し作成されていることを理解して情報を活用する必要がある。

(2013年4月改訂)

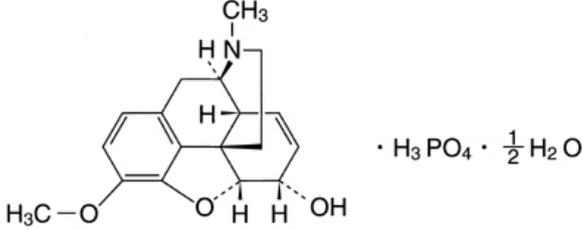
目次

I. 概要に関する項目	1
II. 名称に関する項目	2
III. 有効成分に関する項目	3
IV. 製剤に関する項目	4
V. 治療に関する項目	7
VI. 薬効薬理に関する項目	8
VII. 薬物動態に関する項目	9
VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目	12
IX. 非臨床試験に関する項目	17
X. 管理的事項に関する項目	18
X I. 文献	19
X II. 参考資料	19
X III. 備考	19

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯	<p>コデインリン酸塩水和物は、1832年 M.Robiquet が、Gregory 法により、あへんからモルヒネ製造を行ったとき不純物として発見したもので、最初にモルヒネをメチル化してコデインを得たのは1881年 M.Grimaux である。</p> <p>シオエ製薬株式会社では、1978年より日局リン酸コデイン散1%（現在、日局コデインリン酸塩散1%）を販売しているが、コデインリン酸塩水和物の5mgの錠剤を開発するに至った。コデインリン酸塩錠5mg「シオエ」は2007年3月15日に承認を取得した。</p>
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	<ol style="list-style-type: none">1) 1錠中、コデインリン酸塩水和物5mgを含有する錠剤である。2) 片面割線入り長円形の素錠である。3) 患者の症状に合わせて少量からの投与が可能である。4) 重大な副作用として依存性、呼吸抑制、錯乱、無気肺、気管支痙攣、喉頭浮腫、麻痺性イレウス、中毒性巨大結腸があらわれることがある(頻度不明)。(15頁参照)

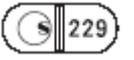
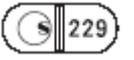
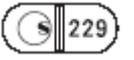
II. 名称に関する項目

<p>1. 販売名 (1)和名 (2)洋名 (3)名称の由来</p>	<p>コデインリン酸塩錠 5mg「シオエ」 Codeine Phosphate Tab. 5mg SIOE 日本薬局方名＋規格＋会社名</p>
<p>2. 一般名 (1)和名(命名法) (2)洋名(命名法) (3)ステム</p>	<p>コデインリン酸塩水和物 Codeine Phosphate Hydrate 不明</p>
<p>3. 構造式又は示性式</p>	 <p style="text-align: right;">· H₃PO₄ · 1/2 H₂O</p>
<p>4. 分子式及び分子量</p>	<p>分子式: C₁₈H₂₁NO₃·H₃PO₄·1/2H₂O 分子量: 406.37</p>
<p>5. 化学名(命名法)</p>	<p>(5<i>R</i>, 6<i>S</i>)-4,5-Epoxy-3-methoxy-17-methyl-7,8-didehydromorphinan-6-ol monophosphate hemihydrate</p>
<p>6. 慣用名、別名、略号、記号番号</p>	<p>コデインリン酸塩、リン酸コデイン</p>
<p>7. CAS登録番号</p>	<p>41444-62-6</p>

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質 (1)外観・性状 (2)溶解性 (3)吸湿性 (4)融点(分解点)、沸点、凝固点 (5)酸塩基解離定数 (6)分配係数 (7)その他の主な示性値	白色～帯黄白色の結晶又は結晶性の粉末である。 水又は酢酸(100)に溶けやすく、メタノール又はエタノール(95)に溶けにくく、ジエチルエーテルにほとんど溶けない。 該当資料なし 該当資料なし 該当資料なし 該当資料なし 1.0gを水 10mL に溶かした液のpHは 3.0～5.0 である。 旋光度 $[\alpha]_D^{20}$: -98～-102° (脱水物に換算したもの 0.4g、水、20mL、100mm)
2. 有効成分の各種条件下における安定性	光によって変化する。
3. 有効成分の確認試験法	日局「コデインリン酸塩水和物」の確認試験法による。
4. 有効成分の定量法	日局「コデインリン酸塩水和物」の定量法による。

IV. 製剤に関する項目

<p>1. 剤形 (1)剤形の区別、規格及び性状</p> <p>(2)製剤の物性</p> <p>(3)識別コード</p> <p>(4)pH、浸透圧比、粘度、比重、無菌の旨及び安定な pH 域等</p>	<p>剤形:錠剤 本剤は白色～帯黄白色の片面割線入り長円形の素錠である。</p> <table border="1" data-bbox="523 340 1444 524"> <thead> <tr> <th colspan="3">外形</th> <th rowspan="2">長径 (mm)</th> <th rowspan="2">短径 (mm)</th> <th rowspan="2">厚さ (mm)</th> <th rowspan="2">重量 (mg)</th> </tr> <tr> <th>表</th> <th>裏</th> <th>側面</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td>6.5</td> <td>5.2</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> <p>硬度:115.09N¹⁾、摩損度:0.159%¹⁾</p> <p>Ⓢ 229</p> <p>該当しない</p>	外形			長径 (mm)	短径 (mm)	厚さ (mm)	重量 (mg)	表	裏	側面				15	6.5	5.2	500
外形			長径 (mm)	短径 (mm)					厚さ (mm)	重量 (mg)								
表	裏	側面																
			15	6.5	5.2	500												
<p>2. 製剤の組成</p> <p>(1)有効成分(活性成分)の含量</p> <p>(2)添加物</p> <p>(3)その他</p>	<p>1錠中 日本薬局方 コデインリン酸塩水和物 5mg 含有</p> <p>D-マンニトール、トウモロコシデンプン、ヒプロメロース、低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、ステアリン酸マグネシウム</p> <p>該当しない</p>																	
<p>3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意</p>	<p>該当資料なし</p>																	
<p>4. 製剤の各種条件下における安定性</p>	<p>・加速試験²⁾</p> <table border="1" data-bbox="523 1245 1497 1438"> <thead> <tr> <th>保存条件</th> <th>保存期間</th> <th>保存形態</th> <th>測定項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40°C±1°C 75±5%RH</td> <td>6ヵ月</td> <td>PTP100 錠ピロー包装</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 性状 製剤均一性 溶出性 定量法 </td> </tr> </tbody> </table> <p><試験結果> 全ての試験項目において、試験開始時に比較して変化が認められず、規格の範囲内であった。</p> <p>・長期保存試験²⁾</p> <table border="1" data-bbox="523 1630 1485 1912"> <thead> <tr> <th>保存条件</th> <th>保存期間</th> <th>測定形態</th> <th>測定項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25°C±2°C 60%±5%RH</td> <td>3年</td> <td>PTP 包装品 アルミピロー</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 外観 性状 確認試験 製剤均一性 溶出性 定量法 </td> </tr> </tbody> </table> <p><試験結果> 全ての試験項目において、規格の範囲内であった。</p>	保存条件	保存期間	保存形態	測定項目	40°C±1°C 75±5%RH	6ヵ月	PTP100 錠ピロー包装	<ul style="list-style-type: none"> 性状 製剤均一性 溶出性 定量法 	保存条件	保存期間	測定形態	測定項目	25°C±2°C 60%±5%RH	3年	PTP 包装品 アルミピロー	<ul style="list-style-type: none"> 外観 性状 確認試験 製剤均一性 溶出性 定量法 	
保存条件	保存期間	保存形態	測定項目															
40°C±1°C 75±5%RH	6ヵ月	PTP100 錠ピロー包装	<ul style="list-style-type: none"> 性状 製剤均一性 溶出性 定量法 															
保存条件	保存期間	測定形態	測定項目															
25°C±2°C 60%±5%RH	3年	PTP 包装品 アルミピロー	<ul style="list-style-type: none"> 外観 性状 確認試験 製剤均一性 溶出性 定量法 															

IV. 製剤に関する項目

4. 製剤の各種条件下における安定性	・無包装状態での安定性 ³⁾		
	保存条件		測定時期
	温度	40±2°C (遮光・気密容器(瓶))	実測値、2週間、1ヶ月、3ヶ月
	湿度	75±5%RH/30±2°C (遮光・開放)	
光	曝光量、60万lux・hr (気密容器)	—	・外観 ・製剤均一性 ・定量法 ・溶出性 ・硬度
<試験結果> ●温度について 40±2°C(遮光・気密容器)の条件下では、いずれの試験項目ともほとんど経時的な変化はなく、安定であった。 ●湿度について 75±5%RH/30±2°C(遮光・開放)条件下では、3ヶ月目の外観試験において、標準品 ^{注1)} と目視にて比較したところ若干の色調の差が確認された。また色差を測定したところ、NBS単位において感知し得る色差である1.9を示したが、規格内の「白色の片面割線入りの素錠」であった。また硬度において30%以上の低下が確認されたが、全て規格値内であった。その他の項目においては、ほとんど経時的な変化は認められなかった。 注1) 試験品と同一ロットの製剤を室温(遮光・気密容器)保存したもの。 ●光について 60万lux・hr曝光後、いずれの項目とも変化はなく、安定であった。			
・分割後の安定性 ⁴⁾			
保存条件		測定時期	測定項目
温度	40±2°C (遮光・気密容器(瓶))	実測値、3週間、2ヶ月、3ヶ月	・外観 ・製剤均一性 ・定量法 ・溶出性
湿度	75±5%RH/30±2°C (遮光・開放)		
光	曝光量、60万lux・hr (気密容器)	—	
<試験結果> 上記保存条件において、全ての試験項目で試験開始時に比較して変化が認められなかった。本製剤は、分割後も温度及び湿度に対して設定した保存条件で3ヶ月間は安定であることが確認され、また光に対しても安定であることが確認された。			
5. 調製法及び溶解後の安定性	該当資料なし		
6. 他剤との配合変化(物理化学的变化)	該当資料なし		
7. 溶出性	日局「コデインリン酸塩錠」の溶出性試験のパドル法により試験を行うとき、これに適合する(本品の30分間の溶出率は80%以上である)。		
8. 生物学的試験法	該当資料なし		

IV. 製剤に関する項目

9. 製剤中の有効成分の確認試験法	日局「コデインリン酸塩錠」の確認試験法による。
10. 製剤中の有効成分の定量法	日局「コデインリン酸塩錠」の定量法による。
11. 力価	該当しない
12. 混入する可能性のある夾雑物	該当資料なし
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	該当資料なし
14. その他	該当しない

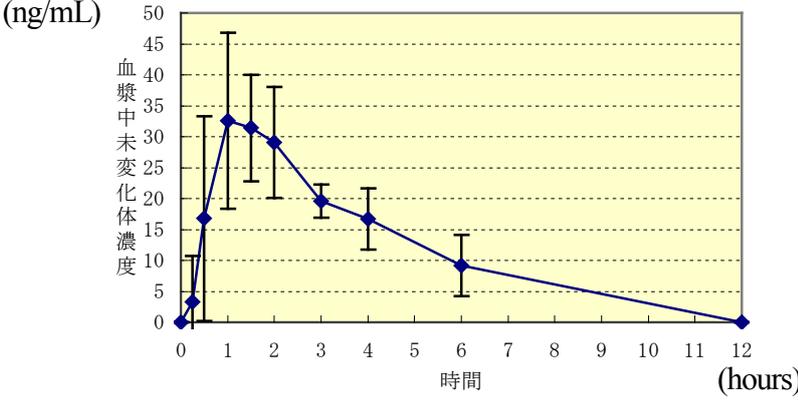
V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果	各種呼吸器疾患における鎮咳・鎮静 疼痛時における鎮痛 激しい下痢症状の改善
2. 用法及び用量	通常、成人には、コデインリン酸塩水和物として1回20mg、1日60mgを経口投与する。 なお、年齢、症状により適宜増減する。
3. 臨床成績 (1)臨床データパッケージ (2)臨床効果 (3)臨床薬理試験 (4)探索的試験 (5)検証的試験 1) 無作為化並行用量反応試験 2) 比較試験 3) 安全性試験 4) 患者・病態別試験 (6)治療的使用 1) 使用成績調査・特定使用成績調査(特別調査)・製造販売後臨床試験(市販後臨床試験) 2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した試験の概要	該当しない 該当資料なし 該当資料なし 該当資料なし 該当資料なし 該当資料なし 該当資料なし 該当資料なし 該当しない 該当しない

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	モルヒネ塩酸塩水和物、ジヒドロコデインリン酸塩
2. 薬理作用 (1)作用部位・作用機序 (2)薬効を裏付ける試験成績 (3)作用発現時間・持続時間	<p>コデインリン酸塩水和物は、モルヒネ系鎮痛薬に属するので、薬理作用は質的にはモルヒネに準ずる。鎮痛、鎮咳作用はモルヒネより弱く、依存性形成も軽度である。鎮咳薬として用いることが多く、麻薬性中枢性鎮咳薬に分類される。</p> <p>オピオイド受容体のうち、主として μ 受容体に作用して、中枢神経及び消化器系に対する作用を現すが、δ 及び κ 受容体に対する親和性も有する。中枢神経系に対しては、鎮痛、麻酔、多幸感、鎮咳、呼吸抑制などの中枢抑制作用と、嘔吐、縮瞳、痙攣などの中枢興奮作用を示す。鎮咳作用は咳中枢の抑制に由来する。また、末梢作用としては、胃・腸管運動の抑制、胃液、胆汁、膵液分泌の抑制を示し、肛門括約筋の緊張をたかめるので、強い止瀉作用を示す。</p> <p>該当資料なし</p> <p>作用発現時間:30～45分⁵⁾ 持続時間:4時間⁵⁾</p>

VII. 薬物動態に関する項目

<p>1. 血中濃度の推移・測定法</p> <p>(1)治療上有効な血中濃度</p> <p>(2)最高血中濃度到達時間</p> <p>(3)臨床試験で確認された血中濃度</p>	<p>該当資料なし</p> <p>(健康成人男子に本剤を4錠絶食単回経口投与した場合) 約1.25時間後に最高血漿中濃度(37.14ng/mL)⁶⁾</p> <p>健康成人男子10名にコデインリン酸塩錠5mg「シオエ」を4錠(コデインリン酸塩水和物として20mg)絶食単回経口投与した場合、約1.25時間後に最高血漿中濃度(37.14ng/mL)に達し、以後経時的に減少する。 血漿中濃度の生物学的半減期は約2.5時間である。⁶⁾</p>  <p>(健康成人男子に本剤を4錠単回経口投与した場合)⁶⁾</p> <table border="1" data-bbox="523 1153 1417 1276"> <thead> <tr> <th>AUCt(ng・hr/mL)</th> <th>Cmax(ng/mL)</th> <th>Tmax(hr)</th> <th>T_{1/2}(hr)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>142.1 ± 48.0</td> <td>37.14 ± 11.91</td> <td>1.250 ± 0.425</td> <td>2.506 ± 0.472</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Mean ± S.D., n = 10)</p>	AUCt(ng・hr/mL)	Cmax(ng/mL)	Tmax(hr)	T _{1/2} (hr)	142.1 ± 48.0	37.14 ± 11.91	1.250 ± 0.425	2.506 ± 0.472
AUCt(ng・hr/mL)	Cmax(ng/mL)	Tmax(hr)	T _{1/2} (hr)						
142.1 ± 48.0	37.14 ± 11.91	1.250 ± 0.425	2.506 ± 0.472						
<p>2. 薬物速度論的パラメータ</p> <p>(1)解析方法</p> <p>(2)吸収速度定数</p> <p>(3)バイオアベイラビリティ</p>	<p>該当資料なし</p> <p>該当資料なし 〈参考:外国人データ〉 ka:1.97 ± 1.62h⁻¹(コデイン60mgを健康志願者12例に反復経口投与した7回目投与時;1-コンパートメントモデルによる解析、mean ± SD)⁵⁾</p> <p>該当資料なし 〈参考:外国人データ〉 約50%⁵⁾</p>								

VII. 薬物動態に関する項目

(4)消失速度定数	<p>該当資料なし <参考:外国人データ> $k: 0.40 \pm 0.09 \text{h}^{-1}$ (コデイン 60mg を健康志願者 12 例に反復経口投与した 7 回目投与時; 1-コンパートメントモデルによる解析、mean \pm SD)⁵⁾</p>
(5)クリアランス	<p>該当資料なし <参考:外国人データ> $CL: 1.80 \pm 0.49 \text{L} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$、$2.27 \pm 0.68 \text{L} \cdot \text{min}^{-1}$ (コデイン 60mg を健康志願者 12 例に反復経口投与した 7 回目投与時; 1-コンパートメントモデルによる解析、mean \pm SD)⁵⁾</p>
(6)分布容積	<p>該当資料なし <参考:外国人データ> $V_z: 3.97 \pm 1.20 \text{L} \cdot \text{kg}^{-1}$ (コデイン 60mg を健康志願者 12 例に反復経口投与した 7 回目投与時; 1-コンパートメントモデルによる解析、mean \pm SD)⁵⁾</p>
(7)血漿蛋白結合率	<p>健康成人において7%であった。⁵⁾</p>
3. 吸収	<p>吸収部位:腸管⁵⁾</p>
4. 分布	
(1)血液—脳関門通過性	<p>該当資料なし <参考:動物データ> ラットにコデイン 10mg/kg、あるいは 20mg/kg を静注し、脳内濃度をマイクロダイアリス法により測定したとき、コデインは速やかに脳へ移行することが示されており、脳/血液 AUC 比はそれぞれ 0.99 ± 0.25、0.95 ± 0.16 と求められている。⁵⁾</p>
(2)血液—胎盤関門通過性	<p>胎盤通過性あり。分娩前に投与した場合、出産後新生児に禁断症状(多動、神経過敏、不眠、振戦等)が現れることがある。⁵⁾</p>
(3)乳汁への移行性	<p>「VIII.安全性(使用上の注意等)に関する項目 10.妊婦、産婦、授乳婦等への投与」の項参照</p> <p><参考> 妊婦にコデインリン酸塩水和物を 1mg/kg 投与したときの $AUC_{\text{milk}}/AUC_{\text{plasma}} = 2.16$ であった。⁵⁾</p>
(4)髄液への移行性	<p>該当資料なし <参考:外国人データ> 尿路手術あるいは検査を受ける患者へのコデイン 125mg 経口投与 2 時間後での血漿中、髄液中モルヒネ濃度が 9.86nmol/L、3.63nmol/L、また血漿中、髄液中モルヒネ/コデイン濃度比が 19.87×10^3、7.19×10^3 であったとの報告がある。⁵⁾</p>
(5)その他の組織への移行性	<p>該当資料なし</p>

VII. 薬物動態に関する項目

<p>5. 代謝</p> <p>(1)代謝部位及び代謝経路</p> <p>(2)代謝に関与する酵素 (CYP450 等)の分子種</p> <p>(3)初回通過効果の有無及びその割合</p> <p>(4)代謝物の活性の有無及び比率</p> <p>(5)活性代謝物の速度論的パラメータ</p>	<p>該当資料なし <参考:外国人データ> 代謝部位:主に肝臓。 代謝経路:コデインの投与量に対し、30～40%はグルクロナイド、7～9%はノルコデイン、4～13%はモルヒネとして尿中に排泄される。⁵⁾</p> <p>VIII.[安全性(使用上の注意等)に関する項目] 「7. 相互作用」「10.妊婦、産婦、授乳婦等への投与」、 「15.その他の注意」の項参照</p> <p>該当資料なし <参考:外国人データ> 初回通過効果が示唆されている。⁵⁾</p> <p>モルヒネ(代謝活性あり)⁵⁾</p> <p>コデイン 60mg を健康志願者 11 例に反復経口投与したときのモルヒネの pharmacokinetics。 $C_{max}3.8(2.4) \text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$、$T_{max}1.0(0.4) \text{ h}$、$k 0.20(0.08) \text{ h}^{-1}$、$t_{1/2}4.2(2.6) \text{ h}$、$AUC_{0\sim 8}12.4(7.0) \text{ h}\cdot\text{ng}\cdot\text{mL}^{-1}$ Mean and (SD)⁵⁾</p>
<p>6. 排泄</p> <p>(1)排泄部位及び経路</p> <p>(2)排泄率</p> <p>(3)排泄速度</p>	<p>主に尿中排泄⁵⁾</p> <p>未変化体として5～15%、半減期は2.5～4時間⁵⁾</p> <p>該当資料なし</p>
<p>7. トランスポーターに関する情報</p>	<p>該当資料なし</p>
<p>8. 透析等による除去率</p>	<p>該当資料なし <参考:外国人データ> 血液透析:健康成人6例および透析患者6例にコデイン60mgを単回投与したとき、消失半減期(健康群:4.04±0.60時間、透析群:18.69±9.03時間、mean±SD)、平均滞留時間(健康群:3.90±0.52時間、透析群:12.77±7.09時間、mean±SD)が有意に上昇したが、コデインの全身クリアランス、分布容積、ならびに代謝物の最高血中濃度、最高血中濃度到達時間、AUCに有意差はなかったとの報告がある。⁵⁾</p>

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 (原則禁忌を含む)	<div style="border: 1px solid red; padding: 10px;"> <p>【禁忌】(次の患者には投与しないこと)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 重篤な呼吸抑制のある患者[呼吸抑制を増強する。] 2) 12歳未満の小児[「11.小児等への投与」の項参照] 3) 扁桃摘除術後又はアデノイド切除術後の鎮痛目的で使用する18歳未満の患者[重篤な呼吸抑制のリスクが増加するおそれがある。] 4) 気管支喘息発作中の患者[気道分泌を妨げる。] 5) 重篤な肝障害のある患者[昏睡に陥ることがある。] 6) 慢性肺疾患に続発する心不全の患者[呼吸抑制や循環不全を増強する。] 7) 痙攣状態(てんかん重積症、破傷風、ストリキニーネ中毒)にある患者 [脊髄の刺激効果があらわれる。] 8) 急性アルコール中毒の患者[呼吸抑制を増強する。] 9) アヘンアルカロイドに対し過敏症の患者 10) 出血性大腸炎の患者[腸管出血性大腸菌(O157等)や赤痢菌等の重篤な細菌性下痢のある患者では、症状の悪化、治療期間の延長をきたすおそれがある。] <p>【原則禁忌】(次の患者には投与しないことを原則とするが、特に必要とする場合には慎重に投与すること) 細菌性下痢のある患者[治療期間の延長をきたすおそれがある。]</p> </div>
3. 効能又は効果に関連する 使用上の注意とその理由	該当しない
4. 用法及び用量に関連する 使用上の注意とその理由	該当しない

VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

<p>5. 慎重投与内容とその理由</p>	<p>慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 心機能障害のある患者[循環不全を増強するおそれがある。] 2) 呼吸機能障害のある患者[呼吸抑制を増強するおそれがある。] 3) 肝・腎機能障害のある患者[代謝・排泄が遅延し、副作用があらわれるおそれがある。] 4) 脳に器質的障害のある患者[呼吸抑制や頭蓋内圧の上昇を起こすおそれがある。] 5) ショック状態にある患者[循環不全や呼吸抑制を増強するおそれがある。] 6) 代謝性アシドーシスのある患者[呼吸抑制を起こすおそれがある。] 7) 甲状腺機能低下症(粘液水腫等)の患者[呼吸抑制や昏睡を起こすおそれがある。] 8) 副腎皮質機能低下症(アジソン病等)の患者[呼吸抑制作用に対し、感受性が高くなっている。] 9) 薬物依存の既往歴のある患者[依存性を生じやすい。] 10) 高齢者[「9. 高齢者への投与」の項参照] 11) 衰弱者[呼吸抑制作用に対し、感受性が高くなっている。] 12) 前立腺肥大による排尿障害、尿道狭窄、尿路手術術後の患者[排尿障害を増悪することがある。] 13) 器質的幽門狭窄、麻痺性イレウス又は最近消化管手術を行った患者[消化管運動を抑制する。] 14) 痙攣の既往歴のある患者[痙攣を誘発するおそれがある。] 15) 胆のう障害及び胆石のある患者[胆道痙攣を起こすことがある。] 16) 重篤な炎症性腸疾患のある患者[連用した場合、巨大結腸症を起こすおそれがある。]
<p>6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法</p>	<p>重要な基本的注意</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 重篤な呼吸抑制のリスクが増加するおそれがあるため、18歳未満の肥満、閉塞性睡眠時無呼吸症候群又は重篤な肺疾患を有する患者には投与しないこと。 2) 連用により薬物依存を生じることがあるので、観察を十分に行い、慎重に投与すること。(「8. 副作用」●重大な副作用－1)の項参照) 3) 眠気、眩暈が起こることがあるので、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従事させないよう注意すること。

Ⅷ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

<p>7. 相互作用 (1)併用禁忌とその理由</p> <p>(2)併用注意とその理由</p>	<p>該当しない</p> <div data-bbox="523 376 1481 1301" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>併用注意（併用に注意すること） 本剤は、主として肝代謝酵素UGT2B7、UGT2B4及び一部CYP3A4、CYP2D6で代謝される。</p> <table border="1" data-bbox="571 517 1433 1249"> <thead> <tr> <th>薬剤名等</th> <th>臨床症状・措置方法</th> <th>機序・危険因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中枢神経抑制剤 フェノチアジン系薬剤 バルビツール酸系薬剤等 吸入麻酔剤 MAO阻害剤 三環系抗うつ剤 β-遮断剤 アルコール</td> <td>呼吸抑制、低血圧及び顕著な鎮静又は昏睡が起こることがある。</td> <td>相加的に中枢神経抑制作用が増強される。</td> </tr> <tr> <td>クマリン系抗凝血剤 ワルファリン</td> <td>クマリン系抗凝血剤の作用が増強されることがある。</td> <td>機序不明</td> </tr> <tr> <td>抗コリン作用を有する薬剤</td> <td>麻痺性イレウスに至る重篤な便秘又は尿貯留が起こるおそれがある。</td> <td>相加的に抗コリン作用が増強される。</td> </tr> <tr> <td>ナルメフェン塩酸塩水和物</td> <td>本剤の効果が減弱するおそれがある。</td> <td>μオピオイド受容体拮抗作用により、本剤の作用が競合的に阻害される。</td> </tr> </tbody> </table> </div>	薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子	中枢神経抑制剤 フェノチアジン系薬剤 バルビツール酸系薬剤等 吸入麻酔剤 MAO阻害剤 三環系抗うつ剤 β-遮断剤 アルコール	呼吸抑制、低血圧及び顕著な鎮静又は昏睡が起こることがある。	相加的に中枢神経抑制作用が増強される。	クマリン系抗凝血剤 ワルファリン	クマリン系抗凝血剤の作用が増強されることがある。	機序不明	抗コリン作用を有する薬剤	麻痺性イレウスに至る重篤な便秘又は尿貯留が起こるおそれがある。	相加的に抗コリン作用が増強される。	ナルメフェン塩酸塩水和物	本剤の効果が減弱するおそれがある。	μオピオイド受容体拮抗作用により、本剤の作用が競合的に阻害される。
薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子														
中枢神経抑制剤 フェノチアジン系薬剤 バルビツール酸系薬剤等 吸入麻酔剤 MAO阻害剤 三環系抗うつ剤 β-遮断剤 アルコール	呼吸抑制、低血圧及び顕著な鎮静又は昏睡が起こることがある。	相加的に中枢神経抑制作用が増強される。														
クマリン系抗凝血剤 ワルファリン	クマリン系抗凝血剤の作用が増強されることがある。	機序不明														
抗コリン作用を有する薬剤	麻痺性イレウスに至る重篤な便秘又は尿貯留が起こるおそれがある。	相加的に抗コリン作用が増強される。														
ナルメフェン塩酸塩水和物	本剤の効果が減弱するおそれがある。	μオピオイド受容体拮抗作用により、本剤の作用が競合的に阻害される。														

VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

<p>8. 副作用 (1)副作用の概要</p>	<p>本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。</p>												
<p>(2)重大な副作用と初期症状</p>	<p>●重大な副作用（頻度不明）</p> <p>1) 依存性 連用により薬物依存を生じることがあるので、観察を十分に行い、慎重に投与すること。また、連用中における投与量の急激な減少ないし投与の中止により、あくび、くしゃみ、流涙、発汗、悪心、嘔吐、下痢、腹痛、散瞳、頭痛、不眠、不安、せん妄、振戦、全身の筋肉・関節痛、呼吸促迫等の退薬症候があらわれることがあるので、投与を中止する場合には、1日用量を徐々に減量するなど、患者の状態を観察しながら行うこと。</p> <p>2) 呼吸抑制 呼吸抑制があらわれることがあるので、息切れ、呼吸緩慢、不規則な呼吸、呼吸異常等があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。なお、本剤による呼吸抑制には、麻薬拮抗剤(ナロキソン、レバロルフエン等)が拮抗する。</p> <p>3) 錯乱 錯乱があらわれることがあるので、このような場合には、減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。</p> <p>4) 無気肺、気管支痙攣、喉頭浮腫 無気肺、気管支痙攣、喉頭浮腫があらわれるとの報告がある。</p> <p>5) 麻痺性イレウス、中毒性巨大結腸 炎症性腸疾患の患者に投与した場合、麻痺性イレウス、中毒性巨大結腸があらわれるとの報告がある。</p> <p>●重大な副作用（類薬）</p> <p>せん妄 類似化合物(モルヒネ)において、せん妄があらわれるとの報告があるので、このような場合には、減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。</p>												
<p>(3)その他の副作用</p>	<p>●その他の副作用</p> <table border="1" data-bbox="603 1373 1401 1637"> <thead> <tr> <th>種類\頻度</th> <th>頻度不明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>循環器</td> <td>不整脈、血圧変動、顔面潮紅</td> </tr> <tr> <td>精神神経系</td> <td>眠気、眩暈、視調節障害、発汗</td> </tr> <tr> <td>消化器</td> <td>悪心、嘔吐、便秘</td> </tr> <tr> <td>過敏症^{注)}</td> <td>発疹、痒痒感</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>排尿障害</td> </tr> </tbody> </table> <p>注)このような症状があらわれた場合には、投与を中止すること。</p>	種類\頻度	頻度不明	循環器	不整脈、血圧変動、顔面潮紅	精神神経系	眠気、眩暈、視調節障害、発汗	消化器	悪心、嘔吐、便秘	過敏症 ^{注)}	発疹、痒痒感	その他	排尿障害
種類\頻度	頻度不明												
循環器	不整脈、血圧変動、顔面潮紅												
精神神経系	眠気、眩暈、視調節障害、発汗												
消化器	悪心、嘔吐、便秘												
過敏症 ^{注)}	発疹、痒痒感												
その他	排尿障害												
<p>(4)項目別副作用発現頻度 及び臨床検査値異常一覧</p>	<p>該当資料なし</p>												
<p>(5)基礎疾患、合併症、重症度 及び手術の有無など背景別の 副作用報告頻度</p>	<p>該当資料なし</p>												
<p>(6)薬物アレルギーに対する 注意及び試験法</p>	<p>「2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)-9)」の項、「8. 副作用(3)その他の副作用過敏症」の項を参照</p>												

VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

9. 高齢者の投与	<p>低用量から投与を開始するなど患者の状態を観察しながら慎重に投与すること [一般に高齢者では生理機能が低下しており、特に呼吸抑制の感受性が高い。]</p>
10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	<p>1) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること[動物実験(マウス)で催奇形作用(化骨遅延)が報告されている]。 2) 分娩前に投与した場合、出産後新生児に退薬症候(多動、神経過敏、不眠、振戦等)があらわれることがある。 3) 外国において、分娩時の投与により、新生児に呼吸抑制があらわれるとの報告がある。 4) 授乳中の婦人には、本剤投与中は授乳を避けさせること。[母乳への移行により、乳児でモルヒネ中毒(傾眠、哺乳困難、呼吸困難等)が生じたとの報告がある。⁷⁾⁸⁾なお、CYP2D6の活性が過剰であることが判明している患者(Ultra-rapid Metabolizer)では、母乳中のモルヒネ濃度が高くなるおそれがある。]</p>
11. 小児等への投与	<p>12歳未満の小児には投与しないこと。[呼吸抑制の感受性が高い。海外において、12歳未満の小児で死亡を含む重篤な呼吸抑制のリスクが高いとの報告がある。]</p>
12. 臨床検査結果に及ぼす影響	<p>該当資料なし</p>
13. 過量投与	<p>微候・症状：呼吸抑制、意識不明、痙攣、錯乱、血圧低下、重篤な脱力感、重篤なめまい、嗜眠、心拍数の減少、神経過敏、不安、縮瞳、皮膚冷感等を起こすことがある。 処置：過量投与時には以下の治療を行うことが望ましい。 1) 投与を中止し、気道確保、補助呼吸及び呼吸調節により適切な呼吸管理を行う。 2) 麻薬拮抗剤投与を行い、患者に退薬症候又は麻薬拮抗剤の副作用が発現しないよう慎重に投与する。なお、麻薬拮抗剤の作用持続時間はコデインのそれより短いので、患者のモニタリングを行うか又は患者の反応に応じて、初回投与後は注入速度を調節しながら持続静注する。 3) 必要に応じて補液、昇圧剤等の投与又は他の補助療法を行う。</p>
14. 適用上の注意	<p>薬剤交付時：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報告されている。)</p>
15. その他の注意	<p>遺伝的にCYP2D6の活性が過剰であることが判明している患者(Ultra-rapid Metabolizer)では、本剤の活性代謝産物であるモルヒネの血中濃度が上昇し、副作用が発現しやすくなるおそれがある。</p>
16. その他	<p>該当しない</p>

IX. 非臨床試験に関する項目

<p>1. 薬理試験</p> <p>(1)薬効薬理試験 (「IV. 薬効薬理に関する項目」参照)</p> <p>(2)副次的薬理試験</p> <p>(3)安全性薬理試験</p> <p>(4)その他の薬理試験</p>	<p>該当資料なし</p> <p>該当資料なし</p> <p>該当資料なし</p>
<p>2. 毒性試験</p> <p>(1)単回投与毒性試験</p> <p>(2)反復投与毒性試験</p> <p>(3)生殖発生毒性試験</p> <p>(4)その他の特殊毒性</p>	<p>急性毒性(LD₅₀ mg/kg) マウス: 静脈注射 120(106~136)、皮下注射 356(311~408)、経口投与 400(323~496)⁵⁾</p> <p>該当資料なし</p> <p>マウスにコデインリン酸塩水和物110~120mg/kgを皮下投与した場合、14.8%の胎仔に第4脳室の水頭症様拡張がみられた以外の催奇形性は認められなかった。⁵⁾</p> <p>身体依存性 ラットにコデインリン酸塩水和物の25mg/kgを1日3回8時間ごとに4週間皮下投与して休薬した後体重を測定すると、休薬1、2、3、4週間後の体重減少は-10、-16、-19、-22g(コントロール:それぞれ+5、+1、+1、+2g)となり、また禁断症状として下痢、ひっかき行動、立毛等が認められた。⁵⁾</p>

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分	製剤:規制区分なし 有効成分:麻薬・劇薬・処方箋医薬品								
2. 有効期間又は使用期限	使用期限:3年(安定性試験結果に基づく)								
3. 貯法・保存条件	気密容器・室温保存								
4. 薬剤取扱い上の注意点 (1)薬局での取り扱い上の留意点について (2)薬剤交付時の取扱いについて(患者等に留意すべき必須事項等)	該当資料なし 「Ⅷ.安全性(使用上の注意等)」に関する項目 6.重要な基本的注意とその理由及び処置方法、14.適用上の注意」の項参照								
5. 承認条件等	なし								
6. 包装	PTP 100錠、500錠								
7. 容器の材質	PTP:PVC、金属 アルミピロー袋:PE、金属 外箱:紙								
8. 同一成分・同効薬	同一成分:日局コデインリン酸塩水和物、日局コデインリン酸塩散1%、日局コデインリン酸塩散10%、日局コデインリン酸塩錠(20mg) 同効薬:日局ジヒドロコデインリン酸塩、日局ジヒドロコデインリン酸塩散1%、日局ジヒドロコデインリン酸塩散10%								
9. 国際誕生年月日	不明								
10. 製造販売承認年月日及び承認番号	製造承認年月日:2007年3月15日 承認番号:21900AMX00516000								
11. 薬価基準収載年月日	2007年7月6日								
12. 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	該当しない								
13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	該当しない								
14. 再審査期間	該当しない								
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	本剤は、投薬(あるいは投与)期間に関する制限は定められていない。								
16. 各種コード	<table border="1"> <tr> <td>販売名</td> <td>コデインリン酸塩錠5mg「シオエ」</td> </tr> <tr> <td>HOT番号(9桁)</td> <td>115676802</td> </tr> <tr> <td>厚生労働省薬価基準収載医薬品コード</td> <td>2242001F1012</td> </tr> <tr> <td>レセプト電算コード</td> <td>620005841</td> </tr> </table>	販売名	コデインリン酸塩錠5mg「シオエ」	HOT番号(9桁)	115676802	厚生労働省薬価基準収載医薬品コード	2242001F1012	レセプト電算コード	620005841
販売名	コデインリン酸塩錠5mg「シオエ」								
HOT番号(9桁)	115676802								
厚生労働省薬価基準収載医薬品コード	2242001F1012								
レセプト電算コード	620005841								
17. 保険給付上の注意	特になし								

X I. 文献

1. 引用文献	1) シオエ製薬(株)社内資料 コデインリン酸塩錠5mg「シオエ」の物性に関する資料 2) シオエ製薬(株)社内資料 コデインリン酸塩錠5mg「シオエ」の安定性試験 3) シオエ製薬(株)社内資料 コデインリン酸塩錠5mg「シオエ」の無包装状態での安定性試験 4) シオエ製薬(株)社内資料 コデインリン酸塩錠5mg「シオエ」の分割後の安定性試験 5) JPDI 2011(じほう) 6) シオエ製薬(株)社内資料 コデインリン酸塩錠5mg「シオエ」の生物学的同等性試験 7) Koren, et al.: Lancet, 368, 704 (2006) 8) Madadi P., et. al.: Clinical Pharmacology & Therapeutics, 85 (1), 31-35. (2009)
2. その他の参考文献	第十七改正日本薬局方解説書(廣川書店)

X II. 参考資料

1. 主な外国での発売状況	該当資料なし
2. 海外における臨床支援情報	該当資料なし

X III. 備考

その他の関連資料	該当資料なし
----------	--------