日本標準商品分類番号:871319

# 医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会の I F 記載要領 2013 に準拠して作成

# 角結膜上皮障害治療用点眼剤 日本薬局方 精製ヒアルロン酸ナトリウム点眼液

J.P Purified Sodium Hyaluronate Ophthalmic Solution

ヒアルロン酸Na点眼液0.1%「日新」 ヒアルロン酸Na点眼液0.3%「日新」

剤 形	点眼剤	点眼剤						
製剤の規制区分	該当しない							
規格・含量		0.1%: 1mL 中に日本薬局方精製ヒアルロン酸ナトリウム 1mg 含有 0.3%: 1mL 中に日本薬局方精製ヒアルロン酸ナトリウム 3mg 含有						
一 般 名	和名:精製ヒアルロン酸ナトリウム 洋名:Purified Sodium Hyaluronate							
製造販売		製造販売承認年月日	薬価基準収載年月日	発売年月日				
承認年月日 薬価基準収載・	0.1%	2009年12月15日	2010年11月19日	2010年11月19日				
発売年月日	0.3%	2016年1月25日	2016年6月17日	2016年6月17日				
開発・製造販売 (輸入)・提携・ 販 売 会 社 名	(輸入)・提携・ 製造販売元 : 日 新 製 薬 株 式 会 社							
医薬情報担当者 の連絡先								
問い合わせ窓口	日新製薬株式会社 安全管理部 TEL: 023-655-2131 FAX: 023-655-3419 医療関係者向けホームページ: http://www.yg-nissin.co.jp/							

本 I Fは2016年5月改訂(第2版)の添付文書の記載に基づき作成した。

最新の添付文書情報は、PMDA ホームページ「医薬品に関する情報」 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新たな I F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 - I F 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 - I F 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 - I F の情報を検討する組織を設置して、個々の I F が添付文書を補完する適正使用上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 I F 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]

- ① I F 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 I F 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があり、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

Ι	. 概:	要に関する項目	
	1.		1
	2.	製品の治療学的・製剤学的特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
		2011 - 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-
_	_	*L+_00 L++-*T	
П	. 名	称に関する項目	
	1.	販売名・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
	2.	一般名	2
	3.	構造式又は示性式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
	4.	分子式及び分子量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
		化学名(命名法)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
		慣用名、別名、略号、記号番号・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
	6.	関用名、別名、略方、記方省方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	1.	UAS 登嫁番 亏······	2
Ш	. 有	可効成分に関する項目	
	1.	物理化学的性質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
	2.	有効成分の各種条件下における安定性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
	3.	有効成分の確認試験法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
		有効成分の定量法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	4.	有効成分の正重法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
IV	. 集	関剤に関する項目	
	1.	<b>刹形</b> ·····	4
		Mark I was be	4
	3.	用時溶解して使用する製剤の調製法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	_
	•		4
	4.	懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
	5.	製剤の各種条件下における安定性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
	6.	溶解後の安定性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
	7.	他剤との配合変化(物理化学的変化)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
	8.	溶出性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
	9.	生物学的試験法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
	10.	. 製剤中の有効成分の確認試験法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
	11	. 製剤中の有効成分の定量法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
	19	. カ価····································	6
		. 刀曲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
			6
		. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
		1,10017	7
	16.	. その他	7
v	. ¥	台療に関する項目	
•		- Mil - C - C - C - C - C - C - C - C - C -	8
		用法及び用量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		met 1 (5.41).	8
	3.	<b>品</b> 床	8
VI	. 導	<b>薬効薬理に関する項目</b>	
	1	薬理学的に関連ある化合物又は化合物群・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
	2	薬理作用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
	۷.	来在IP/II	5
	_		
VI		<b>終物動態に関する項目</b>	
	1.	血中濃度の推移・測定法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 3
	2.	薬物速度論的パラメータ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 3
	3.	吸収	1 3
	4.	分布・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 3
		代謝・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 3
	6.	排泄·····	1 4
		トランスポーターに関する情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 4
			1 4

VII	. 安全性(使用上の注意等)に関する項目	
	1. 警告内容とその理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 5
	2. 禁忌内容とその理由 (原則禁忌を含む)	1 5
	3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 5
	4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 5
	5. 慎重投与内容とその理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 5
	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	1 5
	7. 相互作用 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 5
	8. 副作用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 5
	9. 高齢者への投与・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 5
	10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 5
	11. 小児等への投与・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 6
	12. 臨床検査結果に及ぼす影響・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 6
	13. 過量投与・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
		1 6
	15. その他の注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 6
	16. その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 6
17.7	사····································	
ΙX	. 非臨床試験に関する項目	
	1. 薬理試験・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 7
	2. 毒性試験	1 7
	<b>依如此支持,因此了</b> 在日	
Х	. 管理的事項に関する項目	1.0
	1. 規制区分······ 2. 有効期間又は使用期限·····	18
	<ol> <li>2. 有効期間又は使用期限・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ol>	18
	the design state of the state o	18
	<ol> <li>4. 楽剤取扱い上の注意点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ol>	1 8 1 8
	6. 包装······	18
	0. C表 7. 容器の材質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
	8. 同一成分・同効薬・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
	9. 国際誕生年月日・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
	10. 製造販売承認年月日及び承認番号・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
	11. 薬価基準収載年月日・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 9
	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・・・・・・・	1 9
	13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
	14. 再審査期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
	15. 投薬期間制限医薬品に関する情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
	16. 各種コード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
	17. 保険給付上の注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
XI.	文献	
	1. 引用文献	2 0
	2. その他の参考文献・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 0
XII.	参考資料	
	1. 主な外国での発売状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 0
	2. 海外における臨床支援情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 0
χш	. 備考	
	- M-7 その他の関連資料·····	2 0

# I. 概要に関する項目

# 精製ヒアルロン酸ナトリウムは、皮膚の真皮成分で、ルアセチルグルコサミンとグルクロン酸が交互にβ-1,4-結合した重合体で、分子量 200,000 から400,000 のムコ多糖類である。保湿作用が大きく、眼の硝子体、臍帯や関節腔液にも含まれる。鶏冠より抽出・精製し、ヒアルロン酸ナトリウムを得る。日新製薬㈱は、『ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」』を後発医薬品として企画・開発し、2009 年 12 月に承認を取得し、2010 年 11 月に薬価収載された。その後、『ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」』の承認を 2016 年 1 月に取得し、2016 年 6 月に薬価収載された。 製品の治療学的・製剤学的特性

# Ⅱ. 名称に関する項目

1.販売名 (1)和名 (2)洋名 (3)名称の由来	ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」 ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」 Hyaluronate Na Ophthalmic Solution 0.1% "NISSIN" Hyaluronate Na Ophthalmic Solution 0.3% "NISSIN" 本剤の一般名「精製ヒアルロン酸ナトリウム」に由来する。				
2. 一般名 (1) 和名(命名法) (2) 洋名(命名法) (3) ステム	精製ヒアルロン酸ナトリウム(JAN) Purified Sodium Hyaluronate(JAN) 不明				
3. 構造式又は示性式	HOHH HOH CH3				
4. 分子式及び分子量	分子式: (C <sub>14</sub> H <sub>20</sub> NNaO <sub>11</sub> )n 分子量: 平均分子量 50 万~149 万				
5. 化学名(命名法)	[→3)-2-acetamido-2-deoxy- $\beta$ -D-glucopyranosyl-(1→4)- $\beta$ -D-glucopyranosyluronic acid-(1→] n (IUPAC)				
6. 慣用名、別名、略号、 記号番号	該当資料なし				
7. CAS登録番号	9067-32-7				

# 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	該当資料なし 該当資料なし
2. 有効成分の各種条件 下における安定性	該当資料なし
3. 有効成分の確認試験 法	日本薬局方精製ヒアルロン酸ナトリウムの確認試験法による。 (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(1)
4.有効成分の定量法	日本薬局方精製ヒアルロン酸ナトリウムの定量法による。 紫外可視吸光度測定法

# Ⅳ. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 投与経路

点眼

(2) 剤形の区別、外観 剤形の区別:水性点眼剤

及び性状 (3)製剤の物性 性状:無色澄明の粘稠性のある無菌水性点眼液

(4) 識別コード

該当資料なし

特になし

(5) p H、浸透圧比、

p H :  $6.0 \sim 7.0$ 

粘度、比重、安定 │ 浸透圧比(生理食塩液に対する比): 0.9~1.1 動粘度: 0.1%:3~4mm²/s (第1法、30℃)

なpH域等

**0.3%**:17~30mm²/s (第1法、30℃)

(6)無菌の有無

無菌製剤

2. 製剤の組成

(1) 有効成分(活性成 分)の含量

(2)添加物

販売名	ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」	ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」
有効成分	日本薬局方精製ヒア	ルロン酸ナトリウム
含量 (1mL 中)	1mg	3mg
添加物	イプシロン-アミノカプロン酸 無水リン酸一水素ナトリウム 無水リン酸二水素ナトリウム ベンザルコニウム塩化物 パラオキシ安息香酸メチル パラオキシ安息香酸プロピル 等張化剤 pH 調整剤	イプシロン-アミノカプロン酸 エデト酸ナトリウム水和物 ベンザルコニウム塩化物 等張化剤 pH 調整剤

(3) 添付溶解液の組成 及び容量

該当しない

3. 用時溶解して使用す る製剤の調製法

該当しない

4. 懸濁剤、乳剤の分散 該当しない 性に対する注意

# 5. 製剤の各種条件下に おける安定性<sup>1)</sup>

# 【ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」】

最終包装製品を用いた加速試験 (40℃、相対湿度 75%、6ヵ月) の結果、室 温保存において3年間安定であることが推測された。また、最終包装製品を用いた長期保存試験 (室温保存、3年) の結果、外観及び含量等は規格の範囲内であり、室温保存における3年間の安定性が確認された。

# 加速試験

試験条件:最終包装製品(ポリエチレン製点眼容器に充てんし、装栓し、紙箱に入れたもの)の状態で、 $40\pm1^{\circ}$ C、 $75\pm5^{\circ}$ R. H.

	項目及び規格	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
	性状	無色澄明の粘	無色澄明の粘	無色澄明の粘	無色澄明の粘
(4	無色澄明の粘稠性のある液)	稠性のある液	稠性のある液	稠性のある液	稠性のある液
確認試験	(1) 硫酸、カルバゾール試液による呈色反応	適合			適合
試験	(2) セチルピリジニウム塩化物水和物による沈殿反応	適合		1	適合
	p H (6.0~7.0)	6. 5	6. 5	6. 5	6. 5
	浸透圧比 (0.9~1.1)	1.0	1.0	1.0	1.0
	無菌 菌の発育を認めない	適合	適合	適合	適合
	不溶性異物 明で、たやすく検出される不溶 異物を認めない	適合	適合	適合	適合
	定量試験(%) (93~107)	103	103	104	104

# 長期保存試験

試験条件:最終包装製品(ポリエチレン製点眼容器に充てんし、装栓し、紙箱に入れたもの)の状態で、室温保存

	項目及び規格	開始時	6ヵ月後	1 年後	2 年後	3年後
(#	性状 無色澄明の粘稠性のある液)	無色澄明 の粘稠性 のある液	無色澄明 の粘稠性 のある液	無色澄明 の粘稠性 のある液	無色澄明 の粘稠性 のある液	無色澄明 の粘稠性 のある液
確認試験	(1) 硫酸、カルバゾール試液による呈色反応	適合				適合
試験	(2) セチルピリジニウム塩化物水和物による沈殿反応	適合	_	_	_	適合
	粘度(m㎡/s) 3~4 m㎡/s(第1法、30℃)	3	4	3	3	3
	p H (6.0∼7.0)	6.6	6.6	6. 5	6.6	6. 5
	浸透圧比 (0.9~1.1)	1. 1	1. 1	1. 1	1. 1	1.1
	無菌 菌の発育を認めない	適合	_	_	_	適合
1	不溶性異物 明で、たやすく検出される不溶 異物を認めない	適合	適合	適合	適合	適合
不溶性微粒子 本剤 1mL 中の個数に換算するとき、300 μm 以上の不溶性微粒子が 1 個以下		適合	_	_	_	適合
	定量試験(%) (93~107)	101	101	102	102	100

# 【ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」】

最終包装製品を用いた加速試験(40℃、相対湿度 75%、6ヵ月)の結果、室 温保存において3年間安定であることが推測された。

## 加速試験

試験条件:最終包装製品(ポリエチレン製点眼容器に充てんし、装栓し、紙箱 に入れたもの)の状態で、40±1℃、75±5%R.H.

項目及び規格	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	無色澄明の粘	無色澄明の粘	無色澄明の粘	無色澄明の粘
(無色澄明の粘稠性のある水	稠性のある水	稠性のある水	稠性のある水	稠性のある水
性点眼液)	性点眼液	性点眼液	性点眼液	性点眼液
確 (1) 硫酸、カルバゾール試液に よる呈色反応	適合	適合	適合	適合
確	適合	適合	適合	適合
浸透圧比 (0.9~1.1)	1.0	1.0	1.0	1.0
粘度(mm/s) 17~30 mm/s(第1法、30℃)	29	25	21	18
р H (6.0~7.0)	6. 4	6. 4	6. 5	6. 5
不溶性異物 澄明で、たやすく検出される不溶 性異物を認めない	適合	適合	適合	適合
不溶性微粒子 本剤 1mL 中の個数に換算するとき、300 μm 以上の不溶性微粒子が 1 個以下	適合	適合	適合	適合
無菌 菌の発育を認めない	適合	_	_	適合
定量試験(%) (90.0~110.0)	101.9	101.0	100.8	101.3

#### 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)

該当資料なし

8. 溶出性

該当しない

9. 生物学的試験法

該当しない

- 10. 製剤中の有効成分の 確認試験法
- (1) 硫酸、カルバゾール試液による呈色反応
- (2) セチルピリジニウム塩化物水和物による沈殿反応
- 11. 製剤中の有効成分の 定量法

紫外可視吸光度測定法

12. 力価

本剤は力価表示に該当しない

13. 混入する可能性のあ | 該当資料なし る夾雑物

14. 注意が必要な容器・ 外観が特殊な容器に 関する情報

該当しない

## 15. 刺激性2)

# 【ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」】

**ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」**の眼粘膜に対する刺激性についてウサギを用いて検討した。

# 1. ウサギにおける眼粘膜一次刺激性試験

日本白色種雄性ウサギ 12 羽をヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」、プラセボ (ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」の基剤)の2 群に分け(各群 6 羽)、それぞれ 1 回 0.1mLをウサギの右眼結膜囊内に点眼投与し、左眼は陰性対照として無処置とした。全例について、投与後 1、24、48、72 時間に左眼を対照として肉眼あるいはオフタルモスコープで前眼部検査(角膜、虹彩、結膜等)、及び投与後 24 時間にフローレス試験紙(眼検査用試験紙)を用いて角膜異常の有無について観察し、Draize 法判定基準で眼粘膜刺激性を評価した。

その結果、ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」、プラセボのいずれの投与群の全例においても観察期間中に刺激性変化は認められず、Draize 法判定基準では「刺激性なし」と評価され、ウサギの眼粘膜に対して一次刺激性はないものと判断された。

# 2. ウサギにおける眼粘膜 1 日頻回投与刺激性試験

日本白色種雄性ウサギ 18 羽をヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」、標準製剤(点眼剤、ヒアルロン酸ナトリウムとして 0.1%)及びプラセボ(ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」の基剤)の 3 群に分け(各群 6 羽)、それぞれ 1回  $50\,\mu$ Lをウサギの右眼結膜嚢内に  $30\,\%$ ごとに計 15 回点眼投与し、左眼は陰性対照として無処置とした。全例について、最終投与後 1、3、24 時間、その後は 7日まで 1日 1回、左眼を対照として肉眼あるいはオフタルモスコープで前眼部検査(角膜、虹彩、結膜等)、及び最終投与後 24 時間にフローレス試験紙(眼検査用試験紙)を用いて角膜異常の有無について観察し、Draize 法判定基準で眼粘膜刺激性を評価した。

その結果、最終投与後 1 時間にヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」で「結膜発赤」が、標準製剤で「分泌物」がそれぞれ 1 例に認められたが、いずれも 3 時間には消失し、その後 7 日まで変化は認められなかった。プラセボでは最終投与後 1 時間~7 日まで変化は認められなかった。また、Kay and Calandra の眼粘膜刺激性の分類法では、両製剤とも「刺激性なし」に分類された。

# 【ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」】

**ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」**の眼粘膜に対する刺激性についてウサギを用いて検討した。

# ウサギにおける眼粘膜刺激性試験(1日頻回投与試験)

日本白色種雌性ウサギ 6 羽を右下眼瞼結膜嚢内にヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」を、対照として左下眼瞼結膜嚢内に生理食塩液をそれぞれ 1 回  $50\,\mu$  L ずつ、 $30\,$ 分おきに計 12 回点眼投与した。投与前、最終点眼後 1、24、48、72、96 時間にポータブルスリットランプを用いて観察し、Draize 法判定基準で眼粘膜刺激性を評価した。

その結果、ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」及び生理食塩液のいずれの 判定時においても観察期間中に刺激性反応は認められず、Draize 法判定基 準では「無刺激」であると評価され、ウサギの眼粘膜に対して刺激性を示さ ないと判断された。

## 16. その他

該当しない

# V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果	下記疾患に伴う角結膜上皮障害 ・シェーグレン症候群、スティーブンス・ジョンソン症候群、眼球乾燥症候群 (ドライアイ)等の内因性疾患 ・術後、薬剤性、外傷、コンタクトレンズ装用等による外因性疾患
2. 用法及び用量	1回1滴、1日5~6回点眼し、症状により適宜増減する。 なお、通常は0.1%製剤を投与し、重症疾患等で効果不十分の場合には、0.3% 製剤を投与する。
3. 臨(1) (2) (3) (4) (5) (4) (5) (5) (6) (7) (7) (7) (8) (7) (7) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	該当資料なし

# WI. 薬効薬理に関する項目

1. 薬理学的に関連ある 化合物又は化合物群

グルタチオン、コンドロイチン硫酸エステルナトリウム

## 2. 薬理作用

(1)作用部位·作用機 序 作用部位:角結膜上皮の障害部位

精製ヒアルロン酸ナトリウムは角膜上皮の伸展促進により創傷治癒を促進すると共に、水分保持作用を示す。<sup>3)</sup>

(2) 薬効を裏付ける試 験成績<sup>4)</sup>

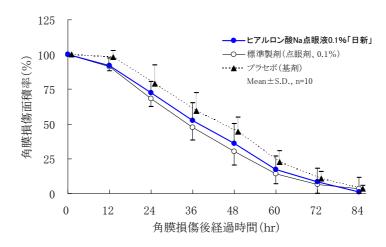
## 生物学的同等性試験

# 【ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」】

後発医薬品の生物学的同等性ガイドライン: 平成 9 年 12 月 22 日付医薬審第 487 号

# 1. 角膜上皮創傷治癒効果

ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」と標準製剤について、ウサギの外科的角膜上皮剥離モデルに対し、精製ヒアルロン酸ナトリウムとして1回0.05mg、1日4回、4日間点眼し、角膜損傷面積を測定したところ、プラセボ(ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」の基剤)と比較して両製剤とも同様の有意な角膜上皮創傷治癒効果を示した。また、統計解析を行った結果、両製剤の生物学的同等性が確認された。



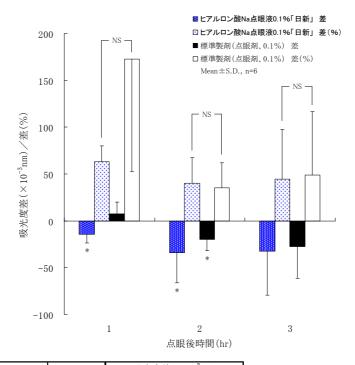
薬剤名		角膜損傷面積率(%)							
		0 hr	12 hr	24 hr	36 hr	48 hr	60 hr	72 hr	84 hr
ヒアルロン酸Na点眼液0.1%	「日新」	100.0	91.9**	72.4	52.6	36.1	17.4	8.6	1.3##
	±S.D.	0.0	5.5	8.1	12.5	14.0	9.4	9.5	3.3
標準製剤(点眼剤、0.1%)		100.0	91.3**	68.3*	47.7	30.3*	14.3	6.6	3.3#
	±S.D.	0.0	3.3	5.9	9.5	10.0	7.3	8.7	8.2
プラセボ(基剤)		100.0	98.1	79.1	59.5	44.4	22.7	10.9	3.5
	±S.D.	0.0	4.6	13.3	12.8	10.6	7.9	4.7	2.3

\*P<0.05、\*\*P<0.01:プラセボ群に対して有意差あり(Parametric Dunnett test) #P<0.05、##P<0.01:プラセボ群に対して有意差あり(Non-Parametric Dunnett test)

(n=10)

# 2. 保水効果

ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」と標準製剤について、ウサギのドライ アイモデルに対し、精製ヒアルロン酸ナトリウムとして 0.05mg 点眼し、点 眼1、2、3時間後、角膜損傷部位をメチレンブルーで染色し、角膜からの 抽出液中の色素吸光度を指標としてドライアイによる角膜損傷量を比較検 討したところ、プラセボ (ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」の基剤) と 比較して両製剤とも同様の有意な保水効果(ドライアイ形成の抑制)を示し た。また、統計解析を行った結果、両製剤の生物学的同等性が確認された。



薬剤名			吸光度差(×10 <sup>-3</sup> nm)		
未刑句			1 hr	2 hr	3 hr
	差		-14.2*	-34.2*	-32.5
ヒアルロン酸Na点眼液	_	±S.D.	9.5	31.9	46.5
0.1%「日新」	差(%)	)	63.2	40.3	44.8
		±S.D.	16.9	27.4	52.9
	差		7.2	-19.8*	-27.2
標準製剤	_	±S.D.	12.7	12.2	34.0
(点眼剤、0.1%)	差(%)	)	173	35.3	49.0
		±S.D.	120	26.8	67.8
*P<0.05:対応するプラセボ群に対して有意差あり(t検定)					

NS:有意差なし(Studentのt検定)

試験製剤群あるいは標準製剤群と対応 するプラセボ群との差

# 差(%):

プラセボ群を 100 としたときの試験 製剤群あるいは標準製剤群の相対値

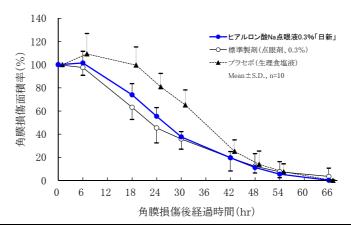
# 【ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」】

後発医薬品の生物学的同等性ガイドライン:平成9年12月22日付医薬審第487号 (一部改正:平成13年5月31日付医薬審発第786号、平成18年11月24日付薬食審査発第1124004号)

# 1. 角膜上皮損傷治療効果

ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」と標準製剤について、ウサギの実験的角膜上皮損傷モデル(n-ヘプタノール剥離及び外科的剥離)に対し、精製ヒアルロン酸ナトリウムとして1回 0.15mg、1日4回、n-ヘプタノール剥離モデルは3日間、外科的剥離モデルは4日間点眼し、角膜損傷面積を測定したところ、プラセボ(生理食塩液)と比較して両製剤とも同様の有意な角膜上皮損傷治療効果を示した。また、統計解析を行った結果、両製剤の生物学的同等性が確認された。

# <角膜損傷面積率(n-ヘプタノール剥離)>

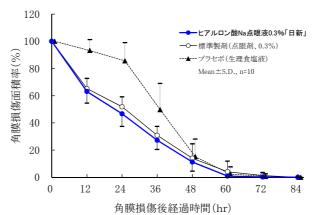


薬剤名		角膜損傷面積率(%)							AUC <sub>0-66</sub>		
梁 別 石		0 hr	6 hr	18 hr	24 hr	30 hr	42 hr	48 hr	54 hr	66 hr	(%·hr)
ヒアルロン酸Na点眼液0.3%「E	新」	100.0	101.5	74.0**	55.4**	37.7**	19.7	11.2	5.5	0.2	2845.6**
	±S.D.	0.0	10.1	9.7	7.5	4.5	5.3	4.7	3.1	0.4	181.3
標準製剤(点眼剤、0.3%)		100.0	97.6	63.2##	45.4##	35.9##	19.6	12.3	7.6	3.5	2681.2##
	±S.D.	0.0	6.8	10.5	12.9	8.9	11.4	10.9	8.7	7.1	435.5
プラセボ(生理食塩液)		100.0	109.3	99.6	80.9	65.2	25.2	14.0	7.5	0.1	3630.7
	±S.D.	0.0	17.6	15.7	11.5	13.0	9.9	11.4	6.9	0.4	552.1

\*\*P<0.01:プラセボ群との間にTukey型多重比較検定で有意差あり ##P<0.01:プラセボ群との間にTukey型多重比較検定で有意差あり

### (n=10)

# <角膜損傷面積率(外科的剥離)>



** \$1.42		角膜損傷面積率(%)						AUC <sub>0-84</sub>		
薬剤名		0 hr	12 hr	24 hr	36 hr	48 hr	60 hr	72 hr	84 hr	(%•hr)
ヒアルロン酸Na点眼液0.3%「	日新」	100.0	63.1**	46.7**	27.2**	11.2	0.9	0.2	0.0	2391.7**
	±S.D.	0.0	8.6	9.3	6.8	6.7	1.3	0.6	0.0	282.6
標準製剤(点眼剤、0.3%)		100.0	65.2##	51.9##	30.8#	14.0	4.1	1.3	0.0	2605.8##
	±S.D.	0.0	7.5	7.3	6.6	10.6	7.7	2.3	0.0	391.6
プラセボ(生理食塩液)		100.0	93.2	85.6	49.7	15.1	2.4	0.6	0.0	3559.1
	±S.D.	0.0	8.0	13.4	19.3	13.0	5.3	2.0	0.0	652.4

\*\*P<0.01:プラセボ群との間にTukey型多重比較検定で有意差あり

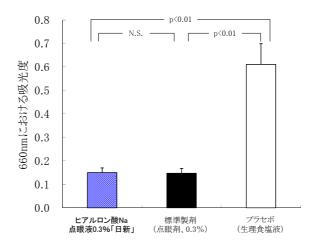
##P<0.01、#P<0.05:プラセボ群との間にTukey型多重比較検定で有意差あり

(n=10)

# 2. 角膜乾燥防止効果 (保水効果)

ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」と標準製剤について、ウサギのドライ アイモデルに対し、精製ヒアルロン酸ナトリウムとして 0.3mg 点眼し、点眼 3時間後、角膜損傷部位をメチレンブルーで染色し、角膜からの抽出液中の 色素吸光度を指標としてドライアイによる角膜損傷量を比較検討したとこ ろ、プラセボ (生理食塩液) と比較して両製剤とも同様の有意な角膜乾燥防 止効果(ドライアイ形成の抑制)を示した。また、統計解析を行った結果、 両製剤の生物学的同等性が確認された。

# < ウサギを用いたドライアイモデルによる角膜乾燥防止効果試験>



Tukey 型多重比較検定、N. S. : 有意差なし

薬剤名		吸光度
ヒアルロン酸Na点眼液0.3%「日新」		0.150
	±S.D.	0.020
標準製剤(点眼剤、0.3%)		0.147
	±S.D.	0.021
プラセボ(生理食塩液)		0.611
	±S.D.	0.088
		(n=10)

(3)作用発現時間・持|該当資料なし 続時間

# Ⅷ. 薬物動態に関する項目

Ⅶ. 楽物虭態に関す	<b>心境日</b>
1.血定(1) 温泉 (2) 最大 (2) 最大 (3) 忠 (4) と (5) と (6) と (6) と (6) と (7)	該当資料なし
2.薬物速度論的パラメータ (1)解析方法 (2)吸収速度定数 (3)バイオア リティ (4)消失速度定数 (5)クリカ帝容積 (7)血漿蛋白結合率	該当資料なし
3. 吸収	該当資料なし
4.分布 (1)血液-脳関門通過性 (2)血液-胎盤関門通過性 (3)乳汁への移行性 (4)髄液への移行性 (5)その他の組織への 移行性	該当資料なし
5.代謝 (1)代謝部位及び代謝 経路 (2)代謝に関与する酵素(CYP450等)の分子種 (3)初回通過効果の有無及び代謝物の活性の病無及び比率 (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 (2)排泄率 (3)排泄速度	該当資料なし
7.トランスポーターに 関する情報	該当資料なし
8. 透析等による除去率	該当資料なし

# Ⅷ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

	- ツエ忌寺/1〜民する境日
1. 警告内容とその理由	該当記載事項なし
2. 禁忌内容とその理由 (原則禁忌を含む)	該当記載事項なし
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	該当記載事項なし
6. 重要な基本的注意と その理由及び処置方 法	該当記載事項なし
7.相互作用 (1)併用禁忌とその理 由 (2)併用注意とその理 由	該当記載事項なし
8.副作用 (1)副作用の概要 (2)重大な副作用と初 期症状 (3)その他の副作用	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。 該当記載事項なし 副作用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。 頻度不明 過敏症 眼瞼炎、眼瞼皮膚炎 眼 そう痒感、刺激感、結膜炎、結膜充血、びまん性表層角膜炎 等の角膜障害、異物感、眼脂、眼痛
(4) 項目別副作用発現 頻度及び臨床検 値異常一、合併症、 重症等改改 有無発 有無発現別の 作用発現 (6) 薬物 対する注意及び試 験法	該当資料なし 該当資料なし 該当資料なし
9. 高齢者への投与	該当記載事項なし
10. 妊婦、産婦、授乳婦 等への投与	該当記載事項なし

11. 小児等への投与	該当記載事項なし
12. 臨床検査結果に及ぼ す影響	該当記載事項なし
13. 過量投与	該当記載事項なし
14. 適用上の注意	<ul><li>(1) 投与経路:点眼用にのみ使用すること。</li><li>(2) 投与時:</li><li>1) 薬液汚染防止のため、点眼のとき、容器の先端が直接目に触れないように注意するよう指導すること。</li><li>2) ソフトコンタクトレンズを装用したまま使用しないよう指導すること。</li></ul>
15. その他の注意	該当記載事項なし
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 (3)安全性薬理試験 (4)その他の薬理試験	「VI. 薬効薬理に関する項目」を参照 該当資料なし 該当資料なし 該当資料なし
2. 毒性試験 (1) 単回投与毒性試験 (2) 反復投与毒性試験 (3) 生殖発生毒性試験 (4) その他の特殊毒性	該当資料なし

# X. 管理的事項に関する項目

A. 自在的事项10周			
1.規制区分	製 剤:該当しない 有効成分:該当しない		
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	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)薬剤交付時の取り 扱いについて (患者等に留意すべ き必須事項等) (3)調剤時の留意点に ついて	「VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目 14. 適用上の注意」を参照 くすりのしおり:有り		
5. 承認条件等	該当しない		
6. 包装	0.1%:5mL×10 瓶、5mL×50 瓶 0.3%:5mL×10 瓶		
7. 容器の材質	材質		
	Page   Page		
	化粧箱 : 紙		
8.同一成分・同効薬	同一成分薬:ヒアレイン点眼液 0.1%・0.3% (参天製薬) 同 効 薬:グルタチオン、コンドロイチン硫酸エステルナトリウム		
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 製造販売承認年月日 承認番号  ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」 2009 年 12 月 15 日 22100AMX02340000  ヒアルロン酸 Na 点眼液 2016 年 1 月 25 日 22800AMX00028000		
	0.3%「日新」 2016 年 1 月 25 日 22800名MX00028000		

11. 薬価基準収載年月日				
ХШТТ ХЖ Т Л Т	販売名		薬価基準収載	年月日
	ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%	「日新」	2010年11月	19 日
	ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%	「日新」	2016年6月	17 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、投薬期間に関する制限に	は定められて	いない。	
16. 各種コード				
10. 日4至一	   販売名 	HOT 番号 (9 桁)	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
	ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1%「日新」	120059101	1319720Q3116	622005901
	ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.3%「日新」	124933001	1319720Y2128	622493301
17. 保険給付上の注意	本剤は診療報酬上の後発医薬品で	<b>ごある。</b>		

# XI. 文献

1. 引用文献	1) 日新製薬株式会社 社內資料 (安定性) 2) 日新製薬株式会社 社內資料 (刺激性試験) 3) 第十六改正日本薬局方解説書, C-3585, 廣川書店 (2011) 4) 日新製薬株式会社 社內資料 (生物学的同等性)
2. その他の参考文献	該当資料なし

# XII.参考資料

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

# XIII. 備考

その他の関連資料	該当資料なし
----------	--------