

Dược lý học Thú y chuyên khoa

Khái niệm :

Cơ thể là một **khối thống nhất**, gồm nhiều bộ máy khác nhau chức phận khác nhau (Bộ máy thần kinh, Tuần hoàn, Hô hấp, Tiêu hoá....) chúng phối hợp nhịp nhàng, **dưới sự chỉ đạo thống nhất và nhạy cảm của bộ máy thần kinh.**

Thuốc dùng để khôi phục sự **cân bằng sinh lý, hoá sinh**, đảm bảo sự hoạt động sống bình thường hoặc tốt hơn cho cơ thể.

Căn cứ vào tác dụng dược lý và lâm sàng, dược lý học chuyên khoa phân chia thành các nhóm thuốc khác nhau .

Chương I .Thuốc tác dụng lên bộ máy thần kinh.

Hệ thần kinh làm nhiệm vụ điều hoà các chức năng của cơ thể, tạo nên một thể hoạt động thống nhất **bên trong** cũng như **thích ứng bên ngoài** thông qua 2 hệ thống:

+ Hệ thần kinh vận động và Hệ thần kinh thực vật.

+ **Đầu mút** của tế bào thần kinh và các **Synap** là “điểm tác dụng” rất nhiều loại thuốc. Căn cứ vào lâm sàng và tác dụng dược lý :

- Thuốc tác dụng lên thần kinh trung ương (thuốc kích thích và thuốc ức chế).
- Thuốc tác dụng lên thần kinh vận động, thần kinh cảm giác, thần kinh thực vật, trung khu cảm giác đau và trung tâm điều hoà nhiệt.

Nhà Phân Phối Thuốc Thú y 5S Animal Health Việt Nam
Email: Beco.animalhealth@gmail.com

A. thuốc tác dụng lên trung ương thần kinh

I. Các thuốc kích thích trung ương thần kinh.

Khái niệm :

Là những thuốc có tác dụng kích thích, làm giảm ức chế hệ thần kinh TW.

1. Strychnin.

1.1. Nguồn gốc :

Là Ancaloit của hạt mã tiền (Strychnos nux vomica).

1.2. Tính chất vật lý:

Muối dạng tinh thể trắng, tan tốt trong nước.

Strychnin kiềm: tan rất ít nước và Ete, tan nhiều trong cồn và Chloroform.

Dung dịch có vị đắng, pha loãng 100.000 lần vẫn đắng.

1.3. Tác dụng dược lý:

+ Strychnin được hấp thụ nhanh chóng ở đường tiêu hoá hoặc từ các tổ chức khác.

+ Một phần được phân huỷ ở gan, phần lớn phải trừ qua nước tiểu, trong vòng 12 – 24 giờ. Nhưng để thải trừ hết hoàn toàn sau nhiều ngày. Do đó có thể dẫn đến tình trạng tích lũy thuốc.

+ Nếu hàng ngày cho liều điều trị 3 lần, chúng sẽ tích lũy và các triệu chứng ngộ độc sẽ xuất hiện.

+ Strychnin rất bền vững trong quá trình thải rửa, do đó sau nhiều năm, từ xác chết Strychnin vẫn chưa bị phân huỷ .

1.4. ứng dụng điều trị:

+ Thường dùng để cải thiện hoạt động các công năng các cơ quan đã bị giảm yếu, có nguồn gốc thiếu năng của hệ thần kinh vận động và thần kinh thực vật.

+ Vì vậy thuốc không thể mang lại hiệu quả điều trị tốt khi bị tê liệt hoàn toàn ở cơ bắp hay các dây thần kinh chi phối chúng

+ Có tác dụng nâng cao huyết áp và khi bị trụy tim mạch, có thể ứng dụng tiêm Strychnin vào tĩnh mạch. Nhưng hiệu quả điều trị rất thấp.

+ Thường dùng Strychnin dạng muối (Nitrat, Sunphat) : 0,1 – 1% tiêm dưới da.

1.5. Liều lượng:

+ Ngựa 0,02 – 0,05g/1kgP, Bò 0,05 – 0,08g/ 1kgP, Dê và Lợn 0,002 – 0,005g/1kgP, Chó 0,0005 – 0,001g/ 1kgP, Mèo 0,0001 – 0,0005g/ 1kgP.

Có thể ứng dụng nhiều ngày ở thời kỳ đầu mới bị tê liệt ở gia súc (Không nên dùng liên tục quá 7 ngày)

+ Dùng rượu mã tiền : với nồng độ Ancaloit là 0,24 – 0,25% để kích thích tính thèm ăn, do tăng cường tiết dịch tiêu hoá.

Liều lượng cho Ngựa, Bò 6 – 10g; Dê và Lợn 0,5 – 1,0g; Chó 5 – 10 giọt.

1.6. Ngộ độc Strychnin:

ở các gia súc, Chó, Mèo, Lợn mẫn cảm hơn cả.

+ Dùng Strychnin có thể ngộ độc, chủ yếu do dùng thuốc nhầm lẫn về liều lượng. Mới đầu đáp ứng phản xạ tăng cường, sau đó sợ hãi, con vật nhón nhạo, gặm cửa chuồng, có khi toát mồ hôi rồi co giật kiểu uốn ván, con vật nhanh chóng bị chết do ngạt thở.

1.7.Điều trị ngộ độc:

- + Trước hết phải giải trừ các co giật, dùng các thuốc mê, thuốc ngủ như Cloroform, Halothan, Chloralhydrat, các muối Bacbiturat. Hoặc tiêm dưới da dung dịch $MgSO_4$ 20%.
- + Nếu co giật đã giảm, dùng than hoạt tính, sau đó dùng thuốc tẩy muối cho uống, để gia súc ở nơi tối, yên tĩnh.
- + Thịt gia súc bị chết do ngộ độc có thể sử dụng được (mỡ và tim phải huỷ bỏ)

2. Doping

2.1. Nguồn gốc :

Có nhiều chất thuộc loại này (Cocain, Heroin, Morphin....)

2.2. Tác dụng dược lý :

Đó là những chất có tác dụng tăng cường khả năng thực sự công năng của các cầu thủ, vận động viên... các con vật thi đấu (Ngựa đua, Trâu trọi, Gà chọi...)

+ Được sử dụng đầu tiên tại Mỹ trong những năm đầu của thế kỷ 20 sau đó lan sang Châu Âu.

+ Hiện nay việc sử dụng Doping trong thi đấu đều được coi như là sự giả dối, lừa bịp, đó là tội lỗi, thành tích thi đấu không được chấp nhận.

+ Các thuốc trên có thể trộn với thức ăn, dạng viên đường hoặc tiêm.

+ Tác dụng sẽ thể hiện kéo dài từ 15 – 20 phút đến 1 – 3 tiếng đồng hồ
(tùy từng loại thuốc và phương thức sử dụng).

2.3.Kiểm tra về mặt hoá học:

Từ nước bọt, mồ hôi hoặc từ máu và nước tiểu để khẳng định.

II. Các thuốc ức chế hệ thần kinh trung ương

Khái niệm:

Là những thuốc cản trở hoạt động của hệ thống thần kinh trung ương, nhưng có hồi phục, chúng gồm :

1. Thuốc trấn tĩnh (Sedativa)

Là các chế phẩm có tác dụng làm giảm trạng thái kích thích và hưng phấn hệ thống thần kinh, tạo lên sự yên tĩnh với các kích thích bên ngoài, không có tác dụng lên bán cầu đại não, không gây ngủ, mê (Aminazin, Rezecpin, Meproamat....) Với liều cao có thể ảnh hưởng đến hoạt động bình thường.

1.1. Thuốc trấn tĩnh tác dụng mạnh (Các dẫn xuất của Phenothiazin)

+ **Phenothiazin** là thuốc điều trị ký sinh trùng dùng trong thú y. Từ phân tử **Phenothiazin** các gốc hoá học khác nhau thuốc có tác dụng khác nhau trấn tĩnh, kháng Histamin....

+ Không có tác dụng gây ngủ hay giảm đau, nhưng có tác dụng hiệp đồng, tăng cường tác dụng của các thuốc ngủ và thuốc giảm đau.

+ Làm giảm căng thẳng của hệ thần kinh thực vật

+ Loại trừ tác dụng của Adrenalin do đó làm hạ huyết áp .

+ Khi tiêm tĩnh mạch, các mạch quản (động mạch) dẫn nhanh, huyết áp hạ đột ngột đặc biệt là ở Ngựa

+ Làm giảm sinh nhiệt (trương lực cơ giảm, vận động giảm, chuyển hoá vật chất giảm).

+ Tác dụng chống nôn do ức chế trung khu nôn.

+ ứng dụng trong chăn nuôi- thú y

+ Giảm hao cân khi vận chuyển

+ Giảm sinh nhiệt cơ thể: do hạ nhiệt độ cho cơ thể những khi cần thiết (Mồ, trần thương ...)

Với Ngựa: Sửa, gọt móng, đóng đinh móng, nhổ răng, thiện hoạn, kiểm tra thực tràng, chữa đau bụng.

Với Trâu Bò: Cải thiện chất lượng thịt, chống sa âm đạo, sa tử cung, xot nhau (kết hợp với thuốc gây tê cục bộ), mổ dạ cỏ, gọt sữa móng, khám mắt....

Với Lợn: Điều trị loạn thần kinh sau đẻ, hạn chế hung dữ, cắn người.

Với Chó: Cắt lông, tắm, vận chuyển , khám lâm sàng, ngừa động kinh.

1.1.1.Clopromazin.

1.1.1.1.Nguồn gốc : Là chất hoá học tổng hợp

1.1.1.2.Tính chất vật lý:

Là bột trắng hoặc vàng trắng. Tan nhiều trong nước, dung dịch có vị rất đắng.

1.1.1.3.Liều lượng: Tiêm bắp sâu, có thể tiêm nhắc lại liều trên trong ngày.

Ngựa và Trâu Bò: 0,2 – 1mg/kg .Lợn: 2mg/kg.Chó: 1 – 5mg/kg.

1.1.2.Perphenazin

1.1.2.1 Nguồn gốc : Chất hoá học tổng hợp

1.1.2.2.Tính chất vật lý :

Là chất có tinh thể màu trắng . Mẫn cảm với ánh sáng. Tác dụng mạnh hơn Clopromazin.

1.1.2.3.Liều lượng:

Đại GS: 0,2mg/kg tiêm bắp.

Tiểu GS: 0,8mg/kg, cho uống hoặc 0,5 mg/kg tiêm bắp hay tiêm Vena chậm.

Chú ý: khi tiêm nhắc lại các dẫn xuất Phenothiazin cần chú ý quan sát các phản ứng của các cá thể.

1.2. Thuốc trấn tĩnh tác dụng nhẹ.

1.2.1. Meprobanat

1.2.1.1. Nguồn gốc : Là chất hoá học tổng hợp

1.2.1.2. Tính chất vật lý : Có màu trắng, vị đắng, tan kém trong nước

1.2.1.3. Tác dụng dược lý :

Không tác dụng đến hệ thần kinh thực vật, không làm tăng tác dụng của thuốc ngủ và thuốc mê.

1.2.1.4. Liều lượng:

Để trấn tĩnh trên Chó dùng 20 – 40 mg/kg/ ngày, phải chia làm nhiều liều nhỏ. Liều lượng cao hơn Chó sẽ ngủ trong nhiều giờ. ở Mèo hàng ngày dùng 40 – 90 mg/kg cho uống.

1.2.2. Các muối Magnesium dùng ngoài đường tiêu hoá

1.2.2.1. Nguồn gốc : Là chất hoá học tổng hợp $MgSO_4 \cdot 7H_2O$

1.2.2.2. Tác dụng dược lý :

+ $MgSO_4$ được hấp thụ rất ít ở đường tiêu hoá. Do đó dùng làm thuốc tẩy khi cho uống

+ Các muối có chứa ion Mg^{++} cũng được dùng làm thuốc trấn tĩnh, giảm các cơn co giật khi nồng độ ion Mg^{++} tăng cao trong máu .

+ Khi nồng độ ion Mg^{++} trong huyết tương 9 – 12 mg%, con vật sẽ ở trạng thái bình thường, nhưng từ 18 – 21mg% con vật sẽ mê sâu, mất hết phản xạ.

+ Các muối Mg^{++} cũng phong toả, kìm hãm hệ thần kinh trung ương, sử dụng tốt trong các trường hợp **ngộ độc Strychnin, Picrotoxin.....**

1.2.2.3. Liều lượng : (Trường hợp này thường dùng $MgSO_4$ dung dịch 20%), 0,05 – 0,15g/kg. ngày tiêm 2 – 4 lần.

+ Có thể dùng phương pháp này, gây mê làm phẫu thuật, song phải chú ý: liều mê sâu là 18 – 21 mg% trong huyết thanh, nhưng nếu đạt **24mg%** dẫn đến liệt trung khu hô hấp. Với đại gia súc gây mê dùng 1g/kg $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ tiêm vena.

2. Thuốc giảm đau

Khái niệm:

Là những thuốc ức chế tận cùng thần kinh cảm giác, làm mất cảm giác bề mặt, chúng không tiếp nhận kích thích đau để chuyển về não . Giúp con vật không bỏ ăn, thoát khỏi các kích thích viêm và mau lành .

Các thuốc hạ sốt cũng có tác dụng làm giảm đau.

1. Thuốc phiện (opi) và các Ancaloit của thuốc phiện

1.1. Nguồn gốc:

Là sản phẩm **phơi khô của nhựa cây thuốc phiện** (Cây Anh túc Papaver somniferum). Mỗi quả thuốc phiện có thể thu hoạch được 0,02 g nhựa. Thuốc phiện có 25 loại **Ancaloit** khác nhau (Morphin, Codein, Tebain, Papaverin...)

Chất lượng thuốc phiện được đánh giá theo hàm lượng của Morphin

1.2. Tính chất vật lý: Có vị đắng, màu đen, mùi hắc. Tan 50-70% trong nước.

1.3. Chế phẩm thuốc phiện (opi) và tác dụng của nó

+ **Opi** có tác dụng rất tốt trong điều trị viêm ruột, ruột co thắt, đặc biệt ở các trường hợp ỉa chảy nặng có máu.

+Do **Opi** làm dịu rất nhanh các cơn co thắt của các cơ trơn đường tiêu hoá.

(Papaverin, Codein có tác dụng ít đến các cơ bản cơ trơn)

+ Các Ancaloit khác như Noscapin, Tebain cũng tham gia một số quá trình kích thích trung khu hô hấp...

Do đó để điều trị ỉa chảy, dùng opi tốt hơn cho riêng bất cứ loại Ancaloit nào

Còn opi: dùng còn 75⁰, opi 1%, thường dùng trong lâm sàng **điều trị ỉa chảy.**

1.4.Liều lượng:

Ngựa 30 – 80g/kgP; Bò 50 – 150g/kg P; Bê 5 – 20g/kg P; Chó 0,5 – 1g/kgP.

2.Morphin.

2.1.Nguồn gốc:

Là Ancaloit được chiết xuất từ nhựa quả của cây thuốc phiện

2.2.Tính chất vật lý:

Morphin base dạng tinh thể màu trắng. Tan kém trong nước, tan nhiều trong cồn và Glixerin. Các muối của **Morphin** lại tan nhiều trong nước.

2.3.Tác dụng dược lý :

Các loài gia súc, các lứa tuổi thì có khác nhau về tác dụng(do loài và do sự phát triển của thần kinh trung ương).

+ Liều nhỏ có tác dụng làm yên tĩnh trung tâm ho và trung tâm hô hấp.

+ Tác dụng đến **trung tâm nôn**, lúc mới cho thuốc, con vật có thể bị bôn chôn.

+ ở gia súc, khi cho **Morphin**, phần lớn lúc đầu có những biểu hiện kích thích nhẹ hoặc mạnh (tuỳ loại), giai đoạn sau mới có tác dụng ức chế.

+ Nếu không khí không tốt, CO₂ tích lại trong máu, xuất hiện các cơn co giật, đồng tử giãn ra.

+ Nhu động dạ dày, Ruột bị giảm dẫn đến táo bón. Đó là do **Morphin** trực tiếp làm tăng trương lực các cơ trơn, làm co các cơ dạ dày và ruột, van hồi manh tràng, cơ đóng ruột già, do đó chuyển vận thức ăn và các chất chứa trong dạ dày và ruột chậm lại rất nhiều.

+ **Morphin** được hấp thu nhanh từ Ruột và dưới da, thải trừ một phần qua nước tiểu, Một phần **Morphin** cũng được thải trừ qua niêm mạc đường tiêu hoá. Do đó bị ngộ độc phải rửa dạ dày.

2.4. ứng dụng điều trị:

+ Nói chung không dùng riêng một mình làm thuốc mê phẫu thuật thú y. Thường dùng chung với Atropin, Scopolamin làm thuốc mê ở Chó, bởi vì hai thuốc này không làm tăng cường tác dụng của Morphin

+ Dùng chung với thuốc mê nó làm giảm liều lượng thuốc mê cần thiết.

+ Trước khi cho các dẫn xuất **Bacbiturat** 45 phút, cho **Morphin** để ức chế trung tâm hô hấp, sẽ giảm được tác dụng lúc đầu của thuốc ngủ, giảm tai biến.

2.5. Liều lượng .Chó 3-4 mg/kg P . Ngựa 0.12-0.2 mg/kgP

2.6. Ngộ độc Morphin: ở gia súc ít gặp, gặp khi dùng liều trị quá liều

ở Người 0,6 – 0,8 mg/kg; Ngựa 7 – 30mg/ kg; Bò 25mg/kg;

Mèo 20 – 390mg/kg; Chó 80 – 530mg/kg; Lợn 316mg/kg; tiêm bắp.

Nói chung, thần kinh **càng phát triển** thì **càng mẫn cảm** với **Morphin**.

2.7. Giải độc Morphin:

Giải độc **Morphin** và **Opi** bằng các biện pháp:

+ Rửa dạ dày ruột, cho uống than hoạt tính, thuốc tẩy muối.

+ Chất kháng đặc biệt với **Morphin** là **Nalorphin** (cho chó 0,25 – 0,5mg

3. Thuốc ngủ.

Khái niệm :

- + Những thuốc gây ngủ giống như giấc ngủ sinh lý, tác dụng chống mất ngủ.
- + Thuốc ngủ dùng liều nhỏ có tác dụng an thần, dùng liều cao con vật bị mê hoặc hôn mê. Căn cứ vào cơ chế tác dụng, người ta chia ra các thuốc ngủ tác dụng lên vỏ não, lên khâu não hay tác dụng lên cả hai.

Căn cứ vào cấu tạo hoá học, chia ra 2 nhóm: các dẫn xuất của axit **Bacbituric** và các thuốc không phải dẫn xuất Bacbituric. Trong thú y, các thuốc ngủ ít có ý nghĩa quan trọng, thường dùng liều cao của nó để gây mê.

1. Phenobacbital:

1.1. Nguồn gốc : Là chất hoá học điều chế bằng phương pháp tổng hợp.

1.2. Tính chất vật lý : Là chất bột trắng, tan 1:100 trong nước.

1.3. Tác dụng dược lý :

- + Tác dụng tốt trong việc giải trừ các cơn động kinh, co giật, ngộ độc Strychnin, uốn ván, viêm não... cho thuốc kéo dài sẽ có tích lũy.
- + Còn có tác dụng giải trừ co thắt, như co thắt mạch máu, co thắt ruột (ngựa), sử dụng làm thuốc trần tĩnh cho tiêu gia súc.

1.4. Liều lượng:

- + Muối Na của **Phenobacbital** tan nhiều trong nước, làm thuốc ngủ cho Chó 0,02 - 0,06 g/kg, cho Mèo 0,06g/kg, tiêm bắp (không tiêm dưới da). Cho lợn 0,5 g/50kg, Ngựa 0,5 - 0,75 g/50kg. Tiêm tĩnh mạch. Dùng 1,0 - 1,25g/50kg tiêm bắp sâu để giải trừ co thắt ruột và trước phẫu thuật.
- Sử dụng **Phenobacbital** phối hợp với thuốc tê tại chỗ, để làm phẫu thuật nhỏ.
- + Dùng giảm đau hoặc ngủ nhẹ cho Bò, Ngựa 1,5 - 2 g/kgP tiêm vena.
- + ở bò dùng phối hợp với Chloralhydrat, có tác dụng gây mê rất tốt. Nhưng trong khi mê, Bò lại dễ bị chướng hơi dạ cỏ .

-
- ở lợn từ 10 - 25 kg thể trọng, dùng 25 mg/kg; Lợn lớn dùng 20 mg/kg tiêm tĩnh mạch, phúc mạc, thậm chí nếu Lợn đang đói có thể cho uống, Lợn có thể mê khoảng 1/2 giờ.
 - ở gia cầm, tiêm vena 15 - 30 mg/kg, tiêm bắp 50 mg/kg (dung dịch 1%) để gây mê.
 - Để gây mê cho Ngựa, có thể dùng hỗn hợp: 6,5g **Phenobacital-Na**, 15g **MgSO₄**, 30 g **Chloralhydrat** hoà tan trong 1.000 ml nước. Với Ngựa trưởng thành, dùng **700 - 800 ml tiêm chậm tĩnh mạch**. Mê không có giai đoạn kích thích, kéo dài chừng 30 phút. Nhưng chú ý là dung dịch hỗn hợp chỉ ổn định khoảng 2 giờ. sau đó vẫn đục vì các **Bacbituric** có thể tủa với **Chloralhydrat** là một chất mang tính kiềm.

4. Thuốc mê (Narcotica).

Khái niệm : Mê là quá trình **tê liệt có hồi phục** của hệ thần kinh.

Trong khi mê, mất hết tri giác, cảm giác, vận động tự chủ, các cơ bắp giãn ra. Các cơ năng thực vật giảm, nhưng hoạt động của trung tâm hô hấp, trung tâm vận mạch vẫn được duy trì, thuốc gồm hai nhóm chính:

- Thuốc mê bay hơi (gây mê qua đường hô hấp).
- Thuốc mê không bay hơi (qua đường tiêm).

1. Eter (C₂H₅.O.C₂H₅)

1.1. Nguồn gốc: Là Ete được sản xuất **từ cồn Etylic**.

1.2. Tính chất vật lý:

Ete là dịch lỏng, linh động, có mùi đặc trưng. Nhiệt độ sôi 34 – 35⁰C. Tỷ trọng 0,72. Trong không khí dễ bốc hơi. Hơi Ete dễ cháy và nổ với không khí.

1.3 Tác dụng dược lý- ứng dụng:

+ Gây mê qua đường hô hấp cho Bò cần phải rất cẩn thận(vì khi mê, dạ cỏ sẽ dễ bị chướng hơi, thức ăn có thể trào sang đường hô hấp và gây ngạt thở).

ở nhiều gia súc, có thể gây mê bằng cách: Cho động vật vào buồng kín (chậu thuỷ tinh, thùng gỗ...) dùng vải tẩm **Eter** đặt vào trong, có diện tích rộng để **Eter** bốc hơi được nhanh.

2.Chloroform (CHCl₃)

2.1. Nguồn gốc : Là chất hoá học tổng hợp

2.2. Tính chất vật lý:

Là dung dịch mùi hắc, vị cay, khó tan trong nước (1:130), tan tốt trong cồn,**Eter**, **Lipoid**. Tỷ trọng 1,48, độ sôi 60 – 62⁰C. Bảo quản trong lọ màu.

Trong không khí ánh sáng sẽ phân huỷ **Chloroform thành Phosgen rất độc.**

2.3.Tác dụng dược lý: Gây mê tương tự như **Eter**, nhưng độc tính cao hơn.

Nhanh mê và mê sâu hơn **Eter**.

+**Phạm vi mê hẹp.** Nồng độ thể tích 1% trong không khí mới gây mê nhưng nồng độ lên 1,6% đã có thể liệt tim và liệt hô hấp.

+**Tim mẫn cảm với Chloroform gấp 30 lần so với Eter.**

+ **Chloroform** liều cao, gây liệt hô hấp, dễ gây rối loạn hoạt động của gan, giảm tiết mật và **Adrenalin**.

+ **Chloroform** được thải trừ chủ yếu qua phổi.

2.4.ứng dụng trong thú y:

Chỉ dùng cho Ngựa và Lợn.

Mèo có phản ứng kích thích mạnh mẽ khi dùng **Chloroform**, nhiều nước đã không dùng trong gây mê phẫu thuật.

5 . thuốc chống co giật.

Khái niệm : Những tác nhân kích thích một số phần của **não và tuỷ sống**, sẽ gây nên co thắt các cơ vân, độc lập với ý muốn. Người ta gọi là các hiện tượng này là co giật.

+ Nếu có co giật liên tục, đó là kinh giật (Clonicus).

+ Nếu có co cứng kéo dài, không gián đoạn là co Tenanos.

+ Hai loại co này có khi xen kẽ lẫn nhau, đó là thể co giật hỗn hợp (Tonico-Clonicus).

+ Nguyên nhân và trạng thái co giật là do các phần khác nhau của hệ thần kinh bị tác động.

+ Kích thích vỏ não gây kinh giật (Clonicus) có kèm theo rối loạn tri giác.

+ Kích thích vùng dưới vỏ não sẽ gây co giật hỗn hợp Tonico-Clonicus.

+ Kích thích tuỷ sống gây co Tetanos. Tri giác không bị rối loạn.

Co giật có khi xuất hiện ở một số cơ, một nhóm cơ hoặc lan toàn bộ cơ thể.

1.trimetadion:

1.1. Nguồn gốc : Là chất hoá học tổng hợp.

1.2.Tác dụng dược lý : Là thuốc chống co giật rất tốt

1.3. Liều lượng : Chó : 0.3-1 g/kgP cho uống ngày 3 lần

6. Thuốc hạ sốt .

Các thuốc thuộc nhóm này **gồm 3 nhóm chính**: Các dẫn xuất của **Salicylat, Pyrazolon và Anilin**, ngoài ra còn thêm indol và một số thuốc khác. Anilin chỉ có tác dụng hạ sốt giảm đau. Các thuốc khác tùy mức độ chúng đều có tác dụng hạ sốt, giảm đau và chống viêm.

6.1. Cơ chế tác dụng hạ sốt :

Thuốc chỉ có tác dụng khi cơ thể đang bị sốt ở liều điều trị, Khi các yếu tố ngoại lai: vi khuẩn, nấm, độc tố...xâm nhập vào cơ thể sẽ kích thích bạch cầu

sản sinh các chất sốt nội tại, gây sốt do làm tăng sự tạo nhiệt (gây rung cơ, tăng hô hấp, tăng chuyển hóa) và giảm sự mất nhiệt (co mạch ngoại vi).

Các thuốc có tác dụng hạ sốt do làm: tăng quá trình sản nhiệt (giãn mạch ngoại vi, ra nhiều mồ hôi). Thuốc có tác dụng lập lại thăng bằng cho trung tâm điều tiết nhiệt ở vùng dưới đồi.

6.2. Paracetamol(Dẫn xuất Anilin).

6.2.1 Nguồn gốc :Bản thân Anilin rất độc không được dùng trong điều trị.

Trên lâm sàng chỉ dùng các dẫn xuất. Thuốc nhóm này chỉ có tác dụng hạ sốt. Trong máu thuốc dễ gây mét – Hb mất chức năng hô hấp của máu. Gia súc chết do ngạt thở, xác tím tái. Liều cao, sau 36h dễ gây hoại tử gan nên ít dùng. Thuốc có tính Acid, hấp thụ nhanh qua ống tiêu hoá. Chuyển hoá phần lớn ở gan và phần nhỏ ở thận thành dạng gluco và sulfo được thải qua thận.

Liều điều trị không độc, liều cao gây tổn thương gan, met – Hb.

6.2.2. Liều dùng:

ĐGS 15 – 40g, TGS – 5 hay 8g còn chó, mèo 0,2 – 1/con, ngày.

6.3. Dẫn xuất của Acid salicylic.

Acid salicylic ở dạng tinh thể hình kim óng ánh, không, màu nhẹ, vị chua và hơi ngọt, khó tan trong nước. Có tính kích thích mạnh, không uống được.

Dùng ngoài da dung dịch 10% chữa chai chân, hột com, nấm ngoài da.

Với mục đích hạ sốt, giảm đau và chống viêm chỉ dùng các dẫn xuất.

6.3.1. Aspirin.

6.3.1.1. Tính chất vật lý :

Thuốc ở dạng tinh thể hình kim, màu trắng, vị chua, khó tan trong nước, tan nhiều trong rượu và các dung môi kiềm.

6.3.1.2. Tác dụng dược lý:

- Tác dụng hạ sốt kéo dài 1-4 h tùy liều dùng.

- Liều thấp chỉ hạ sốt, giảm đau. Liều cao gấp 3 liều hạ sốt có tác dụng ức chế vi khuẩn cả gram (-) và (+), nhất là liên cầu. Nồng độ 10^{-8} đã ức chế vi khuẩn, nồng độ gây độc là 10^{-4} . Vì vậy, thuốc vừa có tác dụng điều trị triệu chứng vừa có tác dụng trị căn nguyên.

Tác dụng thải Acid uric qua nước tiểu dùng liều: gấp 2-4 lần liều hạ sốt tùy mức nhiễm uric trong máu.

- Liều cao Aspirin làm giảm tổng hợp Prothrombin do thuốc đối kháng với Vitamin K dẫn tới chống đông máu.

- Tác dụng trên ống tiêu hoá: Thuốc không dùng cho gia súc và người bị viêm dạ dày và ruột mãn tính. Chú ý uống thuốc sau bữa ăn.

6.3.1.3. Độc tính:

+ An toàn, ít độc, dễ uống, nhưng nếu dùng lâu gây hội chứng salicylisme: buồn nôn, nôn, ù tai, điếc, nhức đầu, lú lẫn.

+ Một số trường hợp gây dị ứng: nổi mề đay, phát ban, hen. Xuất huyết dạ dày: thể nhẹ trong phân có hồng cầu, thể nặng nôn ra máu.

Liều độc khi dùng > 50g/con/ đại gia súc sẽ bị trúng độc do kích thích trung khu hô hấp.

6.3.1.4. Liều lượng:

-Liều uống giảm sốt: ĐGS25 – 50g/ngày/chia 2-3 lần; TSD: 3-5-10g/ngày: Chó, mèo 1-3 g. Dung dịch 10% tiêm bắp, khi bị sốt nhiễm trùng (lợn đóng dấu) tiêm 4-10g/50kg thể trọng.

Trị chương hơi dạ cỏ Trâu, Bò trưởng thành 30-60g, Dê, Cừu 5-20g/con.

6.3.2. Dẫn xuất Pyrazolon(Phenylbutazon).

.6.3.2.1 Tính chất vật lý :

ở dạng kết tinh, vị đắng, hầu như không tan trong nước.

6.3.2.2. Tác dụng dược lý:

+ Tác dụng giảm đau, hạ sốt kém salicylat.

-
- +Tác dụng chống viêm mạnh, nhất viêm đa khớp, được ưu tiên trị bệnh khớp.
 - +Làm giảm tái hấp thu Acid uric ở ống lượn gần dẫn đến tăng thải uric qua nước tiểu nên giảm sốt, giảm viêm nhanh.

6.3.2.3. ứng dụng: Hạ sốt, trị viêm khớp, viêm đa khớp mãn tính.

Không được dùng khi gia súc bị bệnh viêm dạ dày – ruột mãn tính.

6.3.2.4.Liều lượng: ĐGS 4- 12 g, TGS 2-5g con chó, mèo 0,5-1g/con/ngày.

b. Thuốc tác dụng trên đầu mút thần kinh cảm giác

I. Thuốc tê.

Khái niệm:

Là những thuốc gây mất cảm giác thần kinh ở nơi tiêm thuốc, ngăn chở việc chuyển những xung động từ nơi kinh thích,qua vùng thần kinh nơi tiêm thuốc đến hệ thần kinh trung ương. Tác dụng gây tê chỉ cho tạm thời, lúc thuốc khuếch tán hết, chức phận cảm giác lại được hồi phục.Về thực thể, dây thần kinh không tổn thương.

+ Thuốc tê làm mất cảm giác đau tại chỗ

+ Thuốc mê làm mất cảm giác đau là do ảnh hưởng đến chức phận của vỏ não

1. Cocainum: (là chất độc bảng A)

1.1 Nguồn gốc: Là Ancaloit chiết từ lá cây Coca (Erythroxylom coca).

1.2.Tính chất vật lý :

Là bột kết tinh, màu trắng, không màu, có vị đắng. Rất dễ tan trong nước, tan trong cồn, không tan trong Ete. Dạng nguyên chất không tan trong nước.

1.3. Tác dụng dược lý:

+ Tác dụng tại chỗ:

+ Không gây kích ứng, dễ hấp thụ qua niêm mạc, Làm cảm giác đau mắt trước, sau đó mắt cảm giác nóng, lạnh, sau cùng là mất xúc giác.

+ Nếu là dây thần kinh phối hợp: thì thuốc làm mất chức phận cảm giác rồi mới chức phận vận động.

+Tác dụng lên thần kinh giao cảm: Kích thích dây giao cảm, gây co mạch do làm tăng lượng Adrenalin, tác dụng cường giao cảm gián tiếp, biểu hiện : huyết áp tăng, tim đập mạnh, đồng tử mắt giãn.

Gây co mạch nên tác dụng gây tê kéo dài 15 – 30 phút,

+ Làm cơ tử cung co bóp mạnh, giảm nhu động ruột.

+ Tác dụng đối với hệ thần kinh trung ương: Khi hấp thụ vào máu gây kích thích trung ương thần kinh, trung khu hô hấp, tuần hoàn, điều tiết nhiệt.

1.4.Trúng độc:

+ Con vật giật, thở mạnh, sốt.

+ ở giai đoạn tê liệt (do kích thích quá mức) biểu hiện: huyết áp, thân nhiệt hạ ,con vật ngạt thở.

1.5. Điều trị trúng độc:

+ Nếu ở giai đoạn kích thích: Dùng các thuốc ức chế thần kinh trung ương (Các Bacbiturat, Chloralhydrat, Ete...).

+ Giai đoạn tê liệt : Hô hấp nhân tạo, truyền Glucoza 5% hoặc Gluco-calcii.

+ Đối với các loài gia súc thì Ngựa rất mẫn cảm. Các gia súc khác cũng có phản ứng nhưng ở liều cao.

1.6.ứng dụng thực tế:

+ Là chất gây nghiện, đắt tiền nên chỉ dùng **gây tê bề mặt**. Phối hợp cùng dung dịch 1 – 3% với Adrenalin 0,1% nhỏ mắt gây tê trước phẫu thuật.

+ **Gây tê mắt trong khám mắt**: dùng dung dịch Cocain hydroloít 0,25 – 1 – 3% phối hợp với Atropin.

+ **Gây tê niêm mạc**: khi viêm, bỏng dùng Cocain 10% trộn trong Vaseline..

2. Novocainum Procainum.

2.1. Nguồn gốc : Thuốc gây tê tổng hợp (chất độc bảng B)

2.2. Tính chất vật lý : Chất kết tinh không màu, vị đắng, làm tê lưỡi, rất dễ tan trong nước, tan trong cồn, bền vững ở nhiệt độ bình thường.

Ngoài ánh sáng và trong môi trường kiềm mau hỏng, bị chuyển sang dung dịch có màu vàng.

2.3. Tác dụng dược lý:

+ Tác dụng gây tê tại chỗ yếu(do không gây cho mạch)

+ Thuốc thải trừ rất nhanh ở gan.

+ **Phối hợp với Adrenalin**: 10 – 40 giọt Adrenalin 0,1% trong 100ml dung dịch Novocain có tác dụng kéo dài thời gian gây tê 3 – 5 lần.

+ **Phối hợp với Rivanol**: ngoài tác dụng làm co mạch còn có tác dụng sát trùng: 10ml dung dịch Rivanol 0,2% pha trong 100ml Novocain 0,25%.

+ Ngoài tác dụng gây tê **Novocain** còn **dùng điều trị bệnh** do ngăn cản kích thích thần kinh . Điều trị bệnh ở dạ dày. Điều trị các bệnh hệ tim mạch.

+ ở liều lượng và nồng độ thấp **Novocain** có tác dụng ức chế, điều hoà hệ thần kinh thực vật.