

临床执业医师《妇产科学》辅导：胎盘的形成、结构、血液循环和功能 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/244/2021_2022__E4_B8_B4_E5_BA_8A_E6_89_A7_E4_c22_244203.htm 胎盘是由底蜕膜、叶状绒毛膜及羊膜组成。 1.胎盘的形成与结构 晚期囊胚着床后，滋养层细胞分裂增殖，表面呈毛状突起，此时的突起为一级绒毛，又称初级绒毛（primary villus）。绒毛表面有两层细胞，内层为细胞滋养细胞，外层为合体滋养细胞。细胞滋养细胞有丝分裂活跃，形成滋养细胞。新滋养细胞膜消失、融合形成合体滋养细胞；合体滋养细胞是执行功能的细胞。胚胎发育至第二周末或第三周初时，胚外中胚层逐渐深入绒毛干内，形成绒毛间质，一级绒毛，又和次级绒毛。约在受精后第三周末，绒毛内的中胚层分化出毛细血管，形成三级绒毛。此时，胎儿胎盘循环建立。同时，细胞滋养细胞不断增殖，扩展现合体滋养细胞共同形成绒毛膜干（stem villus）绒毛之间的间隙，称绒毛间隙。在滋养细胞的侵蚀过程中，子宫螺旋动脉破裂，直接开口于绒毛间隙，绒毛间隙充满母体血液。在妊娠晚期，母体血液以每分钟500ml流速进入绒毛间隙，每个绒毛干均有脐动脉和脐静脉细小分支，胎儿血同样以每分钟500ml流速流经胎盘，胎儿血现母血不直接相通。每个绒毛干分出许多分支，一部分绒毛末端浮于绒毛间隙中称游离绒毛（free villus），长入底蜕膜中的绒毛称固定绒毛（anchoring villus）。固定绒毛的滋养层细胞与底蜕膜共同形成蜕膜板，相邻绒毛间隙残留楔形的底蜕膜形成胎盘，这种隔是不完全的，一般不超过胎盘全层的2/3，相邻绒毛间隙

的血液可以相互沟通。胎盘隔把胎盘的线体面分隔成表面凹凸不平、暗红色的20~30个母体叶。胎儿面的胎盘表面被覆盖羊膜（amnion），脐带动、静脉从附着处分支向四周呈放射状分布，直达胎盘边缘。脐动、静脉分支穿过绒毛膜板，进主绒毛干及其分支。一般足月胎盘呈圆形或椭圆形，重量450~650克，直径16~20cm，厚1~3，中间厚，边缘薄。

2.胎盘功能 胎盘介于胎儿与母体之间，是维持胎儿在子宫营养、发育的重要器官，其主要功能包括代谢、防御、内分泌及免疫等。（1）代谢功能：包括气体交换、营养物质供应和排出废物。（2）防御功能：胎和血现母体血之间由胎盘屏障相隔，对胎儿具有保护功能，但这种功能并不完善。

（3）内分泌功能：胎盘能合成多种激素、酶及细胞因子，对维持正常妊娠有重要作用。（4）免疫功能：胎儿及胎盘是同种异体移植物，能在母体子宫内存活不被排斥，有以下两种观点。1）胎儿及胎盘组织免疫学特性：早期胚胎及胚胎组织无抗原性。2）妊娠期母体免疫力低下：妊娠期胎儿细胞可以少量进入母体，刺激母体对胎抗原产生免疫耐受。转贴于：100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com