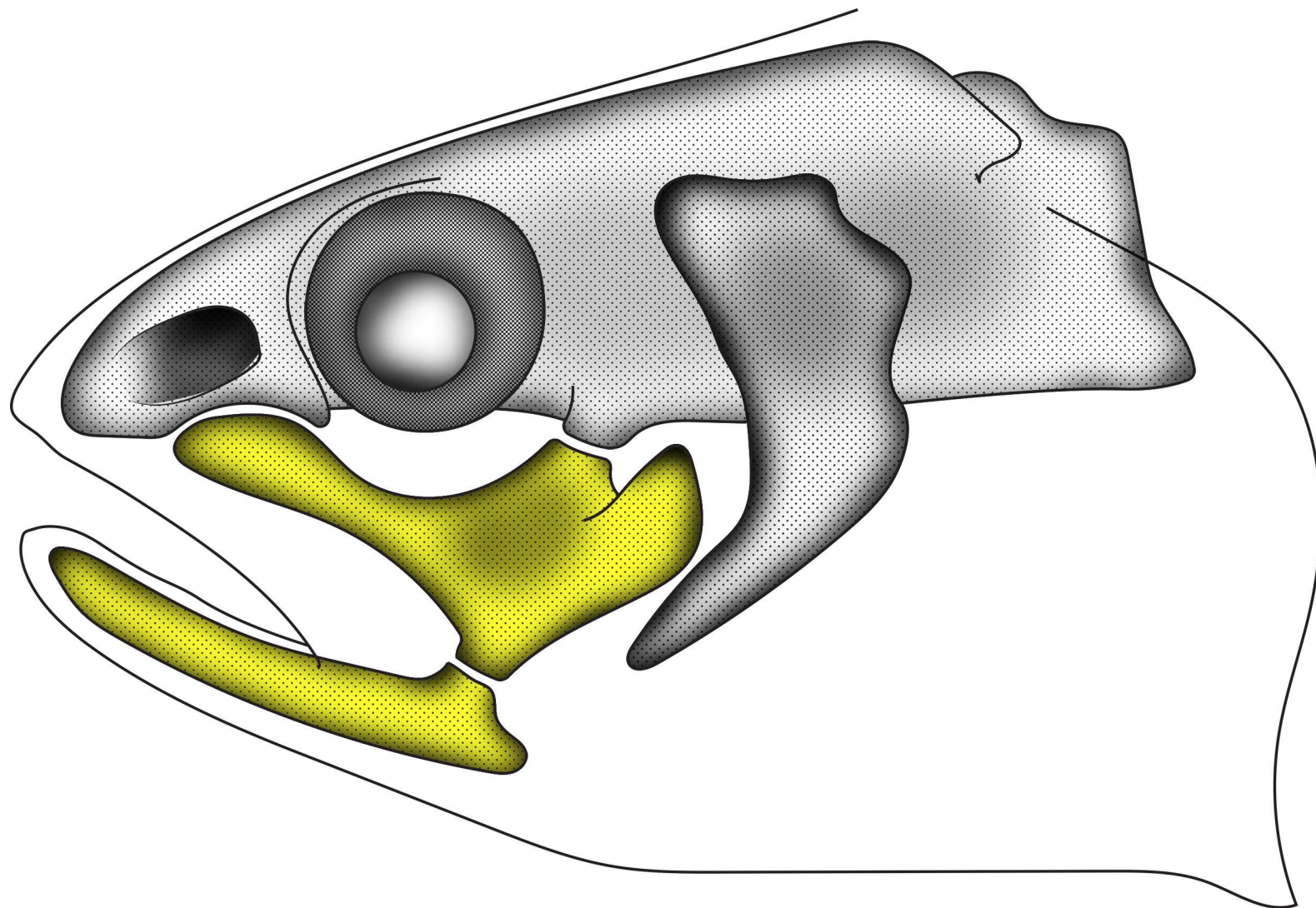


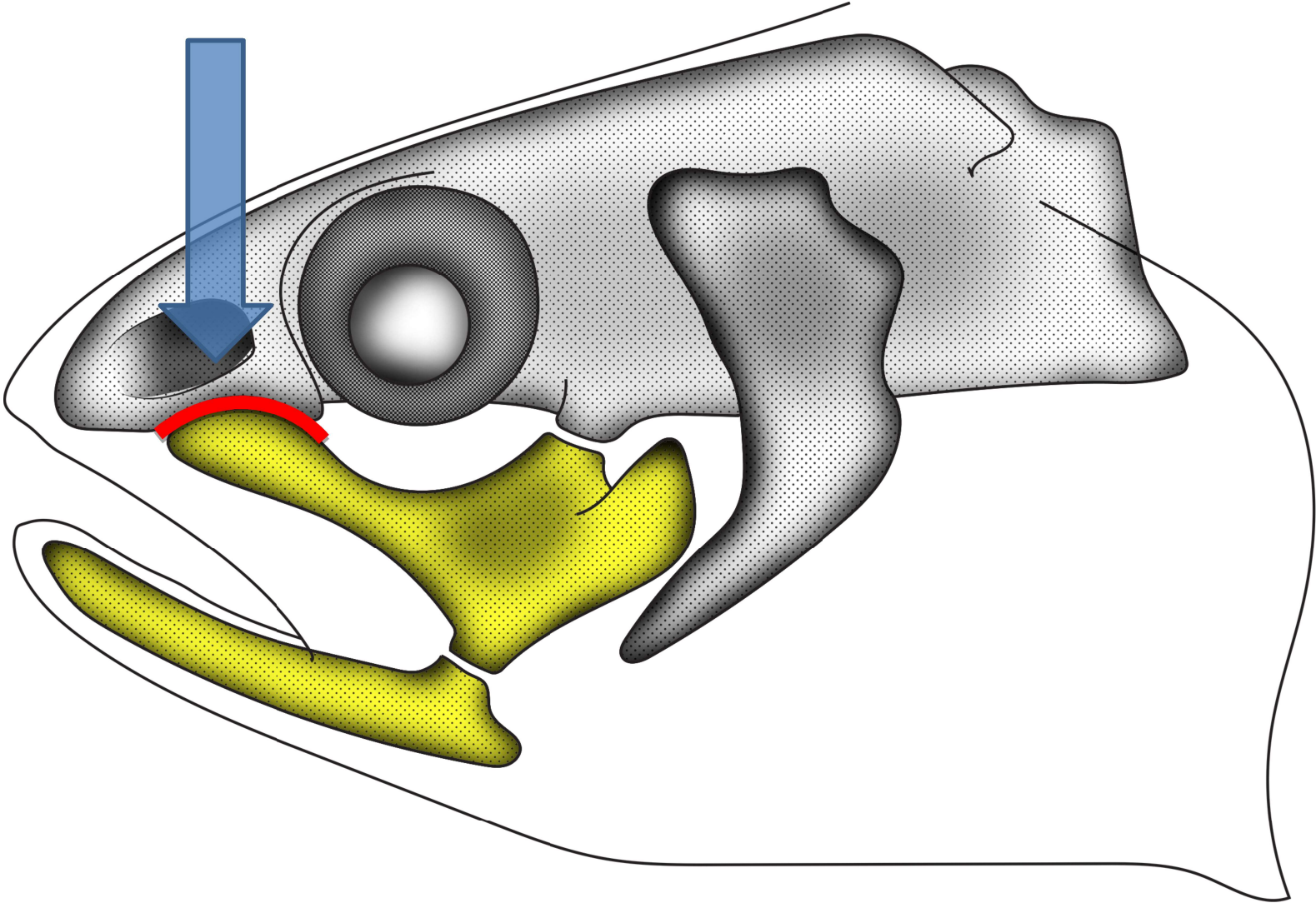
Педоморфоз осетрообразных



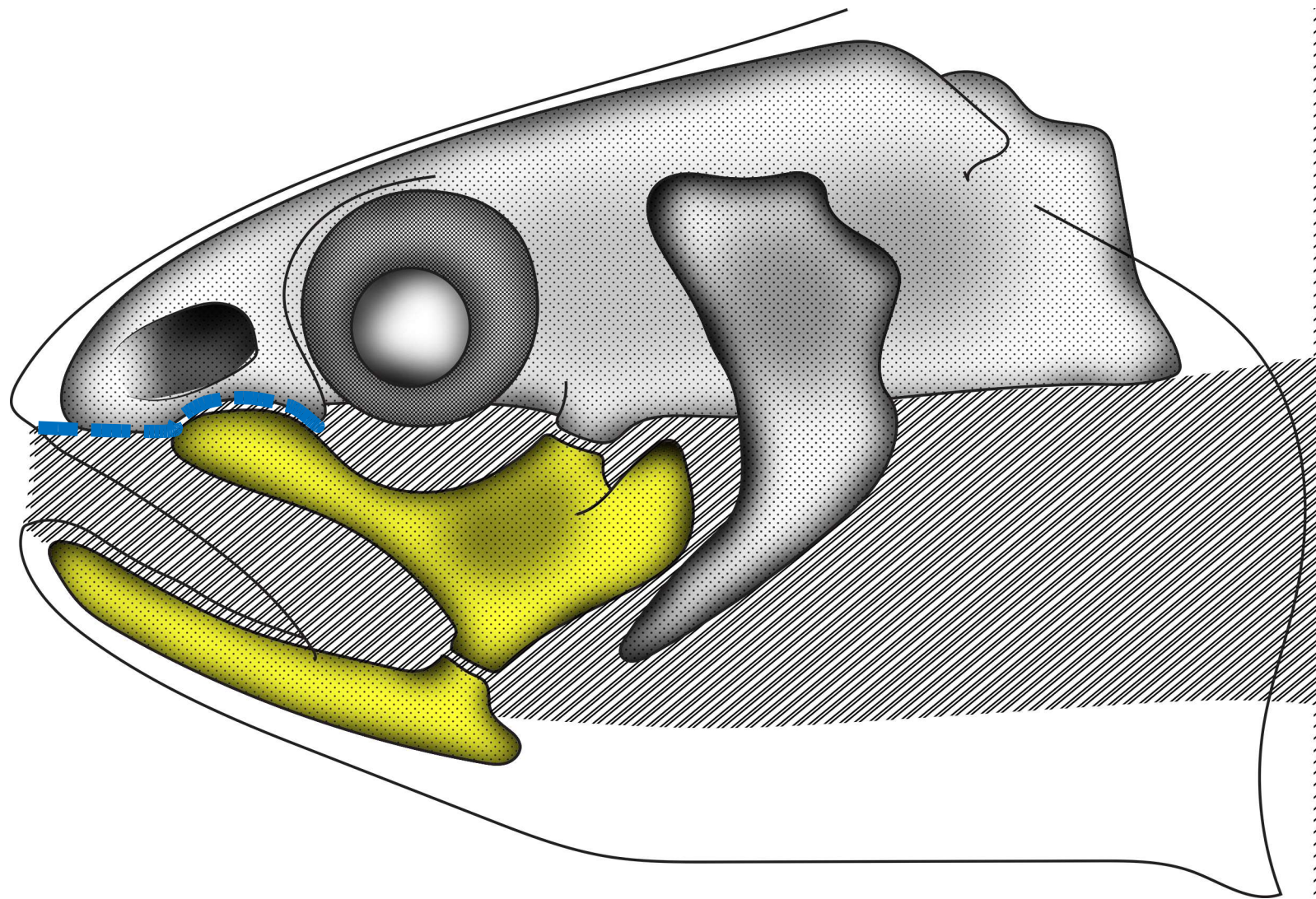


Соотношение челюстной дуги и осевого черепа у костных рыб

Этмоидное сочленение

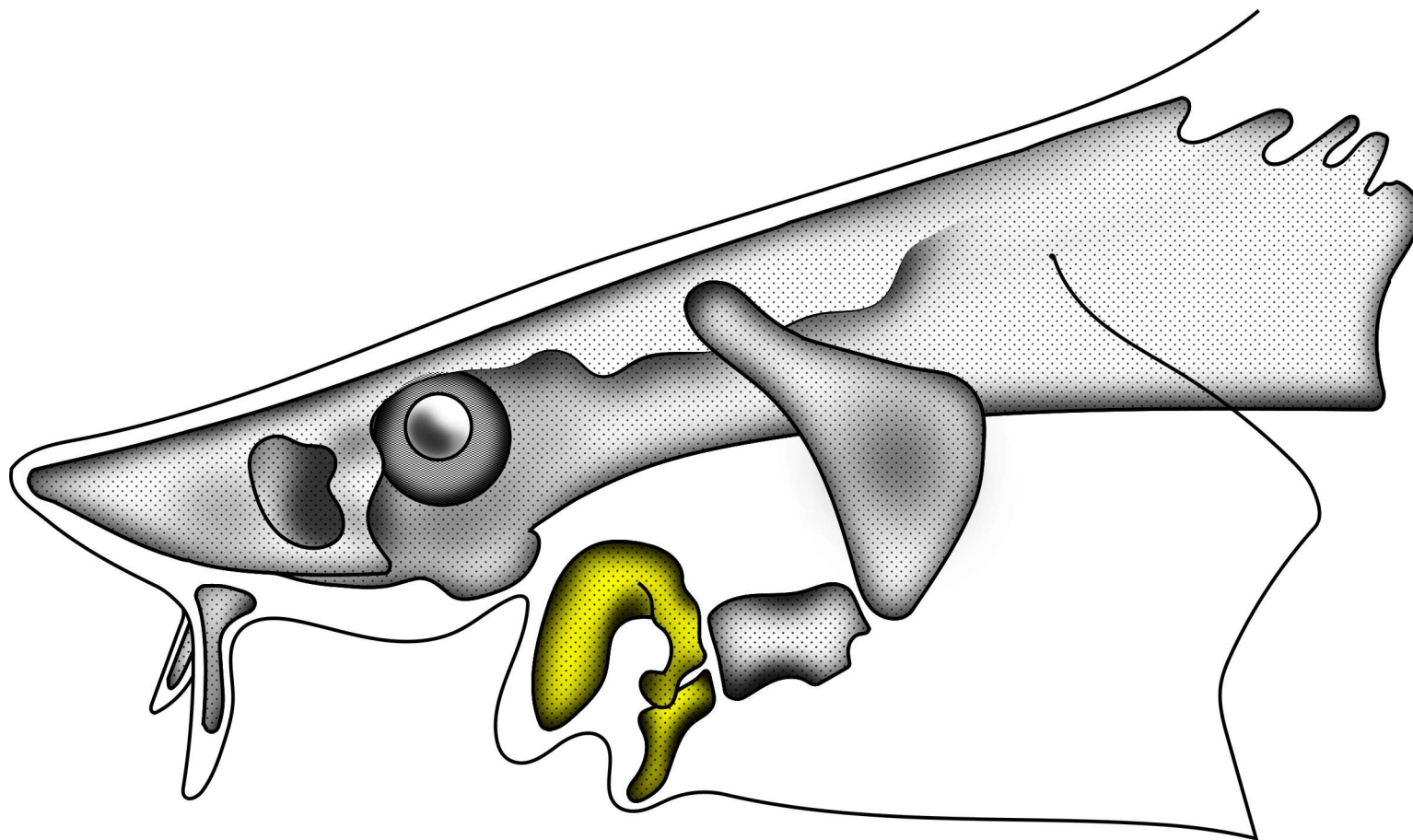


Соотношение челюстной дуги и осевого черепа у костных рыб



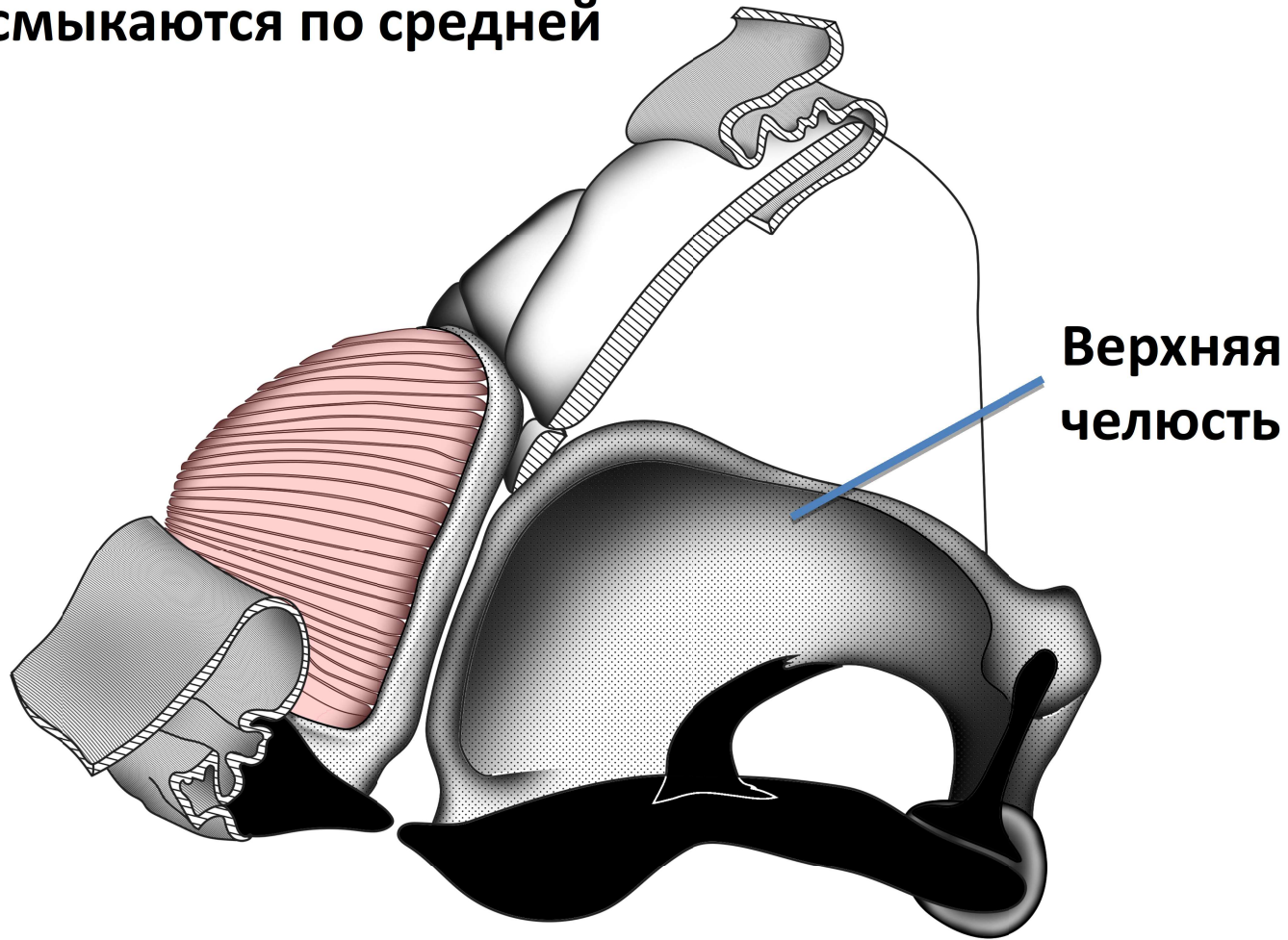
Соотношение челюстной дуги и осевого черепа у костных рыб

Сочленения между верхней челюстью и этmoidной областью черепа отсутствуют.



Соотношение челюстной дуги и осевого черепа у осетровых

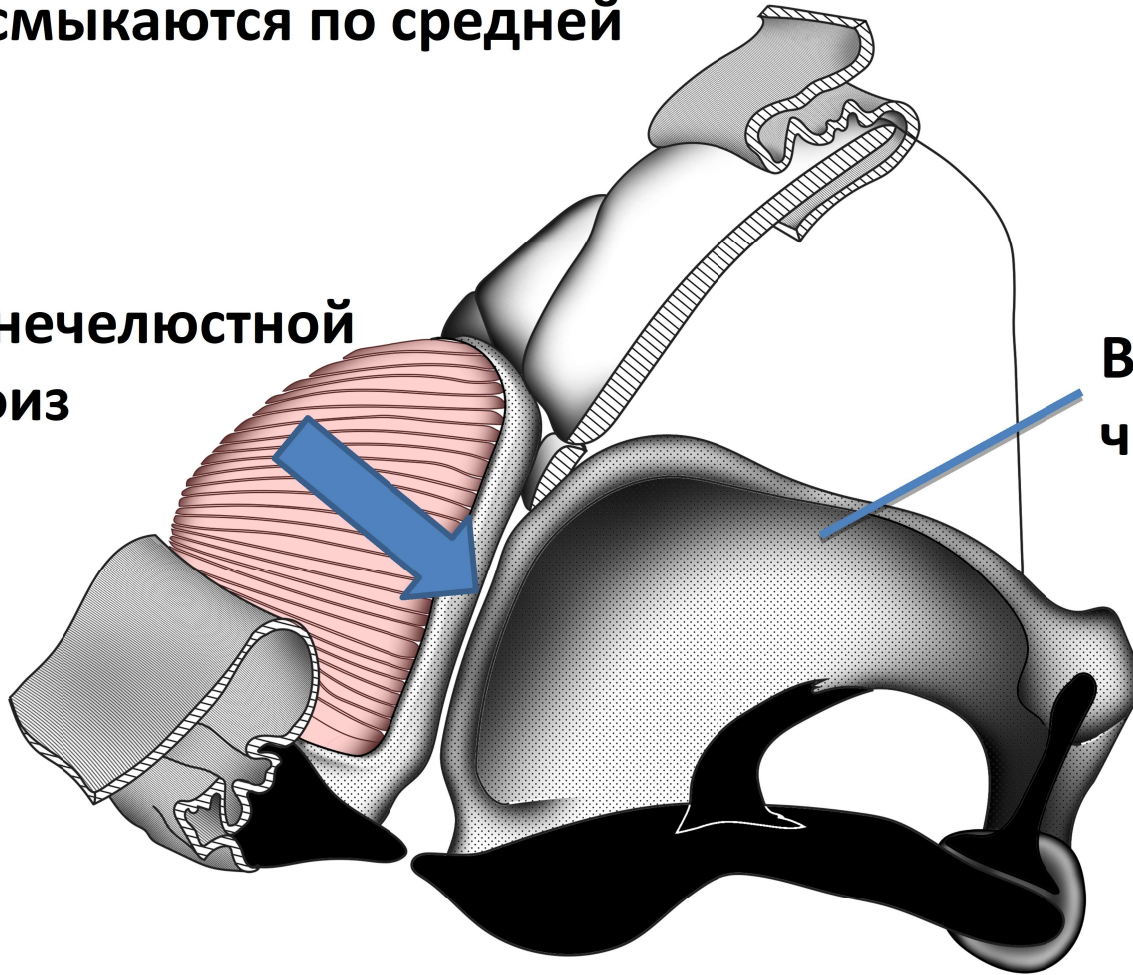
**Левая и правая половины верхней
челюсти смыкаются по средней
линии**



Челюстной аппарат осетра

Левая и правая половины верхней
челюсти смыкаются по средней
линии

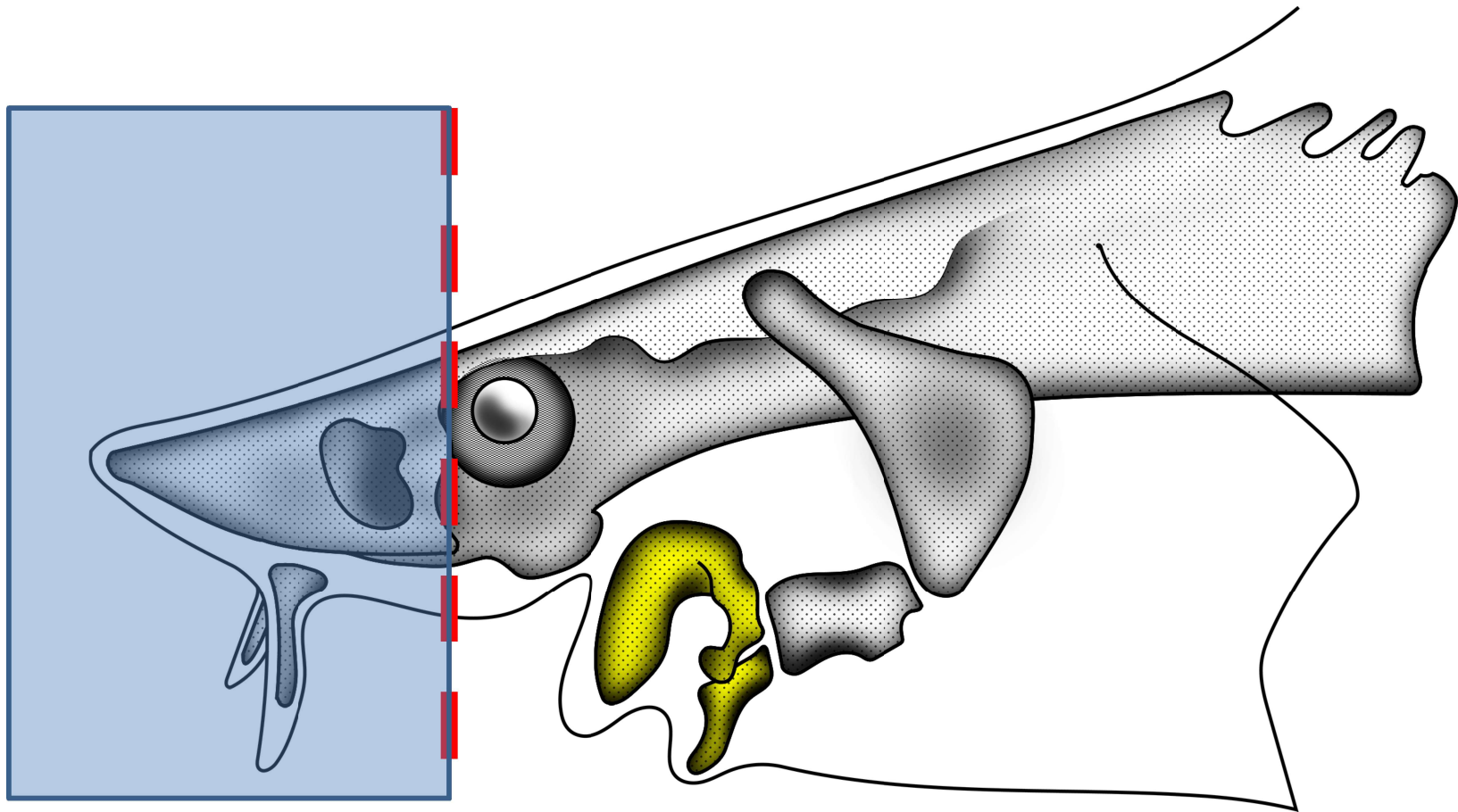
Верхнечелюстной
симфиз



Верхняя
челюсть

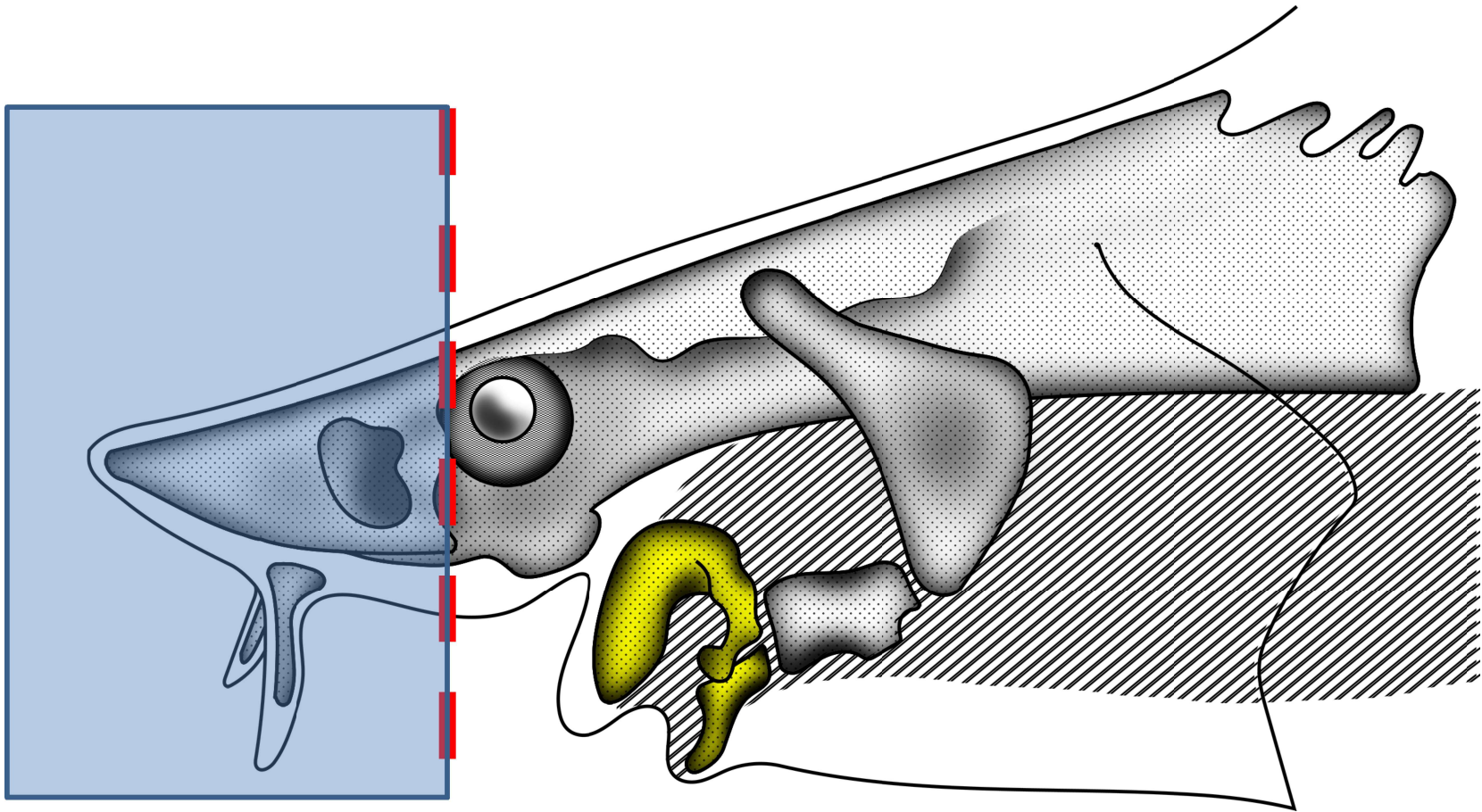
Челюстной аппарат осетра

**Этmoidный отдел черепа целиком
расположен впереди рта**

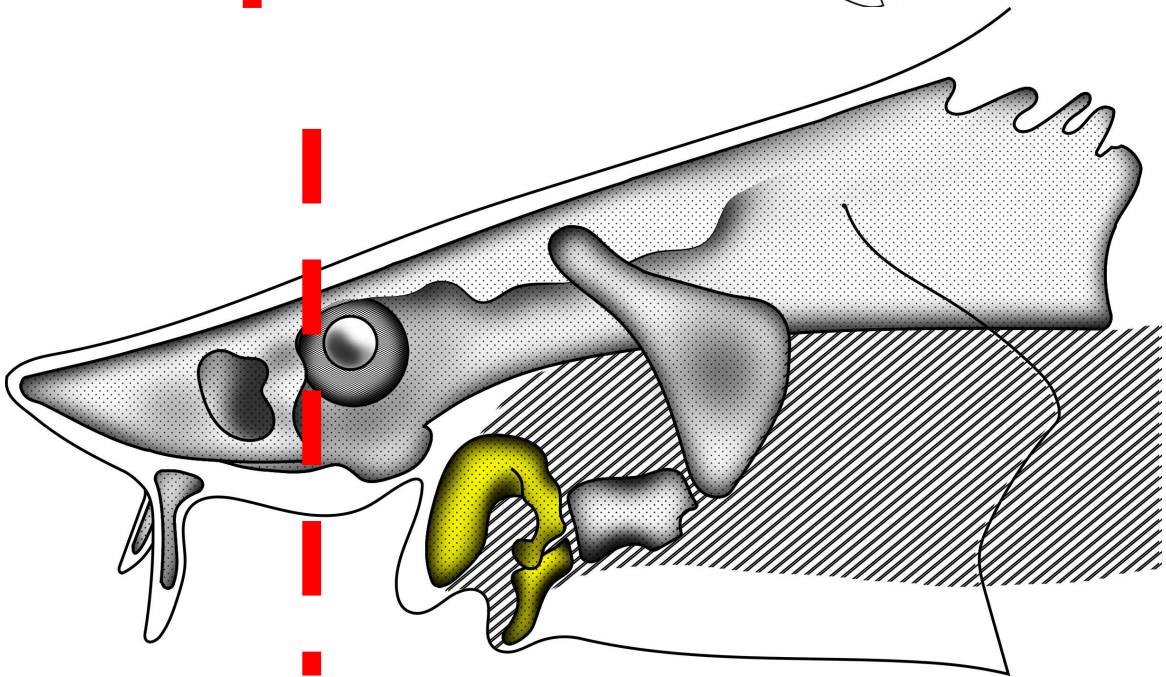
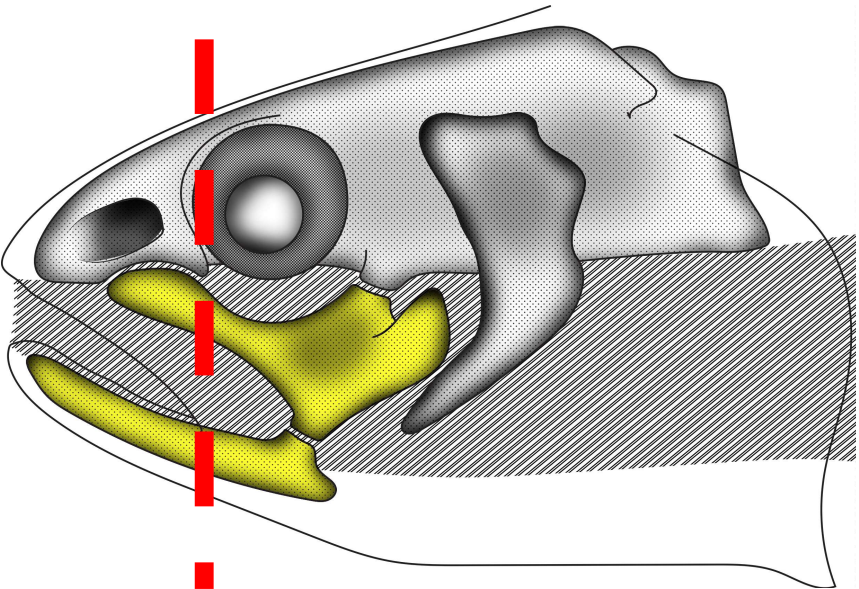


Соотношение челюстной дуги и осевого черепа у осетровых

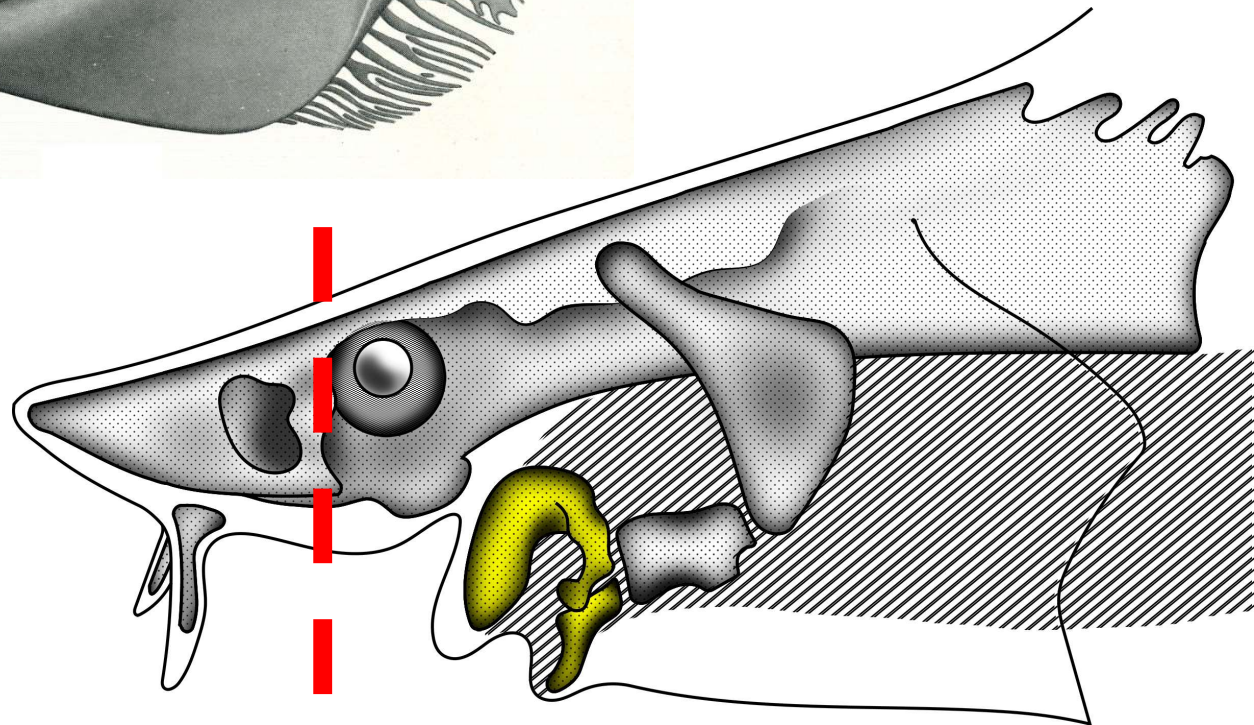
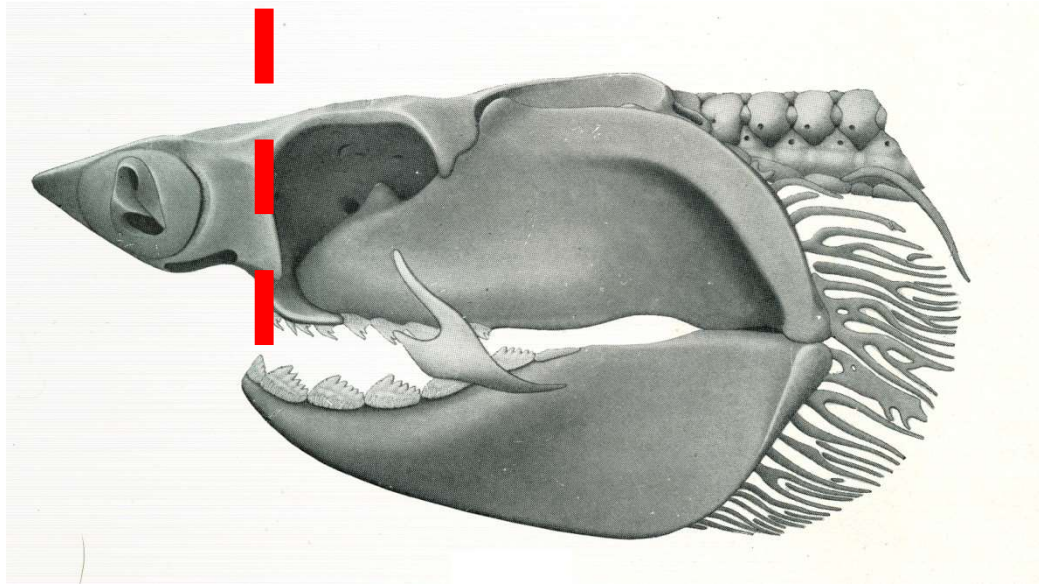
Этмоидный отдел черепа никак не связан с ротовой полостью



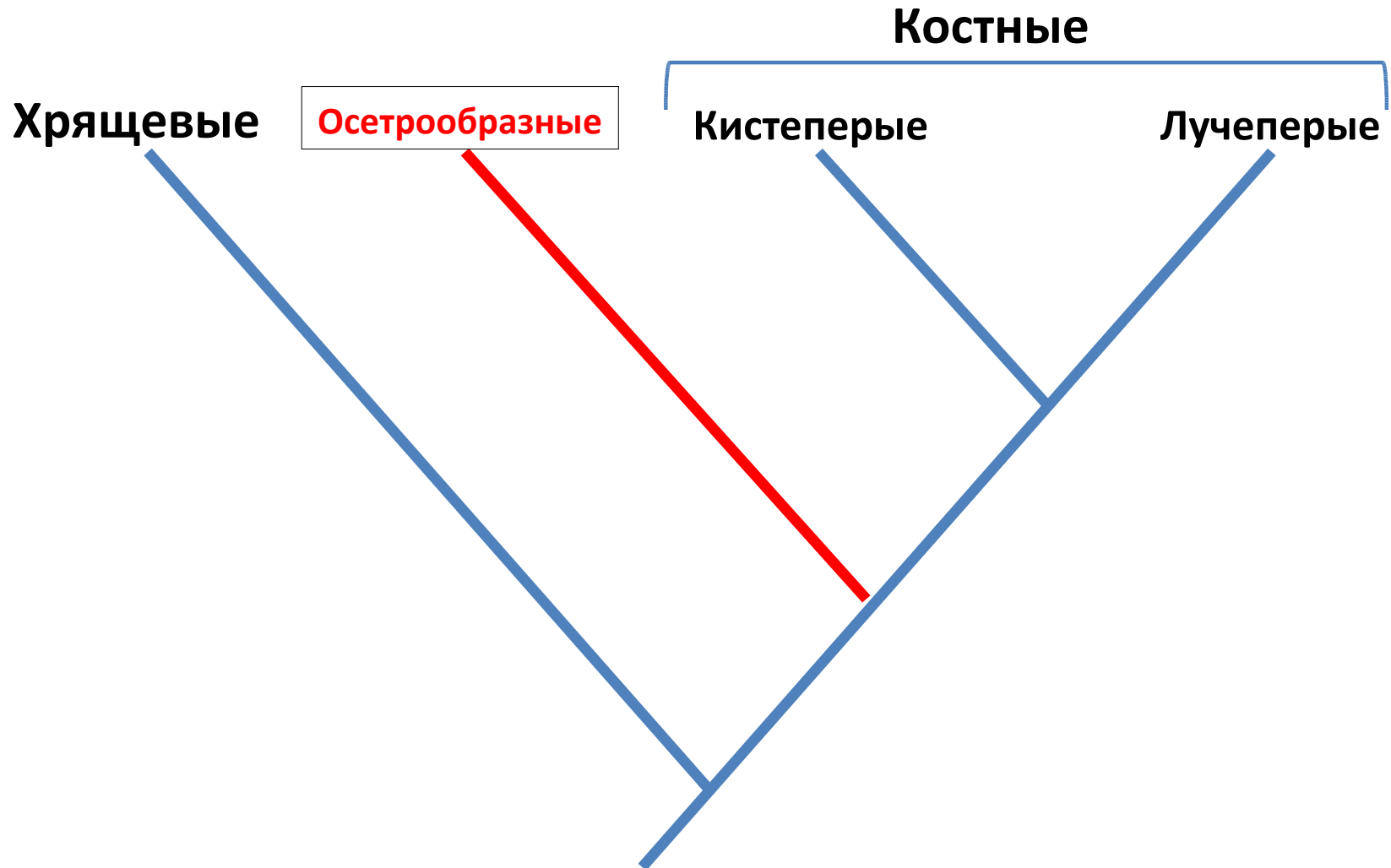
Соотношение челюстной дуги и осевого черепа у осетровых



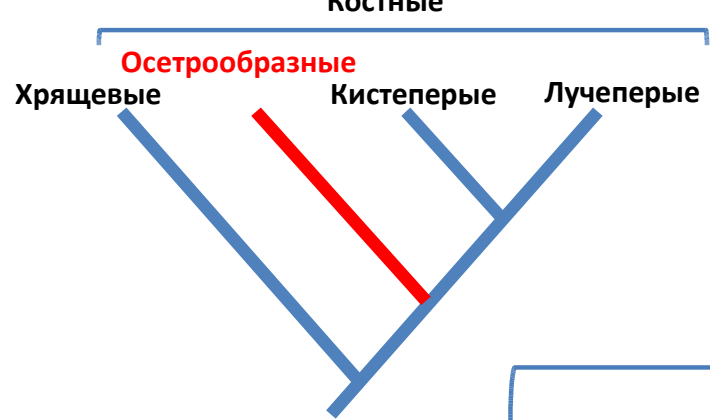
У акул, как и у осетров, имеется верхнечелюстной симфиз,
а этмоидный отдел черепа расположен экстраорально.



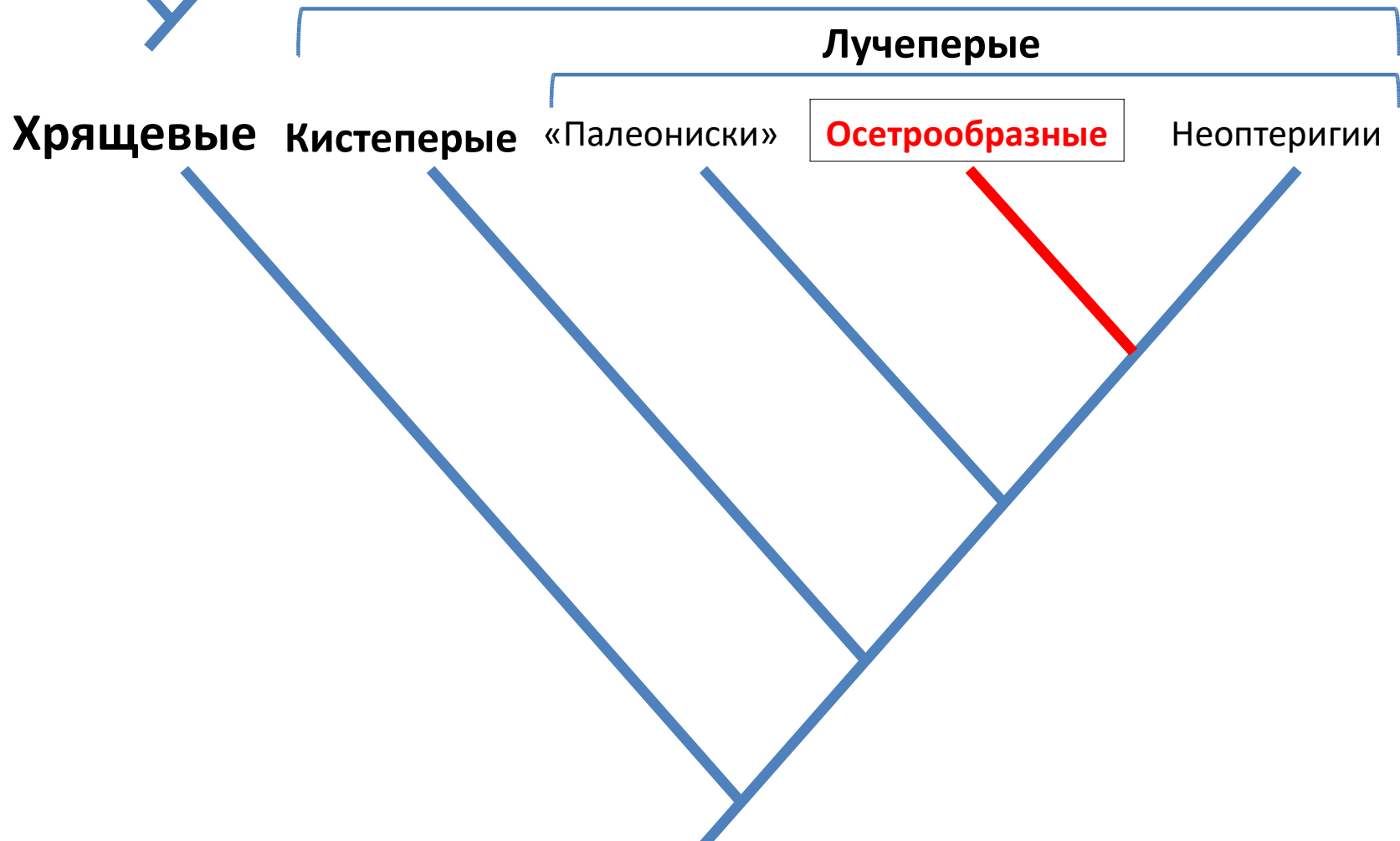
А.Н. Северцов и другие считали осетров связующим звеном между хрящевыми и костными рыбами.

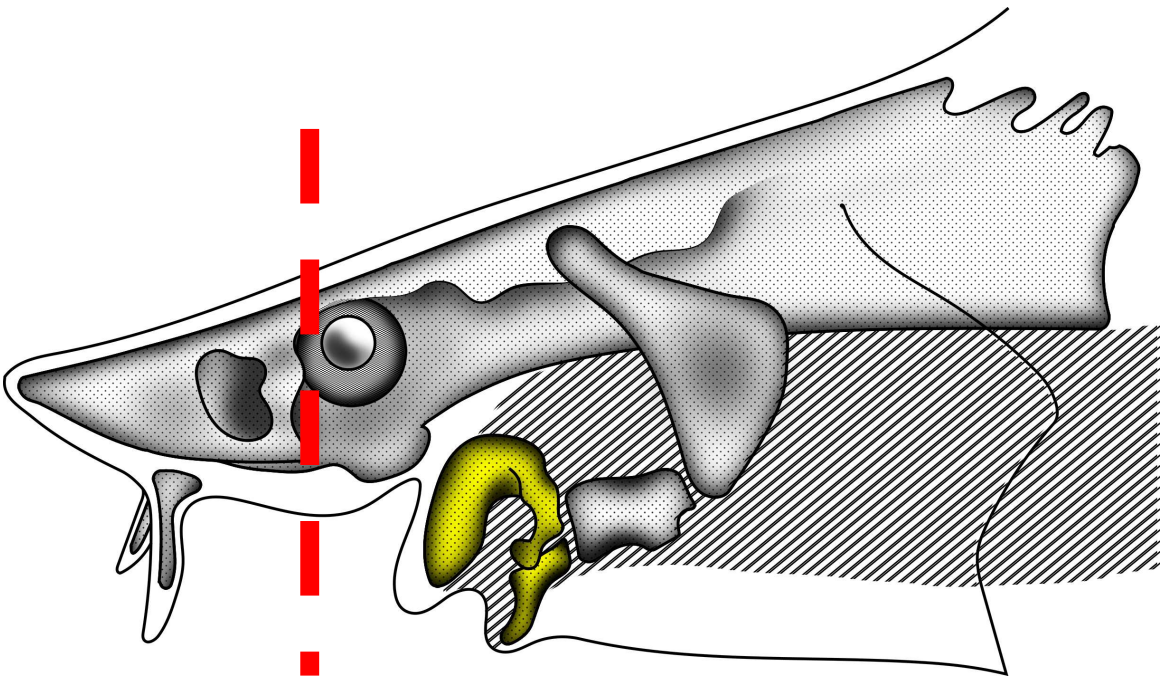
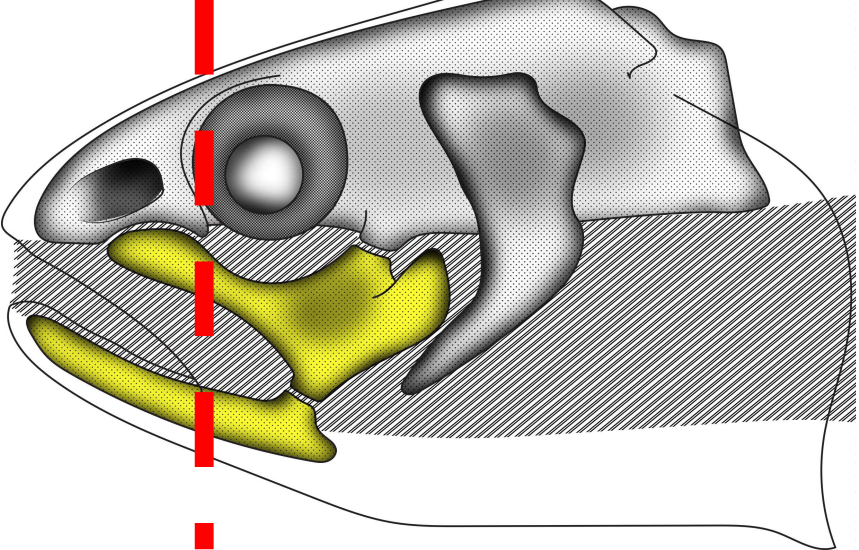


Осетрообразные принадлежат к лучеперым, а сходство с акулами чисто внешнее

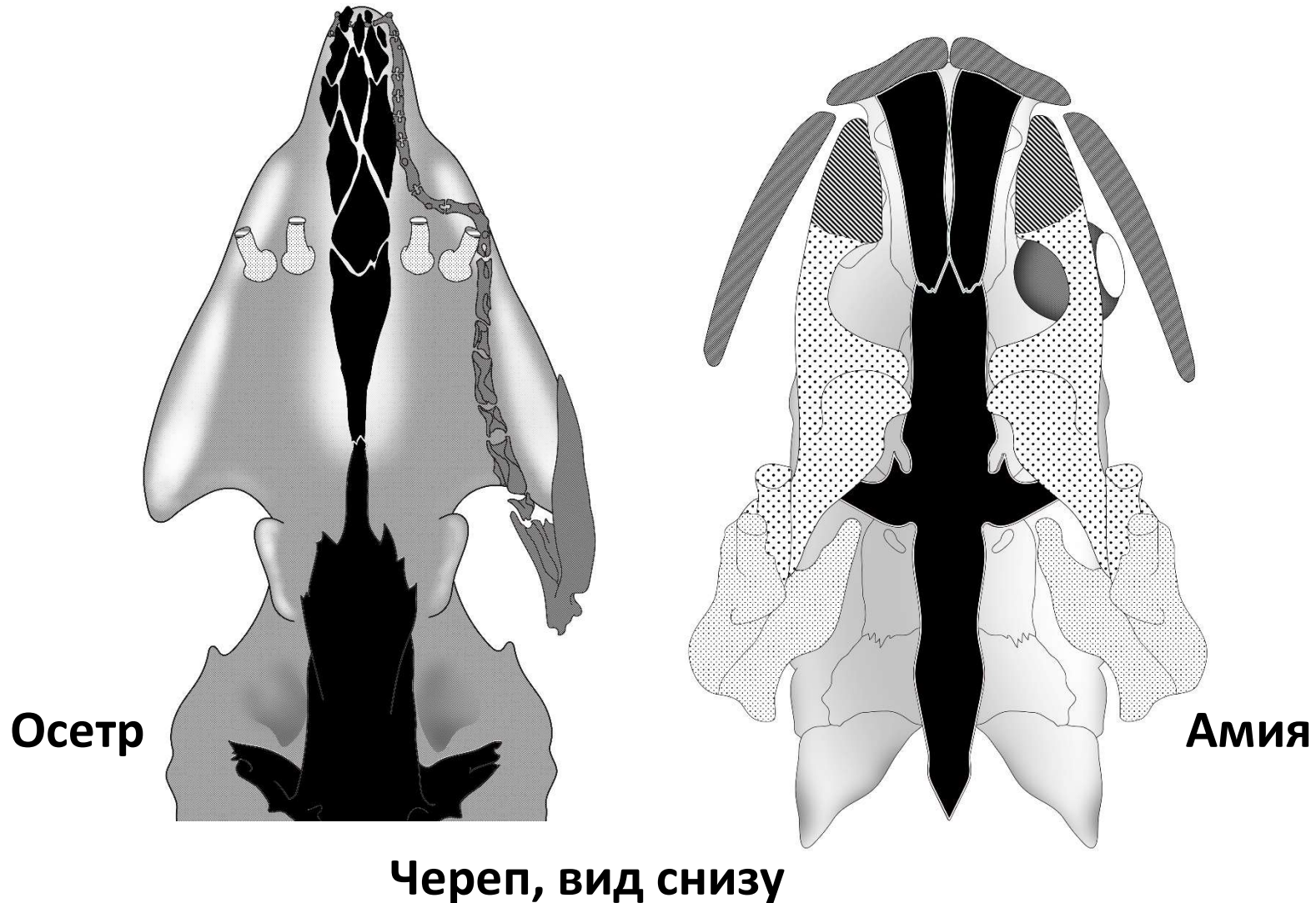


Костные

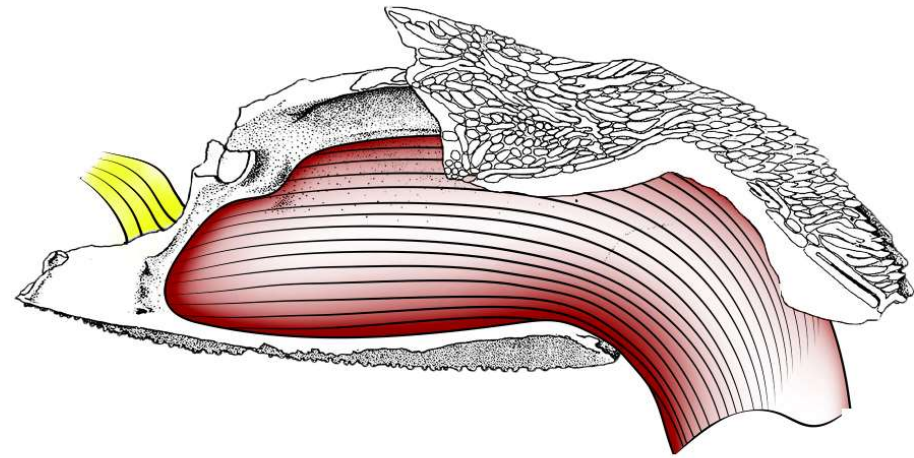




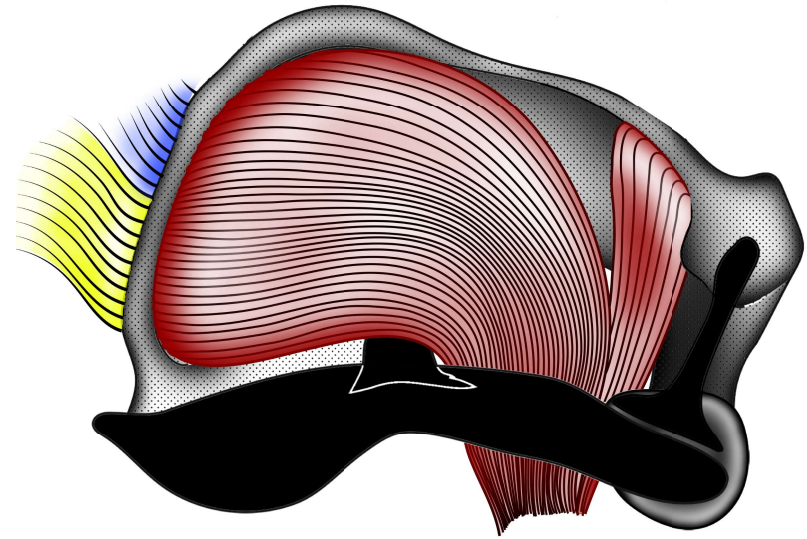
Покровные кости основания черепа осетров радикально отличаются от костей этой области других лучеперых



Верхняя челюсть осетровых принадлежит к тому же структурному типу, что и у ископаемых «палеонисков».



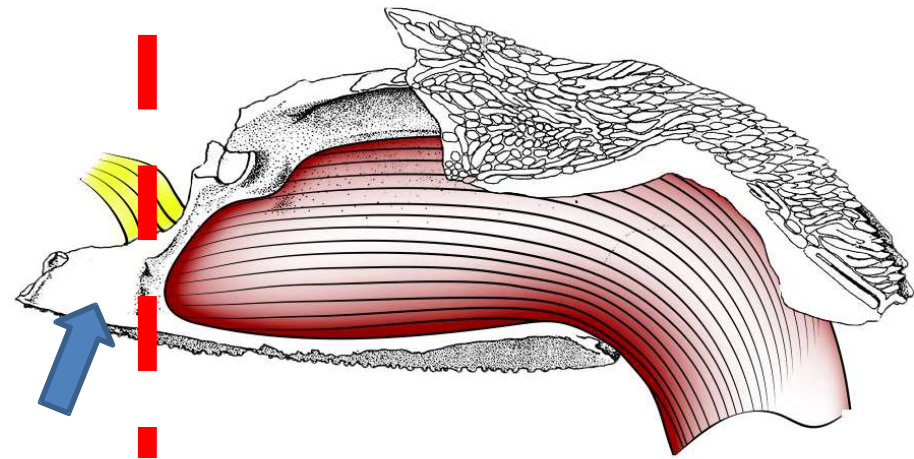
***Moythomasia* (Верхний Девон)**



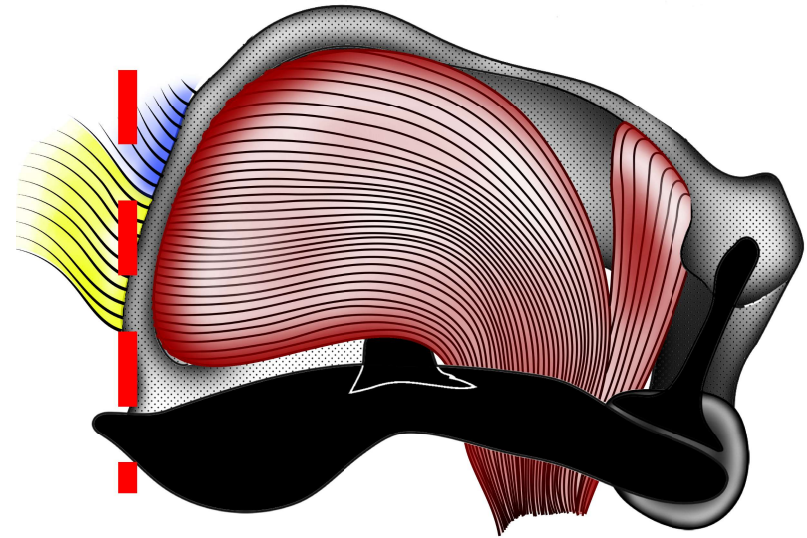
Осетр

Левая верхняя челюсть (вид сбоку)

Верхняя челюсть осетровых принадлежит к тому же структурному типу, что и у ископаемых «палеонисков», но у них нет *autopalatinum*.



Moythomasia (Верхний Девон)

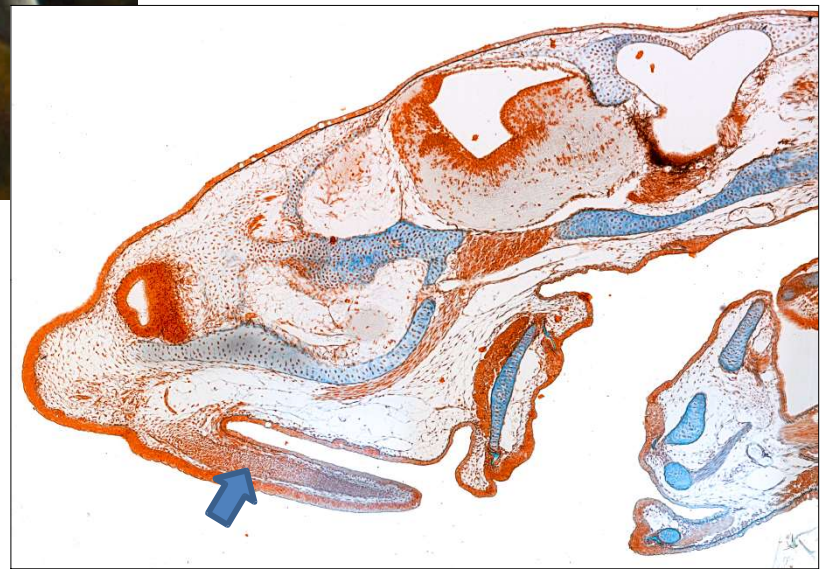


Осетр

Левая верхняя челюсть (вид сбоку)

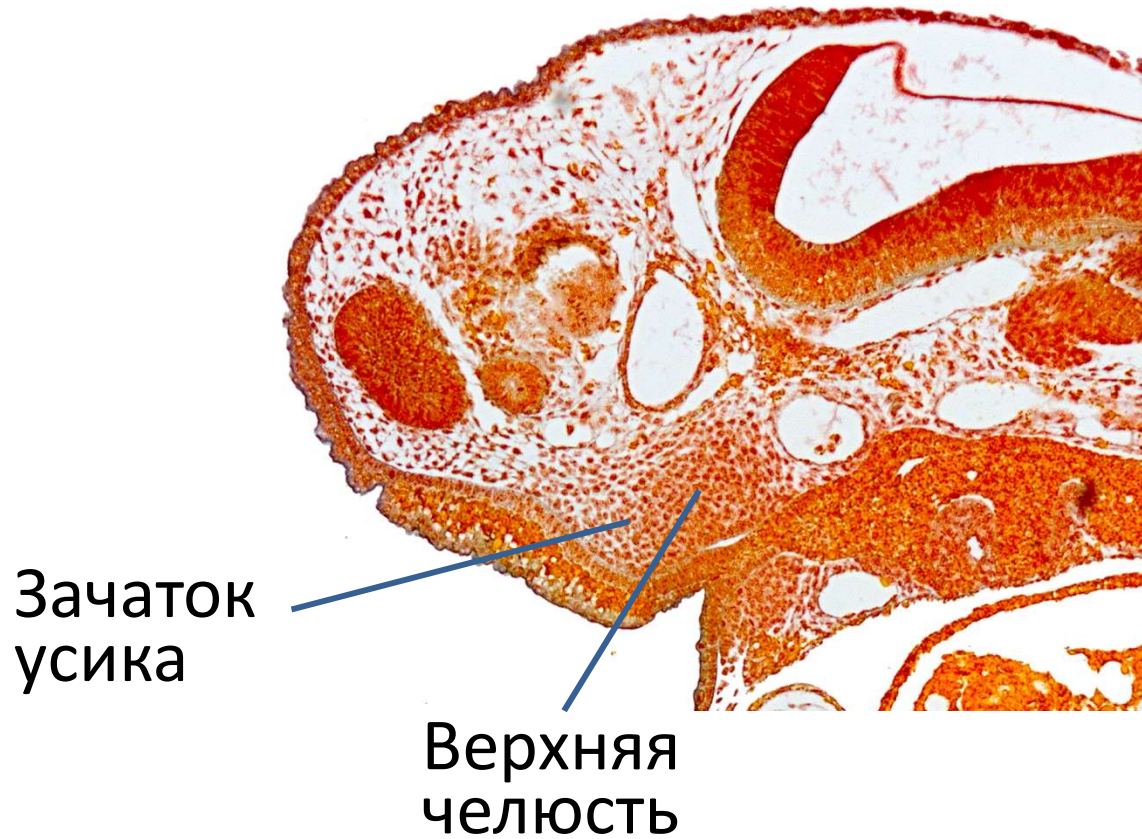


**В каждом усике имеется
внутренний хрящевой
стержень – тентакулярный
хрящ.**



Сагиттальный срез головы осетра

Тентакулярные хрящи осетра происходят из переднего конца зачатка верхней челюсти



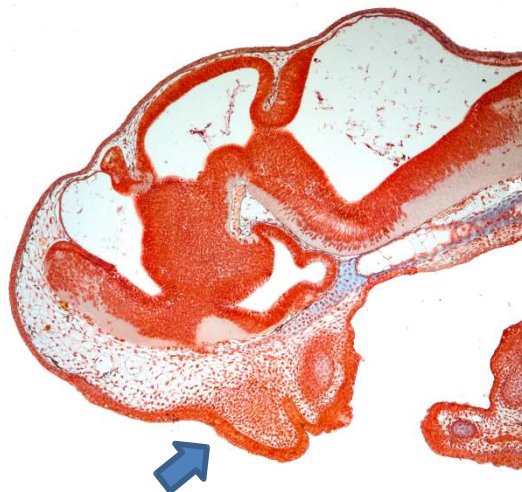
Личинка осетра, сагиттальный срез головы

В онтогенезе усики отделяются от верхней челюсти и смещаются вперед вместе с ростом этмоидной области

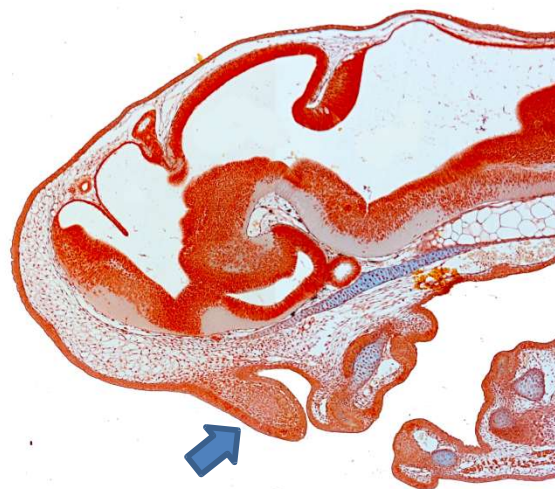
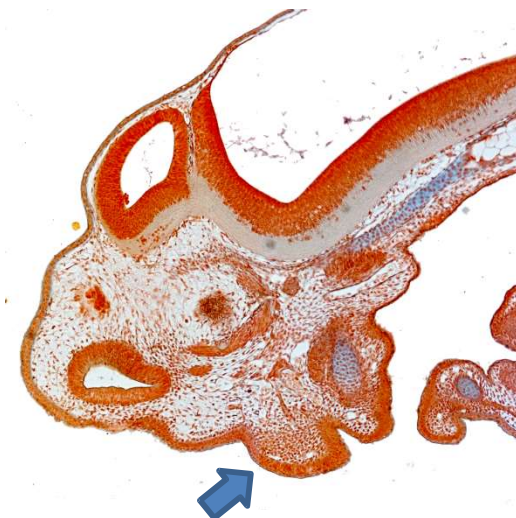
11,2 mm TL



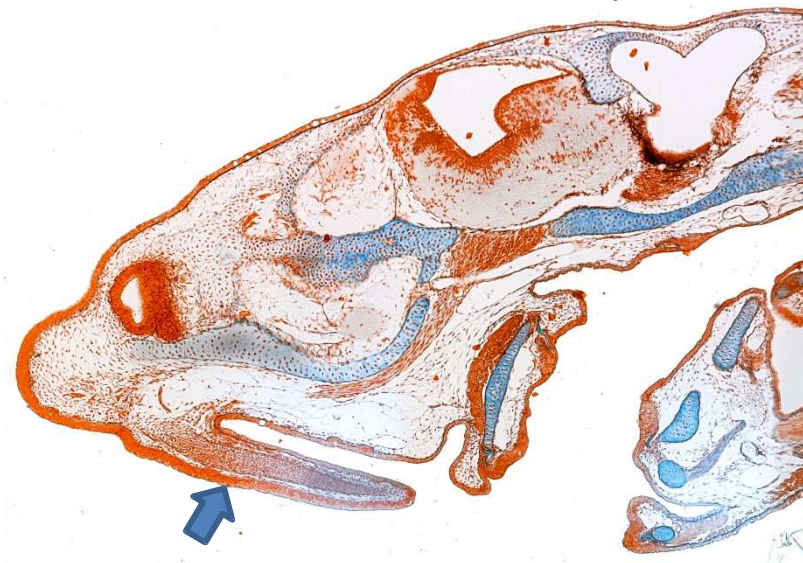
13,2 mm TL



14,3 mm TL

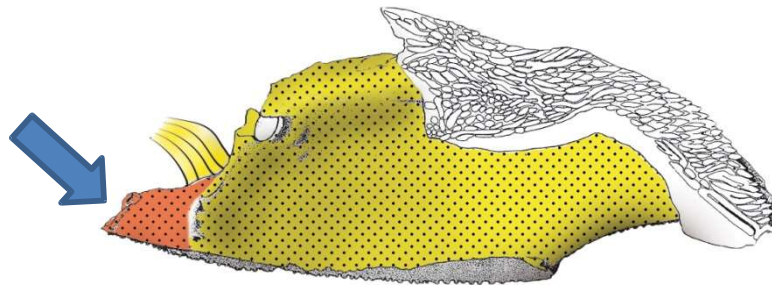
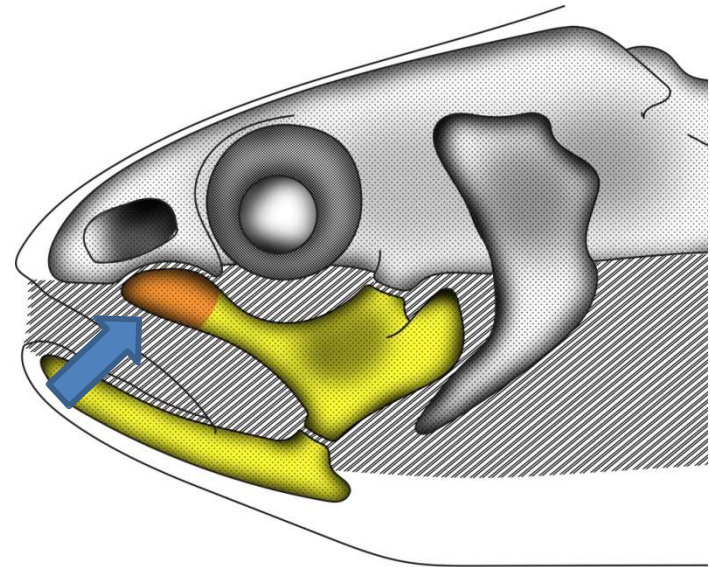
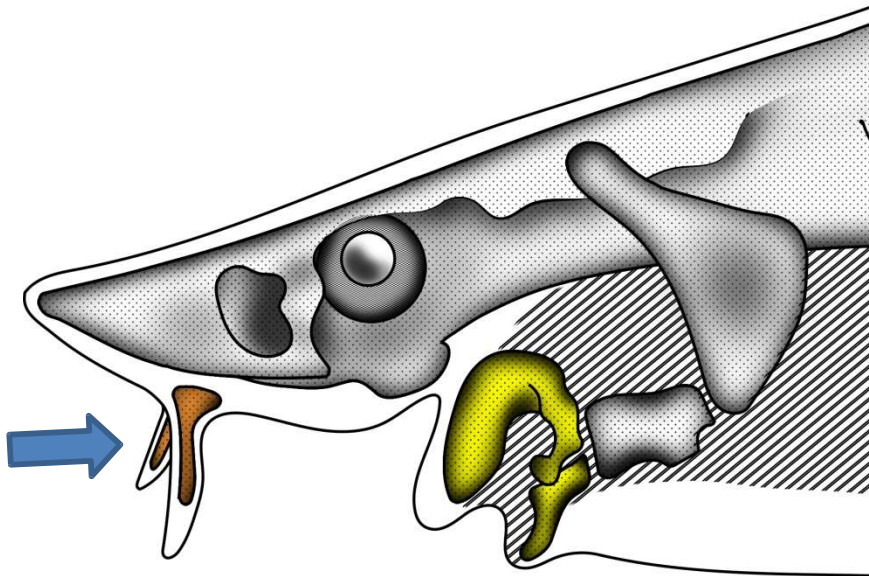


15,0 mm TL

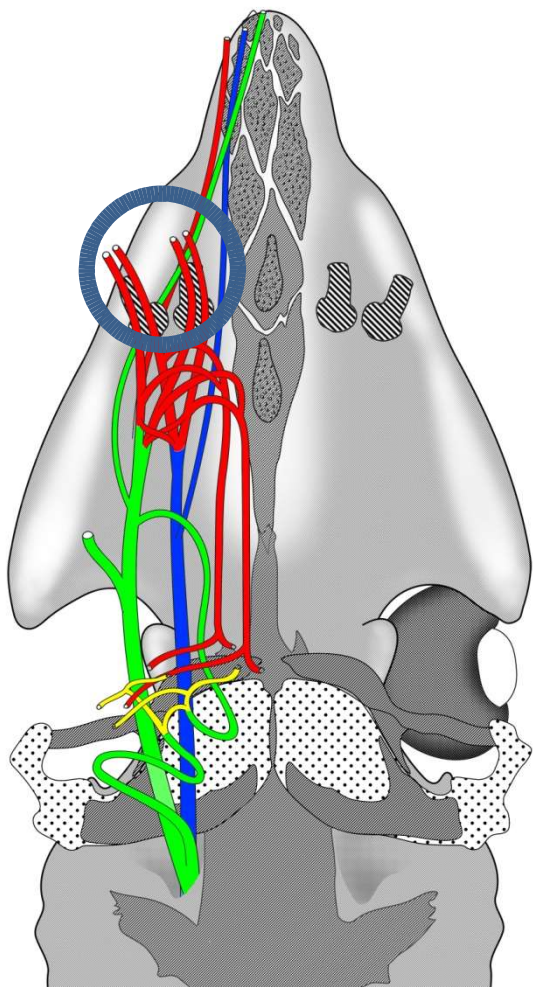


22,0 mm TL

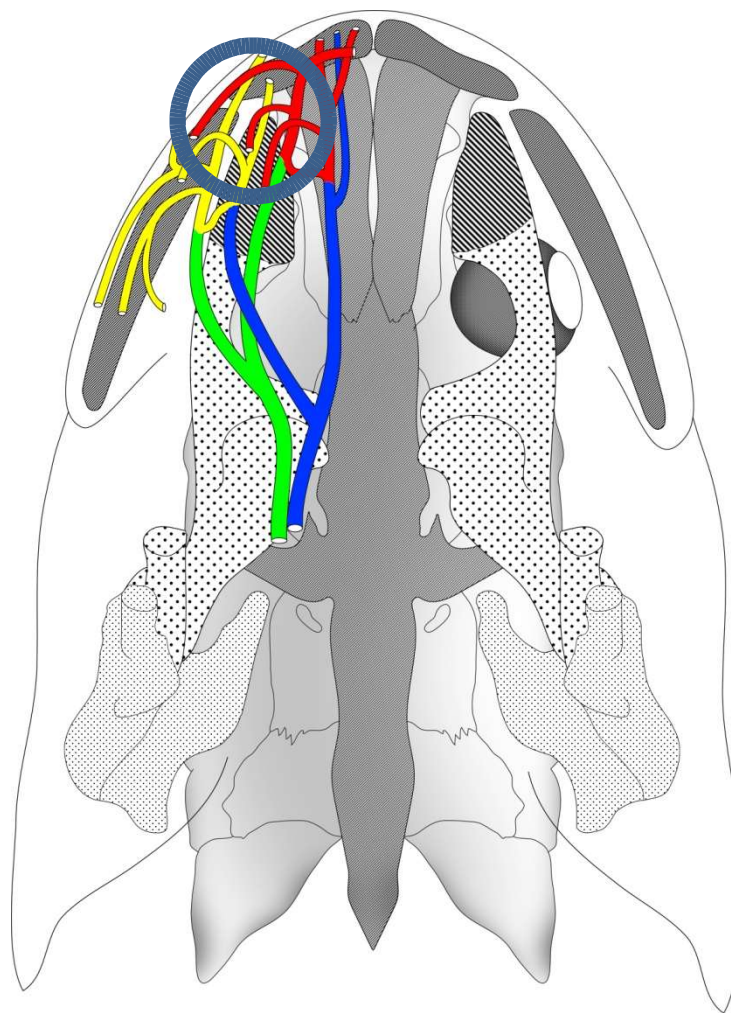
А что если тентакулярные хрящи – это и есть autopalatinum?



Усики осетровых иннервируются так же, как и слизистая рта в области *autoralatinum* у других рыб.



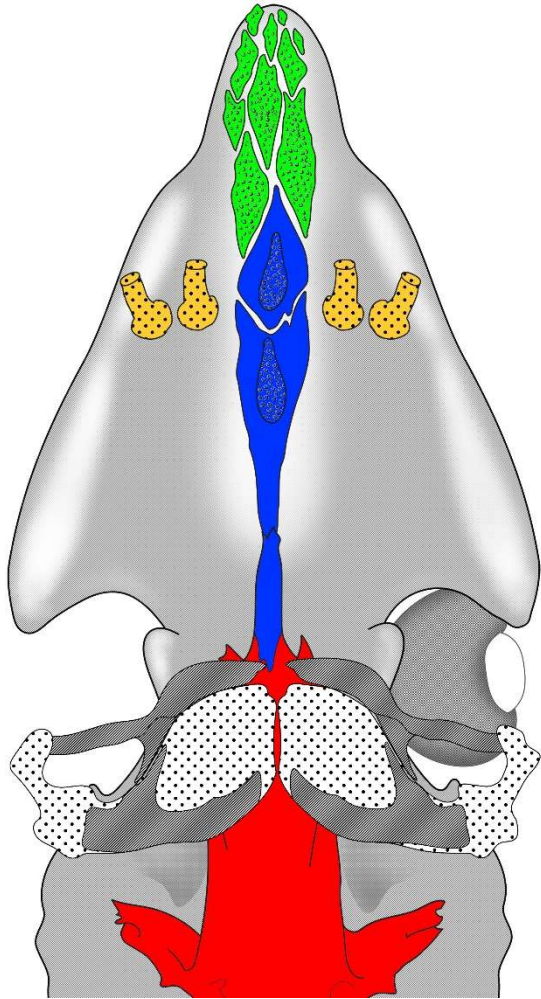
Осетр



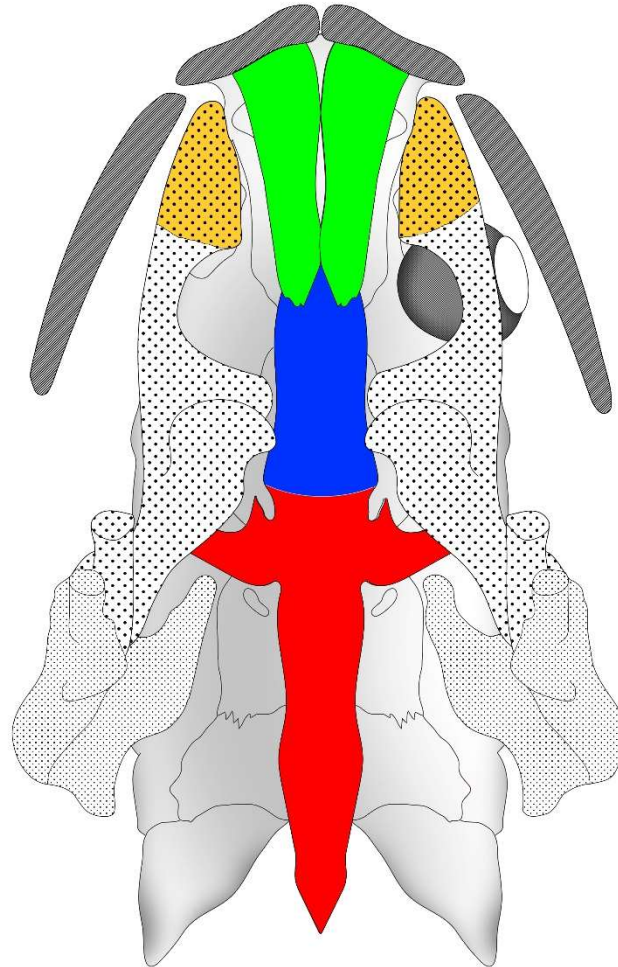
Амия

Череп, вид снизу

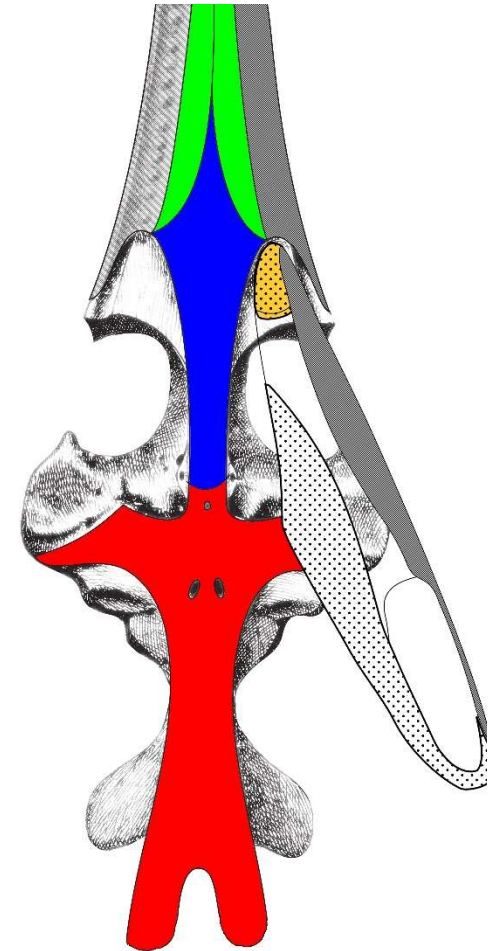
Голова осетровых принадлежит к единому архетипу лучеперых



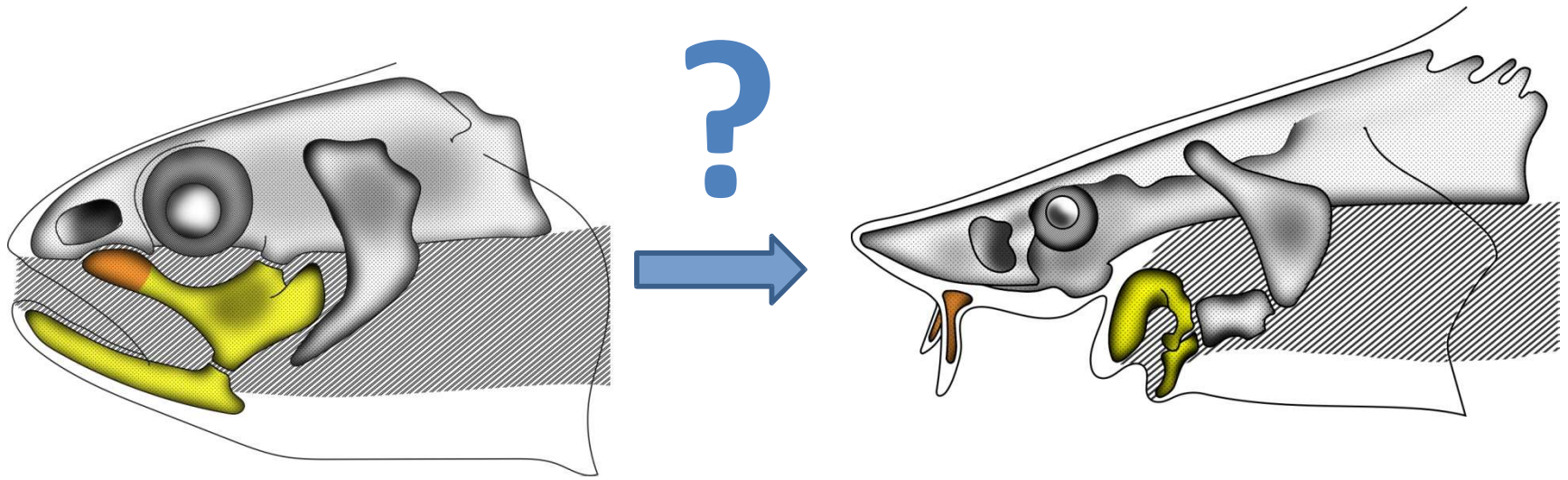
Осетр



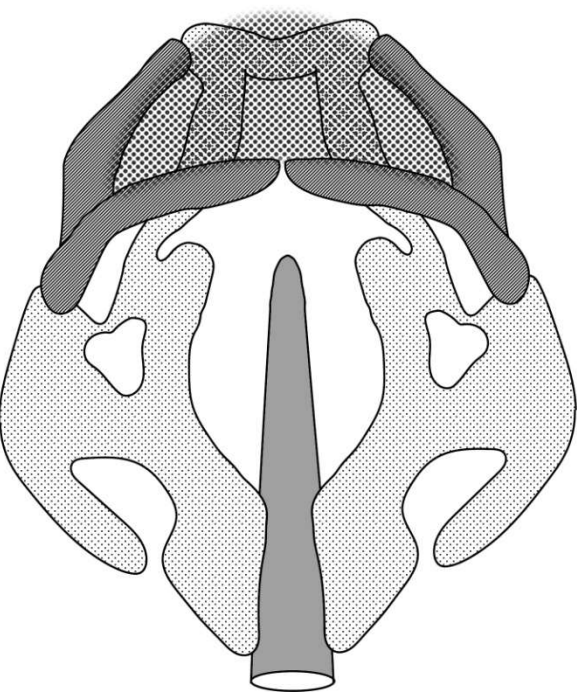
Амия



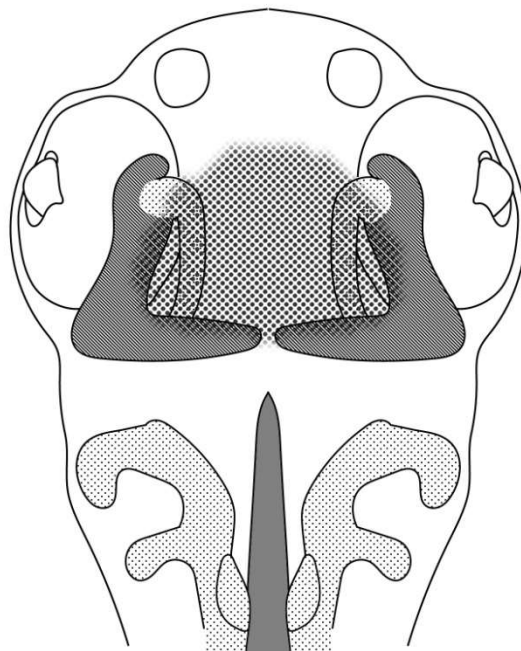
Saurichthys



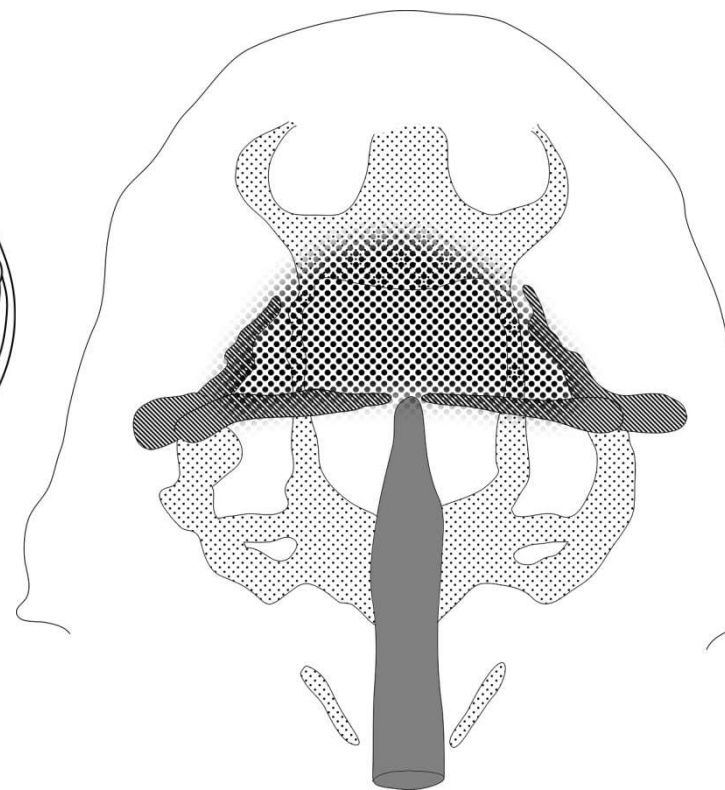
У личинок всех лучеперых рыб нижние челюсти ориентированы поперечно, а небная область имеет экстраоральное положение.



Amia



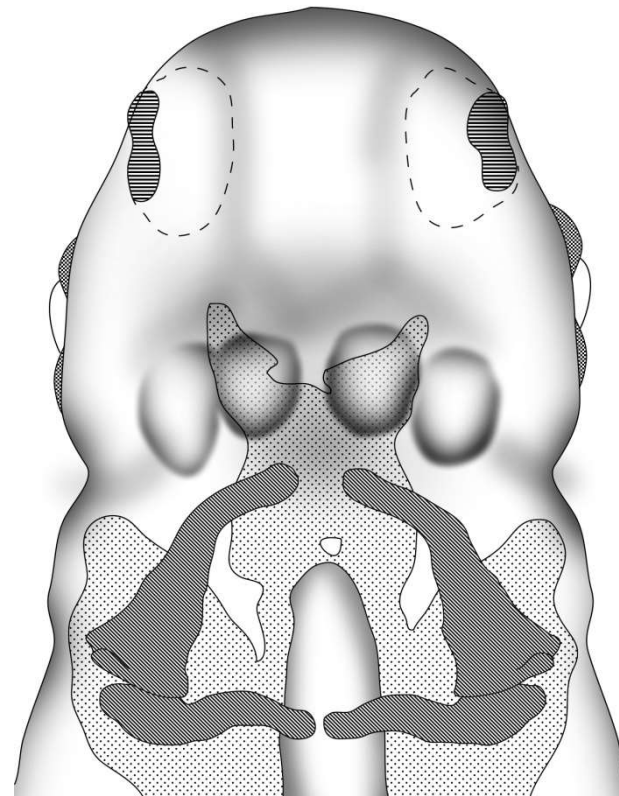
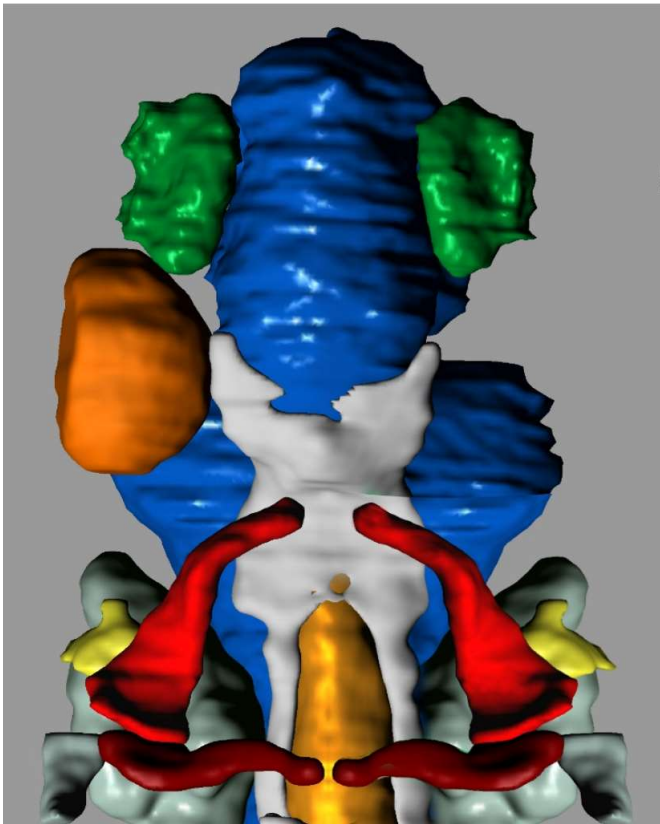
Salmo



Polypterus

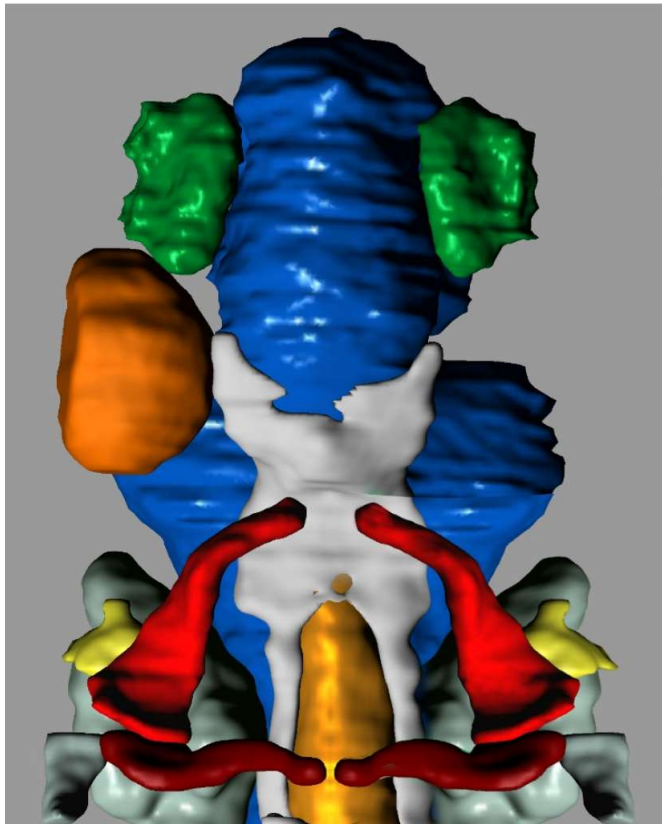
Череп личинок лучеперых, вид снизу

У личинок осетровых ориентация нижнечелюстных ветвей такая же, что и у других лучеперых.

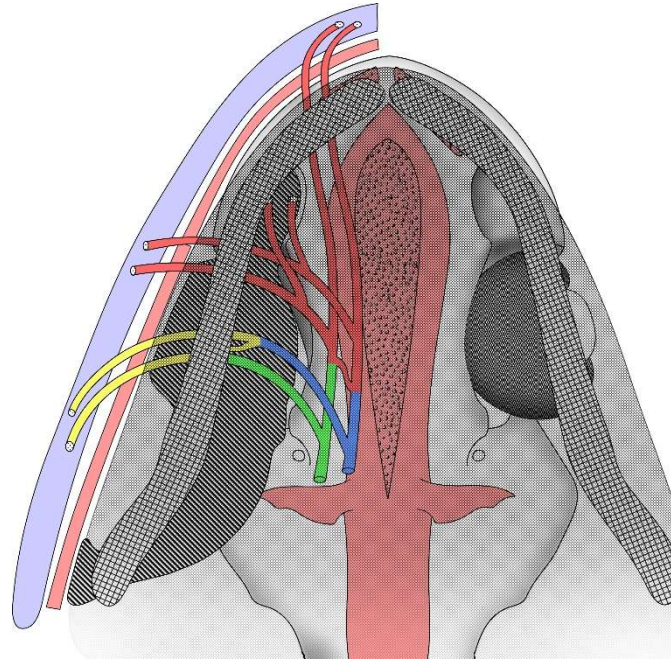


Голова личинки осетра, вид снизу

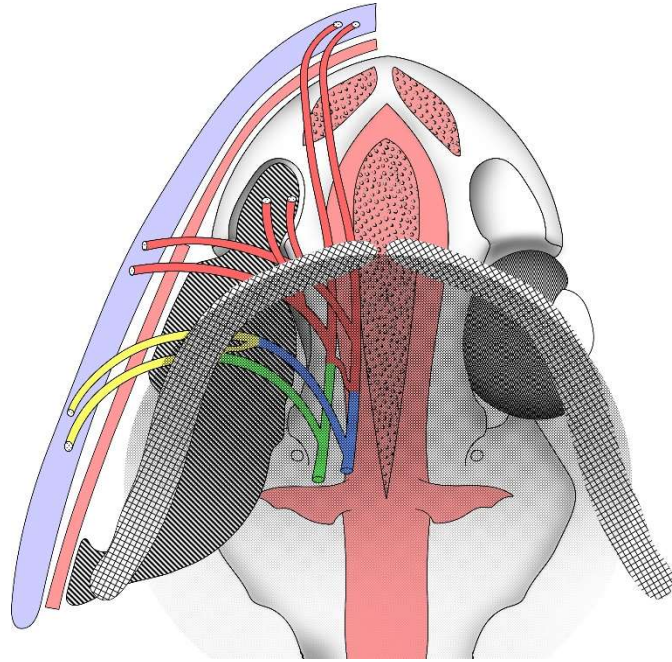
У осетровых личиночное положение нижнечелюстных ветвей сохраняется и в дефинитивном состоянии.



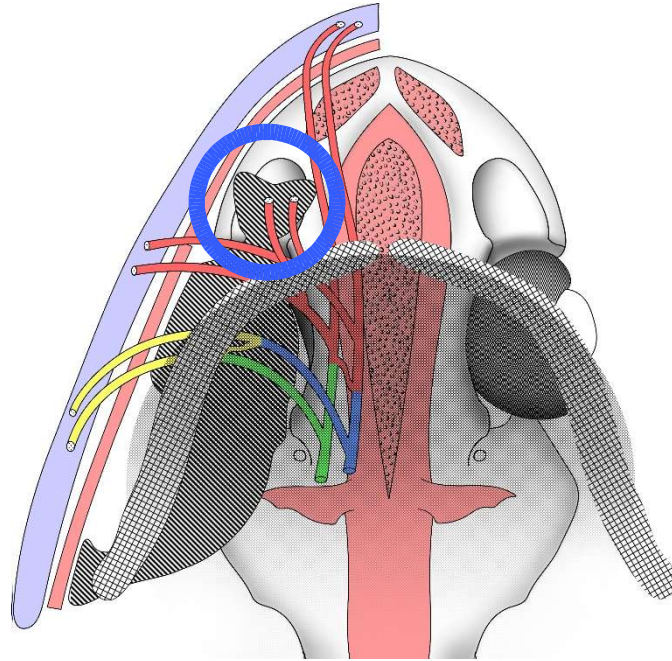
Голова личинки и взрослого осетра, вид снизу



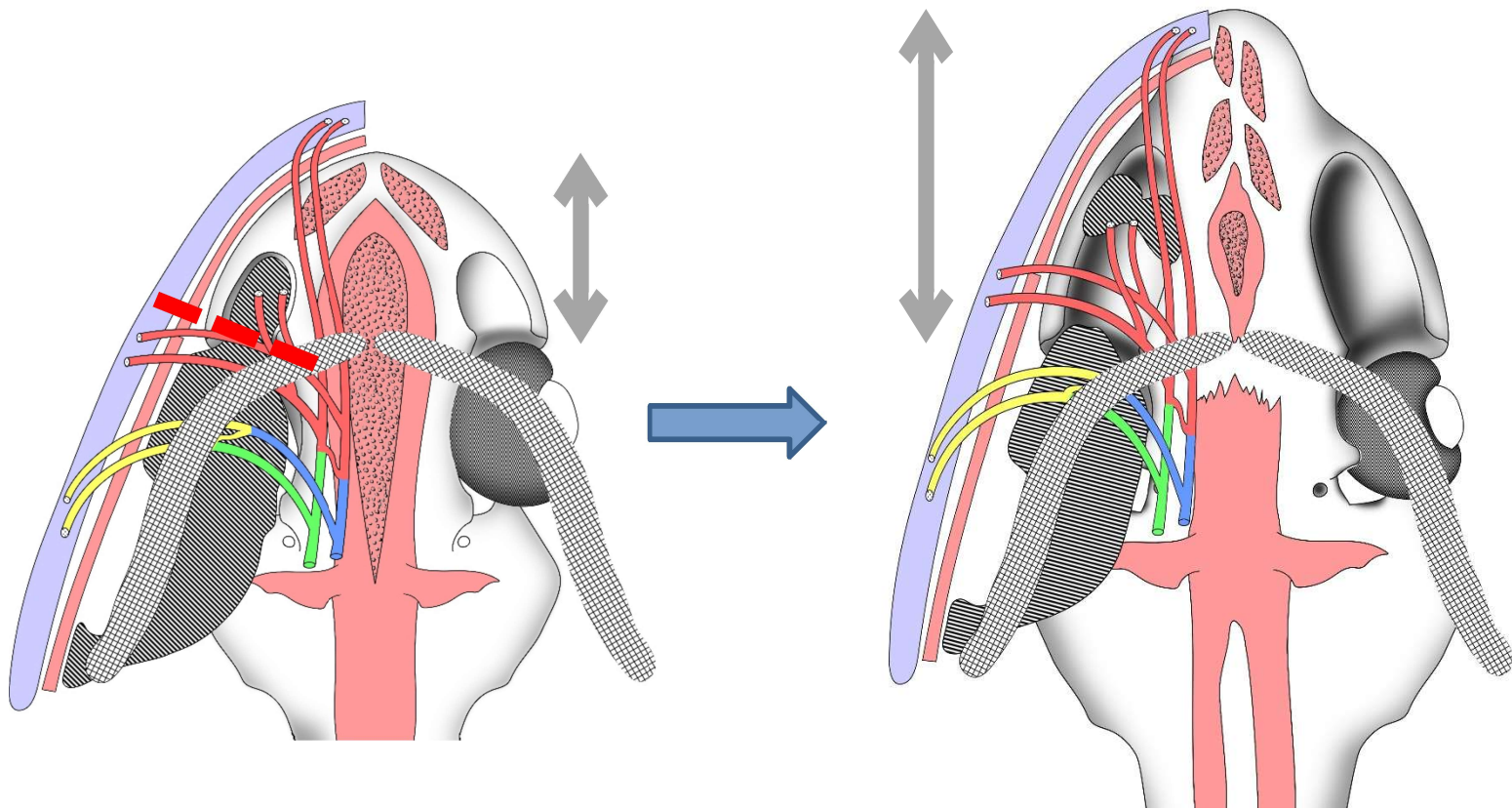
Анцестральное (палеонискоидное) состояние



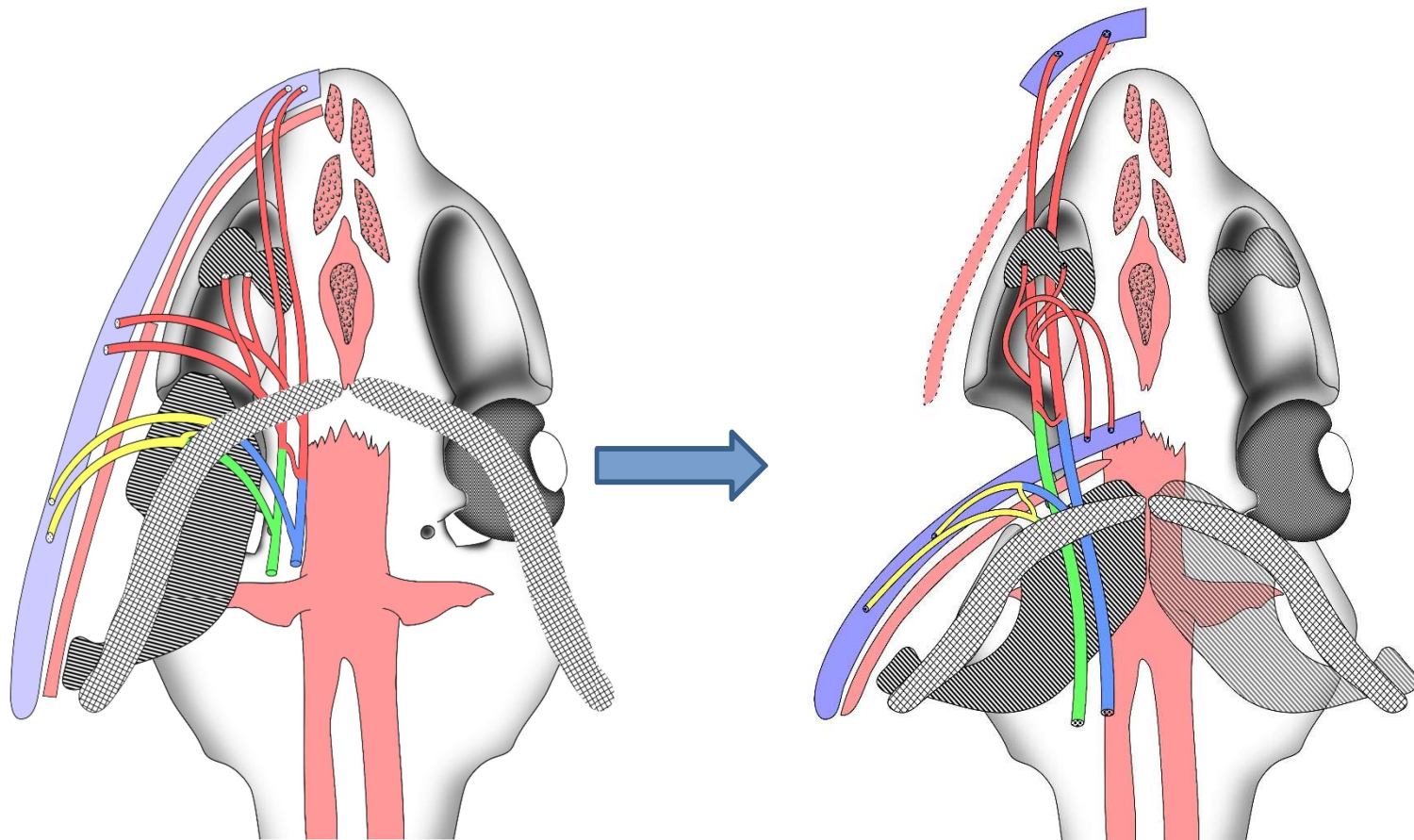
Старт педоморфоза



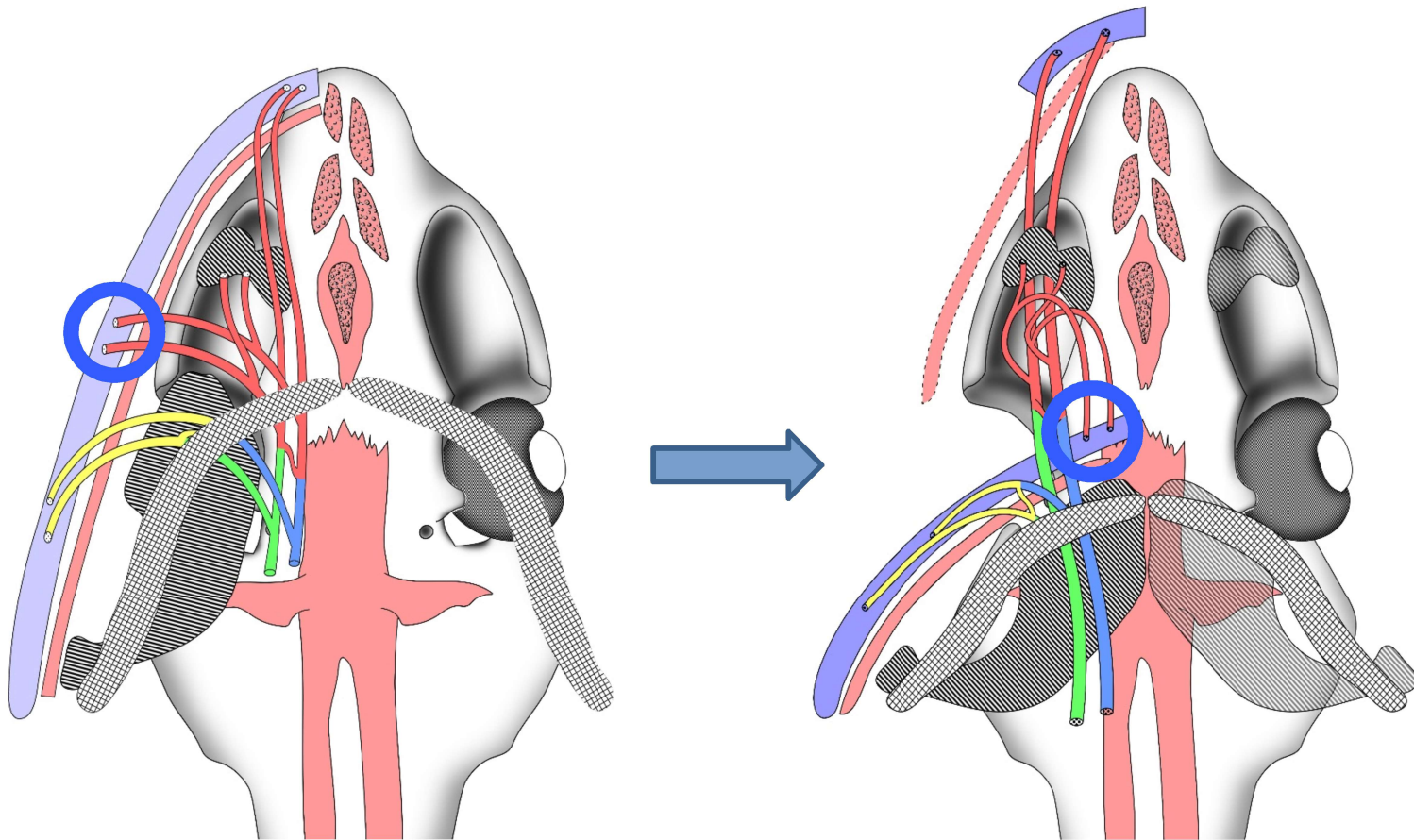
Начало формирования сенсорных усиков



Удлинение этmoidной области

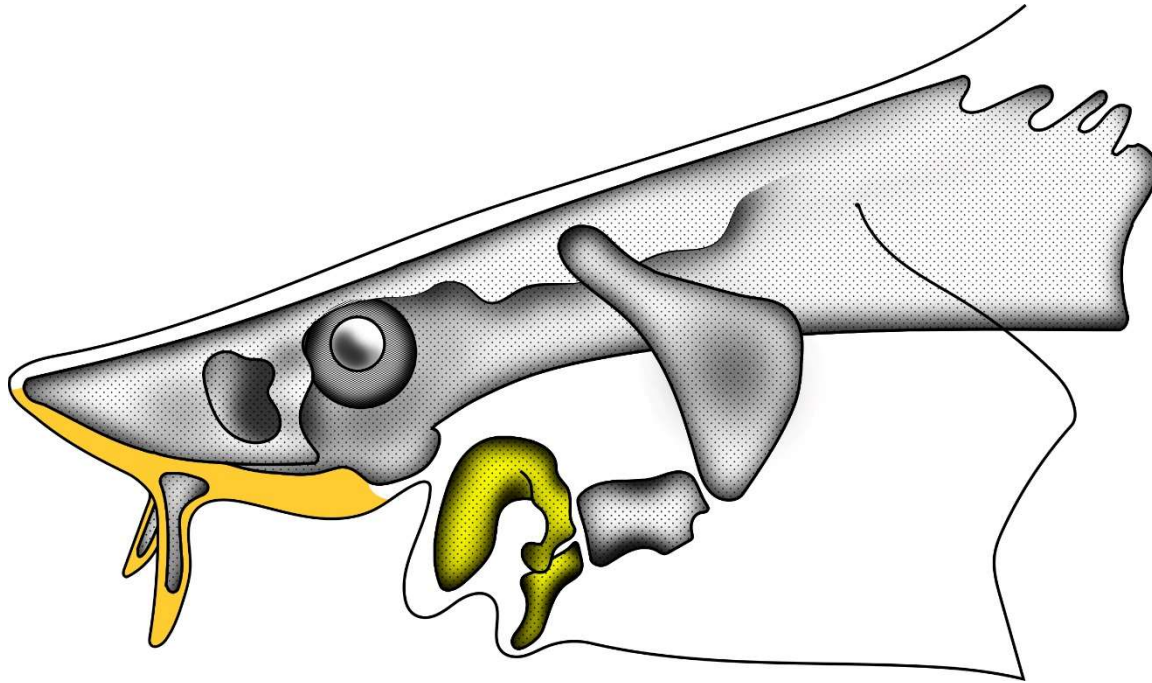


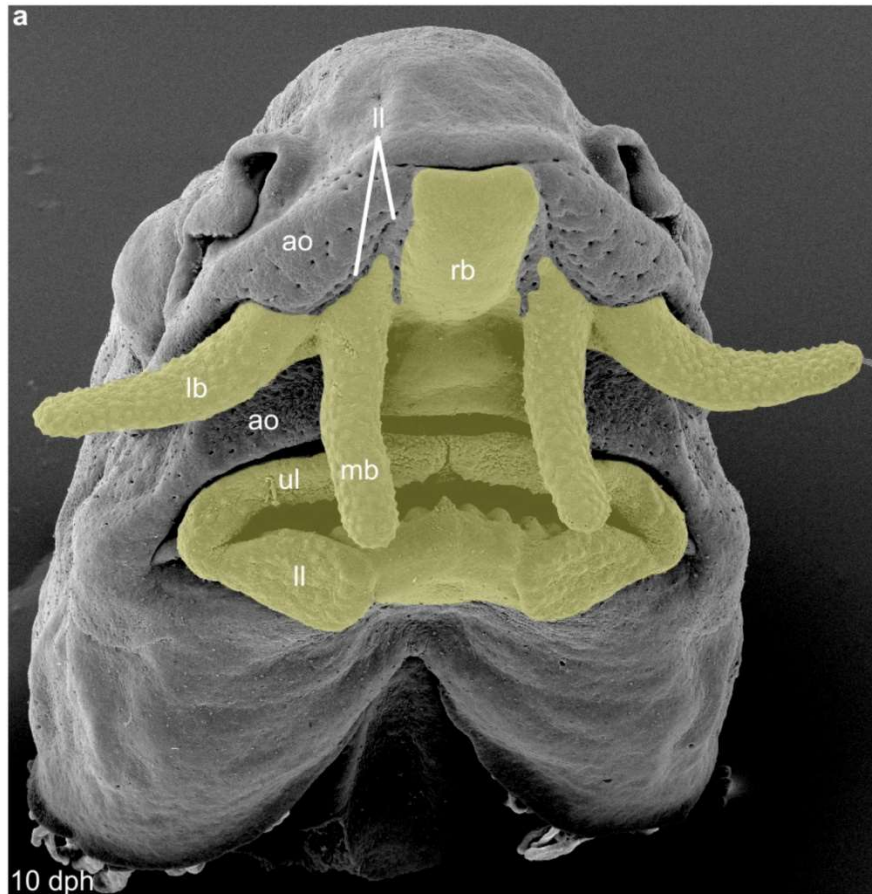
Образование верхнечелюстного симфиза



Образование верхнечелюстного симфиза

Кожный покров нижней стороны этмоидной области у осетров – видоизмененная слизистая крыши ротовой полости.





Голова личинки осетра, вид снизу
(Эндодермальный компонент показан желтым)