**模块二 家畜繁殖技术**

**项目四 妊娠与分娩**

**任务2 胚胎发育**

三、胎膜和胎盘

（一）胎膜

胎膜即胎儿的附属膜，它是胎儿体以外的几层膜（绒毛膜、尿膜、羊膜、卵黄囊）的总称。胎膜与子宫黏膜交换气体。养分及代谢产物，对胚胎的发育极为重要，在胎儿出生后即被摒弃，故其是一个暂时性器官。

1.卵黄囊

是胚胎外的原肠部分，胚胎发育的初期开始发育，是胚胎发育初期从子宫中吸收养分和排出代谢废物的原始胎盘。卵黄囊随着尿囊的发育逐渐萎缩退化，最后在脐带中只留下一点痕迹。

2．羊膜

是包围在胎儿外面最内的一层透明薄膜，由胚胎的外胚层和中胚层形成。 在胚胎和羊膜之间有一充满液体的羊膜腔，腔内充满羊水，能保护胚胎免受震荡和压力的 损伤。

3．尿膜

是构成尿囊的薄膜，由胚胎的后肠向外延伸而成。其功能相当于胚体外临时膀胱，并对胎儿的发育起缓冲保护作用。随着尿液的增加，尿囊亦增大。

尿膜分内外两层，内层与羊膜粘连在一起，称为尿膜羊膜。外层与绒毛膜粘连在一 起，称为尿膜绒毛膜。尿膜上分布有大量来自脐动脉、脐静脉的血管。

4.绒毛膜

是胚胎最外层膜，它包围着尿囊、羊膜囊和胎儿。绒毛膜的外表分布着 大量富含血管网的绒毛，并与子宫黏膜相结合。

5.脐带

是胎儿和胎盘联系的纽带。脐带内含有脐动脉、脐静脉、脐尿管和卵黄囊残迹。

（二）胎盘

胎盘是由胎膜绒毛膜和妊娠子宫黏膜结合在一起的组织。其中胎盘中的绒毛膜部分称 胎儿胎盘，而子宫黏膜部分称母体胎盘。胎儿通过胎盘从母体器官吸取氧和养分，排除CO2和代谢废物。

1.胎盘的类型

（1）弥散型胎盘。马、驴、猪的胎盘属此类。胎盘绒毛膜分布较分散而均匀，与绒毛相对应的子宫黏膜上皮深入形成腺窝，动物分娩时绒毛易从腺窝中脱出，胎儿胎盘和母体 胎盘分离较快，彼此容易脱离，对子宫内膜损伤较小。

（2）子叶型胎盘。牛、羊的胎盘属此类型。胎儿胎盘上的绒毛分布呈丛状（称为胎儿子叶），与胎儿子叶对应的母体子宫黏膜上的特殊突出物——子宫阜（母体子叶）融合在 一起形成胎盘的功能单位。胎儿子叶上的绒毛嵌入母体子叶的腺窝中，结合紧密，分娩时 胎儿胎盘不易分离，岀现胎衣不下的现象较多。

(3)带状胎盘。猫、犬等肉食动物属此类。其胎盘呈长形囊状形成环带状，故称为带状胎盘。由于绒毛膜上的绒毛直接与母体子宫黏膜深处的血管内皮相接触，故分娩时，母体胎盘组织脱落，血管破裂，有出血现象。

(4) 盘状胎盘。人和灵长类动物的胎盘属此类型，胎盘呈圆形或椭圆形。绒毛膜上的 绒毛在发育时侵入子宫黏膜深处，并穿过血管内皮，直接侵入血液，分娩时有出血现象。

2.胎盘的功能

胎盘是一个功能极其复杂的阶段性功能器官，具有物质运转、合成、分解代谢、分泌激素及免疫等多种功能，以维持胎儿在子宫内的正常发育，调节和维持妊娠。