

要な役割をもつことを暗示する。

問 1) 予定上皮外胚葉には小胞体は現われないか。2) 現われるとしたら予定神経外胚葉とは量的な相異か。3) リポコンドリアと考えられている顆粒を構成している小粒の形態は円形か、楕円形か。(市川衛)

答 1) 卵黄絨期 (st. 14) の神経域には小胞体は多数出現するが表皮域には認められない。しかし後期神経胚になると出現するが、その量、質共に悪い。2) 量的に少いように思われる。3) 円形 450 m μ の直径をもち、更に 50 m μ の円形の粒子の集合体である事がわかる。

問 lipochondria, mitochondria, ribonucleoprotein の生成機構及びその相互関係。(波磨忠雄)

答 1) lipochondria は初期原腸胚に多数認められる。しかし、発生が進むにつれて減少し、尾蕾期にはほとんど認められなくなる。一方、mitochondria は初期原腸胚では数が少い上に cristae 構造も明らかでないものが多く、これが発生が進むにつれて内部構造が完成されて行き、同時に数も増加して行く。しかし両者の間の関係はわからない。神経胚に核膜の外膜が内膜より遊離して著しく突出している像が認められるが、核膜が遊離して小胞体が形成されるのではないかと思う。又、卵黄顆粒の周辺にある小顆粒が尾蕾期に消失するが、この顆粒も小胞体を形成するのに役に立っているのではないかと思う。

問 細胞質の顆粒のない基質の部分には発生の進行にともなつた変化はみられないか。(元村勲)

答 gastrula では小顆粒が分散した構造をもっているが、neurula になると cytoplasm に network を作っている様に見える。更に発生が進むにつれて小顆粒が明瞭になるように見える。

イモリの初期囊胚にある予定中胚葉域の能性 天野 宏 (同志社大・生)

イモリの囊胚初期の予定中胚葉域の能性を外植によつて調べた。先ず stage 11 の片側の Randzone を前部より後部に4部分に分けた。そしてこれを予定外胚葉で包んで外植した。その結果、前部(原口に近い部位)の予定中胚葉(region 1~2)には脊索に分化するものがあり、又神経管等が誘導されたが、後部(予定胴部及び尾部)は脊索に分化するものがなかつた。次に同じ stage の未陥入前腸部を同様に外植した。これらは主として前腸部を形成し、脊索を形成するものはなく、又脳の前部を誘導した。次にこの未陥入前腸部に先に外植した予定中胚葉域をそれぞれ組合せて外植した。その結果前腸部を入れない外植の時は脊索を作らなかつたこれら後部予定中胚葉域が脊索の分化をするようになった。そして、これら前腸部を入れた予定中胚葉の外植実験において、この予定中胚葉域のみの外植においては心臓の分化が見られないにも拘らず、これに前腸部内胚葉域を加えて外植を行うと、どの部位の予定中胚葉域からも心臓の分化が見られた。そして、その percentage は region 1 で 29%, region 2 で 20%, 3 で 18%, 4 で 38% であつた。

問 脊索前板の入る可能性はないか。(川上泉)

答 手術の時は良く注意して脊索前板が入らないようにしたし、又、僅か1例脊索の分化らしいものがあることから考えて殆んどその可能性はないと思う。

問 1) 分化した心臓の状態はどんな具合か。2) 取出した前腸域と云われる部位からは肝組織のような分化は見られないか。摘出した部位は予定肝域に相当しているように思はれる。(三上美樹)

答 1) 形態的には完全でないが、搏動している太い管状の心臓である。2) 形成物の中で内胚葉性細胞塊がある。この中におそらく肝臓が分化したと思われるものがある。

前脳分化と筋節分化との関係 高谷 博 (甲南大・文理・生)

両棲類胚の神経板の前端部を切り出し、これを裏づけする脊索前板をはがしておいても、眼・鼻を具えた頭として発達する。けれども、この前脳形成部と脊索及び筋節形成能をもつた中軸中胚葉とを組み合わせると、この二つの組織が同時に完全な分化を示すことは極めて少ない。一般に、前脳の形成は起つても、筋節分化は完全に抑止されることが多い。筋節の代りに多量の間充織が形成されると、その結果、前脳の形状が著しく変形する。稀に前脳部に筋組織の分化をおこしたこともあるが、その分化は量的にも質的にも貧