

に Li が把えられるとすると, Li は hydration の強い ion だから, lipid と protein との結合を分離することになる。此の点, 他の機構を考えなければならないだろう。

両棲類初期発生に及ぼす X 線の影響 天沼 昭 (大阪市大・理工)

イモリの胞胚から囊胚後期までの間では, X 線に対する感受性は, 陥入を始める時期に最も高くなる。この時期に, X 線を照射した胚と, 正常な胚との間で, 予定外胚葉を交換移植すると, 処理された予定外胚葉をもつた胚に, 陥入の異状が多く生じた。これは, 予定外胚葉が X 線照射の結果, 細胞の分裂及び造形運動が, おさえられたためと思われる。対称として, 正常胚の間でも手術を行つたが, この場合に生じた陥入の異状は, 後に調整されて発生を続けた。実験胚では, 発生の停止が多くみられた。

切片標本を調べた結果, 卵黄塊中に, 退化した核をもつ細胞があり, これは色素を多くもち, 卵黄粒が非常に小さかつた。このような細胞は, 対照では全くみられず, 正常な予定外胚葉を移植した胚にも少く, 処理外胚葉をもつた胚に特に多くみられた。

問 発生初期に melanin 色素が散在すると申される部分附近の物質の, mitotic index を比較測定されましたか。カエル卵で私の見た所では, 正常なものでは細胞分裂像は殆んど見られないように思います。(千島喜久男) 答 mitotic index は比較しておりません。しかし X 線処理をして, 手術をしない embryo で色素の存在する cell が embryo の一部に集つたような場合が見られました。

ロダンとインドフェノールの Bufo の眼の発生に及ぼす影響 川上 泉 (九大・理・生)

NaSCN (1%) と 2,6-dichlorophenol-indophenol の単独の Bufo の胚に及ぼす作用, 及び前者と Li との拮抗作用を見た。ロダンは進んだ胚程その発生の進行を抑える。St 2→St. 14 (48 時間) の処理で眼の背方色素層の網膜化を (11 ケ中 10), St 16→St 18 (48 時間) で, 虹彩下縁の網膜化及び肥大を起す。作用時間と作用部位との関係は, 眼の発生の進行順序と平行的であるが, 有尾類での耳胞による網膜誘導と作用時期では相当の隔りがある様に思われる。いつれにしてもロダンの抗甲状腺作用がもしチロジンの酸化抑制であるとなると面白い様に思われる。インドフェノールの作用で特異的な点は, 卵割期以前でなくては, 少なくとも頭部器官の発生への影響が見られないことと, 左右の鼻, 耳が生ずる場合でも, 眼の発生が完全に抑えられる例が多数あることである。ロダンは Li の解糖作用への抑制的な影響を復活させる。

問 ロダンソーダの場合, 目以外の部分は如何ですか。(大木隼市) 答 脊索の変化は貴氏の結果と同様, 内, 中両胚葉の分離悪く, 体腔の形成異常。問 dichlorophenol-indophenol は胚にどのような影響をあたえるものとお考えですか。 答 今のところ, この特異的な作用は不明。

トノサマガエル半数体幼生の発生と正常及び KCN 阻害呼吸との関係 宮田澄男 (兵庫農大・生物)

原腸胚以後のトノサマガエル半数体幼生の發育に伴う酸素消費量の増加を二倍体と比較測定した。原腸胚では両者間に酸素消費量の差異は殆どないが, 孵化直前頃より, 漸次両者の差異は顯著になり, 採餌する時期の二倍体の消費量は半数体の 1.5 倍に増加する。即ち, 發育に伴う酸素消費量の増加率が半数体では明らかに少いことが結論できる。發育に伴う乾燥体重の減少は半数体では遅いが, これは未利用卵黄の残存, したがって内部形態の分化不良と関係がある。特に赤血球の分化不良及び数の減少は半数体の酸素消費量の少いことの直接的な一因と考えられる。一般に半数体の酸素消費量は KCN によつて二倍体より阻害されることが少ない。更に半数体の M/10000 KCN による呼吸の阻害状態は, 餌を与えなかつた二倍体のそれに類似している。

ヒキガエルの高温処理卵の発生に伴う核酸量の變化について 長谷川和 (愛知学芸大・名古屋分校・生)

ヒキガエルの卵を人工受精しその 50 分後 33—37°C の水中に 10 分間入れた後, 室温の水中にもどし発