

第四章 血液及造血器官疾病

扬州大学 刘学忠



知识点:

一、血液的组成

二、血液细胞的发生

第一节 贫血

全身循环血量减少或单位容积血液中红细胞数减少或每个红细胞中血红蛋白量降低，三者中任何一种情况，均称为贫血（anemia）



一.分类

- 1.出血性贫血
- 2.溶血性贫血
- 3.营养性贫血
- 4.再生障碍性贫血

- 1.骨髓受到放射性损伤，骨髓发生变性或破坏了神经体液的营养作用；
- 2.某些植物中毒（羊齿植物）；
- 3.汞、升汞中毒；
- 4.某些药物（安乃近，氯霉素过敏，三氯乙烯及含苯硝基结构的药物）→细胞毒类药物；
- 5.某些慢性肾炎引起肾性贫血：肾小球旁细胞分泌的促红素；
- 6.垂体、甲状腺功能减退→同化作用降低→蛋白质、促红素合成减少；
- 7.实质性炎症→波及肾小球旁细胞→促红素合成减少；
- 8.某些激素：睾丸酮，苯丙酸诺龙分泌减少→促红素分泌受影响。
- 9.某些病毒感染

二.诊断

根据病畜贫血的原因，症状及血液检验，作出综合判断：
下述思路可供参考：

- ◆ 起病突然，可视黏膜顿然苍白，且伴有休克危象，应考虑急性失血性贫血。
- ◆ 起病快，可视黏膜苍白、黄染明显或不明显，血红蛋白血症并排血红蛋白尿，应考虑急性血管内溶血性贫血。
- ◆ 病程较长，可视黏膜苍白并黄染，但不排血红蛋白尿，应考虑慢性（血管外）溶血和慢性失血性（内出血）贫血。
- ◆ 起病缓慢，病程长，可视黏膜逐渐苍白，考虑慢性失血性贫血、营养性贫血和再生障碍性贫血。

◆ RBC计数

RBC中Hb浓度:MCH

血浆蛋白测定

三.治疗

原则是排除致病因素，补给造血物质，增进骨髓造血机能，维持循环血量，防止休克危象等，但类型不同的贫血，治疗时应各有侧重。

1.出血性贫血：

①局部止血

全身止血

②肝功能差：补一些血浆，全血

③补充造血物质

④输血，补液

2.溶血性贫血：

- ①消除原发病
- ②输血或补充造血物质
- ③肾上腺皮质激素疗法

3. 营养性贫血:

Cu (猪6ppm; 牛16-20ppm);

Fe;

鸡VB12缺乏



4.再生障碍性贫血：

①睾丸酮类具刺激骨髓新生细胞作用。

丙酸睾丸酮

氟羟甲睾丸酮

②如白细胞数低于正常值较大，应予以短期隔离，以防感染。



仔猪营养性贫血 nutritional anemia of piglet

- 又称缺铁性贫血
- 多发生于**5-28**天内仔猪

一、病因



二、机制

正常初生仔猪不贫血： $8-12\text{gFe}/100\text{ml}$ 血；
出生后逐渐下降，至8-10d时最低，仅有
 $4-5\text{gFe}/100\text{ml}$ 血。

（胎儿肝脏造血→骨髓造血：生理性贫血）
生长速度快→前4周：病理性贫血

三、症状

出生后8-10d出现贫血症状：黏膜，皮肤苍白，心博加快，仔猪活力下降，吮乳能力下降，衰弱，被毛粗乱，影响生长发育。

血液学检查：**Hb** ↓ （ < 5-7g% ）

四、治疗

Fe制剂:

- FeSO_4 口服75-100mg
- 焦磷酸铁口服300mg/d, 连7d
- 0.5% FeSO_4 , 0.1% CuSO_4 等量配合, 内服5ml/d
(或涂于母猪乳头)
- FeSO_4 2.5g, CoCl_2 2.5g, CuSO_4 1g+1000ml
水, 纱布过滤→0.25ml/kg-BW或涂乳头、混料
- 含糖氧化铁注射液
- 葡聚糖铁钴注射液

第二节 出血性素质

- ◆亦称出血性倾向：是由于止血过程发生障碍，在临床上表现出全身性的出血倾向为主的疾病。
- ◆是指全身性的，可为自发性的，亦可是由于轻微的外伤所引起的溶血不止的疾病。

(一) 病因

极其复杂

- ◆ 血管壁异常——通透性增高
 - 先天性毛细血管扩张
 - 变态反应性血管扩张：组胺，缓激肽，白细胞诱素，乳酸， CO_2 等
 - 中毒性血管脆弱：动物毒（蜂、蛇毒）；药物；感染
- ◆ 血小板异常——数量或质的不足
- ◆ 血凝过程异常
 - 凝血活素形成障碍
 - 凝血酶形成障碍
 - 纤维蛋白形成障碍
 - 抗凝物质增加

血斑病：也叫出血性紫癜，是一种急性或亚急性非传染性疾病。临床上以皮下组织广泛性水肿和出血性肿胀并伴发黏膜和内脏出血为特征。多发生于马。

血友病：hemophilis

是由血液凝固过程障碍而发生的出血性疾病。

家畜：

①血友病A型

②血友病B型

③C,D型

新生畜同种溶血病

- 又称新生畜同种免疫性溶血性贫血。
36-48小时。
- 临床以贫血，黄疸，血红蛋白尿为特征。

(一) 病因及病理

II型超敏反应性免疫病

- 1.父母红细胞抗原型不相合是先决条件
- 2.仔畜继承的是父畜红细胞抗原
- 3.胎盘屏障损伤
- 4.进入母体的仔畜红细胞抗原有足够的活性
- 5.母体有完善的免疫应答能力
- 6.初乳内高价抗体能通过胃肠屏障被吸收
- 7.抗体直接与红细胞表面抗原结合，中途未被仔畜血行或体液内的游离抗原结合而减消

(二) 治疗

立即停喂母乳，迅速输血，避开胃肠吸收的盲期及必要的辅助疗法。