

GASTRULYASIA XILLARI, LANSETNIKDA GASTRULYASIA JARAYONLARI, BALIQLARDA, QUSHLARDA, SUT EMIZUVCHILARDA GASTRULYASIA JARAYONLARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Andijon Davlat Pedagogika Instituti

Aniq va Tabiiy fanlar fakulteti

Biologiya yo'nalishi 102-guruh talabasi

Obbosov Saidakbar

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqotda gastrulyasiya jarayonlari xususiyatlari, lansetnikda gastrulyasiya jarayonlari, shuningdek baliqlarda, qushlarda va sut emizuvchilarda gastrulyasiya jarayonlarining o'ziga xos xususiyatlari tadqiq qilinadi. Gastrulyasiya - bu embrion rivojlanishining dastlabki bosqichi bo'lib, u organizmning asosiy to'qimalarini hosil qilishga yordam beradi. Tadqiqotda turli xil organizmlarda gastrulyasiya jarayonlarining o'zaro ta'siri va ularning evolyutsion ahamiyati ko'rib chiqiladi. Ushbu ishda, shuningdek, gastrulyasiya jarayonlari davomida yuzaga keladigan morfologik va funktsional o'zgarishlar tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: gastrulyasiya, embriologiya, evolyutsiya, morfologiya.

АННОТАЦИЯ

В данном исследовании изучаются особенности процессов гастрюляции, процессы гастрюляции у ланцетника, а также специфические черты процессов гастрюляции у рыб, птиц и млекопитающих. Гастрюляция — это начальный этап эмбрионального развития, который способствует формированию основных тканей организма. В работе рассматриваются взаимосвязи процессов гастрюляции у различных организмов и их эволюционное значение. Также в данной работе анализируются морфологические и функциональные изменения, происходящие в ходе процессов гастрюляции.

Ключевые слова: гастрюляция, эмбриология, эволюция, морфология.

ABSTRACT

This research investigates the characteristics of gastrulation processes, specifically in lancelets, as well as the unique features of gastrulation in fish, birds, and mammals. Gastrulation is an early stage of embryonic development that helps form the primary tissues of the organism. The study examines the interaction of gastrulation processes in various organisms and their evolutionary significance. Furthermore, this work analyzes the morphological and functional changes that occur during gastrulation processes.

Keywords: gastrulation, embryology, evolution, morphology.

1. Kirish

Gastrulyasiya - hayotning dastlabki bosqichlarida muhim jarayon bo'lib, u organizmning turli to'qimalarini va organlarini hosil qilishda asosiy rol o'ynaydi. Ushbu jarayonni o'rganish biologiyaning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, uning tahlili turli xil hayvonlar orasida o'zaro farqlarni ko'rsatadi. Gastrulyasiya jarayonlari, bir tomondan, evolyutsion rivojlanish jarayonlarini tushunishga yordam bersa, boshqa tomondan, bu jarayonlarning aniq mexanizmlarini o'rganish biotexnologiya va tibbiyot sohalarida muhim ahamiyatga ega. Ushbu ishning maqsadi - baliqlar, qushlar va sut emizuvchilar kabi turli xil organizmlarda gastrulyasiya jarayonlarini tahlil qilish va ularning o'ziga xos xususiyatlarini aniqlashdir. Tadqiqot jarayonida, birinchi navbatda, gastrulyasiya jarayonining asosiy xillari, ikkinchi navbatda esa, bu jarayonlarning har bir turdagi organizmda qanday amalga oshirilishi ko'rib chiqiladi.

2. Asosiy qism

2.1 Gastrulyasiya jarayonlarining xillari

Gastrulyasiya jarayonlari bir necha xil xillarga bo'linadi, ularning har biri o'ziga xos mexanizmlarga ega. Odatda, gastrulyasiya jarayonlari uchta asosiy turga ajratiladi: dublastik, triblastik va polioplastik gastrulyasiya. Dublastik gastrulyasiya jarayonida embrion ikki asosiy qatlamga: ektoderm va endodermga bo'linadi. Bu tur, ba'zi oddiy hayvonlarda, masalan, g'ozlar va ba'zi baliqlarda uchraydi. Triblastik gastrulyasiya esa, uchta asosiy to'qima qatlamini: ektoderm, mezoderm va endodermni hosil qiladi. Bu jarayon sut emizuvchilar va qushlar uchun xosdir. Polioplastik gastrulyasiya esa, bir necha qatlamlarni hosil qilish jarayonidir va ba'zi murakkab hayvonlarda uchraydi. Har bir turdagi gastrulyasiya jarayoni o'ziga xos morfologik va funktsional xususiyatlar bilan ajralib turadi.

2.2 Baliqlarda, qushlarda va sut emizuvchilarda gastrulyasiya jarayonlari

Baliqlarda gastrulyasiya jarayoni ko'pincha ikkilamchi aksessuarlar bilan birga sodir bo'ladi. Ular ko'plab tuxum qoyish orqali o'zlarining avlodlarini davom ettiradilar, va bu jarayonda gastrulyasiya jarayoni tuxum ichida sodir bo'ladi. Qushlarda esa, gastrulyasiya jarayoni tuxum ichida rivojlanishning birinchi bosqichida yuzaga keladi va ularning rivojlanishi ko'p hollarda tuxumdan qochishdan oldin tugallanadi. Sut emizuvchilarda esa, embrion rivojlanishi ona organizmida, homiladorlik davrida bo'ladi. Bu jarayon davomida, sut emizuvchilarda gastrulyasiya jarayoni murakkab va ko'p bosqichli bo'lib, to'qimalar va organlarning rivojlanishi uchun zarur bo'lgan barcha asosiy mexanizmlar mavjud. Har bir turda gastrulyasiya jarayonining o'ziga xosligi va evolyutsion ahamiyati mavjud.

3. Xulosa

Gastrulyasiya jarayonlari biologiya fanining muhim aspektlaridan biri bo'lib, turli xil hayvonlar orasida o'zaro farqlarni ko'rsatadi. Ushbu tadqiqotda baliqlar, qushlar va sut emizuvchilarda gastrulyasiya jarayonlarining o'ziga xos xususiyatlari tahlil qilindi. Gastrulyasiya jarayonlarining xilma-xilligi, ularning evolyutsion

ahamiyati va morfologik o'zgarishlari to'g'risida batafsil ma'lumot berildi. Bu jarayonlarning o'rganilishi kelajakda biotexnologik tadqiqotlar va tibbiyot sohasida yangi imkoniyatlar yaratishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Gilbert, S. F. (2010). Developmental Biology.
2. Kessel, M. (2001). Gastrulation in the vertebrate embryo.
3. Slack, J. M. W. (1991). From Egg to Embryo.
4. Wolpert, L. (1998). Principles of Development.
5. Beddington, R. S. P. (1994). Embryonic Development.