

# ヒアルロン酸 ナトリウム「生化学」

ヒアルロン酸ナトリウム「生化学」は、ニワトリのトサカより抽出・精製する生化学工業株式会社独自の技術のもとに生み出した高純度の原体です。この製品は当社が1987年に製造販売を開始した国産初の眼科手術補助剤「オベガン」、世界初の関節機能改善剤「アルツ」の有効成分として使用されています。また、角結膜上皮障害治療用点眼剤の主成分として供給しており、製薬メーカーから高い信頼を得続けています。

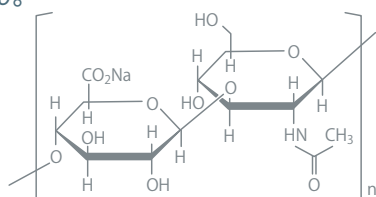
## 特 性

- ヒアルロン酸は保水性に優れた生体高分子で、理論的に1gで2~6リットル分の水を保持する能力を有するといわれています<sup>1</sup>。
- ヒアルロン酸の水溶液は無色澄明度においてはありませぬ。また、高い粘性(ねばりけ)と弾性(元に戻ろうとする性質)を示し、潤滑作用、軟骨表層や角膜内皮の被覆保護などの作用を有しています。

参照文献 1.赤坂日出道ら、フレグランスジャーナル 1986,78,42

## 構造式

- ヒアルロン酸ナトリウムの構造はN-アセチル-D-グルコサミンとD-グルクロン酸の二糖が繰り返して結合した直鎖状の多糖類です。
- 体の中のヒアルロン酸は通常分子量数百万の高分子として存在し、動物種による構造の違いは確認されていません。
- 他の多くのムコ多糖と違い硫酸基を有していません。



## 分 布

- ヒアルロン酸は、私たちの体内のいたるところに存在し、へその緒(臍帯)、関節液、眼の硝子体、皮膚などに多く含まれています。
- 皮膚の真皮は表皮の約10倍の厚みがあり、ヒアルロン酸が多く含まれており、肌の乾燥を防ぎハリを与える役割を担っています。
- ヒアルロン酸は、細胞と細胞の間に多く存在し、水分の保持やクッションのような役割を果たしています。

## 用 途

- ヒアルロン酸ナトリウムは整形外科領域、眼科領域で使用される医薬品に広く使用されています。
- ヒアルロン酸ナトリウム「生化学」は主に点眼薬の主成分として使用されています。
- 今後、再生医療領域の製品の他、保水性、粘弾性を利用した製品への使用も期待され、広く新規用途開発が行われています。

日本薬局方 精製ヒアルロン酸ナトリウム

# ヒアルロン酸ナトリウム「生化学」

## 製品

基 原	ニワトリのトサカ
梱包単位	400g
用 途	点眼薬、その他

## 規格

試験項目	規 格
1.性状*	<ul style="list-style-type: none"><li>本品は白色の粉末、粒又は繊維状の塊である。</li><li>本品は水にやや溶けにくく、エタノール(99.5)にほとんど溶けない。</li><li>本品は吸湿性である。</li></ul>
2.確認試験	
1) 赤外吸収スペクトル測定法	本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき、両者のスペクトルは同一波数のところに同様の強度の吸収を認める。
2) ナトリウム塩の定性反応(1)	本品の水溶液(1→1000)はナトリウム塩の定性反応(1)を呈する。
3.粘度	10.0～19.5dL/g
4.純度試験	
1) 溶状	液は無色澄明
2) 塩化物	0.124%以下
3) 重金属	20ppm以下
4) タンパク質	0.05%以下
5) 核酸(吸光度)	260nmにおける吸光度は0.02以下
6) その他の酸性ムコ多糖	電気泳動にて主バンド以外のバンドを認めない。
7) 残留溶媒(エタノール)	1.5%以下
5.乾燥減量	15.0%以下
6.微生物限度	
1) 総好気性微生物数	10 <sup>2</sup> CFU/g以下
2) 総真菌数	10 <sup>1</sup> CFU/g以下
7.平均分子量	50万～120万
8.定量法	90.0～105.5%

※「1.性状」のうち、溶解性、吸湿性は、日本薬局方通則5に基づき試験を省略する。

## 包装形態

内装包装:ポリエチレン  
外装包装:金属缶+段ボールケース

## 貯法

保存条件:遮光して、15°C以下で保存する。  
内 器:気密容器

資料請求先  
生化学工業株式会社 医薬営業部  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目6-1  
Tel:03-5220-8955 Fax:03-5220-8975  
E-mail:bulk@seikagaku.co.jp  
URL:http://www.seikagaku.co.jp

製造元  
 生化学工業株式会社  
東京都千代田区丸の内一丁目6-1

2018年1月31日発行 2TA