

린탈-10 과립 (Rintal Granules 10%)

韓國바이엘化學(株) 제공

개 요

페반텔(febantel)을 유효성분으로 하는 린탈은 최근에 독일 "바이엘"사에서 개발되어 미국, 라틴아메리카, 호주 및 유럽 지역에서 획기적으로 각광을 받고 있는 새로운 광범위 내부 기생충 구제제이다. Rintal은 일반 가축의 각종 장내 기생충 및 폐충의 구제에 탁월한 효능을 발휘하며 그 외에 야생동물의 내부 기생충 구제에도 사용한다.

제품의 성상 : 가축의 기호성이 좋은 백색의 과립이다.

Rintal의 구충범위

가축별 구충범위는 다음과 같다.

1) 소

Fam. Metastrongylidae

Dictyocaulus viviparus

Fam. Trichostrongylidae

Ostertagia ostertagi, *Haemonchus contortus*,
Trichostrongylus axei, *Cooperia onchophora*

Inhibited larvae of *Ostertagia ostertagi*

Oesophagostomum spp.

Bunostomum spp.

Toxocara (Neoscaris) vitulorum.

2) 돼지

Fam. Strongyloididae

Strongyloides ransomi

Fam. Metastrongylidae

Metastrongylus apri

Fam. Trichostrongylidae

Hyostromylus rubidus

Fam. Strongylidae

Oesophagostomum spp.

Fam. Ascaridae

Ascaris suum

Fam. Trichuridae

Trichuris suis

3) 말

Fam. Strongylidae

Large Strongylids

Strongylus vulgaris, *S. edentatus*, *S. equinus*

Small Strongylids

Craterostomum, *Cyathostomum*, *Cylicocercus*,
Cylicocyclus, *Cylicodontophorus*, *Cylicostephanus*,
Cylicotetrapedon, *Tridontophorus*,
Gyalocephalus, *Poteriostomum*

Fam. Ascaridae

Parascaris equorum

Fam. Oxyuridae

Oxyuris equi

4) 양

Fam. Strongyloididae

Strongyloides spp.

Fam. Metastrongylidae

Dictyocaulus filaria, *Muellerius*, *capillaris*,
Protostrongylus spp.

Fam. Trichostrongylidae

Trichostrongylus colubriformis, *Haemonchus contortus*,
Ostertagia circumcincta, *Nematodirus spathiger*, *N. battus*

5) 꿩 및 닭

Syngamus trachea, *Capilaria* spp., *Ascaridia galli*,
Heterakis spp.

특 징

린탈은 장내 주요 기생충에 대해 매우 광범위한 구충 효과를 지녔으며 성숙한 증뿐만 아니라 미성숙충과 유충에 대해서도 우수한 효능을 발휘한다.

린탈은 구충효과와 동시에 손상부위에 대한 항염작용, 진경작용 및 부종을 제거하는 작용을 하므로 기생충에 의한 조직파손을 신속히 회복시켜 준다.

린탈은 가축에 투약시 stress를 주지 않으며 기호성이 좋아 잘 먹는다.

린탈은 실수로 추천용량의 40배를 투여하여도 아무런 부작용이 나타나지 않을만큼 다른 구충제에 비해 안전범위가 매우 넓다.

린탈은 체내에서 빠른 시간 내에 흡수가 이루어져 살충작용을 마친 후 분해되어 배설된다. (그러므로 본제 투약 후 24시간 후에는 식품으로 사용해도 무방함)

임신중이거나 비유중인 가축에 안심하고 사용할 수 있다.

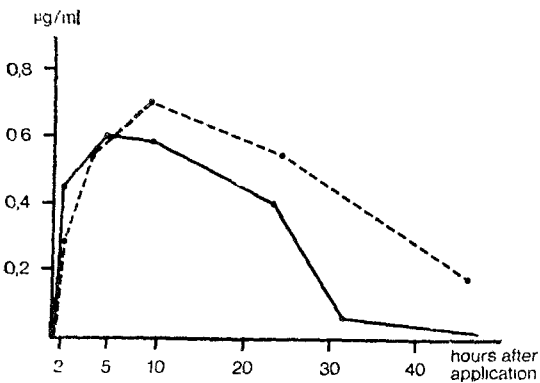
Rintal의 살충기전

연구결과에 의하면 충체 내에서 glucose를 분해하며 ATP를 합성하는데 가장 중요한 역할을 담당하는 fumarate reductase의 기능을 차단함으로써 충체의 energy 대사를 저해하여 사망케 하거나 또는 충체가 glucose를 섭취하는 것을 방해하는 것으로 알려지고 있다.

Rintal의 약리작용

Rintal(febantel)의 약리작용은 충체에 따라 다양하다. 예를들면, 양에 있어서 최고혈중농도는 투약후 12시간만에 이루어지고 돼지는 최고혈중농도가 투약후 5시간만에 이루어진다.

소의 경우는 최고혈중농도가 투약후 10시간만에 이루어지며 돼지의 최고혈중농도보다 더 높은 수준을 지닌다.



— = mean plasma levels in the pig, expressed in $\mu\text{g/ml}$ (based on the mean values of the established metabolite concentrations)

- - - = mean plasma levels in cattle, expressed in $\mu\text{g/ml}$ (based on the mean values of the established metabolite concentrations)

Fig. 1 Mean plasma level in pigs and cattle after the administration of febantel.

또 말에서는 투약후 5시간만에 최고혈중농도에 도달

된다.

살충작용을 마친 Febantel은 신속하고도 완전하게 체외로 배설되므로 체내에 잔류되지 않는다.

Rintal의 Toxicology

Acute Toxicity: Febantel은 매우 독성이 낮은 물질이다. 생쥐, 쥐, 토끼, 개 등을 시험동물로 사용한 각종 독성시험 및 일반가축에서의 야외독성시험 결과 생쥐, 쥐, 개에서는 LD₅₀이 체중 kg 당 10,000mg 이상이고 가장 민감한 토끼에서는 체중 kg 당 1,250mg이다. 일반가축은 추천용량의 40배가 투여되어도 외부적인 중독증상이 나타나지 않는다.

Mutagenity, Embryotoxicity, Teratogenicity: 생쥐의 경우 일반적인 치료량보다 200배나 높은 양에서도 태아에 악영향을 주지 않으며 태아의 기형도 발생하지 않는다.

면양의 경우 치료량의 9배의 양인 체중 kg 당 45mg을 투여할 경우 21~24일 된 태아에 태하여는 자궁 내에서의 발육에 아무런 영향도 주지 않음이 확인되었으며 돼지에게 체중 kg 당 50mg을 투여한 경우도 이와 비슷하였다.

그러나 실지 야외에서 Rintal을 사용할 때에는 9배 이상의 과량이 투여될 가능성은 거의 없으며 린탈은 다른 어느 구충제보다도 매우 안전한 제제이므로 안심해도 된다.

금기 사항

현재 규명중에 있는 사항으로 "헵스트" 사의 "Panacur", "Dirian"과 함께 혼합하여 투여하면 중독이 일어날 가능성이 있다고 한다.

Rintal의 효능실험

Rintal의 효능실험 성적을 참고로 제시하면 제 1표 및 제 2표의 같다.

Table 1 Efficacy of 5.0mg and 10.0mg Rintal/kg Body Weight against Immature Stages of *Ascaris suum*

Animal No.	Dose mg/kg	Time of Treatment (days p. i.)	Efficacy in %
1	5	4	64
2	10	4	69
5	5	8	100
6	10	8	100
9	5	14	100
10	10	14	100

Table 2 Average Degree of Efficacy of 5.0mg and 10.0mg Rintal/kg Body Weight against Fourth Stage Larvae as well as Immature and Mature Fifth Forms of *Oesophagostomum* spp.

Number of Animals	Dose mg/kg	Time of Treatment (days p. i.)	Efficacy in %
4	5	8	99.5
4	10	8	100
4	5	18	100
4	10	18	100
3	5	45	100
3	10	45	100

용량 및 포장 단위

10g 은박포장 × 10 종이 상자
 양, 폐지 : 체중 kg 당 5mg febantel
 소 : 체중 kg 당 7.5mg febantel
 닭 : 체중 kg 당 250mg febantel
 말 : 체중 kg 당 6mg febantel

책을 著述하신 會員에게 드리는 말씀

獸醫學에 관계되는 책을 著述하였거나 번역하여 出版하신 會員께서는 大韓獸醫師會에 1부만 기증해 주시기 바랍니다. 기증받은 도서에 대해서는 大韓獸醫師會誌에 적절히 광고를 내드리고 있습니다. 기허 기증된 圖書에 대한 광고도 기회 있을 때마다 내드리고 있습니다. 개정판이 발행되었거나 출판을 중단하였을 경우 등 변동사항(가격 변동 포함)이 있을 때에는 지체 마시고 大韓獸醫師會 編輯部에 연락해 주십시오. 개정판이 발행되었을 경우에도 1부만 기증해 주시면 감사하겠습니다. 광고 효력을 평가하기에 앞서서 會員들의 學術活動을 弘報하는 귀중한 자료가 되오니 이 점을 깊이 양찰하시고 적극 협조해 주시기를 부탁드립니다.

(大韓獸醫師會 學術 및 公報委員會)

最新食品衛生學

全北大學校 教授 獸醫學博士 李宰求 著

菊版洋裝 305面 高文社 發行 定價 3,500원

主要內容

食品衛生의 概念, 食品衛生行政의 概要, 食品과 微生物, 食中毒, 食品의 變質과 保藏, 食品과 傳染病, 食品과 寄生虫, 動物의 疾病과 食品衛生, 乳肉衛生, 放射性物質과 食品, 食品添加物, 環境汚染과 食品衛生, 食品의 容器 및 包裝의 衛生, 食品衛生施設과 食品取扱者 衛生, 食品衛生과 관련되는 節足動物과 쥐, 食品衛生學實習