

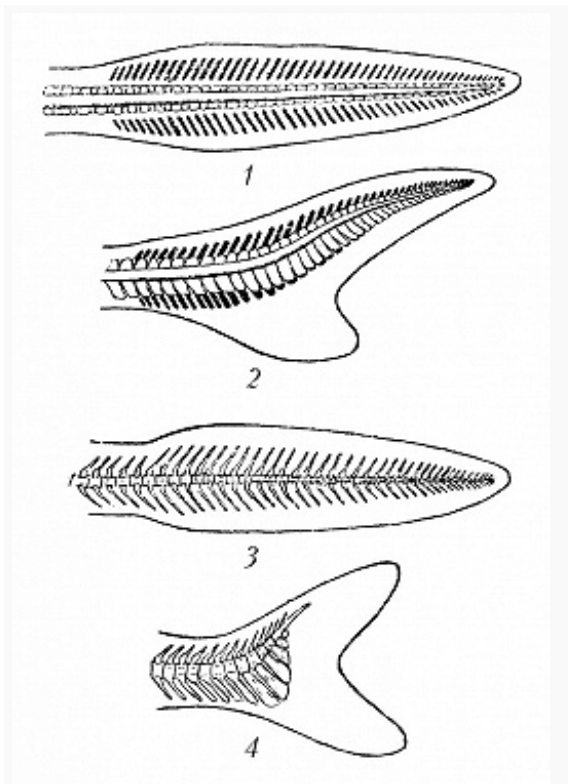
# ПЛАВНИКИ

**ПЛАВНИКИ**, органы движения или регуляции положения тела водных животных.

Среди беспозвоночных П. есть у пелагич. форм некоторых моллюсков

(видоизменённая нога или складка кожи) и у щетинкочелюстных. У бесчерепных

плавник образован кожной складкой, идущей вдоль спины и переходящей на брюшную сторону.



Типы хвостового плавника рыб (схема): 1 – протоцеркальный; 2 – гетероцеркальный; 3 – дифицеркальный; 4 – гомоцеркальный.

У рыб П. имеют скелет из хрящевых или костных лучей (радиалий), которые связаны с остистыми и гемальными отростками позвонков. Радиалии служат опорой лучам кожной лопасти П.: у хрящевых последние представлены тонкими нитями эластоидина (вещество белковой природы, продуцируемое клетками эктодермы) – эластотрихиями, у лучепёрых рыб костными лучами – лепидотрихиями. В П. лепидотрихии могут быть нечленистыми (жёсткими и колючими), членистыми (мягкими на вершине, гибкими) или ветвистыми (ветвятся от основания или в своей верхней части).

Движения П. обеспечиваются мышцами.

Непарные П. – спинной, хвостовой и анальный в ходе филогенеза предположительно сформировались из непрерывной складки (у личинок рыб представлены кожной складкой, аналогичной П. бесчерепных). Спинной и

анальный П. препятствуют вращению тела вокруг оси. Варьируются их количество (спинных от 1 до 3, анальных 1–2; у некоторых рыб за спинным и анальным П.

находятся многочисл. маленькие добавочные плавнички) и функции. Так, спинной П. у представителей сем. прилипал превращён в присоску, у плывущих у поверхности воды рыб из рода парусники (*Istiophorus*) П. служит парусом (достигает выс. 1,5 м), у самцов некоторых видов (сем. пецилиевые) анальный П. может быть преобразован в копулятивный орган – гоноподий. За спинным П. у некоторых групп рыб (лососеобразных, сомообразных, харациновых) находится жировой П., который не имеет плавниковых лучей. Хвостовой П. выполняет роль движителя. Он имеет либо две одинаковые лопасти, либо одна из них может быть удлинена. По расположению лопастей относительно конца позвоночника различают протоцеркальный, или первичносимметричный, тип хвостового П. (имеется только у личинок рыб), гетероцеркальный – с увеличенной верхней лопастью, в которую продолжается хвостовой отдел позвоночника (характерен для хрящевых и осетровых рыб), гомоцеркальный – в верхнюю лопасть заходит видоизменённое тело последнего позвонка, при этом обе лопасти П. внешне одинаковы, и дифицеркальный, вторичносимметричный (двоякодышащие, многопёрые). Некоторые рыбы этого П. не имеют (напр., скаты).

Парные П. – грудные и брюшные, соответствуют передним и задним конечностям наземных позвоночных. У хрящевых рыб служат несущими поверхностями и рулями глубины; у большинства рыб выполняют роль рулей поворотов, у некоторых придонных рыб (многопёрообразные, кистепёрые, двоякодышащие) имеют мясистое основание и служат органами опоры. Редко парные П. используются как органы активного плавания (скаты), передвижения по дну (триглы), по поверхности суши. Илистые прыгуны, напр., с помощью грудных П. могут взбираться на деревья, летучие рыбы – планировать в воздухе. Брюшные П. у некоторых рыб смещены к передней части тела (напр., у окунеобразных), расположены перед грудными на горле (в т. ч. у трескообразных) или отсутствуют.

У личинок земноводных, хвостатых земноводных и некоторых др. вторичноводных животных имеются непарные П., лишённые скелета. У ихтиозавров форма хвостового П. обратногоцеркальная (конец позвоночника отгибается вниз в увеличенную нижнюю лопасть П.), что связано с нырянием.

У китообразных и сирен хвостовые П. равнолопастные, но расположены в горизонтальной плоскости, т. к. при возвращении в воду животные сохранили свойственную всем млекопитающим способность изгибать при движении туловище в вертикальной плоскости. Вертикальный спинной (у китообразных) и горизонтальный хвостовой плавники не имеют скелета; это вторичные образования. Парные П. вторичноводных животных чаще называют ластами.