

Human embryology

胚胎学绪论

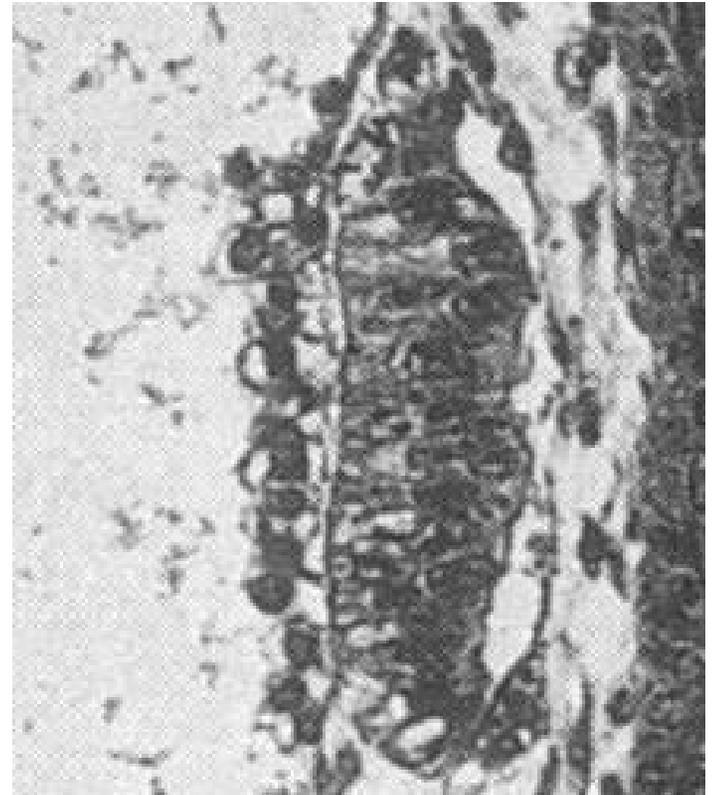
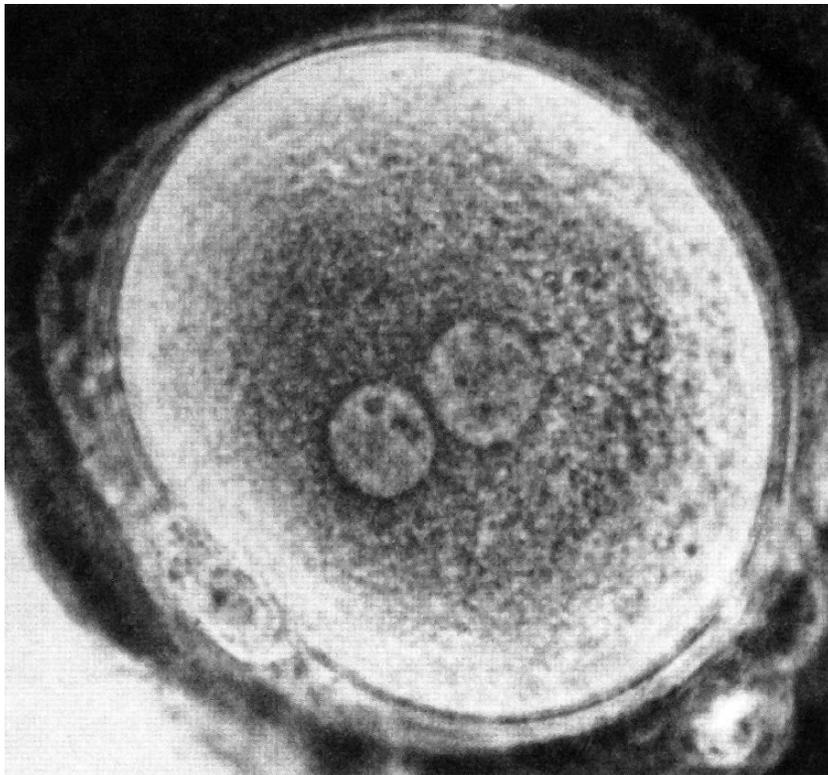
- 胚胎学 (**embryology**)：是研究生命个体发生、生长及其发育机制的科学。
- 人体胚胎学 (**human embryology**)：是研究人体胚胎在母体发生、生长及其发育机制的科学。
- 人体发育学 (**development of human**)：研究出生前和出生后生命全进程的科学。

胚胎发育的分期

- 发育时间：**38周（266天）**
- 分为三个时期：
 - 胚前期(preembryonic period)**
 - 胚期(embryonic period)**
 - 胎期(fetal period)**

Preembryonic period

从受精---第2周末，即从受精到二胚层胚盘形成



embryonic period

由第3周到第8周，
胚期各器官、系
统与外形发育，
初具人形。



fetal period

- 第9周--出生，胎儿逐渐长大，各器官继续发育，功能逐渐出现和完善。



胚胎学发展简史

亚里士多德

文艺复兴

描述胚胎学

比较胚胎学

化学胚胎学

实验胚胎学

发育生物学



试管婴儿



Robert G. Edwards

Robert G. Edwards

- 罗伯特·爱德华兹现为英国剑桥大学教授
- **1925**年出生于英国曼彻斯特，曾在第二次世界大战期间服兵役。战后，爱德华兹先后在英国威尔士大学、爱丁堡大学学习生物学，**1955**年获得生物学博士学位，其博士毕业论文是有关在实验鼠体内培育胚胎的研究。
- **1958**年，爱德华兹进入英国医学研究院，从**1963**年起，与帕特里克·斯特普托研发出体外受精技术，即试管婴儿技术。
- **1978**年世界上第一个试管婴儿路易丝·布朗出生。随后，爱德华兹与斯特普托又共同创立了全球首个体外受精研究中心——伯恩霍尔生殖医学中心。
- **2001**年，获得艾伯特·拉斯克医学研究奖，而这一奖项的得奖者中有一多半获得过诺贝尔奖。



胚胎学的研究方法

- 胚胎形态学方法
- 胚胎培养技术
- 显微操作技术
- 细胞分子标记示踪技术
- 体外受精和胚胎移植技术