

Lansetnikning tuzulishidagi o'ziga xos xususiyatlari, ko'payishi va rivojlanishi

Tojiddinova Maftuna Abdunabi qizi, Sattarova Sarvinoz Abdurashid qizi

Andijon Davlat Pedagogika Insituti Aniq va Tabiiy Fakulteti

Biologiya yo'nalishi II-bosqich 203-guruh talabalari

Annotasiya: Ushbu maqolada lansetniklarning tuzulishidagi o'ziga xos xususiyatlari, yashash tarzi, qon aylanish, nafas olish, ayrish, ko'payish sistemalari va ularning rivojlanish jarayonidagi muhim belgilar haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: Lansetnik, epidermis, muskul, xorda, nerv, paypaslagich, kiprikcha, endostil, qalqonsimon bez, halqum, atrial, jabra, bo'shliq, segment.

Lansetniklar tropik va mo'tadil iqlimli dengizlar, shu jumladan, Qora dengizda tarqalgan. Lansetnik tipik xordali hayvon bo'lib, gavdasi ilonsimon shaklda yon tomondan qisilgan. Uzunligi 5-8 sm bo'ladi. Orqa tomonidan toq orqa suzgich qanoti, dumida keng dum suzgich qanoti bor. Gavdasining oldingi uchida pastga qarab turgan paypaslagichlar bilan o'ralgan og'iz oldi teshigi joylashgan. Gavdasining pastki qismida ikki yon tomoniga o'rnashgan metaplevral burma bor. Bu burmalar atrial teshik atrofida o'zaro qo'shiladi. Hamma xordalilar singari lansetnikning terisi ham ikki qismdan tashqi epidermis va ichki chin teridan iborat. Lekin lansetnikning epidermisi bir qavatlilik bilan farq qiladi. Chin terisi yopishqoq to'qimadan tuzilgan. Butun gavda bo'ylab qator – qator o'rnashgan muskul segmentlaridan - miomyerlardan hosil bo'lgan. Miomyerlar bir – biridan biriktiruvchi to'qima modddalari mioseptalar bilan ajraladi. Muskullari ikki yon tomonida tana bo'ylab uzun tasma shaklida joylashgan. Lansetnik juda oddiy harakatlanadi: tanasini u yoki bu yoniga egib suzib yuradi.

Skeleti asosan xordadan tashkil topgan. Xorda butun gavda bo'ylab joylashadi. Xordani va uning ustida joylashgan nerv nayini biriktiruvchi to'qimali parda o'rab turadi. Markaziy nerv sistemasi sodda tuzilgan bo'lib, nay shakliga ega bo'lgan va xorda ustida joylashadi. Nerv nayining oldingi qismi kengayib, bu qism umurtqalilarning bosh miya qorinchasiga o'xshatiladi. Nerv nayining yuzasi bo'ylab Gesse ko'zchalari joylashadi. Bular yorug'likning sezuvchi hujayralari hisoblanadi. Nerv nayidan juft - juft bo'lib, harakatlar sezuvchi orqa hamda qorin nervlari chiqadi. Lansetniklarning orqa va qorin nervlari o'zaro bog'lanmagan. Sezuv organlari juda sodda. Yorug'lik ta'sirotlarini Gesse ko'zchalari qabul qiladi. Og'iz oldi paypaslagichlari his tuyg'u funksiyasini bajaradi. Ovqat hazm qilish va nafas olish organlari ancha sodda. Ichak nayi paypaslagichlar bilan o'ralgan og'iz oldi teshigidan boshlanadi. Uning tagida og'iz joylashgan bo'lib, u halqumga ochiladi. Halqumning usti va tagi bo'ylab kiprikli epiteliyli ariqchalar joylashadi. Pastki ariqcha yoki endostilning kiprikchalarini harakati bilan halqumga tushgan ovqat zarrachalari, avvaliga oldinga qarab, keyin halqumning ustki ariqchasi bilan ichakga boradi. Endostil umurtqali hayvonlarda ichki sekretiya bezlarining qalqonsimon beziga aylanadi. Ichak kanali halqumdan to anal teshigigacha davom etadi. Oshqozon shakllanmagan. Ichak kanalining oldingi qismidan umurtqali hayvonlarning jigariga gomolog bo'lgan jigar o'simtasi chiqadi. Halqumi katta va uning devorida qiya o'rnashgan bir nechta jabra yoriqlari joylashadi. Bu yoriqlar bevosita tashqariga ochilmasdan jabra oldi (atrial) bo'shliqqa ochiladi. Atrial bo'shliq embrionda qorinning o'rta qismida ikkita yon teri burmalarining qo'shilishidan hosil bo'ladi. Suv halqumdan jabra yoriqlari orqali atrial bo'shliqqa tushadi va u yerdan atriopor orqali gavdaning qorin tomonidan tashqariga chiqariladi.

Qon aylanish sistemasi hamma xordalilarniki singari yopiq bo'ladi. Lekin qon aylanish sistemasi bo'ylab harakatlanadi. Asosiy qon tomirlari qorin va orqa aortalardan iborat. Karbonat angidrid bilan to'yingan qon qorin aortasi orqali oldinga, jabra kapillyarlariga oqadi. Jabralarda qon karbonat

angidridni suvga berib, kislorod bilan to'yinadi va orqa aortaga chiqadi. Bu tomirdan qon kichikroq tomirlar orqali tanaga tarqaladi. To'qimalarda karbonat angidrid bilan to'yingan qon qorin aortasiga oqib keladi. Lansetnikning yuragi bo'lmaydi. Yirik tomirlar devorining qisqarishi tufayli tomirlarda qon oqib turadi. Ayirish sistemasi halqumning ustiga o'rnanishgan ko'p sonli (90) juft nefridiydan iborat. Ular bir qancha teshiklar (nefrostoma) orqali Jabra oldi bo'shlig'iga ochiladi. Umuman lansetniklar nefridiyarlari halqali chuvalchaglarning nefridiyariga juda o'xshash bo'ladi. Nerv ssistemasi xorda ustida joylashgan, tana bo'ylab ketgan nerv nayidan iborat. Nerv nayidan ichki organlar va tana sirtiga juda ko'p nervlar tarqaladi. Sezgi organlari kuchsiz rivojlangan. Teri ostida nerv nayi bo'ylab bir tekis joylashgan yorug'lik sezuvchi hujayralar ko'rish vazifasini bajaradi. Teri sirtida joylashgan nerv hujayralari kimyoviy va mexanik ta'sirlarni sezadi.

Ko'payish organlari segmentlar tipida joylashgan bir nechta jinsiy bezlardan iborat. Urg'ochilarining tuxumdoni va erkaklarining urug'doni gavda bo'shlig'ining Jabra yoriqlarida joylashadi. Jinsiy hujayralar atreal bo'shliqqa tushadi, u yerda atriopor orqali tashqariga chiqariladi.

Lansetnikning embrional rivojlanishini birinchi marta rus olimi A.O.Kovalevskiy o'rgangan va bu avvalo shu bilan qiziqarliki, lansetnikning rivojlanishi boshqa xordali hayvonlarning embrional rivojlanishining soddalashgan sxemasidir. Lansetnikning urug'lanishi tashqi bo'lib, bu protses suv tagida, odatda kechqurun yuz beradi. Urug'langan tuxum hujayra (zigota) ancha kichik (diametri 0,1 mm) sariq moddasi kam bo'lganligi sababli to'liq va teng yo'l bilan bo'linadi.

Lichinkalik davri 3 oy davom etadi. Lichinka dastlab suvda suzib yuradi. Keyinchalik u suvning tagiga tushadi. Lichinkaning og'iz jabra yoriqlari ilk davrida assimetrik bo'ladi, jabra yoriqlari kam bo'ladi, atrial bo'shlig'i bo'lmaydi. Keyinchalik og'zi va jabralari o'z o'rnini egallaydi, jabra yoriqlari soni oshadi, atrial bo'shliq va metaplevral burmalar hosil bo'lib, lichinka lansetnikka aylanadi. Shunday qilib lansetnikda umurtqasiz hayvonlardagi singari ayrish va ko'payish organlari orasida xech qanday bog'lanish yo'q. Lansetnik asosan Atlantik, tinch va xind okeanlarining mo'tadil va issiq dengizlarida tarqalgan. Ular Qora va Yapon dengizlarida ham yashaydi. Suvning tempraturasi 17-30 S. sho'rli 20-30% bo'lganda lansetniklar o'zlarini yaxshi xis qiladi. Asosan diatom o'simliklari va ba'zi xollarda zooplankton bilan oziqlanadi. Lansetniklar may oyining oxiri va avgust oylarining boshlarida ko'payadi. Janubiy sharqiy Osiyo qirg'oqlarining ba'zi yerlarida lansetniklar ozuqa sifatida ishlatiladi. Lansetniklar anatomik tuzilishi bilan umurtqali hayvonlarga o'xshash bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Dadayev S., Saporov K. Umurtqalilar zoologiyasi. Oliy o'quv yurtlari bakalavriat bosqichi biologiya ta'lim yo'nalishi talabarlari uchun darslik Toshkent, "Turon – Iqbol" 2019.
2. Dadayev S. Umurtqalilar zoologiyasidan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent: Bookmany print, 2022.
3. Laxanov J.L. Umurtqalilar zoologiyasi. "O'AJBNT" markazi nashriyoti, 2005y.
4. <http://www.ziyonet.uz>