

Хордалылар типі. Басқанқасыздар тип тармағы

Хордалылардың пайда болған уақыты жануарлар эволюция барысында палеонтологиялық қалдықтар өте аз сақталған кезеңге сәйкес келеді.

Ғалымдардың пайымдауынша, хордалылар Кембрийдің алғашқы кезеңінде мүмкін одан да ерте пайда болуы мүмкін деген болжам айтқан.

Эволюция барысында олар құрылымы және мінез-құлқы жағынан тірі организмдер арасында бірден-бір жоғары ұйымдасқан топ болды.

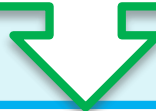
Хордалылардың шығу тегі жайындағы қазіргі көзқарастар бірнеше қағидаларды біріктіреді.

Хордалыларға тән ерекшеліктер:

1) денесінің арқа жағында ұзына бойына орналасқан арқа желісі — хордасы болады;



2) хорданың үстіңгі жағында ұзына бойына орналасқан, орталық жүйке жүйесінің қызметін атқаратын жүйке түтігі бар. Төменгі сатыдағы хордалыларда бұл өмір бойы сақталады, ал жоғары сатыдағы хордалыларда даму барысында оның алдыңғы бөлігі миға, артқысы жұлынға айналады;



3) хордалылардың жұтқыншағының екі бүйірінде көптеген желбезек саңылаулары болады. Бұл төменгі сатыдағы хордалыларда өмір бойы сақталады да, жоғары сатыдағы хордалыларда өкпеге айналады;



4) хордалылардың көпшілігінің қан айналымы ашық және олардың жүрегі де денесінің құрсақ жағында орналасады. Тек ланцетникте тәрізділердің жүрегі болмайды, оның қызметін құрсақ қолқа қантамыры атқарады.

Хордалыларда бұдан басқа, омыртқасыз жануарларға ұқсас белгілері де болады (екінші реттік дене қуысы, екінші реттік ауыз қуысы, денесінің екі жақты симметриялы болуы, бұлшық еттерінің метамерлі(мүшелер мен құрылымы қайталанып отырады) орналасуы, т.б.).

Хордалылардың табиғатта және адам өмірінде атқаратын маңызы өте зор. Олар биосферадағы зат пен энергия айналымында, әсіресе, тірі организмдер арасындағы қоректік тізбек құруда елеулі рөл атқарады.

Олардан алынатын өнімдер (терісі, еті, жұмыртқасы, уылдырығы) шаруашылықтың түрлі салаларының бәрінде қолданылады.

Хордалылар типі

```
graph LR; A[Хордалылар типі] --- B[Басқаңқасыздар тип тармағы]; A --- C[Қабыршақтылар тип тармағы]; A --- D[Омыртқалылар тип тармағы];
```

**Басқаңқасыздар
тип тармағы**

**Қабыршақтылар
тип тармағы**

**Омыртқалылар
тип тармағы**

**Басқаңқасыздар
тип тармағы**

**Басхордалылар
класы**

**Қабыршақтылар тип
тармағы**

```
graph LR; A[Қабыршақтылар тип тармағы] --- B[Асцидиялар класы]; A --- C[Сальпылар класы]; A --- D[Аппендикулярлар класы];
```

Асцидиялар класы

Сальпылар класы

**Аппендикулярлар
класы**

Омыртқалылар тип тармағы

Бөлім I Жақсыздар

Дөңгелекауыздылар
класы

Бөлім II Жақауыздылар

Балықтар класс тобы

Шеміршекті балықтар
класы

Сүйекті балықтар класы

Төртаяқтылар класс тобы

Амфибилер класы

Рептилилер класы

Құстар класы

Сүтқоректілер класы

Басхордалылар класына тән ерекшеліктер:

1) екі бүйірінен қысыңқы, сопақ, балық пішіндес, мөлдір келген жануар;



2) тері қапшығы екі қабаттан тұрады. Сыртқысы – эпидермис, ішкісі – кутис;

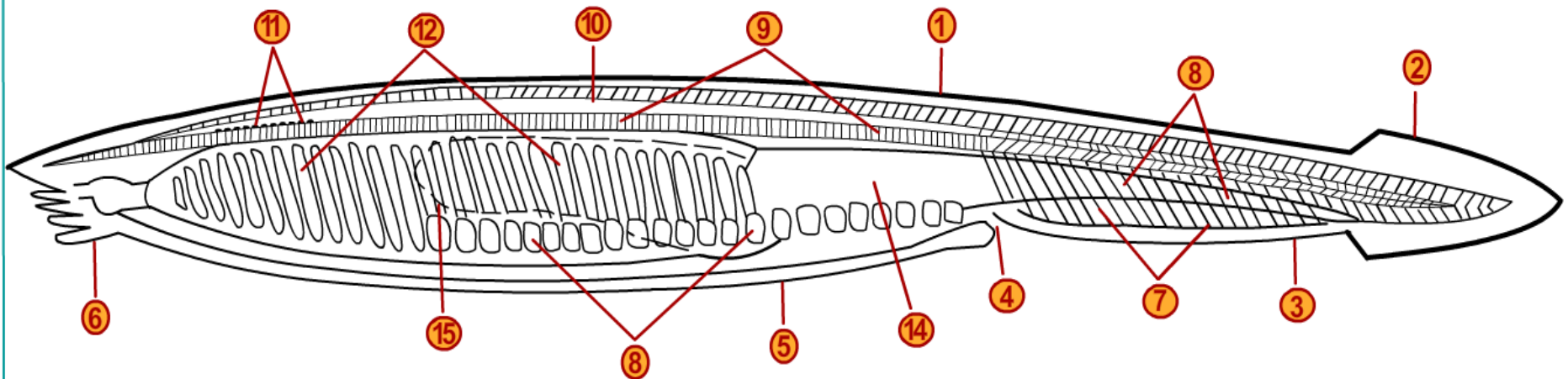


3) қаңқаның қызметін әрі тығыз, әрі серпімді желі атқарады, олардың бүкіл дене бойында хордамен қатарласып созылып жатқан нерв түтігі болады;



4) нерв түтігі бойымен жарық сезгіш көзшелер орналасқан, оның миы да жарық сезгіш келеді;





Ланцетниктің сыртқы және ішкі құрылысы

1 – арқа жүзбе қанаты; 2 – құйрық жүзбе қанаты; 3 – құрсақ жүзбе қанаты; 4 – атриопор; 5 – метаплевральдық қатпар; 6 – сезгіш қармалауыштары бар ауыз воронкасы; 7 – миосепталар; 8 – миомерлер; 9 – хорда; 10 – жүйке түтігі; 11 – Гессе көзшелері; 12 – желбезек саңылаулары; 13 – жыныс гонадалары; 14 – ішек; 15 – бауырлық өсінді.

**Назарларыңызға
рахмет!!!**