

劇 動物用医薬品

水産用フロルフェニコール製剤

アクアフェン®

AQUAFEN

ブリの類結節症、レンサ球菌症、ウナギのパラコ口病に
効果を発揮します。

吸収がよく、血管をはじめ
各組織に広く高濃度で分布します。

各組織からの消失が速やかで、
休薬期間が短い薬剤です。



アクアフェンの特長

フロルフェニコールの水産用の薬剤です。

ブリの類結節症原因菌、ウナギのパラコロ病原菌をはじめ、
広く魚病細菌に強い抗菌力を示します。

合成ペニシリン、オキソリン酸、オキシテラサイクリンに対
する耐性菌にも強い抗菌力を発揮します。

吸収がよく、血液をはじめ各組織に広く高濃度で分布します。

休薬後の各組織からの消失が速やかで、使用禁止期間が短
い(ウナギ: 7日、ブリ: 5日)薬剤です。

製剤ならびに餌料中の安定性が優れています。

粉立ちが少なく扱いやすい製剤です。

フロルフェニコールの抗菌活性

一般細菌に対する抗菌活性

フロルフェニコールはグラム陽性菌ならびに陰性菌に幅広い抗菌活性を示します。

一般細菌に対する最小発育阻止濃度 (MIC)

分類	菌 株	MIC (μg/ml)		
		フロルフェニコール	チアンフェニコール	
好気性菌	グラム陽性菌	黄色ブドウ球菌	3.13	12.5
		表皮ブドウ球菌	1.56	6.25
		枯草菌	1.56	6.25
		化膿レンサ球菌	1.56	1.56
		エンテロкокカス フェシウム	3.13	3.13
	化膿性コリネバクテリウム	0.78	1.56	
	豚丹毒菌	6.25	12.5	
	グラム陰性菌	大腸菌	6.25	100
		変形菌	3.13	12.5
		ネズミチフス菌	6.25	25
肺炎桿菌		6.25	50	
藍菌 (セラチア)		25	>100	
嫌気性菌	グラム陽性菌	嫌気性レンサ球菌	1.56	3.13
		好酸性乳酸桿菌	6.25	6.25
	グラム陰性菌	発酵乳酸桿菌	6.25	12.5
		クロストリジウム パーフリン ジェンス ウェルシュ菌)	1.56	3.13
グラム陰性菌	バクテロイデス フルガタス	0.78	6.25	
	フソバクテリウム フルンディ	0.39	0.78	

接種菌量: 10⁸CFU/ml

(武田薬品)

各種魚病菌に対する抗菌活性

フロルフェニコールは、ぶりの類結節症、連鎖球菌症原因菌をはじめ広く魚病細菌に強い抗菌活性を示します。またチアンフェニコール、クロラムフェニコール耐性株にも強い抗菌力を示します。

魚病菌に対する抗菌力

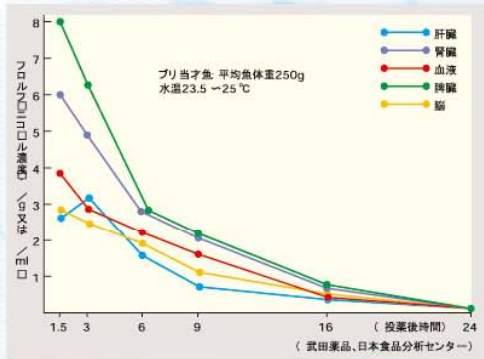
分類	菌 株	MIC (μg/ml)			
		フロルフェニコール	チアンフェニコール	クロラムフェニコール	
ハマチ類結節症	バストレラ ピシシダ	TF-53	0.4	1.6	0.4
		SP-3071	0.4	>100	12.5
ハマチ連鎖球菌症	ストレプトコッカス的一种	TS-L	3.1	12.5	3.1
		TS-N	3.1	12.5	3.1
ハマチピリオ病	ビブリオアングイラルム	NA-8101	0.8	3.1	0.8
		PT-80102	0.4	>100	25
ウナギバラコ病	エドワジェラ タルダ	K-3	0.8	6.3	0.8
		ET-80047	0.8	100	50
ウナギひれ赤病	エロモナス ハイドロフィラ	Y-62	0.4	1.6	0.4
		Pd-306	0.4	1.6	0.4
マスせつそう症	エロモナス サルモニシダ	ATCC14174	0.4	0.8	0.4
		MK-8001	0.4	6.3	1.6

(福井ら、魚病研究、1987)

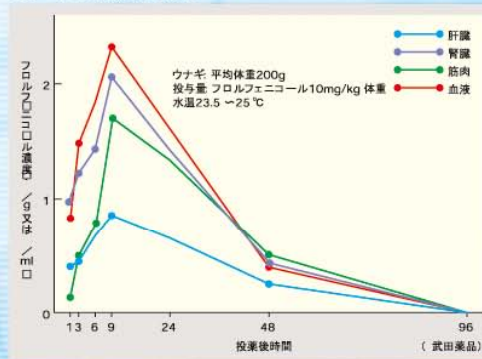
フロルフェニコールの吸収・排泄

経口投与されたフロルフェニコールは速やかに吸収され、血液をはじめ組織各部（とくに脾臓、腎臓）に広く高濃度で分布します。

ブリでの吸収・排泄



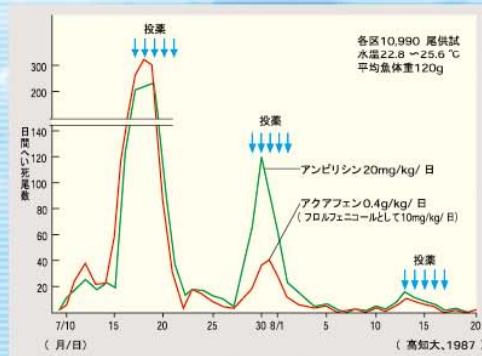
ウナギでの吸収・排泄



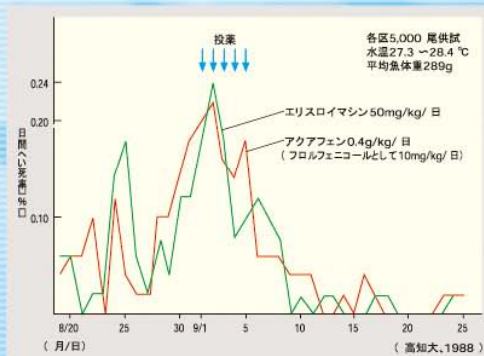
フロルフェニコールの有効性

アクアフェン投与期間中にへい死尾数の顕著な減少がみられ、類結節症に対する効果が確認されました。

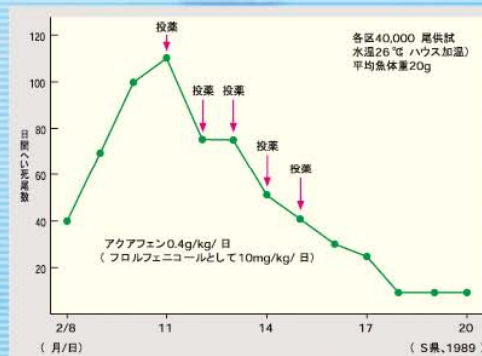
ぶりの類結節症に対する効果

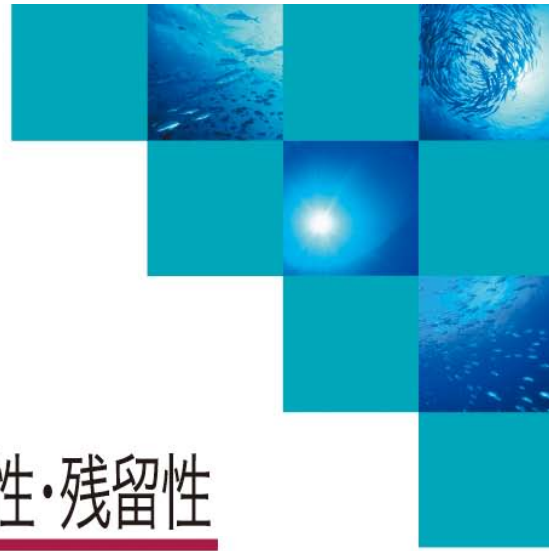


ぶりの連鎖球菌症に対する効果



うなぎのパラコロ病に対する効果





フロルフェニコールの毒性・安全性・残留性

経口急性毒性 (LD₅₀: mg/kg)

マウス		ラット	
雄	>2,000	雄	>2,000
雌	>2,000	雌	>2,000

その他、変異原性、催奇形性、局所刺激性などを検討しましたが、危惧すべき特異所見は認められませんでした。

安全性

ブリに対する安全性

平均体重130gのブリにフロルフェニコールを10および30mg/kg 魚体重/日(アクアフェンの常用量およびその3倍量)、10日間連続投与しましたが、摂餌性などの飼育成績、血液検査あるいは病理学的検査で何ら異常は認められませんでした。なお、100mg/kg 魚体重/日投与(アクアフェン常用量の10倍量)では摂餌性の軽度低下と増体重の低下傾向が認められました。

ウナギに対する安全性

平均体重90gのウナギにフロルフェニコールを10および30mg/kg 魚体重/日(アクアフェンの常用量およびその3倍量)、7日間投与しましたが、一般状態、血液検査あるいは病理学的検査などの諸検査で投薬による影響は認められませんでした。なお、100mg/kg 魚体重/日投与(アクアフェン常用量の10倍量)では摂餌性の低下とそれに伴う軽度の増体重の低下傾向が認められました。

残留性

ブリでの残留性

低水温期と高水温期にフロルフェニコールを10mg/kg 魚体重/日、10日間連続投与してブリ組織内の残留の推移を調べたところ、フロルフェニコールは休薬3日目以降いずれの臓器・組織からも検出されませんでした(検出限界0.025ppm)。

ウナギでの残留性

フロルフェニコールを10mg/kg 魚体重/日、7日および16日間連続投与してブリ組織内の残留の推移を調べたところ、フロルフェニコールは休薬5日目以降いずれの臓器・組織からも検出されませんでした(検出限界0.05ppm)。

劇 動物用医薬品

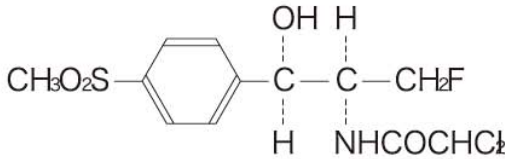
アクアフェン®

水産用フロルフェニコール製剤

アクアフェンの概要

成分・分量

本品1g中フロルフェニコール25mg



効能・効果

下記疾病魚類の死亡率の低下

すずき目魚類: 類結節病、連鎖球菌症(腸球菌症)
うなぎ目魚類: パラコロ病

用法・用量

魚体重1kg当たり1日量フロルフェニコールとして下記量を、5日間投与する。
すずき目魚類、うなぎ目魚類: 10mg (アクアフェンとして0.4g)

参考: 魚体重当たりのアクアフェンの投薬量

総魚体重 (kg)	基準投薬量 (g/日)
100	40
200	80
300	120
400	160
500	200
600	240
700	280
800	320
900	360
1000	400

使用上の注意

(一般的注意)

1. 本剤は定められた用法・用量を厳守すること。なお、用法・用量に定められた期間以内の投与であってもそれを反復する投与は避けること。
2. 本剤の使用に当たっては、適応症の治療に必要な最小限の期間の投与に止めること。
3. 本剤は効能・効果において定められた適応症の治療にのみ使用すること。
4. 本剤は「使用基準」の定めるところにより使用すること(下欄記載)。
5. 本剤は水産試験場等の指導機関に相談の上使用すること。

(使用者に対する注意)

1. 飼料等に混合する際は、マスク等を着用し、粉じん等を吸い込まないよう注意すること。

取扱い上の注意

1. 本剤は使用期限までに使用すること(使用期限は外箱およびラベルに表示)。

保管上の注意

1. 小児の手の届かないところに保管すること。
2. 使用期限内であっても、開封後は多湿を避けること。

注意

本剤は薬事法第83条の4の規定に基づき上記の用法および用量を含めて使用者が遵守すべき基準が定められた医薬品ですので、すずき目魚類、うなぎ目魚類について上記の用法及び用量並びに次の使用禁止期間を遵守してください。

すずき目魚類: 食用に供するために水揚げする前5日間
うなぎ目魚類: 食用に供するために水揚げする前7日間

貯法

密閉容器

使用期間

5年

包装

5kg (500g × 10 分包)、アルミ袋、紙箱入

製造販売元

有恒薬品工業株式会社

兵庫県西宮市津門飯田町2番123号

発売元

シエリング・プラウアニマルヘルス株式会社

アクアカルチャー事業部

東京都新宿区西新宿3-7-1 新宿パークタワー33階

TEL.03-690 1-1974 FAX.03-690 1-1982