

日本藥典 Epinephrine液

血管收縮止血劑 保斯民液

Bosmin Solution

本藥限由醫師使用

【禁忌 (請勿對以下患者給藥)】

- 下列藥劑給藥中的患者 (請參照「交互作用」項目)
 - 溴氯三氟乙烷 (Halothane) 等含鹵素之吸入麻醉藥
 - Butyrophenone類、Phenothiazine類等抗精神病藥、 α 阻斷藥
 - Isoproterenol等兒茶酚胺製劑、交感神經興奮劑 (惟緊急時則不在此限。)
- 狹角或前房 (Anterior Chamber) 較淺等眼壓上昇因素的患
者 (用於眼部周圍等時) [可能會誘發隅角閉鎖性青光眼
患者發作。]

【組成·性狀】

1mL中 Epinephrine 含量	添加物	pH (日本藥典)	外觀
1mg/1mL (0.1w/v%)	氯化鈉、鹽酸、 氯丁醇、亞硫酸 氫鈉	2.3~5.0	無色~微紅色 的透明液體

【適應症】

手術時外傷、鼻、拔牙後、齒齦等局部出血的預防與治療。鼻、口腔黏膜充血、腫脹。

【用法·用量】

- 外科的止血、消炎。以原液或5倍液，做塗布劑，棉球用之。如使用局部麻醉劑時，加添本產品2~5滴就可。
- 耳鼻喉科以原液或5倍液為點耳劑、點鼻劑或是做棉球用之。
- 氣喘、百日咳以原液2~3 ml 混於食鹽水100ml為1日量，分2~3次吸入之。百日咳痙攣用1~3滴。膀胱用5~10倍液。

【使用注意事項】

- 謹慎給藥 (對下列患者應謹慎給藥)
 - 曾對本產品成分有過敏症病史的患者
 - 曾對交感神經興奮劑有過敏反應的患者 [Epinephrine受體可能會對本產品產生高感受性]
 - 肺氣腫的患者 [可能會使肺循環障礙惡化，造成右側心臟系統負載過重，導致右心衰竭之虞。]
 - 甲狀腺機能亢進症的患者 [甲狀腺機能亢進症的患者有時會出現頻脈、心房顫動，可能會因施予本產品而惡化。]
 - 高血壓患者 [可能會因本產品的血管收縮作用，而引發血壓急速上昇。]
 - 心臟疾病患者 [可能會因本產品的 β 刺激作用，而導致心臟疾病惡化。]
 - 糖尿病患者 [可能會促進肝臟之肝糖 (Glycogen) 分解，並抑制胰島素分泌，而導致血糖偏高。]
 - 動脈硬化症患者 [可能會因本產品的血管收縮作用，而導致閉塞性血管障礙惡化。]
 - 幼兒等 (請參照「對幼兒等的給藥」項目)
 - 高齡者 (請參照「對高齡者的給藥」項目)

2. 重要基本注意事項

- 出現全身性症狀時，應停止給藥。

2) 用於吸入時

- 持續過度使用時，可能會出現心律不整甚至停止心跳，尤其是發作時進行吸入給藥，較亦使用過度，應特別注意。
- 遵照「用法·用量」項目指示正確使用時，若仍未出現效果，本產品即可能不適用，應立即停止給藥。
- 應使患者充分理解，過度使用本產品時可能會出現心律不整，心跳停止等嚴重副作用，並提醒下列事項及其他應注意事項。

① Epinephrine的「用法·用量」項目應遵守1次0.3mg以內之規定。吸入後經過2~5分鐘，若尚未發揮顯著效果，必須重新進行上述給藥時，但僅限1次。如須持續使用時，給藥時間至少應間隔4~6小時。

② 嚴重發作時，投予Epinephrine若未出現充分吸入給藥效果，應立即至醫療機構就診，接受治療。

3) 用於眼部周圍等時

在隅角徵候未確定的狀況下不得給藥。

3. 交互作用

1) 併用禁忌 (不得併用)

藥劑名稱等	臨床症狀·措施方法	機轉·危險因子
溴氯三氟乙烷 (Halothane) 等含鹵素之吸入麻醉藥	出現頻脈、心室顫動的風險將升高。	受到上述藥劑作用影響，而導致心肌的兒茶酚胺感受性亢進。
抗精神病藥 Butyrophenone 類藥劑 (Serenace、Timiperone等) Phenothiazine 類藥劑 (Wintermin等) Iminodibenzyl 類藥劑 (Defektol等) Zotepine (Lodopin) Risperidone (Risperdal) α 阻斷藥	受到本產品昇壓作用反轉影響，可能會出現低血壓症狀。	由於此類藥劑之 α 阻斷作用而使本產品的 β 刺激作用更加優異。
Isoproterenol等兒茶酚胺製劑、交感神經興奮劑 (Protermol等)	心律不整，有時可能會出現心跳停止。除了急救等緊急狀況外不得併用。	因上述藥劑的 β 刺激作用，而導致交感神經興奮作用加強。

2) 併用注意事項 (併用時應特別留意)

藥劑名稱等	臨床症狀·措施方法	機轉·危險因子
Monoamine氧化酵素抑制藥	可能會強化本產品作用，而導致血壓異常上昇。	因阻礙本產品代謝酵素，而造成兒茶酚胺感受性亢進。
三環類抗憂鬱劑 (Imipramine、Amitriptyline等)、血清素及N-Adrenaline再吸收抑制藥SNRI (Milnacipran等)、其他抗憂鬱藥 (Maprotiline等)	可能會強化本產品作用，而導致血壓異常上昇。	由於阻斷了Epinephrine作用性神經末端的兒茶酚胺再吸收，而造成受體的兒茶酚胺濃度上昇。

分娩促進藥 (Oxytocin 等)、Ergot Alkaloids類 (Ergotamine等)	可能會強化本產品作用,而導致血壓異常上升。	上述藥劑可能會因血管平滑肌收縮作用,而增強血壓上升作用。
Digitalis製劑	可能會發生異位性心律不整。	有時亦可能具有異位性刺激能,而導致出現心律不整的可能性升高。
Quinidine	可能會出現心室顫動。	交互強化對心肌的作用。
甲狀腺製劑 (Thyroxin 等)	可能會導致冠狀動脈衰竭發作。	由於甲狀腺荷爾蒙可能會使心肌β受體增加,而導致兒茶酚胺感受性亢進。
非選擇性β阻斷藥 (Propranolol等)	可能會出現血壓上升、脈搏微弱。	因上述藥劑的β阻斷作用,而使本產品的α刺激作用更加優異。
降血糖藥	可能會減弱降血糖藥的作用。	主要原因來自本產品的血糖上升作用。
Bromocriptin	可能會出現血壓上升、頭痛、痙攣等現象。	機轉不明,但可能會對本產品的血管收縮作用、血壓上升作用產生影響。

4. 副作用 (重新審查對象除外)

1) 重大副作用 (頻率不明^(*))

(1) 全身性症狀

由於可能會出現肺水腫等全身性症狀,發現症狀時,應停止給藥等,採取適當措施。

(2) 嚴重的血清鉀值下降 (用於吸入時)

有報告顯示,β₂刺激藥造成嚴重的血清鉀值下降。此外,β₂刺激藥的降低血清鉀值作用,可能會因與茶鹼(Xanthines)衍生物、類固醇劑及利尿劑併用而增強,對嚴重氣喘患者使用時應特別注意。再者,用於低氧血症患者時,血清鉀值降低可能會強化對心臟跳動頻率產生的影響作用。此時,建議對血清鉀值進行監控。

2) 其他副作用

由於可能會出現下列副作用,發現異常時應視情況停止給藥等,採取適當措施。

種類	副作用發生頻率	
	5% 以上或不明 ^(*)	0.1~5% 以下
循環系統	心悸亢進、血壓變動、顏面潮紅、蒼白	
精神神經系統	頭痛、顫震、出汗、神經過敏	
消化器	噁心	
過敏症	出疹等	
呼吸器	氣道刺激症狀 (吸入時)	
眼		結膜、眼瞼、眼部周圍等過敏症狀、結膜充血、眼痛

^(*) 由於屬於自發報告或海外發現的副作用,故頻率不明。

5. 對高齡者的給藥

由於部分高齡者對本產品作用的感受性較高,因此應自少量開始給藥等,仔細觀察患者狀態、同時謹慎給藥。

6. 對孕婦、產婦、哺乳婦女等的給藥

對孕婦、可能已懷孕的婦女、或產婦,建議避免給藥。〔可能會造成胎兒缺氧,或分娩第二期延遲。〕

7. 對幼兒等的給藥

由於幼兒等容易發生全身副作用,故應自少量開始給藥等,仔細觀察患者狀態,並謹慎給藥。

8. 過量給藥

過度使用可能會對心臟產生神經過敏或頻脈等副作用,應特別注意。

9. 適用注意事項

1) 給藥途徑:

- (1) 本產品不得用於注射。
- (2) 本產品不得用於點眼。

2) 保存時: 不得使用已變色、或產生沈澱的藥劑。

3) 應遵循醫師、藥劑師的指導使用。

【藥物動態】

代謝、排泄

Epinephrine被吸收至交感神經細胞內,或在組織內主要由Catechol-O-Methyltransferase、Monoamine oxidase迅速代謝、呈非活性化,大部分則做為甲基腎上腺素(Metanephrine)、其葡萄糖醛酸及硫酸結合體、3-methoxy-4-hydroxymandelic acid等代謝物排泄至尿中。

【藥效藥理】

Bosmin液是經化學合成的腎上腺髓質荷爾蒙(Epinephrine)的1,000倍液體,對交感神經的α、β受體發揮作用。

1. 對循環系統之作用¹⁾

對於對交感神經發揮作用的血管,可透過α受體刺激產生收縮作用,並透過β受體刺激產生擴張作用。由於皮膚血管以收縮作用為先,因此適用於局部時,末梢血管將收縮、產生止血作用,亦可抑制鼻黏膜的充血、腫脹。

2. 對血管以外平滑肌之作用¹⁾²⁾

對支氣管肌可產生鬆弛作用,使支氣管擴張、增加呼吸量。

3. 其他作用²⁾

強化局部麻醉藥的作用,持續發揮效力。

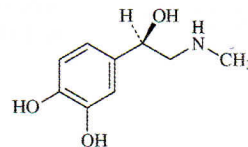
【有效成分相關理化學見解】

一般名: Epinephrine

化學名: (1R)-1-(3,4-Dihydroxyphenyl)-2-(methylamino) ethanol

分子式: C₉H₁₃NO₃

構造式:



分子量: 183.20

性 狀: 白色~灰白色的結晶性粉末,無臭。易溶於醋酸(100%)中,極不易溶於水中,幾乎不溶於甲醇、酒精(95%)或乙醚中。可溶於稀鹽酸中。受到空氣或光的影響將逐漸轉為褐色。

【保存期間】

36個月

【儲 存】

儲存於室溫,避光保存

【包 裝】

Bosmin Solution 500mL 瓶盒裝

【原文修訂日期】

2007年10月

【主要文獻】

- 1) 島本等人: 藥理學 (醫學書院) 340 (1964)
- 2) 高木等人: 藥物學 (南山堂) 118 (1967)



台灣第一三共股份有限公司

製造廠: Nipro Patch Co., Ltd. Hanyu Factory

製造廠址: 2-54, Ohnuma, Hanyu, Saitama Japan

受託包裝廠: 台灣第一三共股份有限公司 中壢工廠

受託包裝廠址: 桃園縣平鎮市中豐路350號

藥 商: 台灣第一三共股份有限公司

台北市八德路二段308號7樓之1

電 話: (02) 8772-2250