Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/181015

Тип работы: Реферат

Предмет: Гистология

Введение 3
1 Строение жаберного аппарата 5
2 Особенности развития жаберного аппарата 11
Заключение 19
Список использованных источников 20

Введение

Органы водного дыхания позвоночных развиваются в переднем от-деле кишечника. Первоначально жабры появляются в виде ряда парных мешковидных энтодермических отростков глотки, растущих по направле-нию к наружным стенкам тела; навстречу этим отросткам снаружи внутрь растут соответствующие эктодермические впячивания. В результате по-добного процесса каждый жаберный мешок, образовавшийся из елияния упомянутых выростов, несет два отверстия: внутреннее, сообщающее ме-шок с глоткой, и наружное—с внешней средой. От каждого смежного мешка прилежащий к нему отделяется межжаберной волокнистой перего-родкой. Передние и задние стенки мешков выстилает слизистая оболочка, образующая особые пластинчатые выросты—жабры, обильно снабженные кровью и поделенные на лепестки многочисленными поперечными скла-дочками (рис.). Выше мы описывали висцеральный скелет жаберных ду-жек. Каждая из этих дужек, заложенная в глоточной стенке, проходит по середине межжаберной перегородки. Ясно, что жаберные дужки располо-жены на границах смежных жаберных мешков. Этим обусловлена связь жаберной дужки с задними жаберными лепестками одного мешка и с пе-редними—другого. У низших рыб, например, у акуловых, межжаберные перегородки хорошо развиты и разделяют группы жаберных листочков. Другую картину видим мы у высших костистых рыб: у них межжаберные перегородки низведены до узких промежутков, содержащих лишь одни жаберные дужки. На жаберной дужке расположены, таким образом, две полужабры; одна из них образуется из слизистой оболочки лежащего к переди жаберного мешка, другая обязана своим возникновением жабер-ному мешку, прилегающему сзади.
У акул каждая жаберная перегородка продолжается на наружной стороне жаберной щели в кожную складку, прикрывающую следующую, находящуюся за ней жаберную щель. Особенно велики эти складки у так называемой плаще-носной акулы. Жаберный аппарат костистых рыб за-щищен значительной жаберной крышкой, оставляющей относительно уз-кую щель, расположенную по заднему краю каждой жаберной области.
В заключение укажем, что жаберные щели у высших позвоночных имеются лишь в эмбриональных стадиях развития, а затем совершенно утрачиваются.
У амфибий описанный жаберный аппарат характерен для личинок и сохраняется в течение всей жизни и у некоторых взрослых особей (см. ни-же). Для личинок двоякодышащих рыб, для лиЧинки бихиря (Polypterus), для личиночных стадий амфибий (у взрослых амфибий—у амфиумы и си-рены) типично наличие наружных жабер, развивающихся в качеств выро-стов стенок тела в ближайшем соседстве с жаберными щелями. Эти наруж-ные жабры одеты эктодермическим эпителием.
Целью данной работы является изучение строения жаберного аппа-рата рыб и его производных.
В соответствии с поставленной целью необходимо решить ряд задач, таких как:
- рассмотреть строение жаберного аппарата;
- проанализировать особенности развития жаберного аппарата.

Объектом исследования является жаберный аппарат, предметом – особенности его строения.

1 Строение жаберного аппарата

Вода является средой обитания животных, которым удалось в про-цессе эволюции выработать и развить стратегию приспособления к дыха-нию в условиях низкого напряжения кислорода (PwO2) в водной среде.

Как известно, рыбообразные и рыбы относятся к типу Хордовых, подтипу Позвоночных, который разделяется на надкласс Бесчелюстных (Класс Миксины, Класс Миноги) и инфратип Челюстноротых (Класс Хрящевые рыбы, Класс Костные рыбы). Несмотря на различия в процессе филогенетического становления этих позвоночных, разницу эм-брионального происхождения органов дыхания бесчелюстных рыбооб-разных и рыб (у круглоротых – из эктодермы, у хрящевых и костных рыб – из энтодермы) и некоторые особенности конструкции дыхательного ап-парата на разных ступенях эволюционного развития, сохраняется насущ-ная потребность в активном движении воды относительно дыхательной поверхности, повышающем степень диффузии O2, что требует слаженной работы мышц для обеспечения локомоции и пассивного прокачивания во-ды через жабры в процессе самого движения либо организации более спе-циализированных дыхательных движений под контролем моторных ядер ЦНС и хеморецепторов O2.
В настоящее время сложилось устойчивое представление о “консер-вировании” базовых механизмов воспроизведения дыхательной активно-сти в процессе эволюции [1–5]. Упомянутое положение придает дополни-тельный интерес и значимость исследованиям черт организации нейрон-ных сетей как источников генерации респираторного ритма и паттерна дыхания у рыбообразных и челюстных рыб, которые позволяют им успешно приспосабливаться к среде обитания с пониженным PwO2 в вод-ной среде.
Главной частью дыхательной системы рыб являются жабры. Именно благодаря им в кровь поступает основная масса кислорода, а из крови вы-деляется углекислый газ. Однако газообмен у рыб происходит не только через жабры. У всех видов в дыхании принимает участие кожа.

1. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиля-ров ; Редкол.: А. А. Баев , Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. - М .: Сов. энциклопедия, 1986. - С. 831. - 100 000 экз.
2. Северцов А. Н. Морфология висцерального аппарата эласмо-бранхий , Собрание соч., т. 4, М. - Л., 1948.
3. Гиммельрейх Г. А. Висцеральный аппарат осетрообразных как орган приёма пищи , в книге: Вопросы эволюционной морфологии позво-ночных, М., 1963.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/181015