

Chapter1 发育生物学研究方法

Zygote 合子
Blastula 囊胚
Gastrula 原肠胚
Ectoderm 外胚层
Mesoderm 中胚层
Endoderm 内胚层
Germ cell 精细胞
Epidermal 表皮的
Neural crest 神经嵴细胞
Dorsal 背部的
Paraxial 轴旁的
Notochord 脊索
Lateral 侧向的
Pharynx 咽部
Thyroid 甲状腺
Alveolar 肺泡
Limb 肢体
Amputation 截肢
Regeneration 再生
Fertilization 受精
Cleavage 卵裂
Gastrulation 原肠运动
Organogenesis 器官发生
Metamorphosis 形态发生
Gametogenesis 配子发生
Senescence 衰老
Reproduction 生殖
Sea Urchin 海胆
Caenorhabditis Elegans 线虫
Drosophila 果蝇
Xenopus 爪蟾
Zebrafish 斑马鱼
Musculus 小鼠
embryo 胚胎
Spermatogonia 精母细胞
Polymorphism 多态性
Allele 等位基因
Retroviral 反转录病毒的
Dominant negative mutants 显性负突变
Optogenetics 光遗传学
Lethal 致死的
Misexpression 异位表达

Immunohistochemistry 免疫组化

Chapter2-3 模式发生机制

Differentiation 分化
Commitment 定型
Determination 决定
Specification 特化
Autonomous 自主的
Conditional 条件的
Syncytial 合胞体的
Maternal gene effect 母源基因效应
Blastomere 分裂球
Trophoblast 滋养层
Invagination 内陷
Involution 内卷
Ingression 内移
Delamination 分层
Epiboly 外包
Mosaic development 镶嵌型发育
Granules 微粒
Morphogen 形成素
Spatio-temporal mechanism 时间空间机制
Imprint gene 印迹基因

Chapter4 形态发生机制

Juxtacrine 近分泌
Paracrine 旁分泌
Autocrine 自分泌
Adhesion 粘连
Cadherin 钙粘蛋白
Placental 胎盘的
Collagen 胶原蛋白
Fibronectin 纤连蛋白
Laminin 层粘连蛋白
Integrin 整合素
Epithelial-mesenchymal transition 上皮间充质转换
Competence 感应能力
Reciprocal induction 相互诱导
Fibroblast 成纤维

Chapter5 干细胞

Hematopoietic stem cell 造血干细胞
Niche 干细胞巢
Inner cell mass 内细胞团
Symmetrical 对称的
Asymmetrical 不对称的
Ovary 卵巢

Chapter6 性别决定与配子发生

Primordial germ cell 原始生殖细胞
Testis 睾丸
Hormone 激素
Seminal vesicle 输精管
Prostate gland 前列腺
Vagina 阴道
Uterus 子宫
Bipotential gonad 双潜能生殖腺
Mesonephric cell 中肾细胞
Autosome 常染色体
Intersex 中间性别（嵌合体）
Reptile 爬行动物
Aromatase 芳香化酶
Androgen 雄激素
Estrogen 雌激素
Meiosis 减数分裂
Retinoic acid 视黄酸 RA
Synaptonemal complex 联会复合体
Acrosome 顶体
Centrioles 中心体
Spermiogenesis 精子发生
Puberty 青春期
Sertoli cell 支持细胞
Spermatogonia 精原细胞
Primary spermatocyte 初级精母细胞
Secondary spermatocyte 次级精母细胞
Spermatid 精子细胞
Seminiferous tubules 精细小管
Interstitial cell 间质细胞
Lumen 内腔
Testosterone 睾酮
Hypothalamus 下丘脑
Anterior pituitary 垂体前叶

Follicle stimulating hormone 促滤泡激素
Luteinizing hormone 黄体激素
Oogenesis 卵子发生
Menopause 更年期
Ovulation 排卵
Luteinization 黄体生成
Oogonia 卵原细胞
Primary oocyte 初级卵母细胞
Secondary oocyte 次级卵母细胞
Germinal vesicle 生发泡
Vitellogenesis 卵黄生成
Organelle 细胞器
Cortical granules 皮层颗粒
Periphery 细胞周质
Cortex 皮层
Male/female pronucleus 雌雄原核
Granulosa cell 颗粒细胞
Mesenchymal thecal cell 滤泡细胞
Progesterone 孕酮
Isolecithal egg 均黄卵
Telolecithal egg 端黄卵
Centrolecithal egg 中央黄卵

Chapter7 受精

Jelly layer 胶质层
Vitelline envelope 卵黄被
Zona pellucida 透明带
Chemotaxis 趋化性
Acrosome reaction 顶体反应
Fertilization cone 受精锥
Polyspermy 多精入卵
Resting membrane potential 静息膜电位
Cortical granule reaction 皮层颗粒反应
Mucopolysaccharide 粘多糖
Peroxidase enzyme 过氧化物酶
Hyalin 透明蛋白
Decondensation 去致密
Capacitation 获能
Penetrate 穿透
Parthenogenesis 孤雌生殖
Gynogenesis 雌核发育

Chapter8 卵裂、囊胚和原肠运动

meridional cleavage 经线裂
latitudinal cleavage 纬线裂
tangential cleavage 切线裂
radial cleavage 辐射型
spiral cleavage 螺旋型
bilateral cleavage 两侧对称型
rotational cleavage 转动型
displaced radial cleavage 移位辐射型
bilateral incomplete cleavage 两侧对称不完全
discoidal cleavage 盘状
superficial cleavage 表面
seurchins 海胆
gastropods 腹足类
urochordates 尾索动物
amphibians 两栖动物
nematods 线虫动物
cephalopods 头足类
nucleus of pander 潘氏核
Maternal-zygotic transition 母源-胚胎转换
Coeloblastula 腔囊胚
inequal coeloblastula 偏腔囊胚
morula 桑椹胚
stereoblastula 实囊胚
periblastula 表面囊胚
discoblastula 盘状囊胚
hypoblast 下胚层
epiblast 上胚层
area pellucida 明区
area opaca 暗区
congregation 集中
extension 延伸
protostome 原口动物
deuterostome 后口动物
polar lobe 极叶

Chapter9 果蝇体轴建立

Pole cell 极细胞
Ventral furrow 腹沟
Cephalic furrow 头沟
Germ band 胚带
Dorsal closure 背部闭合
Gap gene 缝隙基因

Paired ruled gene 配对规则基因
Segment polarity gene 体节极性基因
Homeotic selector gene 同源异形选择者基因
Segment 体节
Parasegment 副体节
Homeotic complex 同源异型复合体

Chapter10 海胆

Mesomere 中分裂球
Macromere 大分裂球
Micromere 小分裂球
Blastocoel 囊胚腔
skeletogenic mesenchyme cells 成骨间充质细胞
basal lamina 基板
syncytial cables 合胞体索
spicule 骨针
archenteron 原肠腔
blastopore 胚孔
rudiment 原肠基
foregut 前肠
midgut 中肠
hindgut 后肠
anus 肛门
double-negative gate 双负阀

Chapter11 两栖类和鱼类

gray crescent 灰色新月区
cortical rotation 皮质转动
mid-blastula transition 中囊胚期转换
radial intercalation 径向穿插
vegetal rotation 植物极转动
marginal zone 边缘区
bottle cells 瓶状细胞
dorsal lip of the blastopore 胚孔背唇
prechordal plate 索前板
chordamesoderm 脊索中胚层
yolk plug 卵黄栓
primary embryonic induction 初级胚胎诱导
organizer 组织者
yolk syncytial layer 卵黄合胞体层

embryonic shield 胚盾

neural keel 神经龙骨

Chapter12 鸟类和哺乳类

Amniote egg 羊膜卵

Yolk sac 卵黄囊

Chorion 绒毛膜

Amnion 羊膜

Amniotic cavity 羊膜腔

Allantois 尿囊

Blastoderm 胚盘

Sub-germinal cavity 胚盘下腔

Area pellucida 明区

Area opaca 暗区

Marginal zone 边缘带

Koller's sickle Koller 镰形区

Hypoblast island 下胚层岛

Secondary hypoblast 次级下胚层

Primitive streak 原条

Primitive groove 原沟

Primitive knot 原结

Hensen's node 亨氏结

Primitive pit 原窝

Germinal crescent 生殖新月

Compaction 致密化

Inner cell mass 内细胞团

Trophoblast 滋养层

Blastocyst 胚泡

Implantation 着床

Yolk endoderm 卵黄内胚层

Extraembryonic endoderm 胚外内胚层

Anterior visceral endoderm, AVE 前部脏壁内胚层

Monozygotic twinning 同卵双生

Dizygotic twinning 异卵双生

Conjoined twins 连体双胞胎

Chapter13 外胚层

Neurulation 神经胚形成

Neurula 神经胚

Neural plate 神经板

Neural crest 神经嵴

Neural tube 神经管

Central nervous system 中枢神经系统

Peripheral nervous system 周围神经系统

Apical constriction 顶端收缩

Spinal bifida 脊柱裂

Anencephaly 无脑畸形

Craniorachischisis 颅脊柱裂

Prosencephalon 前脑

Mesencephalon 中脑

Rhombencephalon 后脑或菱脑

neuromesodermal progenitor 神经中胚层祖细胞, NMP

cranial/cephalic neural crest 颅/头部神经嵴

cardiac neural crest 心脏神经嵴

trunk neural crest 躯干神经嵴

vagal and sacral neural crest 迷走和骶神经嵴

contact inhibition 接触抑制

collective migration 集体迁移

Retina 视网膜

Optic Vesicle 视泡

Lens 晶状体

Dermis 真皮

Melanocyte 黑素细胞

ectodermal appendages 外胚层附属物

Chapter14 中胚层

Notochord 脊索

Paraxial mesoderm 轴旁中胚层

Intermediate mesoderm 居间中胚层

Lateral plate mesoderm 侧板中胚层

Somite 体节

Sclerotome 生骨节

Dermomyotome 生皮肤肌节

Cartilage 软骨

Tendon 肌腱

Vascular cell 血管

Resegmentation 再分节

Dorsal aorta 背大动脉

Satellite cell 卫星细胞

Osteogenesis 骨形成

Intramembranous ossification 膜内成骨

Endochondral ossification 软骨成骨

Metanephros 后肾
Vasculogenesis 血管发生
Angiogenesis 新血管生成

Chapter15 内胚层

Digestive tube 消化管
Pancreatic 胰腺
Gut 肠
Hepatic (liver) 肝脏

Chapter16 变态和再生

Metamorphosis 变态
Primary larvae 初级幼虫
Secondary larvae 次级幼虫
Amphibian 两栖类
Pupal 蛹
Imaginal discs 成虫盘
Imaginal rudiment 成体雏形
Blastema 胚芽
Epimorphosis 新建再生
Morphallaxis 变形再生
Transdifferentiation 转分化
Dedifferentiation 去分化
Compensatory regeneration 补偿再生
Hydra 水螅
Hypostome 垂唇
Flatworm 涡虫
Clonogenic neoblast 成体多能干细胞
regeneration blastema 再生胚盘
salamander 蝾螈
danio rerio(zebra fish) 斑马鱼
caudal fin 尾鳍
fin ray 鳍条
Apical Epithelial Cap,AEC 顶端表皮帽