



课程名称：动物病理

课堂主题：黄疸的认识

课堂教学设计方案

2020 年青年教师教学大赛

1 课程基本信息

课程名称	动物病理
教学单元	黄疸的认识
学时	2
上课地点	多媒体教室
授课对象	高职畜牧兽医专业一年级学生

2 学情及内容分析

2.1 学情分析

授课班级为 2019 级大一学生，该批学生已经学习了动物的解剖结构、动物生理、病原微生物的种类、生长特性、致病特点和机体的免疫反应等相关内容。本门课中也已经学习了充血、淤血、细胞与组织的损伤的定义、发生机制、病理变化等相关内容。具体学习基础如表 1 所示。由于生活中黄疸症状比较多见，所以学生对此部分内容充满了好奇心，但该批学生普遍主动学习能力和理解力较差。

表 1 学生学习基础

课程名称	相关内容
动物解剖生理	1 动物的解剖结构 2 正常动物各器官的形态、结构和质地 3 正常动物各器官的生理功能
动物微生物与免疫	1 动物病原微生物的种类 2 动物病原微生物的生长特性和致病特点 3 机体的免疫反应
动物病理	1 充血、淤血的定义、发生机制、病理表现 2 细胞与组织的损伤的定义、发生机制病理表现 3 各组织修复的能力和方式 4 增生的概念、发生原因及结果

2.2 教学内容分析

本教学单元为本门课程的第十一堂课，学生虽已掌握部分基础知识，但胆红素的正常代谢和黄疸发生的机理和过程较为复杂，理论性较强，黄疸的类型较多，病理变化多样。具体教学内容如表 2 所示。

表 2 教学内容

教学单元	教学内容
黄疸的认识	1 黄疸的概念 2 胆红素的正常代谢 3 不同类型黄疸发生的原因和机理 4 黄疸的病理表现

2.3 教学目标

本教学单元是本课程的重点内容，也是执业兽医考试的重点，学好本单元内容也可帮助学生看懂肝功能化验报告单。基于此确定本教学单元的知识目标、技能目标和素质目标，如表 3 所示。

表 3 教学目标

单元目标	目标描述
知识目标	1 理解并熟记黄疸的概念； 2 理解胆红素的正常代谢； 3 区分不同类型黄疸发生的原因和机理； 4 识别黄疸的病理表现。
能力目标	1 能诊断黄疸病例；
素质目标	1 提高理解能力； 2 提升分析问题、解决问题的能力。

2.4 教学重点、难点

根据学情和学习内容分析结论，确定了本教学单元的重点、难点，如表 4 所示。

表 4 教学重难点

教学单元重点、难点	详细知识与技能点
教学重点	1 胆红素的正常代谢； 2 不同类型黄疸发生的原因和机理； 3 诊断黄疸病例。
教学难点	1 理解胆红素的正常代谢； 2 区分不同类型黄疸发生的原因和机理

3 课堂教学设计与实施

课程教学设计基于对分易教学平台，课前先通过对分易给学生发布一份引导性材料（肝功能化验报告单），并提出启发式问题，引发学生思考，激发学生学习的积极性。开始上课时，学生先在对分易上签到，课堂教学过程中，教师主要采用提问和答疑的方式传授知识。详细课堂教学设计及实施过程如表 5 所示。



图 1 对分易发布引导性材料



图 2 对分易学生签到

表 5 课堂教学设计及实施过程

教学环节	教学实施过程	教学方法及手段	时间/分钟																																																																																
课前准备	教师在对分易上发布引导性材料并提出启发式问题 学生思考并找出问题答案	信息化教学手段																																																																																	
开始上课	考勤 教师在对分易上发起 30 秒签到 学生用手机签到	信息化教学手段	1																																																																																
导入引导性材料	导入一份动物肝功能报告单，报告单中有胆红素相关的检测项目 教师答疑并提出新的问题，学生思考 <table border="1" data-bbox="391 698 847 1055"> <thead> <tr> <th colspan="2">申请医师：胡水清</th> <th colspan="3">申请项目：肝功全项</th> </tr> <tr> <th>检验项目</th> <th>检验结果</th> <th>单位</th> <th>参考范围</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1*ALT</td> <td>丙氨酸氨基转移酶</td> <td>14</td> <td>IU/L</td> <td>5-40</td> </tr> <tr> <td>2 TBIL</td> <td>总胆红素</td> <td>9.85</td> <td>umol/L</td> <td>3.42-23.34</td> </tr> <tr> <td>3 DBIL</td> <td>直接胆红素</td> <td>3.21</td> <td>umol/L</td> <td>0-8.24</td> </tr> <tr> <td>4 IBIL</td> <td>间接胆红素</td> <td>6.64</td> <td>umol/L</td> <td>3.42-15.1</td> </tr> <tr> <td>5 TP</td> <td>总蛋白</td> <td>71.67</td> <td>g/L</td> <td>60-80</td> </tr> <tr> <td>6 ALB</td> <td>白蛋白</td> <td>45.50</td> <td>g/L</td> <td>35-55</td> </tr> <tr> <td>7 G</td> <td>球蛋白</td> <td>26.17</td> <td>g/L</td> <td>25-35</td> </tr> <tr> <td>8 A/G</td> <td>白/球比例</td> <td>1.74</td> <td></td> <td>1.5-2.5</td> </tr> <tr> <td>9 PAB</td> <td>前白蛋白</td> <td>269</td> <td>mg/L</td> <td>170-420</td> </tr> <tr> <td>10*ALP</td> <td>碱性磷酸酶</td> <td>62</td> <td>IU/L</td> <td>40-150</td> </tr> <tr> <td>11*GGT</td> <td>γ-谷氨酰转肽酶</td> <td>15</td> <td>IU/L</td> <td>7-50</td> </tr> <tr> <td>12*AST</td> <td>天冬氨酸氨基转移酶</td> <td>17</td> <td>IU/L</td> <td>8-40</td> </tr> <tr> <td>13 ChE</td> <td>胆碱酯酶</td> <td>7.11</td> <td>KU/L</td> <td>4-13</td> </tr> <tr> <td>14 TBA</td> <td>总胆汁酸</td> <td>0.8</td> <td>umol/L</td> <td>0-12</td> </tr> </tbody> </table>	申请医师：胡水清		申请项目：肝功全项			检验项目	检验结果	单位	参考范围		1*ALT	丙氨酸氨基转移酶	14	IU/L	5-40	2 TBIL	总胆红素	9.85	umol/L	3.42-23.34	3 DBIL	直接胆红素	3.21	umol/L	0-8.24	4 IBIL	间接胆红素	6.64	umol/L	3.42-15.1	5 TP	总蛋白	71.67	g/L	60-80	6 ALB	白蛋白	45.50	g/L	35-55	7 G	球蛋白	26.17	g/L	25-35	8 A/G	白/球比例	1.74		1.5-2.5	9 PAB	前白蛋白	269	mg/L	170-420	10*ALP	碱性磷酸酶	62	IU/L	40-150	11*GGT	γ-谷氨酰转肽酶	15	IU/L	7-50	12*AST	天冬氨酸氨基转移酶	17	IU/L	8-40	13 ChE	胆碱酯酶	7.11	KU/L	4-13	14 TBA	总胆汁酸	0.8	umol/L	0-12	问题引导与讨论法和启发式教学法	10
申请医师：胡水清		申请项目：肝功全项																																																																																	
检验项目	检验结果	单位	参考范围																																																																																
1*ALT	丙氨酸氨基转移酶	14	IU/L	5-40																																																																															
2 TBIL	总胆红素	9.85	umol/L	3.42-23.34																																																																															
3 DBIL	直接胆红素	3.21	umol/L	0-8.24																																																																															
4 IBIL	间接胆红素	6.64	umol/L	3.42-15.1																																																																															
5 TP	总蛋白	71.67	g/L	60-80																																																																															
6 ALB	白蛋白	45.50	g/L	35-55																																																																															
7 G	球蛋白	26.17	g/L	25-35																																																																															
8 A/G	白/球比例	1.74		1.5-2.5																																																																															
9 PAB	前白蛋白	269	mg/L	170-420																																																																															
10*ALP	碱性磷酸酶	62	IU/L	40-150																																																																															
11*GGT	γ-谷氨酰转肽酶	15	IU/L	7-50																																																																															
12*AST	天冬氨酸氨基转移酶	17	IU/L	8-40																																																																															
13 ChE	胆碱酯酶	7.11	KU/L	4-13																																																																															
14 TBA	总胆汁酸	0.8	umol/L	0-12																																																																															
讲授和答疑	利用图片讲授胆红素正常代谢的过程，在讲授过程中处处设疑，启发学生思考，突破教学难点。 	启发式教学法	50																																																																																
真题练习	执业兽医考试真题的问答 教师在对分易上发起抢答 学生用手机抢答	问题引导与讨论法	10																																																																																
布置课后任务	任务 1 在对分易上填写课堂反馈 任务 2 练习用自己的语言讲述胆红素正常代谢过程	讲授法	9																																																																																

4 教学评价

对分易具有很好的互动性，具有较好的教学内容发布功能，可以进行有效的教学效果评价。课前进行手机签到，教师直接得出出勤率；课堂教学过程中可设置调查问卷、抢答题、课堂小测等，实时监控课堂教学质量。课后可发布相关的

作业、考试题等，并能对教学全过程进行系统管理。

5 教学反思

1、根据课堂提问及学生抢答结果，不难发现，学生较好的掌握了黄疸的概念；能理解胆红素的正常代谢，区分不同类型黄疸发生的原因和机理，能识别发生黄疸的动物。

2、从学生出勤率来看，课前导入引导性材料，可以充分调动学生的积极性，采用问题引导与讨论教学法，可以使师生互动起来，让学生主动参与教学全过程。启发式教学可以锻炼学生的理解能力。