

医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会のIF記載要領2018（2019年更新版）に準拠して作成

劇薬
処方箋医薬品

疼痛治療剤（局所注射用）

ネオビタカイン[®]注2mL

ネオビタカイン[®]注5mL

ネオビタカイン[®]注シリンジ2mL

ネオビタカイン[®]注シリンジ5mL

Neo Vitacain[®] INJECTION 2mL, 5mL

Neo Vitacain[®] INJECTION SYRINGE 2mL, 5mL

剤形	注射剤		
製剤の規制区分	劇薬 処方箋医薬品（注意-医師等の処方箋により使用すること）		
規格・含量		注2mL (1管2mL中)	注5mL (1管5mL中)
		シリンジ2mL (1シリンジ2mL中)	シリンジ5mL (1シリンジ5mL中)
	日局 ジブカイン塩酸塩 日局 サリチル酸ナトリウム 臭化カルシウム	2mg 6mg 4mg	5mg 15mg 10mg
一般名	和名：ジブカイン塩酸塩，サリチル酸ナトリウム，臭化カルシウム 洋名：Dibucaine Hydrochloride, Sodium Salicylate, Calcium Bromide		
製造販売承認年月日 薬価基準収載・ 発売年月日	ネオビタカイン注 2mL, 5mL	承認年月日：2006年1月30日 (販売名変更に伴う再承認) 薬価基準収載年月日：2006年6月9日 (変更銘柄名での収載日) 発売年月日：1959年8月6日 (田辺三菱製薬販売年月日：1994年6月15日)	
	ネオビタカイン注 シリンジ2mL, 5mL	承認年月日：2004年5月14日 薬価基準収載年月日：2004年6月25日 発売年月日：2004年9月27日	
開発・製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	販売：田辺三菱製薬株式会社 製造販売元：ビタカイン製薬株式会社		
医薬情報担当者の連絡先			
問い合わせ窓口	田辺三菱製薬株式会社 くすり相談センター TEL：0120-753-280 受付時間：9時～17時30分（土，日，祝日，会社休業日を除く） 医療関係者向けホームページ http://medical.mt-pharma.co.jp/		

本IFは2021年2月改訂（ネオビタカイン注2mL，5mL）並びに2021年2月改訂（ネオビタカイン注シリンジ2mL，5mL）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、独立行政法人医薬品医療機器総合機構ホームページ

<http://www.pmda.go.jp/>にてご確認ください。

医薬品インタビューフォーム利用の手引き -日本病院薬剤師会- (2020年4月改訂)

1. はじめに(医薬品インタビューフォーム作成の経緯)

医療用医薬品(以下、医薬品)の基本的な要約情報として医療用医薬品添付文書(以下、添付文書)がある。医療現場で医師・薬剤師等の医療従事者が日常業務に必要な医薬品の適正使用情報を活用する際には、添付文書に記載された情報を裏付ける更に詳細な情報が必要な場合があり、製薬企業の医薬情報担当者(以下、MR)等への情報の追加請求や質疑により情報を補完してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための項目リストとして医薬品インタビューフォーム(以下、IF)が誕生した。その後、IFは日本病院薬剤師会(以下、日病薬)と日本製薬工業協会(以下、製薬協)との協議のもと、詳細情報を付与した冊子体に発展し臨床で活用されてきた。

1983年5月の添付文書記載要領の改訂にあわせて、1988年に日病薬学術第2小委員会がIFの位置付け、IF記載様式、IF記載要領を策定し、1998年には日病薬学術第3小委員会がIF記載要領の改訂を行った。さらに、医療技術の進歩や新剤形製剤の開発、電子化コモン・テクニカル・ドキュメント(CTD)での製造販売承認申請開始、チーム医療の進展と薬剤師による処方設計支援・副作用モニタリング等、様々な情報ニーズと情報環境の変化に即した見直しが必要となり、日病薬医薬情報委員会において2008年、2013年にIF記載要領の改訂が行われてきた。

IF記載要領2008以降、IFはPDF等の電子的データとして提供することが原則となった。これにより、添付文書の主要な改訂があった場合に改訂の根拠データを追加したIFが提供されることとなった。最新版のIFは、医薬品医療機器総合機構(以下、PMDA)の医療用医薬品情報検索のページ(<http://www.pmda.go.jp/PmdaSearch/iyakuSearch/>)にて一元管理・公開されている。日病薬では、IFを掲載する医療用医薬品情報検索のページが公的サイトであることに配慮し、2009年より新医薬品のIFの情報を検討する組織として「インタビューフォーム検討会」を設置し、個々のIFが添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討している。2019年の添付文書記載要領の変更に合わせて、IF記載要領2018が公表され、今般「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン」(販売情報提供活動ガイドライン)に関連する情報整備のため、その更新版を策定した。

2. IFとは

IFは「添付文書等の情報を補完し、医師・薬剤師等の医療従事者にとって日常業務に必要な、医薬品の品質管理のための情報、処方設計のための情報、調剤のための情報、医薬品の適正使用のための情報、薬学的な患者ケアのための情報等が集約された総合的な個別の医薬品解説書として、日病薬が記載要領を策定し、当該医薬品の製造販売又は販売に携わる企業に作成及び提供を依頼している学術資料」と位置付けられる。

IFに記載する項目及び配列は日病薬が策定したIF記載要領に準拠し、一部の例外を除き承認の範囲内の情報が記載される。ただし、製薬企業の機密等に関わるもの及び利用者自らが評価・判断・提供すべき事項等はIFの記載事項とはならない。言い換えると、製薬企業から提供されたIFは、利用者自らが評価・判断・臨床適用するとともに、必要な補完をするものという認識を持つことを前提としている。

IFの提供は電子データを基本とし、製薬企業での製本は必須ではない。

3. 「IF記載要領2018」

「IF記載要領2018」は別途記載の通りである。

3.1. 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・赤字を用いた場合は、電子媒体ではこれに従うものとする。
- 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。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「医薬品インタビューフォーム利用の手引きの概要」の全文を記載するものとし、2ページにまとめる。

3.2. IFの発行

- ①添付文書が新記載要領に対応した医薬品は、原則「IF記載要領2018」(2020年10月以降は同2019年更新版)に準拠してIFが作成される。
- ②上記以外の医薬品については、「IF記載要領2018」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、再審査結果等が公表された時点並びに効能・効果の変更等がなされ、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。

4. 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」に従って作成・提供するが、IFの原点を踏まえ、医療現場に不足している情報やIF作成時に記載し難い情報等については製薬企業のMR等へのインタビューにより利用者自らが内容を充実させ、IFの利用性を高める必要がある。また、随時改訂される使用上の注意等に関する事項に関しては、IFが改訂されるまでの間は、製薬企業が提供する改訂内容を明らかにした文書等、あるいは各種の医薬品情報提供サービス等により利用者自らが整備するとともに、最新の添付文書をPMDAの医療用医薬品情報検索のページで確認する必要がある。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「V. 5. 臨床成績」や「XII. 参考資料」、「XIII. 備考」等は承認を受けていない情報が含まれることがあり、その取り扱いには十分留意すべきである。

4. 1. IFの内容と利用

(1) 表紙及び概要に関する項目 当該医薬品の開発の目的・意義、薬物治療上あるいは薬物群における位置付けの他、製剤の入手や取り扱い上の制限を含む、適正使用のための情報全般の把握を目的としている。

(2) 名称に関する項目

当該医薬品の名称・構造式等を知ることにより、特徴や類似化合物との関係把握の材料となる。

(3) 有効成分に関する項目

当該医薬品の物性を知ることにより、有効性、安全性及び安定性等の判断材料となる。特に、物理化学的性質は、調剤・服薬支援に際して製剤加工の可否の臨床判断を行うにあたっての参考情報や、吸収・排泄の判断材料の一つとなり得る。

(4) 製剤に関する項目

製剤の特徴を知り得る情報として重要である。製剤の安定性等を判断する材料となる。また、無包装下の安定性や基礎的な配合変化の情報があれば、試験条件とともに記載されるので、臨床適用の参考となりうる。

(5) 治療に関する項目

当該医薬品の臨床適用の基本情報である。臨床成績においては、臨床適用の裏付けとなる情報が記載されているが、用法・用量設定試験等においては承認事項以外にも言及されている場合があり、取り扱いには十分留意する必要がある。

(6) 薬効薬理に関する項目

当該医薬品の臨床適用の裏付けとなる基礎資料である。

(7) 薬物動態に関する項目

ヒトにおける体内動態の指標であり、有効性及び安全性の判断材料となるが、データが取得された患者背景、人種差及び動物種差等に留意する。体内動態解析、薬物治療モニタリング、処方設計に必要な具体的データも活用いただきたい。

(8) 安全性に関する項目

当該医薬品を使用するにあたっての使用上の注意が記載されている。薬剤の適正な使用のために必要な情報の一つである安全性情報は、この項目等から評価・加工して患者等に提供することができる。特定の背景を有する患者に関する注意も本項で解説される。添付文書改訂にあわせた安全性情報の改訂が行われるが、全ての安全性データが随時改訂されるものではないことから、製薬企業から提供される改訂内容を明らかにした文書等をもとに、利用者自らが整備し、最新の情報に留意する必要がある。

(9) 非臨床試験に関する項目

薬理試験や毒性試験から副作用等の推測が可能となる。当該医薬品を使用するにあたって安全性の確保の面において重要な情報である。

(10) 管理的事項に関する項目

当該医薬品を管理・保管する上での情報とともに、当該医薬品の履歴が記載されている。

(11) 文献

本IFを作成するにあたって参考にされた文献が記載されており、CTD番号のほか、文献によってはPMID (PubMed Unique Identifier) が付記されており、詳細な情報を入手する際の手がかりとなる。

(12) 参考資料

当該医薬品の主な外国での発売状況が記されており、臨床適用の参考となる。しかし、本邦における承認事項と異なる場合があり、臨床適用や情報提供にあたっては十分留意する必要がある。

(13) 備考

粉碎等の加工に関する情報が記載されており、製剤を本来の剤形のままで使用できない状況での使用の参考となる。ただし、本項には承認を受けていない品質に関する情報が含まれる。記載されている試験方法で得られた結果が事実として記載されており、これらのデータと当該製剤の有効性及び安全性との関

連は評価されていないことを認識し、加工等の可否は利用者が判断する必要がある。また、作成企業の判断で本項の情報をIFに記載せず、個別照会でも対応することも認めているため、必要に応じ照会を行う。

4.2. MR等へのインタビューで補足する項目の例

製薬企業のMR等へのインタビューで調査・補足する必要がある内容としては薬剤の本質等により異なるが、代表的な例としては、次のような項目において以下のような内容が挙げられる。詳細なデータが必要な際は、製薬企業と覚え書きを交わすこと等が必要な場合もある。

(1) 開発の経緯

当該医薬品の開発の意義は、治療的並びに薬物群的な位置付けを明確にする上で有益である。

(2) 製品の製剤学的特性

製剤技術や添加剤等、当該医薬品の製剤学的な工夫等は、企業機密に関わる場合が多いが、個別照会で開示を受けられる情報があれば有益である。製剤中の有効成分の確認・定量に関する情報は必要に応じて製薬企業に協力を依頼する。

(3) 薬理作用

承認されている効能効果に直結しない薬理作用も、有効性及び安全性の指標となりうる。

(4) 臨床成績

臨床試験は行われたものの、承認に至らなかった効能又は効果や用法及び用量等は、有効性及び安全性の指標となりうる。また、二重盲検比較試験等においては、「対照薬の提供及び譲受に関する申し合わせ」により必要な情報が記載されていない場合もあり、MR等へのインタビューや文献調査等によって利用者自らが補完する必要がある。

4.3. IF利用の利点

IFは医薬品の適正使用や評価あるいは薬学的患者ケアの裏付けとなるものであり、IFの主旨を踏まえて利用することにより、次のような利点がある。

- ① 医薬品の適正使用等に必要な情報に関する標準的な項目が配列してある。これにより、医師・薬剤師等の医療従事者誰でもが個人差なく体系的・網羅的に情報を入手することができる。また、随時参照することにより製薬企業・医療機関の医薬情報担当者の時間的負担を軽減ことができ、時間的制約も回避できる。
- ② 抄録資料としての性格を備え、添付文書と製造販売承認申請資料の中間的位置付けとして情報の座標軸となるとともに、至急の場合の参考資料・詳細情報、患者等への薬剤情報提供の情報源として利用できる。
- ③ 口頭伝達による情報と比較して信頼性があり、誤転記による問題が生じるおそれがなく、確実な情報を業務に活かすことができる。
- ④ 新医薬品の情報入手に際して、標準化した情報の入手が可能となり、医薬品相互の比較評価が容易となる。
- ⑤ 医学生・薬学生・歯学生、医師、薬剤師、歯科医師、看護師等医療従事者の医薬品教育の生きた教材として利用することができる。

5. 利用に際しての留意点

IFを日常業務において欠かすことができない医薬品情報源として活用していただきたい。IFは日病薬の要請を受けて、当該医薬品の製造販売又は販売に携わる企業が作成・提供する、医薬品適正使用のための学術資料であるとの位置づけだが、記載・表現には医薬品、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の広告規則や販売情報提供活動ガイドライン、製薬協コード・オブ・プラクティス等の制約を一定程度受けざるを得ない。販売情報提供活動ガイドラインでは、未承認薬や承認外の用法等に関する情報提供について、製薬企業が医療従事者からの求めに応じて行うことは差し支えないとされており、MR等へのインタビューや文献調査等により、利用者自らがIFの内容を充実させるべきものであることを認識しておかなければならない。製薬企業から得られる情報の科学的根拠を確認し、その客観性を見抜き、医療現場における適正使用を確保することは薬剤師の本務であり、IFを活用して日常業務を更に価値あるものにしていただきたい。

目次

I. 概要に関する項目		V. 治療に関する項目	
1. 開発の経緯	6	1. 効能又は効果	16
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	6	2. 用法及び用量	16
		3. 臨床成績	16
II. 名称に関する項目		VI. 薬効薬理に関する項目	
1. 販売名	8	1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	19
2. 一般名	8	2. 薬理作用	19
3. 構造式又は示性式	9	VII. 薬物動態に関する項目	
4. 分子式及び分子量	9	1. 血中濃度の推移・測定法	22
5. 化学名(命名法)	9	2. 薬物速度論的パラメータ	23
6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号	9	3. 吸収	24
7. CAS 登録番号	9	4. 分布	24
		5. 代謝	25
III. 有効成分に関する項目		6. 排泄	25
1. 物理化学的性質	10	7. 透析等による除去率	26
2. 有効成分の各種条件下における安定性	11	VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目	
3. 有効成分の確認試験法	11	1. 警告内容とその理由	27
4. 有効成分の定量法	11	2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)	27
		3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	27
IV. 製剤に関する項目		4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	27
1. 剤形	12	5. 慎重投与内容とその理由	28
2. 製剤の組成	12	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	29
3. 注射剤の調製法	13	7. 相互作用	30
4. 懸濁剤, 乳剤の分散性に対する注意	13	8. 副作用	31
5. 製剤の各種条件下における安定性	13	9. 高齢者への投与	33
6. 溶解後の安定性	14	10. 妊婦, 産婦, 授乳婦等への投与	34
7. 他剤との配合変化(物理化学的変化)	14	11. 小児等への投与	34
8. 生物学的試験法	14	12. 臨床検査結果に及ぼす影響	34
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	14	13. 過量投与	34
10. 製剤中の有効成分の定量法	14	14. 適用上の注意	36
11. 力価	15	15. その他の注意	36
12. 混入する可能性のある夾雑物	15		
13. 治療上注意が必要な容器に関する情報	15		
14. その他	15		

16. その他	37
---------	----

IX. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験	38
2. 毒性試験	38

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分	40
2. 有効期間又は使用期限	40
3. 貯法・保存条件	40
4. 薬剤取扱い上の注意点	40
5. 承認条件等	41
6. 包装	41
7. 容器の材質	41
8. 同一成分・同効薬	41
9. 国際誕生年月日	42
10. 製造販売承認年月日及び承認番号	42
11. 薬価基準収載年月日	42
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	42
13. 再審査結果, 再評価結果公表年月日及びその内容	42
14. 再審査期間	43
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	43
16. 各種コード	43
17. 保険給付上の注意	43

X I . 文献

1. 引用文献	44
2. その他の参考文献	44

X II . 参考資料

1. 主な外国での発売状況	46
2. 海外における臨床支援情報	46

X III . 備考

その他の関連資料	47
----------	----

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

ネオビタカイン注は局所麻酔剤(ジブカイン塩酸塩)を主剤とする疼痛治療剤である。

局所麻酔剤は1900年代にエステル型のプロカイン塩酸塩が開発されたことに始まり、1930年代にはアミド型の薬剤が研究され、鎮痛効果が強く作用持続時間の長い薬剤としてジブカイン塩酸塩が開発された。1950年代に入り、低用量のジブカイン塩酸塩で十分な鎮痛効果と作用時間の延長を得ることを目的に配合剤が検討された結果、0.1%ジブカイン塩酸塩に0.3%サリチル酸ナトリウムと0.2%臭化カルシウムを配合したネオビタカイン注が開発された。

本剤は有効性・安全性の検討により、症候性神経痛や筋肉痛に対して鎮痛作用、持続時間ともにジブカイン塩酸塩単独よりも高い効果が確認されている。

アンプル製剤(ネオビタカイン注 2mL,5mL)は1959年に承認を得て販売を開始し、1993年9月8日に医薬品再評価結果平成5年度(その1)において再評価結果が通知された(再評価結果の内容は「X. 管理的事項に関する項目-13」参照)。また、「医療事故を防止するための医薬品の表示事項及び販売名の取扱いについて」2000年9月19日医薬発第935号)に基づき、2006年1月に現販売名での再承認を取得し、2006年6月に変更銘柄名にて薬価収載された。

2004年5月に承認を取得したシリンジ製剤(ネオビタカイン注シリンジ 2mL, 5mL)は、あらかじめ薬液をシリンジ内に充填した製剤で、アンプルからシリンジに採取する操作が省け、医療事故(細菌汚染, 異物混入など)のリスクの軽減を目的として発売された。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

ネオビタカイン注は、局所麻酔剤ジブカイン塩酸塩に鎮痛消炎剤サリチル酸ナトリウムと臭化カルシウムを配合した局所注射用鎮痛剤である。症候性神経痛、筋肉痛、腰痛症、肩関節周囲炎でみられる疼痛に対し、痛みをその場で直ちに除去するとともに、痛みの悪循環を断つことによって、鎮痛効果を示す。

- (1) 酢酸法、熱板法で鎮痛作用を示した。(マウス)
- (2) 浸潤麻酔試験で持続的な麻酔作用を示した。(モルモット)
- (3) 神経痛及び筋肉痛に対して234例中、中等度改善以上は70.5%であった
(再評価時評価資料)。
- (4) 2004年よりシリンジ製剤が発売された。
- (5) トリガーポイント注射が可能。

トリガーポイントとは、そこへの刺激、たとえば圧迫、針の刺入、加熱又は冷却あるいは動かすなどのことによって、関連域に関連痛を引き起こす体表上の過敏点のことである。関連域は血管収縮、温度低下、発汗異常など、自律神経異常所見を伴っていることが多く、したがって、トリガーポイントは、単なる圧痛点ではなく関連痛を引き起こすトリガーマカニズムが存在することを必要とする。疼痛を自覚している領域の中にトリガーポイントが存在することが多いが、それと離れた部位に見いだされることもある^{a)}。

- (6) 神経ブロック療法が可能。
- (7) 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。疼痛性疾患を対象とした臨床試験で、239例中7例(2.9%)に副作用が認められた(再評価時集計)。7例の内訳は頭痛3例(1.3%)、局所疼痛2例(0.8%)、気分不良1例(0.4%)、蕁麻疹1例(0.4%)。重大な副作用として、ショック、アナフィラキシーがあらわれることがある。また、類薬(リドカイン)で悪性高熱がまれにあらわれることが報告されている。

Ⅱ. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和名：

ネオビタカイン注 2mL
ネオビタカイン注 5mL
ネオビタカイン注シリンジ 2mL
ネオビタカイン注シリンジ 5mL

(2) 洋名：

Neo Vitacain INJECTION 2mL, 5mL
Neo Vitacain INJECTION SYRINGE 2mL, 5mL

(3) 名称の由来：

「ネオビタカイン」より前に発売していた「ビタカイン」の由来はビタミン B₁ + ジブカインで、このビタカインにさらにビタミン B₆ と パントテン酸を加えて、新しい(ネオ)ビタカインということで「ネオビタカイン」とした。ただし、1993年9月8日付再評価結果通知後のネオビタカイン注は、ビタミン B₁、ビタミン B₆ 及び パントテン酸を含有していない。

2. 一般名

(1) 和名(命名法)：

和名	洋名
ジブカイン塩酸塩	Dibucaine Hydrochloride (JAN)
サリチル酸ナトリウム	Sodium Salicylate (JAN)
臭化カルシウム	Calcium Bromide (JAN)

(2) 洋名(命名法)：

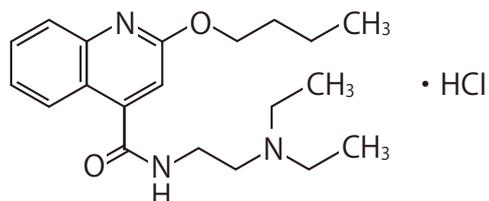
上記(1)項参照

(3) ステム：

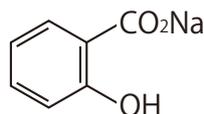
不明

3. 構造式又は示性式

ジブカイン塩酸塩：



サリチル酸ナトリウム：



臭化カルシウム： $\text{CaBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

4. 分子式及び分子量

成分名	分子式	分子量
ジブカイン塩酸塩	$\text{C}_{20}\text{H}_{29}\text{N}_3\text{O}_2 \cdot \text{HCl}$	379.92
サリチル酸ナトリウム	$\text{C}_7\text{H}_5\text{NaO}_3$	160.10
臭化カルシウム	$\text{CaBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	235.92

5. 化学名(命名法)

ジブカイン塩酸塩：2-Butyloxy-*N*-(2-diethylaminoethyl)-4-quinoline-carboxamide monohydrochloride

サリチル酸ナトリウム：Monosodium 2-hydroxybenzoate

臭化カルシウム：Calcium Bromide

6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

ジブカイン塩酸塩：塩酸ジブカイン(日局別名), 塩酸シンコカイン(日局別名)

7. CAS 登録番号

ジブカイン塩酸塩：61-12-1

サリチル酸ナトリウム：54-21-7

臭化カルシウム：7789-41-5

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状：

ジブカイン塩酸塩	白色の結晶又は結晶性の粉末である。
サリチル酸ナトリウム	白色の結晶又は結晶性の粉末である。光によって徐々に着色する。
臭化カルシウム	白色の塊又は粒状の結晶で、においはなく、味はわずかに苦い。

(2) 溶解性：

ジブカイン塩酸塩	水, エタノール(95)又は酢酸(100)に極めて溶けやすく, 無水酢酸に溶けやすく, ジエチルエーテルにほとんど溶けない。
サリチル酸ナトリウム	水に極めて溶けやすく, 酢酸(100)に溶けやすく, エタノール(95)にやや溶けやすい。
臭化カルシウム	水又はメタノールに極めて溶けやすく, エタノール(95)に溶けやすく, ジエチルエーテルにほとんど溶けない。

(3) 吸湿性：

ジブカイン塩酸塩	吸湿性である
サリチル酸ナトリウム	該当資料なし
臭化カルシウム	極めて吸湿性である

(4) 融点(分解点), 沸点, 凝固点：

融点

ジブカイン塩酸塩	95 ~ 100°C ^{b)}
サリチル酸ナトリウム	該当資料なし
臭化カルシウム	730°C(無水物) ^{c)}

(5) 酸塩基解離定数：

ジブカイン	pKa = 8.5 ^{d)}
サリチル酸ナトリウム	該当資料なし
臭化カルシウム	該当資料なし

(6) 分配係数：

該当資料なし

(7) その他の主な示性値：

pH

ジブカイン塩酸塩	本品 1.0g を水 50mL に溶かした液の pH は 5.0 ～ 6.0 である。
サリチル酸ナトリウム	本品 2.0g を水 20mL に溶かした液の pH は 6.0 ～ 8.0 である。
臭化カルシウム	本品 1.0g に水 10mL を加えて溶かした液の pH は 7.0 ～ 9.0 である。

2. 有効成分の各種条件下における安定性

該当資料なし

3. 有効成分の確認試験法

ジブカイン塩酸塩：

- (1) 紫外可視吸光度測定法
- (2) 赤外吸収スペクトル測定法(臭化カリウム錠剤法)
- (3) 塩化物の定性反応

サリチル酸ナトリウム：

- (1) 赤外吸収スペクトル測定法(臭化カリウム錠剤法)
- (2) ナトリウム塩の定性反応

臭化カルシウム

- (1) カルシウム塩の定性反応
- (2) 臭化物の定性反応

4. 有効成分の定量法

ジブカイン塩酸塩	電位差滴定法
サリチル酸ナトリウム	電位差滴定法
臭化カルシウム	滴定法(指示薬法)

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別, 規格及び性状 :

		注 2mL (1 管 2mL 中)	注 5mL (1 管 5mL 中)
		シリンジ 2mL (1 シリンジ 2mL 中)	シリンジ 5mL (1 シリンジ 5mL 中)
有効成分	日局 ジブカイン塩酸塩 日局 サリチル酸ナトリウム 臭化カルシウム	2mg 6mg 4mg	5mg 15mg 10mg
性状・剤形	無色澄明・水性注射液		

(2) 溶液及び溶解時の pH, 浸透圧比, 粘度, 比重, 安定な pH 域等 :

	注 2mL, 5mL	シリンジ 2mL, 5mL
pH	4.0 ~ 6.0	
浸透圧比*	0.9 ~ 1.1	

* 生理食塩液に対する比

(3) 注射剤の容器中の特殊な気体の有無及び種類 :

ネオビタカイン注 : 窒素
ネオビタカイン注シリンジ : なし

2. 製剤の組成

(1) 有効成分(活性成分)の含量 :

		注 2mL (1 管 2mL 中)	注 5mL (1 管 5mL 中)
		シリンジ 2mL (1 シリンジ 2mL 中)	シリンジ 5mL (1 シリンジ 5mL 中)
有効成分	日局 ジブカイン塩酸塩 日局 サリチル酸ナトリウム 臭化カルシウム	2mg 6mg 4mg	5mg 15mg 10mg
添加物	塩化ナトリウム 塩酸 水酸化ナトリウム	14mg 適量 適量	35mg 適量 適量

(2) 添加物 :

上記(1)項参照

(3) 電解質の濃度 :

該当資料なし

(4) 添付溶解液の組成及び容量 :

該当しない

(5) その他：

該当しない

3. 注射剤の調製法

該当しない

4. 懸濁剤, 乳剤の分散性に対する注意

該当しない

5. 製剤の各種条件下における安定性

ネオビタカイン注 2mL, 5mL の安定性試験結果

試験の種類	保存条件		保存形態	試験期間	結果
長期保存試験*1	室温		透明アンプル	48 ヶ月	すべての測定項目について規格に適合した。
加速試験*1	40℃		透明アンプル	6 ヶ月	すべての測定項目について規格に適合した。
苛酷試験*2	光	蛍光灯 500lx	透明アンプル	40 万 lx・h	5万lx・hまで、すべての測定項目について規格に適合した。しかし、7.5万lx・hではわずかに着色を認めた。

*1. 試験項目：性状, 確認試験, 浸透圧比, pH, 無菌試験, 不溶性異物検査, 定量

*2. 試験項目：性状, 吸光度, 浸透圧比, pH, 不溶性異物検査, 定量

ネオビタカイン注シリンジ 2mL, 5mL の安定性試験結果

試験の種類	保存条件		保存形態	試験期間	結果
長期保存試験*1	25℃, 60%RH		ブリスター 未包装品	36 ヶ月	すべての測定項目について規格に適合した。
加速試験*1	40℃, 75%RH		ブリスター 未包装品	6 ヶ月	すべての測定項目について規格に適合した。
苛酷試験*2	光	蛍光灯 1,000lx	ブリスター 未包装品	120 万 lx・h	すべての測定項目について規格に適合した。
		D65 ランプ (人工太陽光) 1,000lx	ブリスター 未包装品	120 万 lx・h	24万lx・hまで、すべての測定項目について規格に適合した。しかし、48万lx・hでは淡黄色の着色を認めた。

*1. 試験項目：性状, 確認試験, 浸透圧比, pH, 純度試験, 無菌試験, 不溶性異物検査, 不溶性微粒子, 定量, 重量変動(参考値)

*2. 試験項目：性状, 吸光度, pH, 純度試験, 不溶性異物検査, 不溶性微粒子, 定量

6. 溶解後の安定性

該当しない

7. 他剤との配合変化(物理化学的変化)

< pH 変動試験成績 >

製剤	規格 pH	試料 pH	(A)0.1mol/L HCl (B)0.01mol/L NaOH mL	最終 pH 又は 変化点 pH	移動 指数	変化所見
ネオビタカイン注 2mL	4.0 ~ 6.0	4.50	(A) 10	1.25	3.25	変化なし
			(B) 0.2	7.55	3.05	白濁
ネオビタカイン注 5mL	4.0 ~ 6.0	4.47	(A) 10	1.37	3.10	変化なし
			(B) 0.5	7.53	3.06	白濁

< 他剤との配合変化 >

「XⅢ. 備考」を参照すること。

8. 生物学的試験法

本剤は日局一般試験法「エンドトキシン試験法」および「無菌試験法」に適合する。

9. 製剤中の有効成分の確認試験法

ネオビタカイン注：

- (1) 紫外可視吸光度測定法(ジブカイン塩酸塩, サリチル酸ナトリウムの確認)
- (2) カルシウム塩の定性反応(臭化カルシウムの確認)
- (3) 臭化物の定性反応(臭化カルシウムの確認)

ネオビタカイン注シリンジ：

- (1) 紫外可視吸光度測定法(ジブカイン塩酸塩の確認)
- (2) サリチル酸塩の定性反応(サリチル酸ナトリウムの確認)
- (3) カルシウム塩の定性反応(臭化カルシウムの確認)
- (4) 臭化物の定性反応(臭化カルシウムの確認)

10. 製剤中の有効成分の定量法

ネオビタカイン注：

- (1) ジブカイン塩酸塩, サリチル酸ナトリウム
紫外可視吸光度測定法
- (2) 臭化カルシウム
滴定法(指示薬法)

ネオビタカイン注シリンジ：

- (1) ジブカイン塩酸塩, サリチル酸ナトリウム
液体クロマトグラフィー
- (2) 臭化カルシウム
滴定法(指示薬法)

11. 力価

該当しない

12. 混入する可能性のある夾雑物

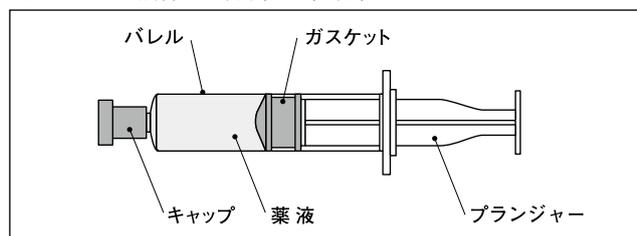
2-ヒドロキシ-N-(2-ジエチルアミノエチル)-4-キノリンカルボキサミド(ジブカイン脱ブチル体)

13. 治療上注意が必要な容器に関する情報

該当資料なし

14. その他

<製品仕様(シリンジの構成と各部の名称)>



シリンジの使用方法については「XⅢ. 備考」を参照すること。

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

症候性神経痛, 筋肉痛, 腰痛症, 肩関節周囲炎

2. 用法及び用量

血管内を避けて局所に注射する。

- (イ) 顔面頸骨各部 0.5 ~ 1.0mL
- (ロ) 肩甲部 1.0 ~ 2.0mL
- (ハ) 胸・腰各部 1.0 ~ 2.5mL
- (ニ) その他局所 0.5 ~ 1.0mL

3. 臨床成績

(1) 臨床データパッケージ(2009年4月以降承認品目) :

該当しない

(2) 臨床効果 :

該当資料なし

(3) 臨床薬理試験 : 忍容性試験 :

該当資料なし

(4) 探索的試験 : 用量反応探索試験 :

該当資料なし

(5) 検証的試験 :

1) 無作為化並行用量反応試験 :

該当資料なし

2) 比較試験 :

該当資料なし

3) 安全性試験 :

該当資料なし

4) 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・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)：

<再評価時の臨床試験成績> ^{1~4)}

目的	疼痛性疾患に対する有効性と安全性の検討
対象	疼痛性疾患(症候性神経痛, 筋肉痛, 腰痛症, 肩関節周囲炎)の患者 234 例(全症例 239 例中 5 例は適応外使用のため除外)
使用薬剤	1 管 5mL 中にジブカイン塩酸塩 5mg, サリチル酸ナトリウム 15mg, 臭化カルシウム 10mg を含有する注射液
投与方法	① 1 回 1 管を疼痛部への局所注射, 筋肉内分注, 神経ブロックとして 使用した ^{1, 2, 4)} 。 ② 経仙骨部硬膜外注入時は 2 管(10mL)と副腎皮質ステロイド剤 2mg に生理食塩液を加えて総量 20mL とし 1 回の使用量とし た ¹⁾ 。 ③ 1 回 1 ~ 3 管(5 ~ 15mL)を疼痛局所への局注, 神経ブロック として使用した ³⁾ 。
評価方法・ 評価基準	全般改善度：著明改善, 中等度改善, 軽度改善, 不変及び悪化の 5 段階に分けて症状の改善度を総合的に評価し, 著明 改善, 中等度改善の 2 群を「有効群」として有効率を 求めた。 概括安全度：副作用に対する全般的評価として, 以下の 6 段階に 分けて評価した。 1. 副作用は全く認められなかった。 2. 軽度の副作用が認められたが, 継続投与可能であ った。 3. 軽度の副作用が認められたが, 減量又は対症療法 により継続投与可能であった。 4. 副作用のため投与中止, 投与中止によりまもなく 副作用は消失した。 5. 重篤な副作用のため投薬を中止し, 直ちに処置を 必要とした。 6. 不明 全般有用度：投与期間中の全経過を通して, 極めて有用, 有用, や や有用, どちらともいえない, 好ましくないの 5 段階 に分けて評価した。 症状別改善度：疼痛症状(自発痛, 運動痛, 圧痛), 運動制限, 筋緊張 について, 投薬前の各症状の程度を 4 段階に分け て評価し, 投薬後の効果については症状の推移か ら, 「著効」「有効」「やや有効」「不変」の 4 段階に分 けて判定した。

結果	<p>① 全般改善度</p> <p>総症例 234 例において、中等度改善以上は 70.5%であった。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>症例数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>著明改善</td> <td>67 (28.6%)</td> </tr> <tr> <td>中等度改善</td> <td>98 (70.5%)</td> </tr> <tr> <td>軽度改善</td> <td>53 (93.2%)</td> </tr> <tr> <td>不変</td> <td>13 (98.7%)</td> </tr> <tr> <td>悪化</td> <td>3 (100%)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>234</td> </tr> </tbody> </table> <p>() : 累積%</p>	区分	症例数	著明改善	67 (28.6%)	中等度改善	98 (70.5%)	軽度改善	53 (93.2%)	不変	13 (98.7%)	悪化	3 (100%)	合計	234			
	区分	症例数																
	著明改善	67 (28.6%)																
	中等度改善	98 (70.5%)																
軽度改善	53 (93.2%)																	
不変	13 (98.7%)																	
悪化	3 (100%)																	
合計	234																	
<p>② 概括安全度</p> <p>副作用は 239 例中 7 例(2.9%)に認められた。その内訳は、頭痛 3 例(1.3%)、局所疼痛 2 例(0.8%)、気分不良 1 例(0.4%)、蕁麻疹 1 例(0.4%)であった。評価区分別では「副作用は全く認められなかった」 232 例、「軽度の副作用が認められたが、継続投与可能であった」 4 例(頭痛 2 例、局所疼痛 2 例)、「副作用のため投与中止、投与中止によりまもなく副作用は消失した」 3 例(頭痛 1 例、気分不良 1 例、蕁麻疹 1 例)であった。他に尿蛋白陽性 1 例、尿蛋白陽性・肝機能異常 1 例があった。</p>																		
<p>③ 全般有用度</p> <p>総症例 234 例において、有用以上は 72.6%であった。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>症例数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>極めて有用</td> <td>64 (27.4%)</td> </tr> <tr> <td>有用</td> <td>106 (72.6%)</td> </tr> <tr> <td>やや有用</td> <td>42 (90.6%)</td> </tr> <tr> <td>どちらとも言えない</td> <td>19 (98.7%)</td> </tr> <tr> <td>好ましくない</td> <td>3 (100%)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>234</td> </tr> </tbody> </table> <p>() : 累積%</p>	区分	症例数	極めて有用	64 (27.4%)	有用	106 (72.6%)	やや有用	42 (90.6%)	どちらとも言えない	19 (98.7%)	好ましくない	3 (100%)	合計	234				
区分	症例数																	
極めて有用	64 (27.4%)																	
有用	106 (72.6%)																	
やや有用	42 (90.6%)																	
どちらとも言えない	19 (98.7%)																	
好ましくない	3 (100%)																	
合計	234																	
<p>④ 症状別改善度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>症状</th> <th>総症例数</th> <th>有効以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自発痛</td> <td>228</td> <td>59.6%</td> </tr> <tr> <td>運動痛</td> <td>215</td> <td>64.2%</td> </tr> <tr> <td>圧痛</td> <td>198</td> <td>58.6%</td> </tr> <tr> <td>運動制限</td> <td>192</td> <td>47.4%</td> </tr> <tr> <td>筋緊張</td> <td>131</td> <td>36.6%</td> </tr> </tbody> </table>	症状	総症例数	有効以上	自発痛	228	59.6%	運動痛	215	64.2%	圧痛	198	58.6%	運動制限	192	47.4%	筋緊張	131	36.6%
症状	総症例数	有効以上																
自発痛	228	59.6%																
運動痛	215	64.2%																
圧痛	198	58.6%																
運動制限	192	47.4%																
筋緊張	131	36.6%																

- 1) 富村吉十郎 他：基礎と臨床 1982 ; 16 (13) : 7509-7515
- 2) 舌間憲士 他：新薬と臨床 1982 ; 31 (12) : 2029-2034
- 3) 木村邦夫 他：新薬と臨床 1985 ; 34 (12) : 2407-2411
- 4) 柴田堅一郎 他：新薬と臨床 1987 ; 36 (6) : 941-946

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

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

アミド型局所麻酔剤(リドカイン, メピバカイン, プピバカイン, ロピバカイン)
サリチル酸系製剤

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序：

疼痛性疾患の多くは、発痛源となる異常状態が生体内に局所的に存在している。そして、ここから侵害刺激が脊髄へ送られると、軸索反射的に発痛源局所にインパルスが送られ、発痛源周囲の血管は収縮し、筋は緊張し、その結果、代謝異常が進行して発痛物質が増加し、痛みが増悪するという悪循環が形成される。

疼痛治療にはこのような悪循環を断つことが必要である。本剤は局所麻酔剤(ジブカイン塩酸塩)を主剤とする薬剤であり、発痛源となっている局所の反射機序を断ち、さらに局所の血行改善及び代謝の正常化をはかることにより鎮痛効果を発現する。(参考：鈴木 太著、ペインクリニックの指針)

各成分の作用機序は次のとおり。

1) ジブカイン塩酸塩^{b)}

神経細胞膜の Na⁺チャネルを抑制することによって神経の活動電位発生を抑制するという局所麻酔薬共通の作用により、知覚神経の求心性伝導を抑制する。

2) サリチル酸ナトリウム^{e, f)}

プロスタグランジン生合成の律速酵素であるシクロオキシゲナーゼ(COX)を阻害し、プロスタグランジンの産生を抑制することにより、抗炎症作用、解熱作用、鎮痛作用を現す。構成型 COX (COX-1)と誘導型 COX (COX-2)に対する選択性はない。

3) 臭化カルシウム^{g)}

臭素イオンが大脳皮質に働き中枢の興奮を抑制し、また、そのほかの中枢神経領域の刺激感受性も抑制する。さらに、カルシウムの作用で消炎作用が加わる。

(2) 薬効を裏付ける試験成績：

1) 鎮痛作用 (*in vivo*)

① 酢酸法 (*in vivo*)

マウスの腹腔内に 0.7%酢酸液 0.1mL/10g を投与しておこるよじり運動(後肢を伸展し、腹部を細くし、軀幹をねじり、腹筋を間欠的に収縮させるなどの反応)の回数を測定し、そのよじり運動回数の抑制率から鎮痛作用を検討した。被験薬は酢酸投与の 10 分前に皮

下投与した。その結果、10分間のよじり運動回数はジブカイン塩酸塩単独投与群(6.6mg/kg投与)に比し、サリチル酸ナトリウムと臭化カルシウム又は臭化カルシウムの併用投与群で有意($p < 0.05$)に減少することが認められた⁵⁾。

② 熱板法 (*in vivo*)

55℃に加熱した金属板上にガラスの円筒を置き、その中に入れたマウスの後肢の反応(足の振戦、足の裏をなめる、跳躍運動)から鎮痛反応時間を測定した。正常反応時間が2～7秒であるマウスを実験に用い、被験薬を皮下投与後の反応時間を測定した。その結果、鎮痛反応時間はジブカイン塩酸塩単独投与群(6.6mg/kg投与で3.9秒)に比し、サリチル酸ナトリウムと臭化カルシウムの併用投与群(7.4秒)で有意に延長することが認められた($p < 0.05$)⁵⁾。

2) 抗炎症作用 (*in vivo*)

ラットの後肢足蹠に1%カラゲニン液0.1mLを皮下投与し、惹起される浮腫に対する抑制作用を検討した。被験薬はカラゲニン投与30分前に投与した。その結果、浮腫係数(Edema Index, E.I.)からみて、ジブカイン塩酸塩単独投与群よりサリチル酸ナトリウム又はサリチル酸ナトリウムと臭化カルシウムの併用投与群で、抗炎症作用の増強が認められた⁵⁾。

3) 局所麻酔作用

① 浸潤麻酔作用 (*in vivo*)

モルモット背部にジブカイン塩酸塩を単独あるいはサリチル酸ナトリウム及び臭化カルシウム併用で皮内投与し、皮膚の反射性攣縮の有無により浸潤麻酔作用を検討した。効果の判定は刺激針で1部位を6回刺激し、反射性攣縮の反応回数が3回以下の場合を浸潤麻酔作用が有効と判断し、その作用持続時間を求めた。その結果、サリチル酸ナトリウムを併用することにより、ジブカイン塩酸塩の作用は増強され、作用持続時間が延長した。臭化カルシウムの併用により、作用の強度及び作用持続時間に影響はみられなかった⁶⁾。

② 表面麻酔作用 (*in vivo*)

モルモットの下脣にジブカイン塩酸塩単独あるいはサリチル酸ナトリウム及び臭化カルシウム併用で滴下し、1分後に薬液をぬぐい去った。次に刺激毛で角膜を刺激し、まばたき反射の有無により表面麻酔作用を検討した。その結果、ジブカイン塩酸塩とサリチル酸ナトリウムの併用及びジブカイン塩酸塩と臭化カリウムの併用においては、ジブカイン塩酸塩単独と同程度の麻酔持続時間を示し、これら3剤の併用においてはジブカイン塩酸塩単独より麻酔持続時間が有意に延長した($p < 0.05$)⁷⁾。

③ 伝導ブロック作用 (*ex vivo*)

アメリカザリガニの巨大神経線維をジブカイン塩酸塩単独又はサリチル酸ナトリウム及び臭化カルシウムを含む試験液に浸し、電気

刺激を与えたときの活動電位の消失(伝導ブロック)及び回復までの時間を測定した。その結果、0.1%ジブカインに0.3%サリチル酸ナトリウムを添加すると0.1%ジブカイン単独の場合と比較して、伝導ブロックに要する時間が短縮し、回復時間が延長した。一方、0.1%ジブカイン、0.3%サリチル酸ナトリウム、0.2%臭化カルシウムの3剤を混合した場合の回復時間は0.1%ジブカイン単独の場合より延長するが、0.1%ジブカインに0.3%サリチル酸ナトリウムを添加したものより短かった⁸⁾。

(3) 作用発現時間・持続時間：

局所麻酔作用の発現時間は、モルモット浸潤麻酔試験結果より、5分以内に発現し、 32.5 ± 2.3 分持続した⁹⁾。

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移・測定法

(1) 治療上有効な血中濃度：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム(外国人のデータ)
鎮痛・解熱効果には 25 ~ 50 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ^{h)}

(2) 最高血中濃度到達時間：

該当資料なし

(3) 臨床試験で確認された血中濃度：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム
健康成人に 9mg/kg を水溶液で投与したときの薬物動態パラメータは次のとおりであったⁱ⁾。

投与経路	性別	t _{max} (min)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	t _{1/2} (h)	AUC (mg · h/L)
経口	男性 (n=20)	31.5	58.2	4.5	303
	女性 (n=20)	54.0	57.1	4.1	304
静脈内	男性 (n=6)	-	-	5.0	333
	女性 (n=6)	-	-	4.6	334

(4) 中毒域：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム(外国人のデータ)
血清中濃度が 195 ~ 210 $\mu\text{g}/\text{mL}$ で耳鳴り, 聴力低下などの症状があらわれる。300 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 以上で副作用が発現し得るが, 特に 60 歳以上の患者ではこれより低濃度でもあらわれる可能性がある。350 $\mu\text{g}/\text{mL}$ で過呼吸が, 400 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 以上でアシドーシスがあらわれる^{h)}。
- ・ 臭化カルシウム
臭化物の血中濃度が 600 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 以上で毒性効果があらわれる^{j)}。

(5) 食事・併用薬の影響：

該当資料なし

(6) 母集団(ポピュレーション)解析により判明した薬物体内動態変動要因：

該当資料なし

2. 薬物速度論的パラメータ

(1) コンパートメントモデル：

該当資料なし

(2) 吸収速度定数：

該当資料なし

(3) バイオアベイラビリティ：

該当資料なし

(4) 消失速度定数：

該当資料なし

(5) クリアランス：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム(外国人のデータ)

静脈内投与：27.4mL/h/kg (男性), 27.0mL/h/kg (女性) ⁱ⁾

経口投与：27.5mL/h/kg (男性), 29.9mL/h/kg (女性) ⁱ⁾

(6) 分布容積：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム(外国人のデータ)

静脈内投与：0.18L/kg (男性), 0.18L/kg (女性) ⁱ⁾

経口投与：0.17L/kg (男性), 0.18L/kg (女性) ⁱ⁾

(7) 血漿蛋白結合率：

該当資料なし

<参考>

- ・ ジブカイン

アミド結合を持つ局所麻酔薬は、血漿中のタンパク質、特に α_1 -酸性糖蛋白と結合する(結合率 55 ~ 95%)といわれている ^{k)}。

- ・ サリチル酸ナトリウム(外国人のデータ)

サリチル酸の結合率：95.7 ~ 96.4% (健康成人, サリチル酸ナトリウムを 9.3mg/kg 経口投与) ^{l)}

血漿中のサリチル酸塩濃度の増加, アルブミン濃度の減少, 腎機能障害, 妊娠によって結合率が減少する^{h)}。

3. 吸収

該当資料なし

4. 分布

(1) 血液－脳関門通過性：

該当資料なし

(2) 血液－胎盤関門通過性：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム(外国人のデータ)

サリチル酸塩は容易に胎盤関門を通過する^{e, h)}。

妊娠 5～6 ヶ月(19～24 週)の妊婦に 30mg/kg を静脈内投与した結果, 96 分後に妊婦, 胎児とも血中サリチル酸濃度がほぼ等しくなり, その後同様に減少した。胎児組織中濃度は腎で最高となり, 脳で最低であった^{m)}。

(3) 乳汁への移行性：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム(外国人のデータ)

授乳婦がサリチル酸ナトリウム 20mg/kg を服用した場合, 母乳中に 3～4mg が移行した^{h)}。

(4) 髄液への移行性：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム

サリチル酸塩は低容量, 飽和システムで脳脊髄液から脈絡叢を通過して能動的に輸送されるといわれている^{e)}。

(5) その他の組織への移行性：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム

サリチル酸塩は主に pH 依存性の受動輸送により, ほとんどの全身組織及び細胞間液中に分布するといわれている^{e)}。

5. 代謝

(1) 代謝部位及び代謝経路：

該当資料なし

<参考>

・ジブカイン塩酸塩

一般にアミド結合を持つ局所麻酔剤は、肝ミクロソームでまず N-脱アルキル化され、次いで加水分解されると言われている^{k)}。

・サリチル酸ナトリウム

消化管、肝臓、血液中で加水分解されてサリチル酸となり、更に肝臓で代謝される^{h)}。

(2) 代謝に関与する酵素(CYP450 等)の分子種：

該当資料なし

(3) 初回通過効果の有無及びその割合：

該当資料なし

(4) 代謝物の活性の有無及び比率：

該当資料なし

(5) 活性代謝物の速度論的パラメータ：

該当資料なし

6. 排泄

(1) 排泄部位及び経路：

該当資料なし

<参考>

・サリチル酸ナトリウム

尿中^{e, h)}

(2) 排泄率：

該当資料なし

<参考>

・サリチル酸ナトリウム

サリチル酸塩は主に尿中に、遊離サリチル酸(10%)、サリチル尿酸(75%)、フェノール性グルクロニド(10%)、アシルグルクロニド(5%)、ゲンチジン酸(1%以下)の形で排泄される。遊離サリチル酸の排泄は投与量及び尿の pH に依存し、アルカリ性尿では、内服したサリチル酸塩の 30%以上が遊離型として排泄されるが、酸性尿では 2%程度である。高用量では大部分が未変化体として尿中に排泄される^{e)}。

(3) 排泄速度：

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム(外国人のデータ)

健康成人にサリチル酸ナトリウム 579.7mg (サリチル酸 500mg に相当)を経口投与した場合, 24 時間以内にサリチル酸と代謝物が尿中にほぼ 100%排泄されたⁿ⁾。

7. 透析等による除去率

(1) 腹膜透析

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム(外国人のデータ)

腹膜透析により除去される(クリアランス: 45 ~ 90mL/h, 小児)^{h)}

(2) 血液透析

該当資料なし

<参考>

- ・ サリチル酸ナトリウム

血液透析により除去される(クリアランス: 35 ~ 100mL/min)^{h)}

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

本剤を脊椎麻酔に使用しないこと

<解説>

本剤は疼痛治療を目的に使用するもので、脊椎麻酔を目的に使用するものではないことを明確にするために設定した。本剤の成分に0.1%のジブカインが含まれているが、脊椎麻酔の効能・効果はない。

2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)

禁忌(次の患者には投与しないこと)

[共通(硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]

本剤の成分又はアミド型局所麻酔薬に対し過敏症の既往歴のある患者

[硬膜外ブロックに使用時]

1. 大量出血やショック状態の患者〔過度の血圧低下が起こることがある。〕
2. 注射部位又はその周辺に炎症のある患者〔化膿性髄膜炎症状を起こすことがある。〕
3. 敗血症の患者〔敗血症性の髄膜炎を生じるおそれがある。〕

<解説>

[共通(硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]
一般に薬剤による過敏症を起こした患者に同じ薬剤を再投与すると、重篤な過敏症を起こす可能性がある。

ジブカイン(本剤の有効成分)と他のアミド型局所麻酔薬との間に交差反応を起こす可能性があるため、本剤の成分又は他のアミド型局所麻酔薬に対し過敏症の既往歴のある患者には両剤とも禁忌である。

[硬膜外ブロックに使用時]

- (1) 大量出血やショック状態の患者に、本剤を硬膜外ブロックで使用すると、ジブカイン塩酸塩による交感神経ブロックで低血圧が起こることがある。
- (2) 注射部位又はその周辺に炎症のある患者に、本剤を硬膜外ブロックで使用すると、細菌感染により化膿性髄膜炎症状を起こすことがある。
- (3) 敗血症の患者に、本剤を硬膜外ブロックで使用すると、細菌感染により髄膜炎を生じるおそれがある。

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

5. 慎重投与内容とその理由

[共通(硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]

- (1) 本人又は両親, 兄弟に気管支喘息, 発疹, 蕁麻疹等のアレルギー反応を起こしやすい体質を持つ患者[ショックや発疹等のアレルギー反応を起こすおそれがある。]
- (2) 潰瘍性大腸炎の患者, クローン病の患者[他の非ステロイド性消炎鎮痛剤で症状が悪化したとの報告がある。]
- (3) 高齢者(「高齢者への投与」の項参照)

[硬膜外ブロックに使用時]

- (1) 中枢神経系疾患: 髄膜炎, 灰白脊髄炎等の患者[硬膜外ブロックにより症状が悪化するおそれがある。]
- (2) 妊産婦[妊娠末期は, ブロック範囲が広がり, 仰臥性低血圧を起こすことがある。]
- (3) 血液疾患や抗凝血剤治療中の患者[出血しやすいので, 血腫形成や脊髄への障害を起こすことがある。]
- (4) 重篤な高血圧症の患者[硬膜外ブロックにより低血圧が起こりやすい。]
- (5) 脊柱の著明な変形のある患者[脊髄や神経根の損傷のおそれがある。]

<解説>

[共通(硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]

- (1) 気管支喘息, 発疹, 蕁麻疹などアレルギーを起こしやすい体質(アレルギー素因)を持つ患者はアレルギー素因がない患者に比べショックなどの過敏症を起こす確率が高く, またアレルギー素因は遺伝するため, 両親や兄弟がそのような体質を持つ患者では過敏症が起こる可能性がある。したがって, ショックなどの過敏症を予防するためには, 本人だけでなく, 両親や兄弟がアレルギーを起こしやすい体質かどうかについて問診を行うことが重要である。
- (2) 本剤は有効成分にサリチル酸ナトリウムを含有しており, 他の非ステロイド性消炎鎮痛剤で, 潰瘍性大腸炎やクローン病の症状が悪化したとの報告がある。
- (3) 「高齢者への投与」の項参照。

[硬膜外ブロックに使用時]

- (1) 髄膜炎, 灰白脊髄炎等の中枢神経系疾患のある患者に, 本剤を硬膜外ブロックで使用すると, 原疾患の症状が悪化するおそれがある。
- (2) 妊娠末期は硬膜外ブロックの範囲が広がり, 仰臥性低血圧を起こすことがあるので, 妊産婦には慎重に投与する必要がある。
- (3) 血液疾患や抗凝血剤治療中の患者は出血しやすいので, 本剤を硬膜外ブロックで使用すると血腫形成や脊髄への障害を起こすことがある。
- (4) 重篤な高血圧症の患者に, 本剤を硬膜外ブロックで使用すると, ジブカイン塩酸塩による交感神経ブロックで低血圧が起こることがある。

- (5) 脊柱の著明な変形のある患者に、本剤を硬膜外ブロックで使用すると、脊髄や神経根を損傷するおそれがある。

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

[共通(硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]

- (1) サリチル酸系製剤の使用実態は我が国と異なるものの、米国においてサリチル酸系製剤とライ症候群との関連性を示す疫学調査報告があるので、本剤を **15歳未満の水痘、インフルエンザの患者に投与しないことを原則とする**が、やむを得ず投与する場合には、慎重に投与し、投与後の患者の状態を十分に観察すること。[ライ症候群：小児において極めてまれに水痘、インフルエンザ等のウイルス性疾患の先行後、激しい嘔吐、意識障害、痙攣(急性脳浮腫)と肝臓ほか諸臓器の脂肪沈着、ミトコンドリア変形、AST(GOT)・ALT(GPT)・LDH・CK(CPK)の急激な上昇、高アンモニア血症、低プロトロンビン血症、低血糖等の症状が短期間に発現する高死亡率の病態である。]
- (2) まれに**ショックあるいは中毒症状**を起こすことがあるので本剤の投与に際しては、常時、直ちに**救急処置**のとれる準備が望ましい。
- (3) 本剤の投与に際し、その副作用を完全に防止する方法はないが、**ショックあるいは中毒症状**をできるだけ避けるために次の諸点に留意すること。
- 1) 患者の**全身状態**の観察を十分に行うこと。
 - 2) できるだけ**必要最小量**にとどめること。
 - 3) 注射針が**血管又はくも膜下腔**に入っていないことを確かめるため、一度吸引し、血液や脊髄液の逆流がないことを必ず確かめてから注射すること。
 - 4) 注射の速度はできるだけ**遅く**すること。
- (4) 本剤に血管収縮剤(アドレナリン等)を添加して投与する場合には、血管収縮剤の添付文書に記載されている禁忌、慎重投与、重大な副作用等の使用上の注意を必ず確認すること。

[硬膜外ブロックに使用時]

ショックあるいは中毒症状がみられた際に、迅速な処置が行えるように、原則として事前の**静脈の確保**が望ましい。

[浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時]

血管の多い部位(頭部、顔面、扁桃等)に注射する場合には、吸収が早いのでできるだけ少ない量で使用すること。

<解説>

[共通(硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]

- (1) 1982年、米国においてサリチル酸系製剤、特にアスピリンの使用とライ症候群の関連性を疑わせる疫学調査結果が報告され、その後、CDC (Center for Disease Control and Prevention)、FDA等により実施された疫学調査においても、ライ症候群とサリチル酸系製剤の使用の間に疫学的な関連

性が示された。すなわち、ライ症候群の患者群と対照群との間で、インフルエンザ等の先行疾患罹患時におけるサリチル酸系製剤の使用率を比較したところ、いずれの対照群と比較しても、ライ症候群患者の群でサリチル酸系製剤の使用率が90%以上と有意に高いという結果が得られた。また、ライ症候群患者群のサリチル酸系製剤総使用量と1日平均投与量は、それぞれ対照群に比して多く、有意の差がみられた($p=0.0052$, $p=0.0015$)。

一方、日本における調査ではライ症候群の発症とアスピリン使用との関連性を明らかにすることはできなかった。これは、日米のサリチル酸系製剤の使用状況(小児での使用量、1人当たりの消費量、ライ症候群の発生数)の差が結果に反映されたものと考えられた。

以上のことを踏まえて、旧厚生省中央薬事審議会副作用第二調査会において検討された結果、「我が国においてライ症候群発症とサリチル酸系製剤の使用との間に疫学的な関連性は明らかにされていないが、我が国とサリチル酸系製剤の使用実態が異なるものの、1999年7月に発表された米国小児科学会における総合的なレビューも踏まえ、我が国においてもサリチル酸系製剤の小児への使用のあり方について、改めて一層の注意喚起を行い、所要の措置を講じることが適当と考えられる。」との結論に至った⁹⁾。

- (2) 本剤の成分には局所麻酔剤であるジブカイン塩酸塩が含まれるため、本剤の投与によりショックあるいは中毒症状を起こすことがあるので、投与に際しては、常時、直ちに救急処置のとれる準備をしておくことが望ましい。
- (3) 本剤の成分には局所麻酔剤であるジブカイン塩酸塩が含まれることから、血中濃度の急激な上昇によるショックあるいは中毒症状の発現を避けるための留意点を設定した。
- (4) 血管収縮剤(アドレナリン等)を添加して使用する場合は、血管収縮剤の「使用上の注意」を必ず確認すること。

[硬膜外ブロックに使用時]

本剤を硬膜外ブロックに使用する場合、ショックあるいは中毒症状がみられた際に、迅速な処置を行うため事前に静脈を確保しておくことが望ましい。

[浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時]

本剤を浸潤・伝達ブロックで使用する場合、頭部、顔面、扁桃等の血管が多い部位に注射すると、吸収が早いので急激に血中濃度が上昇し局所麻酔剤の中毒症状があらわれる可能性があるため、できるだけ少ない量で使用する。

7. 相互作用

(1) 併用禁忌とその理由：

現段階では定められていない

(2) 併用注意とその理由：

現段階では定められていない

8. 副作用

(1) 副作用の概要：

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。

(2) 重大な副作用と初期症状：

(1) 重大な副作用

ショック, アナフィラキシー(頻度不明)：ショック, アナフィラキシーがあらわれることがあり, また心停止に至ることがあるので, 観察を十分に行い, 脈拍の異常, 血圧低下, 呼吸抑制, チアノーゼ, 意識障害, 喘鳴, 眼瞼浮腫, 発赤, 蕁麻疹等があらわれた場合には, 直ちに投与を中止し, 適切な処置を行うこと。

(2) 重大な副作用(類薬)

悪性高熱：類薬(リドカイン)で原因不明の頻脈・不整脈・血圧変動, 急激な体温上昇, 筋強直, 血液の暗赤色化(チアノーゼ), 過呼吸, 発汗, アシドーシス, 高カリウム血症, ミオグロビン尿(ポートワイン色尿)等を伴う重篤な悪性高熱がまれにあらわれることが報告されている。本剤を使用中, 悪性高熱に伴うこれらの症状を認めた場合は, 直ちに中止し, ダントロレンナトリウムの静注, 全身冷却, 純酸素での過換気, 酸塩基平衡の是正等, 適切な処置を行うこと。また, 本症は腎不全を続発することがあるので, 尿量の維持を図ること。

<解説>

- (1) 本剤投与との関連性が否定できない脈拍の異常, 血圧低下, 呼吸抑制, チアノーゼ, 意識障害, 喘鳴, 眼瞼浮腫, 発赤, 蕁麻疹等のショック, アナフィラキシーが発現したとの症例報告がある。
- (2) 類薬のリドカインで原因不明の頻脈・不整脈・血圧変動, 急激な体温上昇, 筋強直, 過呼吸, 発汗, アシドーシス, 高カリウム血症, ミオグロビン尿等を伴う悪性高熱が報告されている^{1), 2)}。

(3) その他の副作用：

種類	頻度	頻度不明	
	中枢神経系	振戦, 痙攣等の中毒症状	注 1)
眠気, 不安, 興奮, 霧視, めまい, 悪心, 嘔吐, 頭痛, 気分不良		注 2)	
過敏症	蕁麻疹, 湿疹, 全身のかゆみ, 全身の発赤等の皮膚症状, 全身性発熱, 浮腫		
その他	一過性の麻痺, 注射部位の疼痛, 腫脹, 発赤, 熱感		

注1) このような症状があらわれた場合には直ちに投与を中止し、ジアゼパム又は超短時間作用型バルビツール酸製剤(チオペンタールナトリウム等)投与等の適切な処置を行うこと。

注2) ショックあるいは中毒への移行に注意し、必要に応じて適切な処置を行うこと。

<解説>

(1) 振戦, 痙攣等のジブカイン塩酸塩の中毒症状を発現したとの報告がある。このような症状があらわれた場合には直ちに投与を中止し、ジアゼパム又は超短時間作用型バルビツール酸製剤(チオペンタールナトリウム等)投与等の適切な処置を行うこと。

(2) 眠気, 不安, 興奮, 霧視, めまい, 悪心, 嘔吐, 頭痛, 気分不良の症状は一般的にはショックや中毒への移行の症状とも考えられることから, 本剤の投与にあたって注意し, 必要に応じて適切な処置を行うこと。

(4) 項目別副作用発現頻度及び臨床検査値異常一覧 :

該当資料なし

<参考>

疼痛性疾患を対象とした臨床試験で, 239 例中 7 例(2.9%)に副作用が認められた。その内訳は, 頭痛 3 例(1.3%), 局所疼痛 2 例(0.8%), 気分不良 1 例(0.4%), 蕁麻疹 1 例(0.4%)であった。他に尿蛋白陽性 1 例, 尿蛋白陽性・肝機能異常 1 例があった(再評価申請時集計)。「V. 治療に関する項目-(5)」参照

(5) 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 :

該当資料なし

(6) 薬物アレルギーに対する注意及び試験法 :

禁忌(次の患者には投与しないこと)<抜粋>

[共通(硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]
本剤の成分又はアミド型局所麻酔薬に対し過敏症の既往歴のある患者

慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)<抜粋>

[共通(硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]

(1) 本人又は両親, 兄弟に気管支喘息, 発疹, 蕁麻疹等のアレルギー反応を起こしやすい体質を持つ患者[ショックや発疹等のアレルギー反応を起こすおそれがある。]

重要な基本的注意<抜粋>

[共通(硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]

(2) まれにショックあるいは中毒症状を起こすことがあるので本剤の投与に際しては, 常時, 直ちに救急処置のとれる準備が望ましい。

(3) 本剤の投与に際し、その副作用を完全に防止する方法はないが、**ショックあるいは中毒症状**をできるだけ避けるために次の諸点に留意すること。

- 1) 患者の**全身状態**の観察を十分に行うこと。
- 2) できるだけ必要**最少量**にとどめること。
- 3) 注射針が**血管又はくも膜下腔**に入っていないことを確かめるため、**一度吸引**し、血液や脊髄液の逆流がないことを必ず確かめてから注射すること。
- 4) 注射の速度はできるだけ**遅く**すること。

(4) 本剤に血管収縮剤(アドレナリン等)を添加して投与する場合には、血管収縮剤の添付文書に記載されている禁忌、慎重投与、重大な副作用等の使用上の注意を必ず確認すること。

[硬膜外ブロックに使用時]

ショックあるいは中毒症状がみられた際に、迅速な処置が行えるように、原則として事前の**静脈の確保**が望ましい。

重大な副作用

ショック、アナフィラキシー(頻度不明)：ショック、アナフィラキシーがあらわれることがあり、また心停止に至ることがあるので、観察を十分に行い、脈拍の異常、血圧低下、呼吸抑制、チアノーゼ、意識障害、喘鳴、眼瞼浮腫、発赤、蕁麻疹等があらわれた場合には、直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。

その他の副作用<抜粋>

種類 \ 頻度	頻度不明
過敏症	蕁麻疹, 湿疹, 全身のかゆみ, 全身の発赤等の皮膚症状, 全身性発熱, 浮腫

9. 高齢者への投与

[共通<硬膜外ブロック, 浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時]

一般に高齢者では生理機能が低下しているので減量するなど注意すること。

[硬膜外ブロックに使用時]

高齢者では一般にブロック範囲が広がりやすいので、用量に留意して慎重に投与すること。

<解説>

一般に高齢者では生理機能が低下していることが多く、また硬膜外ブロックを行う場合、ブロック範囲が広がりやすく副作用が発現しやすいので、減量するなど慎重に投与する必要がある。

10. 妊婦, 産婦, 授乳婦等への投与

- (1) 本剤を投与する場合には慎重に投与すること。〔アスピリン等のサリチル酸製剤には、動物実験で催奇形作用が報告されているものがある。〕
- (2) 妊娠末期のラットに投与した実験で、胎児動脈管の軽度収縮が報告されている。
- (3) 妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。投与する際には、必要最小限にとどめ、適宜羊水量を確認するなど慎重に投与すること。シクロオキシゲナーゼ阻害剤(経口剤、坐剤)を妊婦に使用し、胎児の腎機能障害及び尿量減少、それに伴う羊水過少症が起きたとの報告がある。〔妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。〕

<解説>

- (1) 動物実験でサリチル酸塩が奇形(脊椎及び頭蓋骨の亀裂, 顔面裂, 眼の欠陥, 中枢神経系・内臓・骨格(特に脊椎及び肋骨)の奇形)を起こすことが報告されている^{h)}。
- (2) サリチル酸ナトリウムを妊娠末期のラットに投与した実験で、胎児動脈管の軽度収縮が報告されていることから、非ステロイド性消炎鎮痛剤(NSAIDs)の注意に準じて設定した^{v)}。
- (3) NSAIDsはプロスタグランジンの生合成を抑制するため、妊娠中に副作用を起こす可能性があることから、NSAIDs製剤の注意に準じて設定した。また、FDAが根拠とした論文(無作為化二重盲検比較試験、観察研究、症例報告)から、NSAIDs全般で胎児の腎機能障害、羊水減少症に関するリスクはシクロオキシゲナーゼ²阻害作用による事象と考え、妊婦への使用時には必要最小限にとどめる旨を基本とする注意喚起を設定した。

<参考>

外国人でサリチル酸塩を妊娠第三期に長期間、高用量で投与した場合、妊娠期間の延長、過熟妊娠症候群(妊娠が大幅に延長すると胎盤の機能が低下することにより、胎児が損傷又は死亡する)、妊婦と胎児の出血が起こる可能性があると言われている^{h)}。

11. 小児等への投与

小児等に対する安全性は確立していない(使用経験が少ない)。

12. 臨床検査結果に及ぼす影響 該当資料なし

13. 過量投与

血中濃度の上昇に伴い、中毒症状が発現するとされている。その症状は、主に中枢神経系及び心血管系の症状としてあらわれる。

徴候・症状：

中枢神経系の症状 初期症状として不安, 興奮, 多弁, 口周囲の知覚麻痺, 舌のしびれ, ふらつき, 聴覚過敏, 耳鳴, 視覚障害, 振戦等があらわれる。症状が進行すると意識消失, 全身痙攣があらわれ, これらの症状に伴い低酸素血

症、高炭酸ガス血症が生じるおそれがある。より重篤な場合には呼吸停止を来すこともある。

心血管系の症状 血圧低下、徐脈、心筋収縮力低下、心拍出量低下、刺激伝導系の抑制、心室性頻脈及び心室細動等の心室性不整脈、循環虚脱、心停止等があらわれる。

処置：

呼吸を維持し、酸素を十分投与することが重要である。必要に応じて人工呼吸を行う。振戦や痙攣が著明であれば、ジアゼパム又は超短時間作用型バルビツール酸製剤(チオペンタールナトリウム等)を投与する。心機能抑制に対しては、カテコールアミン等の昇圧剤を投与する。心停止を来した場合には直ちに心マッサージを開始する。

<解説>

・ジブカイン塩酸塩^{s, t)}

症状：局所麻酔剤の過量投与や静脈内への誤注入、障害皮膚や血管周囲に高濃度に注入されたことにより血中濃度が上昇した場合、中枢神経系と心血管系の毒性症状があらわれる。

中枢神経系の興奮は主にあくび、情緒不安、興奮、神経過敏、めまい、耳鳴、眼振、霧視、悪心、嘔吐、筋攣縮、振戦、痙攣としてあらわれる。舌と口周囲のしびれ感、全身の毒性の初期徴候である。興奮は一過性で、嗜眠状態、呼吸不全、昏睡といった抑制状態がその後続く。

心血管系の症状として、低血圧、徐脈を生じ、不整脈、心停止が起こることがある。

処置：全身反応が起こった場合、患者の気道を確保し、酸素を投与し、必要であれば補助呼吸、調節呼吸を行う。血液循環を維持するために、血漿又は適切な電解質輸液を投与する。痙攣があらわれた場合、ジアゼパム又は超短時間作用型のバルビツール酸製剤(チオペンタールナトリウム等)を投与する。痙攣が持続する場合は、筋弛緩薬である塩化スキサメトニウムを気管内挿管法及び人工呼吸を併用して適用する。

<参考>

・サリチル酸ナトリウム^{h, u)}

症状：軽度の過量投与では、速くて深い呼吸、悪心、嘔吐、めまい、耳鳴、難聴、潮紅、発汗、口渇、頭痛、心悸亢進、精神錯乱があらわれる。

重篤な過量投与の場合、過換気、発熱、出血、情緒不安、興奮、痙攣、ケトosis、呼吸性アルカローシス、代謝性アシドーシスがあらわれる。中枢神経系の抑制症状として、昏迷、昏睡、心血管虚脱、呼吸不全があらわれる。

処置：重篤な中毒の場合、強制アルカリ利尿、血液透析、腹膜透析。

・臭化カルシウムⁱ⁾

症状：長期投与の場合、悪心、嘔吐、言語不明瞭、記憶障害、嗜眠状態、見当識障害、刺激性、失調、めまい、振戦、幻覚、躁病、昏睡、その他中枢神経系の抑制症状、各種の皮膚発疹があらわれる。

処置：急性中毒の場合、塩化ナトリウム、ブドウ糖の投与、利尿剤の投与。慢性中毒の場合、投与中止、塩化ナトリウム又は塩化アンモニウムの投与、水分の経口投与、利尿剤の投与。重篤な中毒の場合、血液透析、腹膜透析。

14. 適用上の注意

ネオビタカイン注

[共通(硬膜外ブロック、浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]
アンプルカット時に異物の混入を避けるため、アンプルのカット部分をエタノール綿等で清拭しカットすること。

[浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時]

筋肉内注射により局所の硬結、発赤、腫脹、熱感などがみられることがある。

ネオビタカイン注シリンジ

[共通(硬膜外ブロック、浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]

- (1) 本剤を使用する際は、キャップを外し、適当な注射針を取り付け投与すること。
- (2) 紙箱から取り出した際は、速やかに使用すること。[本剤は、光により含量低下を起す。]
- (3) 本剤を全量投与しない場合は、原則として、シリンジ内の薬量を予め適切な量に調整したのち投与すること。

[浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時]

筋肉内注射により局所の硬結、発赤、腫脹、熱感などがみられることがある。

<解説>

[共通(硬膜外ブロック、浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時)]

- (1) 本剤は局所に注射する製剤であるため、シリンジ製剤には注射針を取り付けて投与すること。
- (2) 本剤は光により、外観変化及びジブカイン塩酸塩の含量低下が認められることから、紙箱から取り出した際は、速やかに使用すること。なお、本剤の貯法は遮光保存である。
- (3) シリンジ製剤は過量投与を避けるため、全量を投与しない場合は、原則としてシリンジ内の薬量を予め適切な量に調整すること。

[浸潤・伝達ブロック(トリガーポイント注射等)に使用時]

本剤の投与により、注射部位の疼痛、腫脹、発赤、熱感が発現したとの報告があることから、筋肉内注射時の注意として設定した(「その他の副作用」の項参照)。

15. その他の注意

非ステロイド性消炎鎮痛剤を長期間投与されている女性において、一時的な不妊が認められたとの報告がある。

<解説>

海外において、炎症性関節疾患治療のため NSAIDs（インドメタシン、ジクロフェナク、ピロキシカム、ナプロキセン等）を長期間投与された女性において、一時的な不妊が認められたとする症例が報告されている^{①②}。これらの情報を受けて、2001年1月にスウェーデン規制当局(Medicinal Products Agency : MPA)より、EU 領域内において、全ての NSAIDs で「シクロオキシゲナーゼ阻害剤は可逆的不妊症の原因となる可能性がある」旨の注意を添付文書に記載することを求める声明が出された^③。わが国においては、これまでのところ NSAIDs による不妊に関する文献報告はみられていないが、海外での文献報告、スウェーデン規制当局の声明等が勘案されて、NSAIDs 共通の改訂事項として「その他の注意」に記載することになった。

16. その他

該当しない

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」参照) :
- (2) 副次的薬理試験 :
該当資料なし
- (3) 安全性薬理試験 :
該当資料なし
- (4) その他の薬理試験 :
該当資料なし

2. 毒性試験

- (1) 単回投与毒性試験 :
急性毒性
マウスを用いた単回皮下投与毒性試験の結果, LD_{50} は 193mg/kg (ジブカイン塩酸塩: サリチル酸ナトリウム: 臭化カルシウム=1:3:2, 製剤換算で 32mL/kg)であった⁵⁾。
- (2) 反復投与毒性試験 :
該当資料なし
<参考>
ウサギの大腿二頭筋に, ネオビタカイン注(旧処方: ビタミン剤含有製剤) 0.05, 0.1 及び 0.25mL/kg を 30 日間筋肉内投与する亜急性毒性試験及びそれに続く 15 日間の回復試験を実施した結果は次のとおりであった¹⁰⁾。
 - 1) 死亡及び症状変化は認められず, 臓器重量及び各種検査(血液学的検査, 血清生化学的検査, 病理組織学的検査)においても投与によると思われる変動は認められなかった。
 - 2) 投与局所の肉眼的観察においては炎症又は機能障害は認められず, 病理組織学的検査においても物理的な因子による軽度の変化のほかは投与薬物による組織及び機能障害を示唆する変化は認められなかった。
 - 3) 回復試験期間中に投与による影響は発現せず, 臓器重量の秤量及び各種検査においても変化はみられなかった。
 - 4) 本試験における最大無作用量は 0.25mL/kg/日と推定された。

(3) 生殖発生毒性試験：

該当資料なし

<参考>

動物実験でサリチル酸塩が奇形(脊椎及び頭蓋骨の亀裂,顔面裂,眼の欠陥,中枢神経系・内臓・骨格(特に脊椎及び肋骨)の奇形)を起こすことが報告されている^{b)}。また,サリチル酸ナトリウムを妊娠末期のラットに投与した実験で,胎児動脈管の軽度収縮が報告されている^{v)}。

(4) その他の特殊毒性：

局所刺激性：ウサギの仙棘筋にネオビタカイン注を 1mL 投与し,局所障害性を検討した結果, 0.75%酢酸液より障害が弱く,生理食塩液よりも障害が強かった¹¹⁾。

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分

- (1) 製剤：劇薬, 処方箋医薬品^{注)}
注) 注意-医師等の処方箋により使用すること
- (2) 有効成分
ジブカイン塩酸塩：劇薬
サリチル酸ナトリウム：なし
臭化カルシウム：なし

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

遮光保存, 室温保存

4. 薬剤取扱い上の注意点

(1) 薬局での取り扱いについて：

<ネオビタカイン注>

・ 取扱い上の注意

光により分解着色するので、遮光に注意すること。また、着色の認められるものは使用しないこと。

<ネオビタカイン注シリンジ>

・ 使用方法

「XⅢ. 備考(その他の関連資料)」の項の使用方法の図参照。

・ 取扱い上の注意

(1) 光により分解着色するので、遮光に注意すること。また、着色の認められるものは使用しないこと。

(2) ブリスター包装は使用直前まで開封しないこと。使用に際しては、開封口からゆっくり開けること。

(3) シリンジが破損するおそれがあるため、強い衝撃を避けること。

(4) ブリスター包装から取り出す際、プランジャーを持って無理に引き出さないこと。[ガasketが変形し、薬液が漏出するおそれがある。]

(5) 薬液が漏れている場合や、薬液に混濁や浮遊物等の異常が認められるときは使用しないこと。

(6) シリンジに破損等の異常が認められるときは使用しないこと。

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

販売名	承認年月日	承認番号
ネオビタカイン注 2mL	2006年1月30日 (販売名変更に伴う再承認)	21800AMX10056000
ネオビタカイン注 5mL	2006年1月30日 (販売名変更に伴う再承認)	21800AMX10057000
ネオビタカイン注(旧販売名)	1959年8月6日	(販薬)第5352号
ネオビタカイン注シリンジ 2mL	2004年5月14日	21600AMZ00443000
ネオビタカイン注シリンジ 5mL	2004年5月14日	21600AMZ00444000

11. 薬価基準収載年月日

販売名	薬価基準収載年月日
ネオビタカイン注 2mL	2006年6月9日(変更銘柄名での収載日)
ネオビタカイン注 5mL	2006年6月9日(変更銘柄名での収載日)
ネオビタカイン注(旧販売名)	1959年8月6日 (2007年3月31日経過措置期間終了)
ネオビタカイン注シリンジ 2mL	2004年6月25日
ネオビタカイン注シリンジ 5mL	2004年6月25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

ネオビタカイン注

再評価結果公表年月日：1993年9月8日

内容：「製造(輸入)承認事項の一部を変更すれば薬事法第14条第2項各号のいずれにも該当しない。」と判定された。再評価結果に基づき、ビタミン B₁、ビタミン B₆ 及びパントテン酸カルシウムを除いた現行の製剤組成に変更された。

	承認内容	再評価結果
効能・効果	後頭及び側頭部神経痛, 内臓神経痛(ヘッド氏帯の神経幹内に注射する), 筋肉痛, 神経痛, 慢性リウマチス, 腰痛, 背痛, 自律神経過敏による疼痛, 片頭痛, 三叉神経痛, 五十肩, 四十腰, 自律神経異常による疼痛(疼痛性不眠症, 更年期神経痛), 顔面神経スパズムス, 卵巣痛	症候性神経痛, 筋肉痛, 腰痛症, 肩関節周囲炎
用法・用量	血管内を避けて局所に注射する。 (イ)顔面頸骨各部 0.5 ~ 1.0mL (ロ)肩甲部 1.0 ~ 2.0mL (ハ)胸・腰各部 1.0 ~ 2.5mL (ニ)その他局所 0.5 ~ 1.0mL	承認内容と同じ

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

該当しない

16. 各種コード

販売名	HOT (9桁)番号	厚生労働省 薬価基準収載 医薬品コード	レセプト 電算コード
ネオビタカイン注 2mL	101123403	1149502A1089	620003775
ネオビタカイン注 5mL	101128903	1149503A1083	620003776
ネオビタカイン注シリンジ 2mL	116266002	1149502G1022	620001935
ネオビタカイン注シリンジ 5mL	116267702	1149503G1027	620001936

17. 保険給付上の注意

該当しない

1. 引用文献

- 1) 富村吉十郎 他：基礎と臨床 1982 ; 16 (13) : 7509-7515
- 2) 舌間憲士 他：新薬と臨床 1982 ; 31 (12) : 2029-2034
- 3) 木村邦夫 他：新薬と臨床 1985 ; 34 (12) : 2407-2411
- 4) 柴田堅一郎 他：新薬と臨床 1987 ; 36 (6) : 941-946
- 5) 亀山 勉 他：応用薬理 1980 ; 20 (4) : 693-701
- 6) 唐沢克博 他：応用薬理 2002 ; 63 (1/2) : 5-16
- 7) 佐々木健一 他：応用薬理 1981 ; 21 (3) : 515-519
- 8) 三好美智夫 他：米子医学雑誌 1996 ; 47 (4) : 228-235
- 9) 林 房次郎 他：応用薬理 1998 ; 55 (1) : 17-19
- 10) 藤村 一 他：新薬と臨床 1977 ; 26 (12) : 2347-2355
- 11) 亀山 勉 他：ビタカイン製薬社内資料

2. その他の参考文献

- a) 兵頭正義：臨床麻酔 1993 ; 17 (9) : 1153-1159
- b) 第十七改正日本薬局方解説書, 廣川書店 2016 ; C-2205-C-2208
- c) Budavari, S. et al. : THE MERCK INDEX 12th ed., MERCK&CO.,INC. 1996 ; 271-271
- d) Truant, A.P. et al. : Anesth. Analg. 1959 ; 38 (6) : 478-484
- e) 第十七改正日本薬局方解説書, 廣川書店 2016 ; C-94-C-99
- f) 第十七改正日本薬局方解説書, 廣川書店 2016 ; C-1943-C-1946
- g) 第九改正日本薬局方解説書, 廣川書店 1976 ; C-785-C-788
- h) USP DI 24th ed., Volume I , Thomson Micromedex 2004 ; 2504-2513
- i) Miaskiewicz, S.L. et al. : Clin. Pharmacol. Ther. 1982 ; 31 (1) : 30-37
- j) 清藤英一：過量投与時の症状と治療第2版, 東洋書店 1990 ; 83-83
- k) 高折修二 監訳：グッドマン・ギルマン薬理書[上]薬物治療の基礎と臨床, 廣川書店 1999 ; 437-457
- l) Kaneo, Y. et al. : Chem. Pharm. Bull. 1980 ; 28 (4) : 1251-1257
- m) Elis, J. et al. : Int. J. Clin. Pharmacol. Biopharm. 1978 ; 16 (8) : 365-367
- n) Farid, N.A. et al. : Clin. Chem. 1975 ; 21 (8) : 1167-1168
- o) 厚生省医薬安全局：医薬品等安全性情報 No.151 1998 ; 1-7
- p) 津田一男 他：麻酔と蘇生 1983 ; 19 (3) : 183-188
- q) Tatsukawa, H. et al. : Internal Medicine 1992 ; 31 (8) : 1069-1072
- r) 厚生省薬務局安全課：医薬品副作用情報 No.66 1984 ; 9-12
- s) USP DI 24th ed., Volume I , Thomson Micromedex 2004 ; 180-184

- t) 清藤英一：過量投与時の症状と治療第2版, 東洋書店 1990 ; 230-235
- u) 清藤英一：過量投与時の症状と治療第2版, 東洋書店 1990 ; 54-67
- v) Akil,M..et al. : Br.J.Rheumatol. 1996 ; 35 (1) : 76-78
- w) Smith,G et al. : Br.J.Rheumatol. 1996 ; 35 (5) : 458-462
- x) Mendonca,L.L.F. et al. : Rheumatology 2000 ; 39 (8) : 880-882
- y) Calmels,C. et al. : Rev.Rhum. [Engl. Ed] 1999 ; 66 (3) : 167-168
- z) SCRIP, PJB Publications 2001 ; 2610 2001/1/19 : 4-4

XII. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

2013年8月現在、外国で発売はしていない。

2. 海外における臨床支援情報

(1) 妊婦への投与に関する情報

本邦における使用上の注意「妊婦、産婦、授乳婦等への投与」の項の記載は以下の通りであり、オーストラリア分類とは異なる。

【使用上の注意】妊婦、産婦、授乳婦等への投与

- (1) 本剤を投与する場合には慎重に投与すること。アスピリン等のサリチル酸製剤には、動物実験で催奇形作用が報告されているものがある。]
- (2) 妊娠末期のラットに投与した実験で、胎児動脈管の軽度収縮が報告されている。
- (3) 妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。
投与する際には、必要最小限にとどめ、適宜羊水量を確認するなど慎重に投与すること。シクロオキシゲナーゼ阻害剤(経口剤、坐剤)を妊婦に使用し、胎児の腎機能障害及び尿量減少、それに伴う羊水過少症が起きたとの報告がある。〔妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。〕

	FDA : Pregnancy Category	オーストラリアの分類
ジブカイン	不明	不明
サリチル酸ナトリウム	不明	C (2013年7月) *1
臭化カルシウム	不明	不明

*1. Prescribing medicines in pregnancy database (Australian Government) より

参考：分類の概要

オーストラリアの分類：C

Drugs which, owing to their pharmacological effects, have caused or may be suspected of causing, harmful effects on the human fetus or neonate without causing malformations. These effects may be reversible. Accompanying texts should be consulted for further details.

(2) 小児等への投与に関する情報

該当資料なし

その他の関連資料

1. ネオビタカイン注シリンジ 2mL, シリンジ 5mL の使用方法

製品仕様(シリンジの構成と各部の名称)は「IV. 製剤に関する項目」参照

図 1



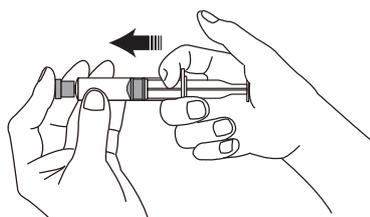
- (1) ブリスター包装の開封口からシールをゆっくりはがして開封する。(図 1)
注意)ブリスター包装は使用直前まで開封しないこと。

図 2



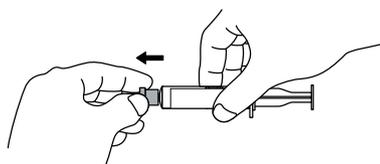
- (2) シリンジを取り出す。(図 2)
注意)プランジャーを持って無理に引き出さないこと。(ガスケットが変形し、薬液が漏出するおそれがある。)

図 3



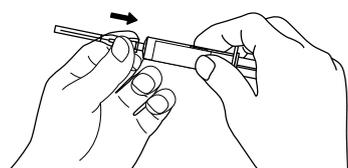
- (3) キャップを指で押さえながらプランジャーを押し、ガスケットの固着を解除してください。(図 3)

図 4



- (4) シリンジ先端のキャップを外す。(図 4)
注意)キャップを外した後、シリンジ先端部に触れないこと。

図 5



- (5) 市販の注射針をセットして、シリンジ内の空気を除去する。(図 5)

2. 配合変化

1) 配合方法

原則として、ネオビタカイン注 2mL, 5mL の各 1 管に対し配合薬剤各 1 管(又は 1 バイアル)を加えた。ただし、局所麻酔剤については、容量 5mL を超えるものは 2mL を用いて試験を行った。

試験項目は外観, pH, 透過率とし、測定時間は配合直後, 30 分後, 1 時間後及び 3 時間後とした。

2) pH 測定

配合直後に白濁するものは、その時点のみ pH を測定し、微濁～澄明であったもの及び配合薬剤が懸濁液のものは配合直後から 3 時間後まで測定した。

3) 透過率の測定

透過率は蒸留水を対照液として、波長 620nm で測定した。配合直後、微濁～白濁するものは直ちに透過率を測定し、澄明なものは経時的に濁りが生じた時点で測定した。配合薬剤が懸濁液のものは、配合直後から 3 時間後まで測定した。

4) 外観表示と透過率の関係

濁りについての表現は次のとおりとした。

澄明：透過率が 98%以上のもの。

微濁：透過率が 90～98%の範囲内のもの。

白濁：透過率が 90%未満のもの。

pH変動試験

薬 剤 名	規 格 pH	試料 pH	(A) 0.1mol/L-HCl (B) 0.01mol/L-NaOH	最終pH 又は 変化点pH	移動 指数	変化所見
ネオビタカイン注 5mL	4.0~6.0	4.47	(A) 10mL	1.37	3.10	変化なし
			(B) 0.5mL	7.53	3.06	白 濁
ネオビタカイン注 2mL	4.0~6.0	4.50	(A) 10mL	1.25	3.25	変化なし
			(B) 0.2mL	7.55	3.05	白 濁

副腎皮質ホルモン剤との配合変化

薬 剤 名 （会社名）	含量/容量	混合前	薬剤名 時間 項目	ネオビタカイン注 5mL				ネオビタカイン注 2mL				
				配合直後	30分後	1時間後	3時間後	配合直後	30分後	1時間後	3時間後	
デカドロン注射液 *2 1.65mg/0.5mL (MSD)		澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	
			7.78	pH	6.58	6.53	6.49	6.36	7.11	7.05	6.99	6.80
			—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
デカドロン注射液 *2 3.3mg/1mL (MSD)		澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	
			7.82	pH	7.04	6.95	6.89	6.78	7.41	7.36	7.33	7.22
			—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
デカドロン注射液 *5 6.6mg/2mL (MSD)		澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	
			7.72	pH	7.35	7.37	7.30	7.26	7.55	7.57	7.58	7.54
			—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
デキサート注射液 *3 1.65mg/0.5mL (富士)		澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	
			—	pH	7.12	7.05	7.03	6.93	7.50	7.45	7.44	7.39
			—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
オルガドロン注射液 0.5mL *4 1.9mg/0.5mL (MSD=第一三共)		澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	白濁	白濁	白濁	白濁	
			8.11	pH	6.15	6.21	6.22	6.17	6.72	6.74	6.71	6.71
			—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
オルガドロン注射液 1mL *4 3.8mg/1mL (MSD=第一三共)		澄明	外 観	微濁	微濁	微濁	微濁	白濁	白濁	白濁	白濁	
			8.07	pH	6.54	6.52	6.54	6.53	7.02	7.01	6.99	6.99
			—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
水溶性プレドニン10mg *2 10mg/1mL (塩野義)		澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	白濁	白濁	白濁	白濁	
			6.89	pH	6.49	6.49	6.49	6.49	6.61	—	—	—
			—	透過率	—	—	—	—	86.1	—	—	—
水溶性プレドニン50mg *2 50mg/5mL (塩野義)		澄明	外 観	白濁	白濁	白濁	白濁	澄明	微濁	微濁	白濁	
			6.89	pH	6.70	—	—	—	6.78	6.78	6.78	6.78
			—	透過率	87.2	—	—	—	98.6	96.1	93.2	88.4
デボ・メドロール40mg *2 40mg/1mL (ファイザー)		白濁	外 観	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	
			6.67	pH	4.46	4.44	4.43	4.44	4.57	4.56	4.56	4.57
			0.0	透過率	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
リノサル注射液 2mg *2 2mg/0.5mL (わかもと)		澄明	外 観	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	
			8.43	pH	7.11	—	—	—	7.38	—	—	—
			—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
リンデロン注 *1 2mg/0.5mL (塩野義)		澄明	外 観	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	
			7.64	pH	7.08	—	—	—	7.10	—	—	—
			—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
リンデロン注 *1 4mg/1mL (塩野義)		澄明	外 観	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	
			7.61	pH	7.09	—	—	—	7.14	—	—	—
			—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—

*1:試験実施当時(1994年3月)の販売名、*2:試験実施当時(1995年8月)の販売名、
 *3:試験実施当時(2004年8月)の販売名、*4:試験実施当時(2004年12月)の販売名、
 *5:試験実施当時(2016年2月)の販売名、—:測定せず

局所麻酔剤との配合変化

薬 剤 名 含量/容量* (会社名)	混合前	薬剤名 時間 項目	ネオビタカイン注 5mL				ネオビタカイン注 2mL			
			配合直後	30分後	1時間後	3時間後	配合直後	30分後	1時間後	3時間後
マーカイン注0.125% *1 0.125%/20mL (アストラゼネカ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	6.07	pH	4.50	4.50	4.49	4.49	4.56	4.56	4.54	4.54
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
マーカイン注0.5% *1 0.5%/20mL (アストラゼネカ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	5.86	pH	4.46	4.46	4.46	4.45	4.56	4.56	4.57	4.56
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5%カルボカイン注 *1 0.5%/20mL (日新製薬=アストラゼネカ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	6.32	pH	4.90	4.90	4.90	4.90	5.74	5.74	5.73	5.74
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
2%カルボカイン注 *1 2%/20mL (日新製薬=アストラゼネカ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	6.31	pH	5.94	5.93	5.92	5.94	6.19	6.19	6.18	6.20
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
キシロカイン注ポリアンプ *3 1%/5mL (アストラゼネカ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	6.63	pH	6.46	6.47	6.44	6.46	6.57	6.57	6.57	6.57
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
アナペイン注 2mg/mL *2 0.2%/10mL (アストラゼネカ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	4.76	pH	4.49	4.51	4.53	4.48	4.71	4.72	4.72	4.72
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
アナペイン注 7.5mg/mL *2 0.75%/10mL (アストラゼネカ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	4.42	pH	4.50	4.52	4.52	4.53	4.71	4.70	4.70	4.69
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
アナペイン注 10mg/mL *2 1%/10mL (アストラゼネカ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	4.42	pH	4.49	4.51	4.52	4.53	4.71	4.70	4.70	4.71
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—

*1:試験実施当時(1995年8月)の販売名、 *2:試験実施当時(2004年5月)の販売名、
*3:試験実施当時(2008年12月)の販売名、容量※:容量5mLを超えるものは2mLを用いて試験を行った。

ビタミン剤との配合変化

薬 剤 名* 含量/容量 (会社名)	混合前	薬剤名 時間 項目	ネオビタカイン注 5mL				ネオビタカイン注 2mL			
			配合直後	30分後	1時間後	3時間後	配合直後	30分後	1時間後	3時間後
メチコバル注射液500 μ g 0.5mg/1mL (エーザイ)	澄明*	外 観	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*
	8.02	pH	4.48	4.50	4.52	4.53	4.52	4.58	4.63	4.67
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
ダイビタミックス注 2mL (原沢=岩城)	澄明*	外 観	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*	澄明*
	4.35	pH	4.36	4.37	4.38	4.38	4.36	4.37	4.38	4.36
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—

:試験実施当時(1995年8月)の販売名、—:測定せず、 澄明:赤色澄明(組成中にビタミンB₁₂を含むため)

鎮痛剤、筋弛緩剤等との配合変化

薬 剤 名 含量/容量* (会社名)	混合前	薬剤名 時間 項目	ネオビタカイン注 5mL				ネオビタカイン注 2mL			
			配合直後	30分後	1時間後	3時間後	配合直後	30分後	1時間後	3時間後
カピステン筋注50mg* ⁴ 2%/2.5mL (キッセイ)	澄明	外 観	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁	白濁
	7.12	pH	6.64	6.87	6.86	6.88	6.98	7.00	7.01	7.00
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
ノイロトロピン特号3cc* ¹ 3.6単位/3mL (日本臓器)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	7.50	pH	6.11	6.15	6.18	6.29	6.83	6.88	6.93	7.07
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
ロキシーン注* ¹ 0.2%/1mL (東菱=日医工)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	5.85	pH	5.43	5.42	5.42	5.40	5.65	5.65	5.66	5.65
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
エルシトニン注10単位* ² 10単位/1mL (旭化成ファーマ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	5.47	pH	4.52	4.53	4.53	4.53	4.55	4.55	4.56	4.56
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—
エルシトニン注20S* ³ 20単位/1mL (旭化成ファーマ)	澄明	外 観	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明	澄明
	5.40	pH	4.54	4.54	4.54	4.53	4.64	4.64	4.64	4.64
	—	透過率	—	—	—	—	—	—	—	—

* 1:試験実施当時(1994年3月)の販売名、* 2:試験実施也当時(1995年8月)の販売名、
* 3:試験実施当時(1998年12月)の販売名、* 4:試験実施当時(2014年10月)の目販売名、—:測定せず