

妇产科主治医师考试：《答疑周刊》2020 年第 4 期

问题索引：

一、【问题】女性卵巢的功能是什么？

二、【问题】卵泡的发育及成熟特点是什么？

三、【问题】排卵的特点是什么？

四、【问题】黄体形成及退化的特点是什么？

五、【问题】卵泡闭锁是什么？

具体解答：

一、【问题】女性卵巢的功能是什么？

【解答】卵巢的功能

卵巢是女性的性腺，其主要功能有：①产生卵子并排卵的生殖功能；②产生性激素的内分泌功能。

二、【问题】卵泡的发育及成熟特点是什么？

【解答】卵泡的发育及成熟

卵巢的基本生殖单位是始基卵泡。卵泡自胚胎形成后即进入自主发育和闭锁的轨道。胚胎 20 周时，始基卵泡数量最多约 700 万个，以后发生退化闭锁，新生儿出生时卵巢大约有 200 万个卵泡。儿童期多数卵泡退化，至青春期只剩下约 30~50 万个卵泡。生育期大约只有 300~400 个卵母细胞发育成熟，并经排卵过程排出，其余的卵泡发育到一定程度自行退化，这个退化过程称卵泡闭锁。根据卵泡的形态、大小、生长速度和组织学特征。可将卵泡生长过程分为始基卵泡、窦前卵泡、窦状卵泡和排卵前卵泡 4 个阶段：①始基卵泡：直径 50 $\mu$ m，是由一个处于减数分裂双线期的初级卵母细胞及环绕在其周围的单层梭形的前颗粒细胞组成。②窦前卵泡：直径 200 $\mu$ m，为初级卵泡与次级卵泡分化阶段。充分生长的初级卵母细胞，围绕透明带与多层颗粒细胞层，形成次级卵泡。此阶段出现卵泡生长发育所必备的三种特异性受体，即卵泡刺激素、雌二醇、睾酮受体的形成。卵泡基底膜附近的梭形细胞形成两层卵泡膜，即卵泡内膜与卵泡外膜，卵泡内膜上出现黄体生成激素受体。窦前卵泡具备合成性激素的能力。③窦状卵泡：直径 500 $\mu$ m，在雌激素和 FSH 持续影响下产生的功能变化主要有卵泡液形成，卵泡液增加最后融合形成卵泡腔。在 FSH 作用下颗粒细胞内又出现黄体生成激素、前列

腺素及催乳素受体。诱导产生芳香化酶(合成雌激素的关键酶)，分泌雌激素量增多。④排卵前卵泡：即成熟卵泡，体积显著增大，直径可达 18~23 mm。其结构从外向内依次为：卵泡外膜、卵泡内膜、颗粒细胞、卵泡腔、卵丘、放射冠。在放射冠与卵细胞之间有一层透明带。自月经第 1 日至卵泡成熟。称为卵泡期，一般需 10~14 天。

### 三、【问题】排卵的特点是什么？

【解答】排卵的特点

卵母细胞和它周围的卵丘颗粒细胞一起被排出的过程称排卵。导致排卵的内分泌调节为排卵前血 LH/FSH 峰的出现，其机制：排卵前卵泡产生的雌二醇高峰对垂体、下丘脑的正反馈调节作用；GnRH 作用及少量孕酮的协同作用所致。在该峰刺激下导致成熟卵泡最终排卵。排卵多发生在下次月经来潮前 14 天左右。卵子排出后，经输卵管伞部捡拾、输卵管壁蠕动以及输卵管黏膜纤毛活动等协同作用进入输卵管，并循管腔向子宫侧运行。

### 四、【问题】黄体形成及退化的特点是什么？

【解答】黄体形成及退化

排卵后，卵泡液流出，卵泡腔内压下降，卵泡壁塌陷，卵泡壁的卵泡颗粒细胞和内膜细胞向内侵入，周围有结缔组织的卵泡外膜包围，共同形成黄体。颗粒细胞和卵泡膜细胞在 LH 作用下进一步黄素化。排卵后 7~8 天黄体体积达最高峰，直径约 1~2cm。若卵子未受精，黄体在排卵后 9~10 天开始退化，黄体细胞逐渐萎缩变小，周围的结缔组织及成纤维细胞侵入，黄体逐渐由结缔组织所代替，组织纤维化，外观色自称白体。排卵日至月经来潮为黄体期，一般为 14 天。黄体衰退后月经来潮。

### 五、【问题】卵泡闭锁是什么？

【解答】卵泡闭锁

在妇女一生中，仅有 400 个左右的原始卵泡发育到排卵，其余绝大多数卵泡均在发育过程中退化，成为闭锁卵泡。闭锁卵泡的组织学特征为卵母细胞退化坏死，被吞噬细胞清除，颗粒细胞层分解，细胞脂肪变性，卵泡塌陷最后纤维化。

妇产科主治医师考试：《答疑周刊》2020 年第 4 期（word 版下载）

〔医学教育网版权所有，转载务必注明出处，违者将追究法律责任〕