

التكوين الجنيني للدجاج Embryology of chick الجزء السادس

جنين دجاج عمر ٧٢ ساعة حضانة chick embryo of 72 hr.'s incubation:

عند فحص شريحة زجاجية لتحضير كامل w.m. لجنين دجاج عمر ٧٢ ساعة حضانة نجد إن الملامح العامة له هي:

١. يستمر الانحناء نحو اليسار والتواء الجسم بالتقدم باتجاه الجهة البطنية، إلى أن تصبح مقدمة الرأس في مستوى القلب. أما النهاية الخلفية للجنين تكون مخروطية وتسمى بالبرعم الذنبى tail bud، والذي ينحني بدوره باتجاه الناحية البطنية أيضاً.

٢. ظهور زوجان من الإنتفاخات على جانبي الذرع، الأماميان هما البرعمان الجناحيان wing buds والخلفيان هما البرعمان الساقيان leg buds.

٣. الجهاز العصبي والأعضاء الحسية:

(١) يتدلى الدماغ الامامي بجزئيه (سرير الدماغ ومقدم الدماغ) إلى الاسفل، ويظهر على جانبي سرير الدماغ telencephalon انتفاخين هما نصفا كرة المخ cerebral hemispheres. ثم مقدمة الدماغ diencephalon والذي ينشأ من سطحه الظهري بروز خارجي هو الجسم الصنوبري epiphysis. وعلى جانبي مقدمة الدماغ تظهر بداءات العين بشكل زوج من الأكواب البصرية optic cups تستقر في وسط فوهتها العدسة lens بشكل كيس مسدود. في مقدمة الرأس وبالقرب من السطح تظهر النقر الشمية olfactory pits، والتي نشأت من تتخانات في إكتوديرم البشرة.

(٢) دماغ وسطي mesencephalon والذي يكون انفصاليه عن الدماغ الخلفي واضحاً.

(٣) الدماغ الخلفي rhombencephalon بجزئيه الدماغ البعدي metencephalon القصير، والدماغ النخاعي myelencephalon الطويل والذي يتصل بدوره بالحبل الشوكي spinal cord. يظهر على جانبي الدماغ النخاعي الحوصلتان السمعتان otic vesicle. كذلك يظهر على جانبي الحافة البطنية للدماغ النخاعي كتل مزدوجة هي العقد العصبية القحفية cranial ganglia.

٤. الجهاز الهضمي والتنفسي:

- (١) تمزق الصفيحة الفمية oral plate مكونة فتحة الفم.
- (٢) البلعوم Pharynx يكون بشكل كيس مسطح على جانبية ٤ أزواج من الجيوب البلعومية pharyngeal pouches، الأزواج الثلاث الأولى مفتوحة أما الرابع فلا يفتح مطلقاً. من قاع البلعوم يزداد نمو الغدة الدرقية thyroid نحو الأسفل، ثم يظهر بعدها وخلف مستوى الزوج الرابع من الجيوب البلعومية بروز إخدودي يشكل بداءة الرئة.
- (٣) المرئ Esophagus أنبوب قصير يقع خلف بداءة الرئة ويتصل مباشرة بالمعدة المتوسعة، والتي تتضيق مرة ثانية لتكون الأثنى عشري القصير، والذي ينشأ على جانبي النهاية الخلفية له البرعمين الكبديين الامامي والخلفي.
- (٤) المعى المتوسط لايزال طويلاً ومفتوحاً على المح ويرتبط من الخلف بالمعوى الخلفي بواسطة البواب المعوي الخلفي posterior intestinal portal.
- (٥) المعى الخلفي والذي ينتهي بالغشاء المجمعى cloacal membrane .

٥. القلب والجهاز الوعائي:

يظهر القلب نفس تقسيمات المرحلة السابقة وهي جيب وريدي sinus venosus ثم الأذين atrium فالبطين ventricle والبصلة bulbus cordis فالجذع الشرياني truncus arteriosus، تتفرع قمة الجذع الشرياني إلى ابهران بطنيان ينعكسان حول مقدمة البلعوم بشكل أربعة أزواج من الأقواس الأبهرية aortic arches (التي تحصر بينها الجيوب البلعومية)، ثم يعطيان أبهران ظهريان يتحدان في خلف الاقواس الابهرية ليكونان الابهر النازل. الأبهران الظهريان من الامام يمتدان نحو الدماغ بشكل شريانين سباتيين داخليين internal carotid arteries.

٦. يزداد عدد الجسيدات في هذه المرحلة من النمو الجنيني لتصل إلى ٣٥ زوج، وبعد ذلك يصبح من غير الممكن استخدام عدد الجسيدات لتحديد العمر لكثرة عددها.

