

第六章 神经系统疾病

扬州大学 刘学忠



知识点:

1. 中枢神经系统（脑和脊髓）

外周神经系统

2. 功能：调节和整合



一、病因

极其复杂

外因方面：

- 1.物理因素
- 2.化学因素
- 3.病原微生物
- 4.饲养管理



内因方面:

1. 主要是内毒素和异常代谢产物对中枢神经系统的影响
2. 脑、脊髓的实质性炎症、肿瘤及外周神经系统受到感染因素的侵害，直接导致神经系统的疾病发生
3. 其它器官系统疾病引起
4. 变态反应
5. 遗传、品种、性别、年龄等

二、症状

一般脑症状：脑及脑膜的实质发生病理学变化时，所表现出来的某些具有脑病特征性的临床症状，称为一般脑症状。又称全脑症状，是由于大脑皮质的广泛性损伤或颅内压升高所致。

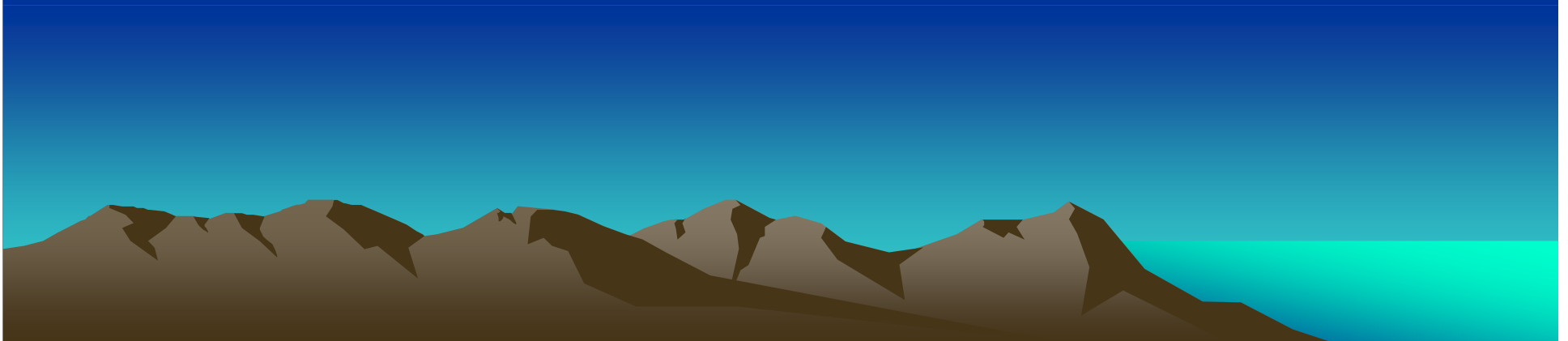


- 1.意识障碍
- 2.兴奋狂燥
- 3.异常运动
- 4.视觉障碍
- 5.呼吸节律变化
- 6.脉搏变化
- 7.反射机能变化
- 8.不能表达的自觉症状

灶性症状：脑的一定部位、中枢、神经束、神经核、神经根等，受到直接损害时，即引起各种特异病征，称为灶性症状。又称局部脑症状，是由于局部脑实质或个别脑神经核损伤所引起。



1. 麻痹
2. 运动失调
3. 强迫运动
4. 痉挛
5. 感觉障碍



三、诊断

症状诊断容易，病因学诊断相对较难。

1.视诊

2.触诊

3.脑脊液检查；结合血液常规、血液生化和尿液检查

4.特殊诊断技术：脑、脊髓造影；脑超声波；脑扫描；脑电图（EEG）、脑电阻

基本诊断思路:

1. 神经系统疾病?
2. 脑、脊髓疾病, or 脑神经、外周神经的疾病?
3. 结合实验室及特殊检查的结果, 进一步判断疾病的性质和病变范围。



四、治疗

消除病因，治疗原发病，降低颅内压，镇静、解痉，恢复神经系统的调节机能，以及对症治疗。

1. 病因疗法
2. 降低颅内压
3. 调节神经机能
4. 根据NS疾病的类型，应用电、光、机械等各种物理学疗法
5. 其它的对症疗法和非特异性疗法

第一节 脑及脑膜疾病

一、脑充血（cerebral hyperaemia）

脑及脑膜充血是指脑及脑膜血管内的血液流入量增多（称主动性充血）或流出量减少（称被动性充血）而引起的一种疾病。

临床上以兴奋不安和意识障碍为特征。



(一) 病因

主动性充血:

被动性充血:



(二) 症状

主动性脑充血：

被动性脑充血：



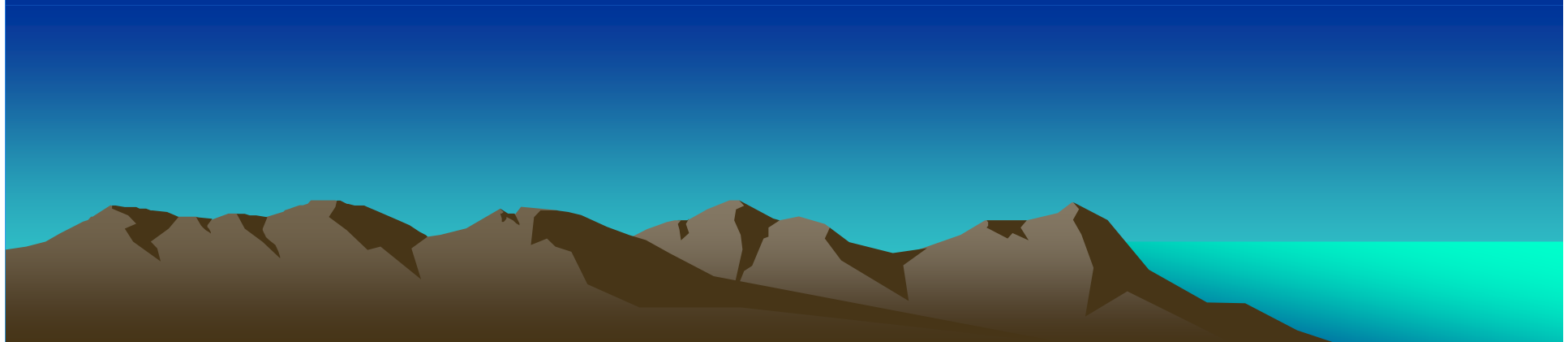
(三) 治疗

主动性脑充血:

1. 病畜置安静、凉爽通风处
2. 头部冷敷，冷盐水灌肠
3. 降低颅内压，防止急性脑水肿或脑内出血
4. 狂暴不安病畜
5. 视体况进行静脉泻血



被动性脑充血：



二、脑膜脑炎 (meningoencephalitis) 脑炎 (encephalitis) 脑膜炎 (meningitis)



脑膜脑炎是软脑膜及脑实质发生炎症，伴有严重脑机能障碍的疾病。

临床上以高热，脑膜刺激症状，一般脑症状和灶性症状为特征。



(一) 病因

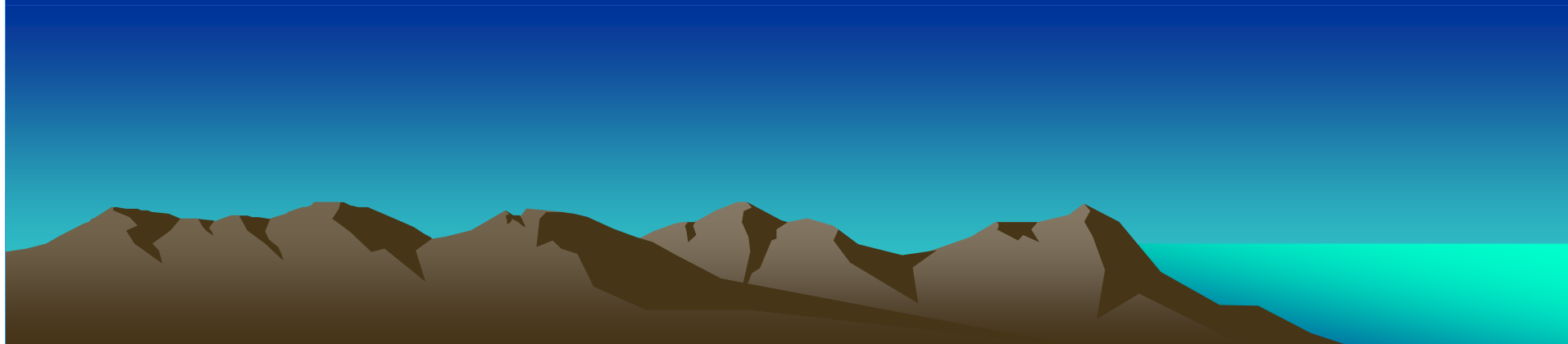
- 原发性脑膜脑炎：
- 继发性脑膜脑炎：

(二) 发病机理

- 1 .血循环，淋巴途径，脑脊液
- 2 .神经源性：狂犬病v，破伤风毒素
- 3 .鼻源性：额窦
- 4 .外伤或邻近组织炎症的直接蔓延扩散



(三) 症状



(四) 治疗



三、日射病及热射病

日射病 (sunstroke)：是家畜在炎热的季节中，头部持续受到强烈的日光照射而引起的中枢神经系统机能严重障碍性疾病。

热射病(heatstroke)：是动物所处的外界环境气温高，湿度大，产热多，散热少，体内积热而引起的严重中枢神经系统紊乱的疾病。



均因大量出汗，水盐丢失过多，引起肌肉痉挛性收缩，又称**热痉挛（heatcramp）**。

实际上，日射病、热射病及热痉挛，都是由于外界环境中的光、热、湿度等因素对动物体的侵害，导致体温调节功能障碍的一系列病理现象，故可称为**中暑（heat exhaustion; heat prostration）**。



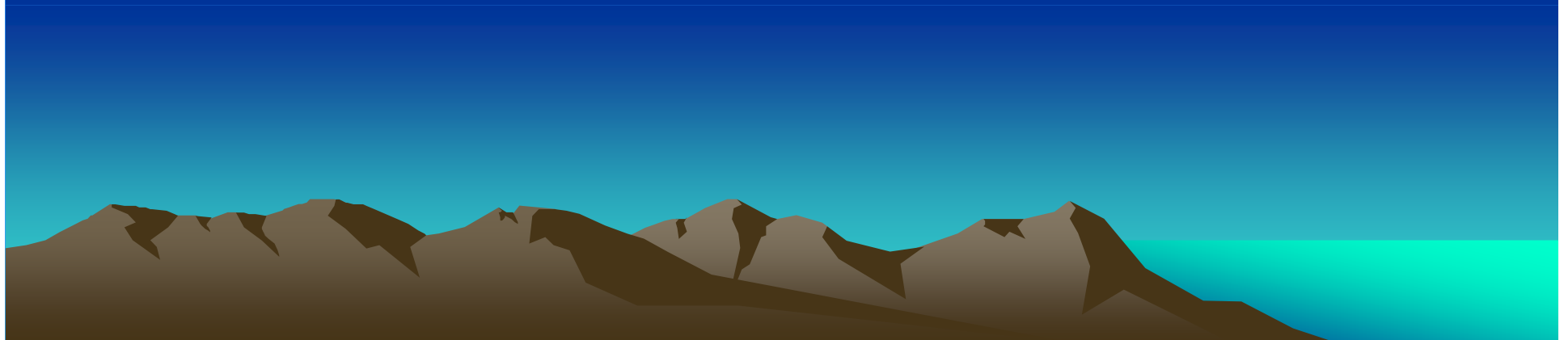
(一) 病因



(二) 发病机理



(三) 表现



(四) 治疗

原则是迅速降温，维持心肺功能，纠正水盐代谢和酸碱平衡，降低颅内压，密切注意心肺功能。

1. 降温疗法
2. 缓解心肺功能障碍
3. 降低颅内压
4. 自体中毒



第二节 脊髓疾病

知识点:

1. 脊髓生理机能
2. 脊髓内有许多N中枢
3. **上行径:** 在脊髓白质内有各种感觉神经原, 将冲动由脊髓传至脑。上行径损害, 出现感觉机能障碍。
下行径: 脑兴奋经一定径路传至脊髓。下行径损害, 出现运动机能障碍。

一、脊髓炎及脊髓膜炎

(myelitis and spinal meningitis)

是脊髓实质，脊髓软膜及蛛网膜的炎症。两者可同时发生，有的则以脊髓实质炎症为主，炎症波及到脊髓膜；而有的以脊髓膜炎为主，后波及至脊髓实质。

临床上以感觉，运动机能障碍，肌肉萎缩为特征。多发于马、羊、犬。

(一) 病因

基本同脑膜脑炎：

1. 继发于某些传染病
2. 有毒植物：萱草根，山黧豆中毒
3. 霉菌毒素：镰刀菌毒素，赤霉菌毒素
4. 椎骨骨折，脊髓挫伤，猪、羊断尾感染
5. 邻近部位肿瘤压迫
6. 饲养管理不良

(二) 症状

以**脊髓膜炎**为主：表现脊髓膜刺激症状。

脊髓背根受刺激→体躯某一部位感觉过敏

脊髓腹根受刺激→腰、背和四肢姿势改变



以脊髓实质炎症为主：

1. 弥漫性脊髓炎
2. 局灶性脊髓炎
3. 分散性脊髓炎
4. 横断性脊髓炎
5. 颈部脊髓发炎：引起前、后肢麻痹，后肢皮肤和腱反射亢进
6. 胸部脊髓发炎：引起后肢麻痹
7. 腰部脊髓发炎：引起坐骨神经麻痹

(三) 诊断

1. 脑膜脑炎
2. 脑脊髓丝虫病
3. 流行性脑脊髓炎

(四) 治疗



二、脊髓挫伤及震荡

(contusion and concussion of spinal cord)

是因脊柱骨折，或脊髓组织受到外伤所引起的脊髓损伤。

临床上以受挫伤后位脊髓所支配肌肉处于麻痹状态和排粪尿障碍为特征。



(一) 病因

1. 外部因素:

滑跌, 跳跃闪伤, 绳套压迫, 直接暴力作用

2. 内在因素:

软骨病, 骨质疏松症, 氟骨病



(二) 症状

取决于脊髓受损害的部位与严重程度。

1. 脊髓全横径损伤

脊髓半横径损伤

脊髓灰质腹角损伤

2. 颈部脊髓节段受损伤

3. 胸部脊髓节段受损伤

4. 腰部脊髓节段受损伤

(三) 诊断

1. 麻痹性肌红蛋白尿
2. 骨盆骨折
3. 肌肉风湿

(四) 治疗



第三节 机能性神经病

神经系统疾病中，中枢神经无明显的组织形态学变化的一类疾病，通称为机能性神经病。



一、癫痫（epilepsia）

是一种暂时性大脑皮层机能异常的神经机能性疾病。

临床上以短暂反复发作，呈现运动、感觉和意识障碍为特征，俗称“羊癫风”。



(一) 病因

原发性癫痫

1. 遗传因素

2. 脑组织代谢障碍，大脑皮层或皮层下中枢受到过度的刺激



继发性癫痫

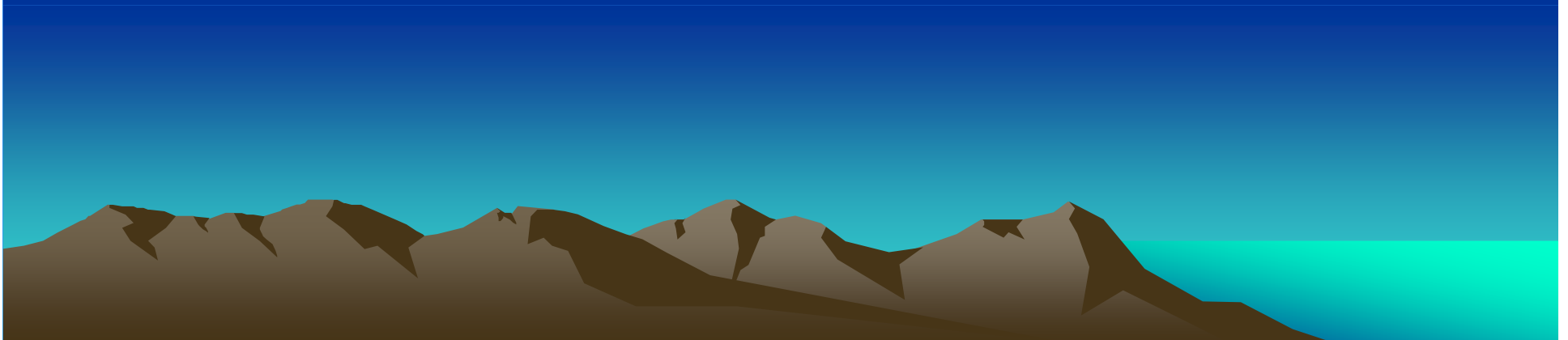
1. 颅脑疾病

2. 传染性和寄生虫病

3. 营养缺乏

4. 中毒

5. 惊吓、恐惧、过劳，超强刺激，应激等诱因



(二) 治疗

苯巴比妥，30-50mg/kg，3次/d

扑癯酮，苯妥因钠，VB1

二、膈痉挛 **spasm of diaphragm**

是膈神经受到异常刺激，兴奋性增高，致使膈肌发生痉挛性收缩的一种疾病，又称“跳歎”。

临床上以腹部及躯干呈现有节律的振动，腹肋部一起一伏有节律的跳动。



(一) 病因

膈神经受刺激的因素

1. 消化器官疾病
2. 急性呼吸器官疾病
3. 脑和脊髓疾病
4. 中毒病
5. 其它

(二) 症状



(三) 治疗

