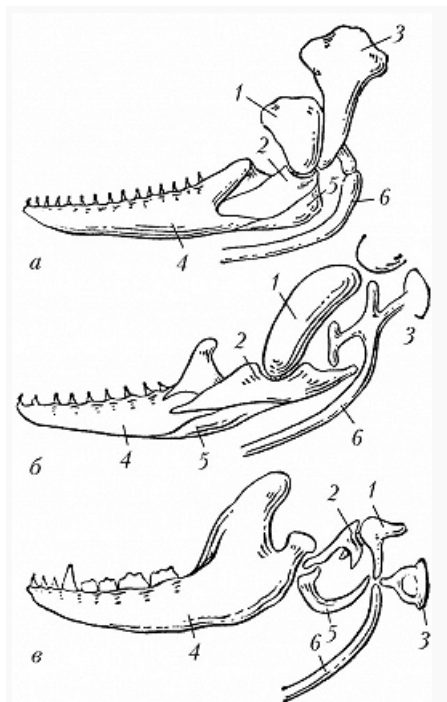


# ГОМОЛО́ГИЯ

Авторы: Н. Н. Иорданский



Гомология костей висцерального черепа костной рыбы (а) и пресмыкающегося (б) слуховым косточкам среднего уха млекопитающего (в): 1 – квадратная кость (наковальня млекопитающих); 2 – сочленовая кость (м...

ГОМОЛО́ГИЯ (греч. ὁμολογία – соответствие) в биологии, соответствие органов и структур у организмов, обусловленное общностью происхождения. Первоначальное подобие строения гомологичных образований может быть вторично завуалировано различиями, возникшими в ходе эволюции в связи с развитием разных приспособлений и приобретением новых функций. Напр., слуховые косточки в среднем ухе млекопитающих (стремечко, наковальня и молоточек) гомологичны соответственно гиомандибулярной, квадратной и сочленовной костям висцерального черепа др. позвоночных. Г. как первичное сходство, основанное на родстве, противопоставит [аналогии](#) – вторичному сходству, возникающему у разных (в т. ч. не родственных друг другу) видов при развитии сходных приспособлений. Дал определение Г. и противопоставил её аналогии Р. [Оуэн](#) (1843). Эволюц. смысл явлений Г. объяснён Ч. [Дарвином](#) (1859). Доказательство Г. органов у разных видов основывается на 4 важнейших критериях: сходстве морфологич. плана строения органов; сходстве их положения в организме по отношению к др. органам; сходстве их развития в онтогенезе; эволюц. преемственности промежуточных форм вплоть до общего предкового состояния. Нем. зоолог и анатом К. Гегенбаур (1898) назвал Г. органов у разных видов «частной Г.», противопоставив её «общей Г.», под которой понимается соответствие структур в одном организме, возникающих из сходных эмбриональных зачатков и занимающих сходное положение по отношению к оси или плоскости симметрии. Выделяют 3 формы общей Г.: [гомодинамию](#), [гомотипию](#) и [гомонию](#).

В 20 в. термин «Г.» стали использовать также для обозначения соответствия генов и процессов [морфогенеза](#), ведущих к формированию гомологичных органов. Однако у отдалённо родственных видов организмов между Г. генов и Г. органов нет простого соответствия, т. к. развитие сложных структур организма контролируется многими генами, взаимодействующими в онтогенетич. процессах, и изменения одних генов могут быть компенсированы воздействием других. Поэтому Г. генов и Г. органов являются самостоятельными категориями. Особую категорию представляет также Г. хромосом – соответствие хромосом, несущих одинаковые наборы гомологичных генов (хотя при этом гомологичные гены могут быть представлены разными [аллелями](#)).

## Литература

Лит.: Гиляров М. С. Современные представления о гомологии // Успехи современной биологии. 1964. Т. 57. № 2; Бляхер Л. Я. Проблемы морфологии животных. М., 1976; Иорданский Н. Н. Гомология и аналогия // Биология в школе. 1991. № 5.