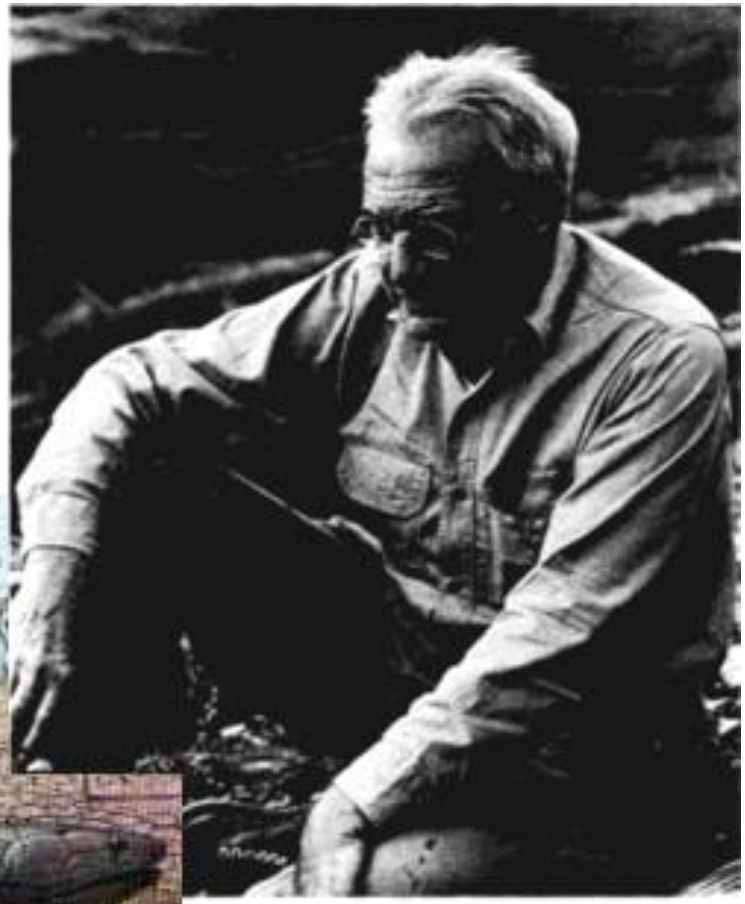
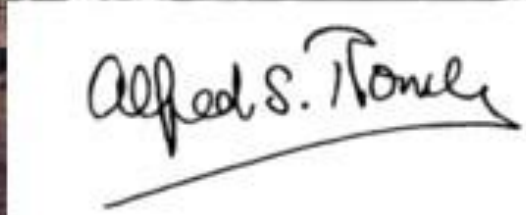
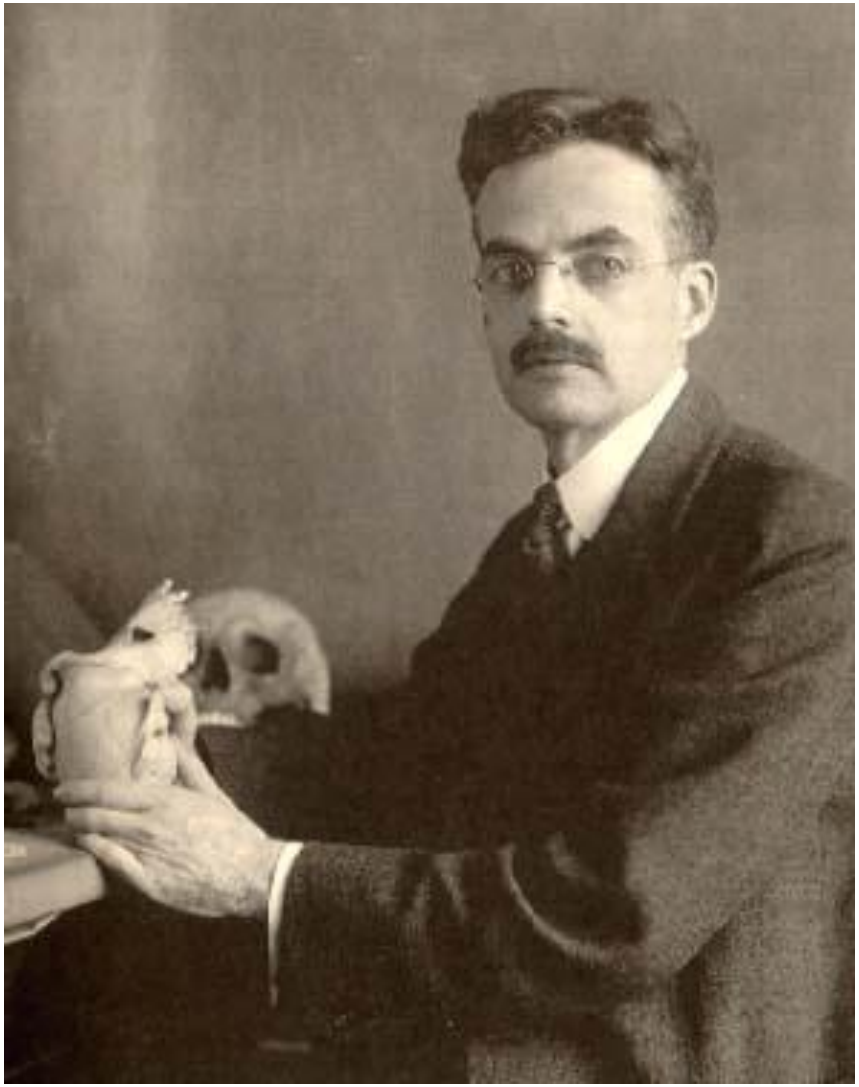
№2 Alfred Sherwood Romer 1894-1973

«Капитан сидел на скале и цыкал: тс-тс-тс. Что-то шевелилось вокруг него, но что именно - нельзя было различить.»
(Карел Чапек, «Война с саламандрами»)



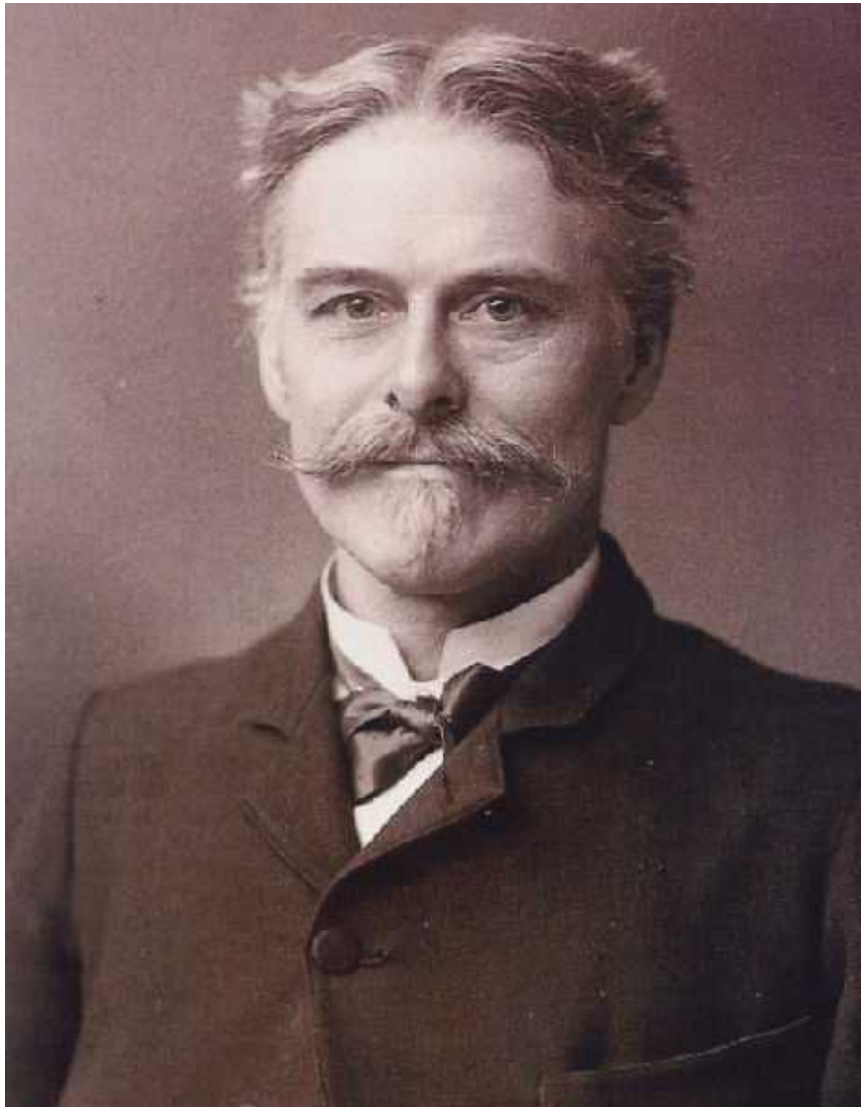


№3 William King Gregory 1876-1970



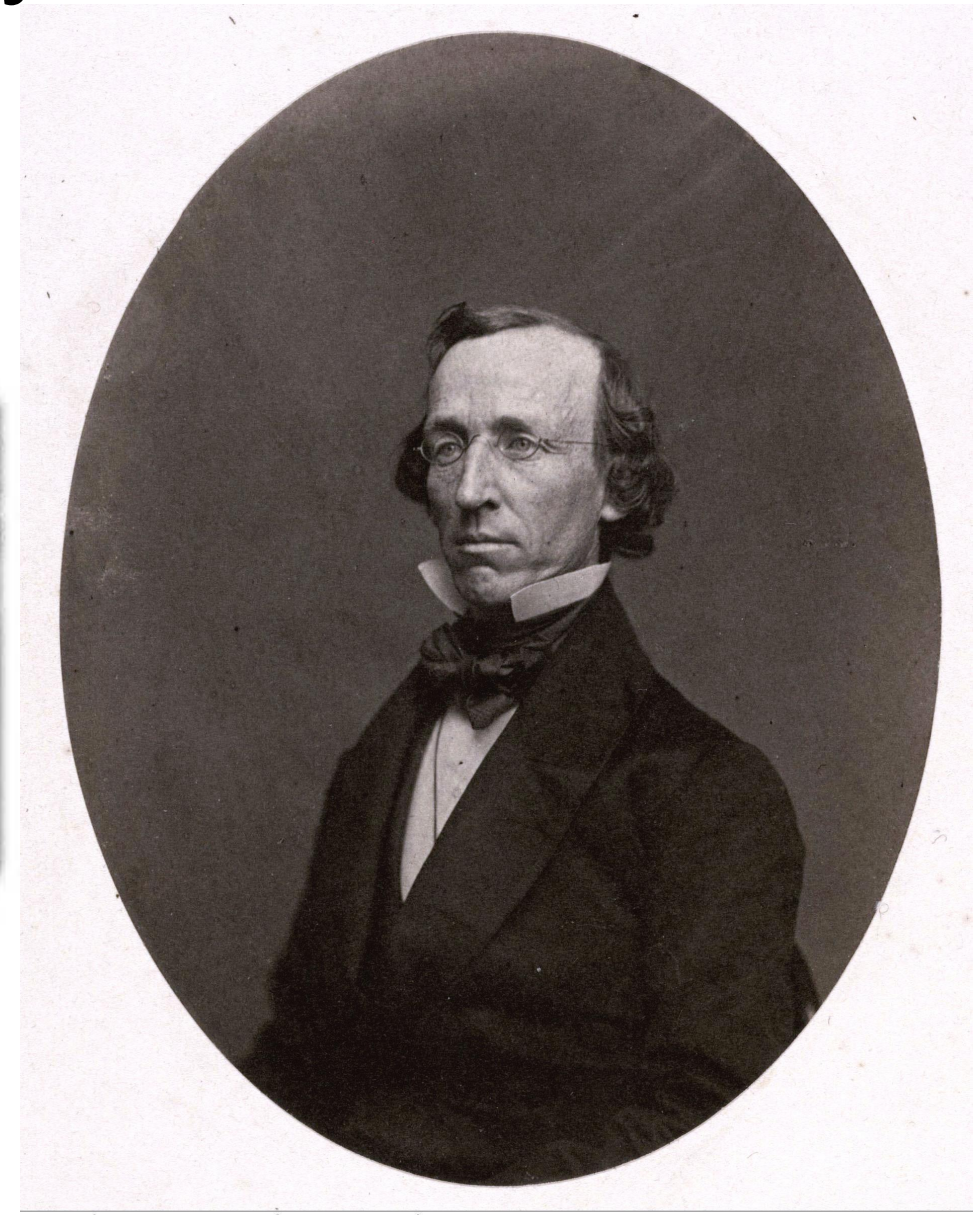
№4 Henry Fairfield Osborn 1857-1935

№5 Edward Drinker Cope 1840-1897



№6 Joseph Leidy 1823-1891

№6 Jeffries Wyman 1814-1874



Harvard University, Harvard University Archives, W347937_1

№7 Sir Richard Owen 1804-1892

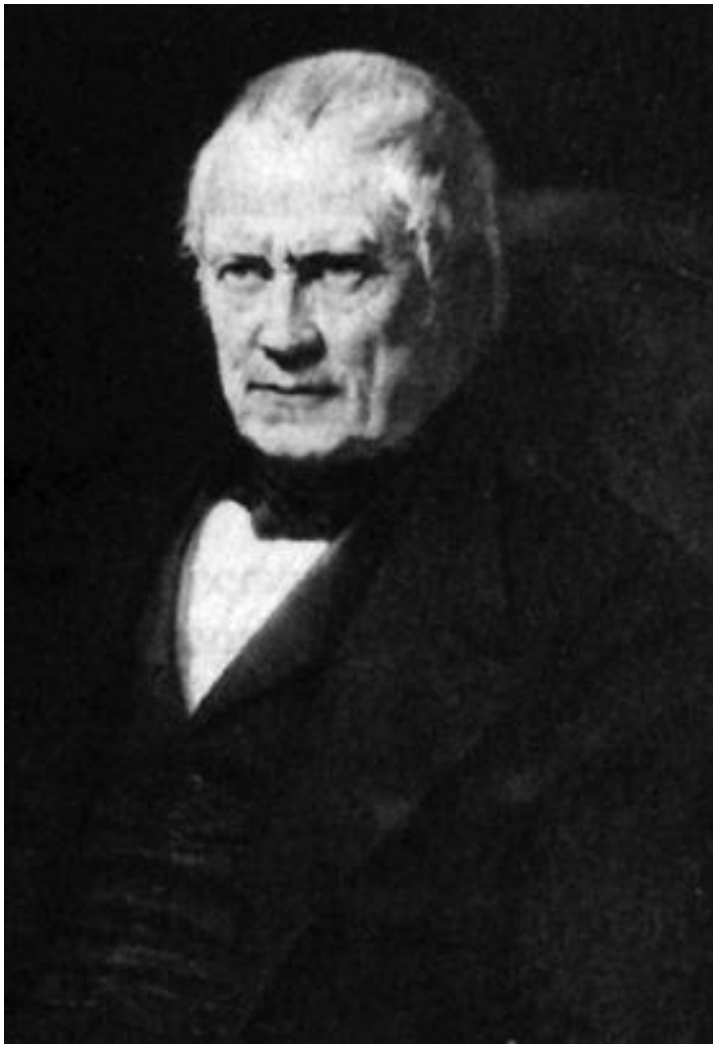
№9 Georges Cuvier 1769-1832

№10 Félix Vicq-d'Azyr 1746-1794

- До Vicq-d'Azyr анатомы, относя ключицу и лопатку к костям верхней конечности, рассматривали тазовую кость как одну из костей туловища; но достаточно немного поразмыслить, чтобы установить аналогию между плечевым поясом и тазом.
- Чтобы с большой лёгкостью уловить аналогии и различия, нужно, по примеру Vicq-d'Azyr, исследовать перевернутый плечевой пояс, или, что приведет к тому же результату, сравнить сторону плечевого пояса, обращенную к голове, со стороной таза, соответствующей копчику.
- Vicq-d'Azyr, принимая во внимание строение локтевого и коленного суставов, считал локтевую кость аналогом большой берцовой кости, а лучевую кость – аналогом малой берцовой кости. *(Из Cruveilhier, 1843)*

№8 Henri Marie Ducrotay de Blainville 1777-1850

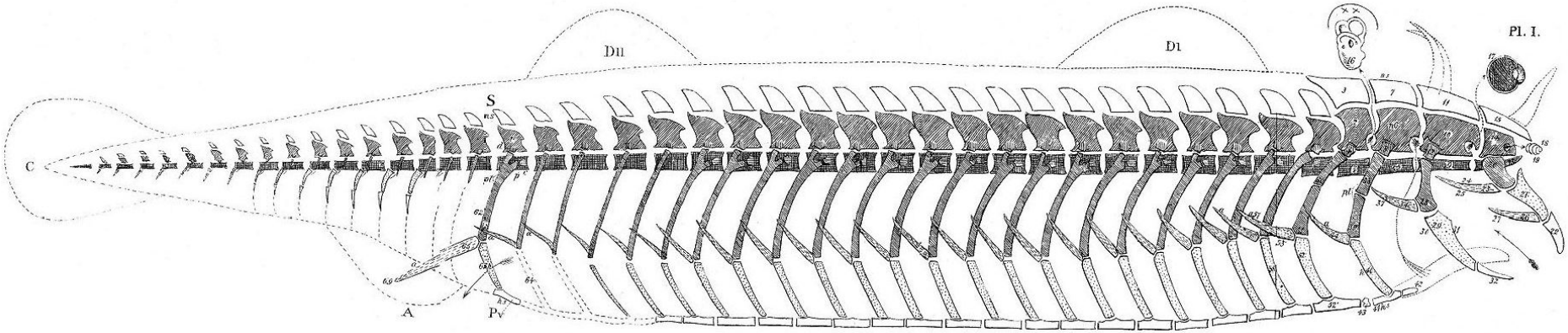
- M. de Blainville, наоборот, уделял больше внимания связи голени со стопой и кисти с предплечьем, учитывая, что большая берцовая кость находиться на линии большого пальца стопы, так же как лучевая кость – на линии большого пальца кисти и кроме того, что в предплечье лучевая кость играет главную роль в сочленении запястья, так же как большеберцовая кость в сочленении с лодыжкой, он считал, в противоположность Vicq-d'Azyr, что аналогом большой берцовой кости является лучевая кость. *(Из Cruveilhier, 1843)*



№7 Jean Cruveilhier 1791-1874

- Ни одна из костей голени не представляет сама по себе одну из костей предплечья.
- Каждая из костей голени обладает признаками, одни из которых соответствуют локтевой кости, другие – лучевой.
- Верхний конец большой берцовой кости соответствует верхней половине локтевой кости, и что нижняя половина большой берцовой кости соответствует нижней половине лучевой кости, тогда как малая берцовая кость представлена верхней половиной лучевой кости и нижней половиной локтевой кости.
- *1843г. (за 5 лет до Оуэновского архетипа).* ***Согласно Уиману****, Jean-Baptiste Marc Bourgery (1797-1849) писал то же самое несколько раньше.*

On the nature of limbs - Owen, 1849



ns Spina
n Neurapophysis
d Diapophysis
c Centrum
p Parapophysis
pl Pleurapophysis
h Hæmapophysis
hs Spina
a Appendix

Fig. 1. Archetypus.

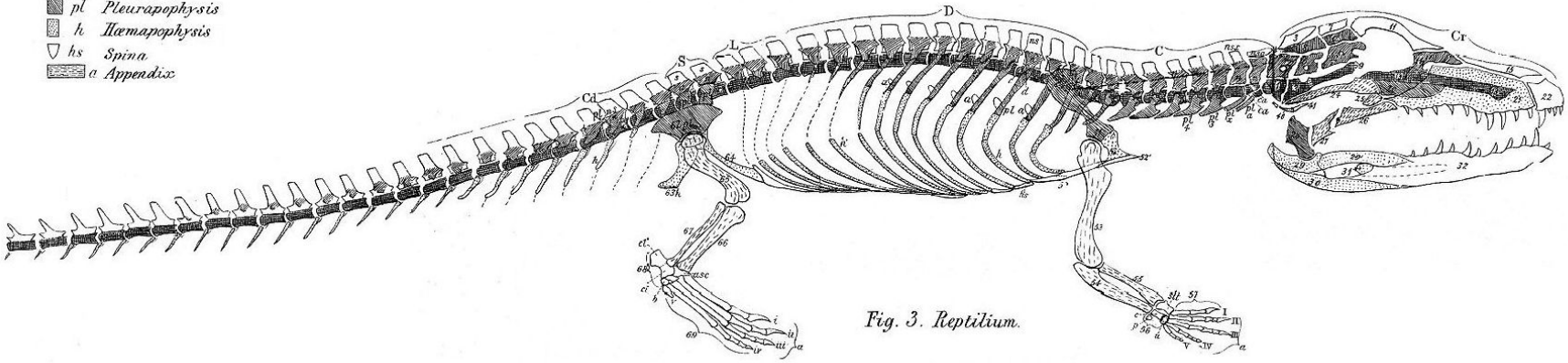


Fig. 3. Reptilium.

On symmetry and homology in limbs – Wyman, 1867

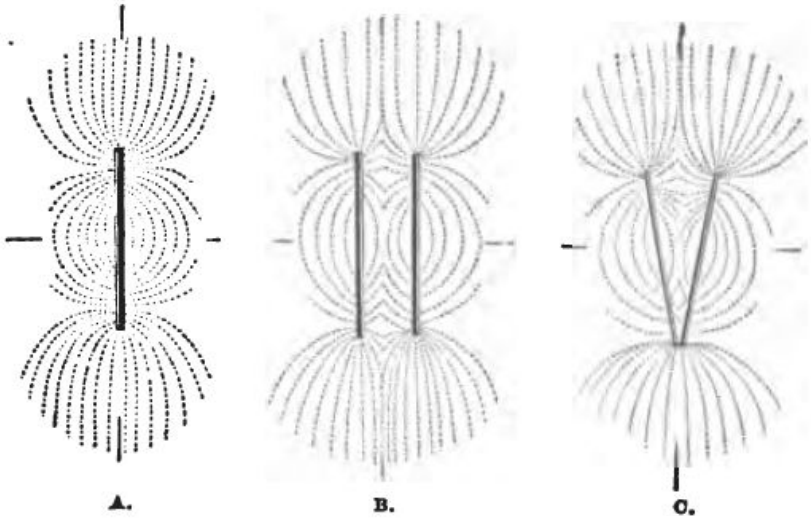


Fig. 6.

manner (Figs. 3, 4). The ossification of the bodies of the vertebræ

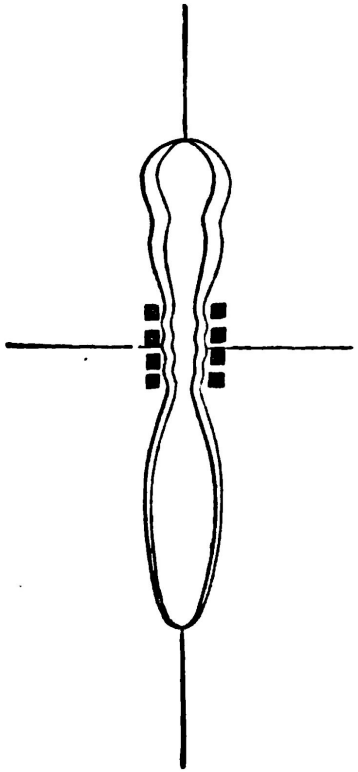


Fig. 3.

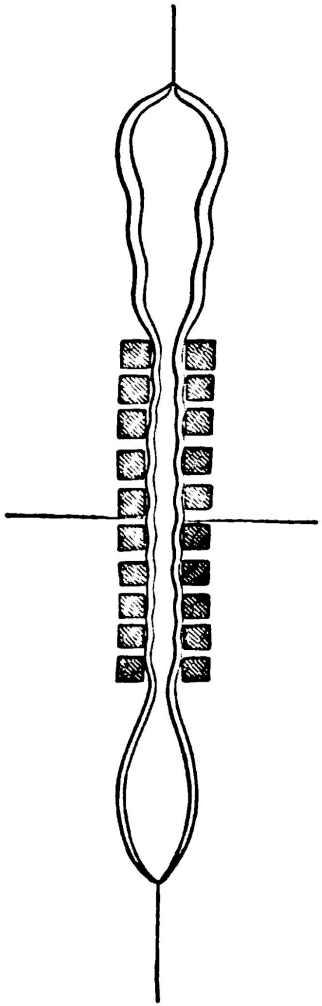
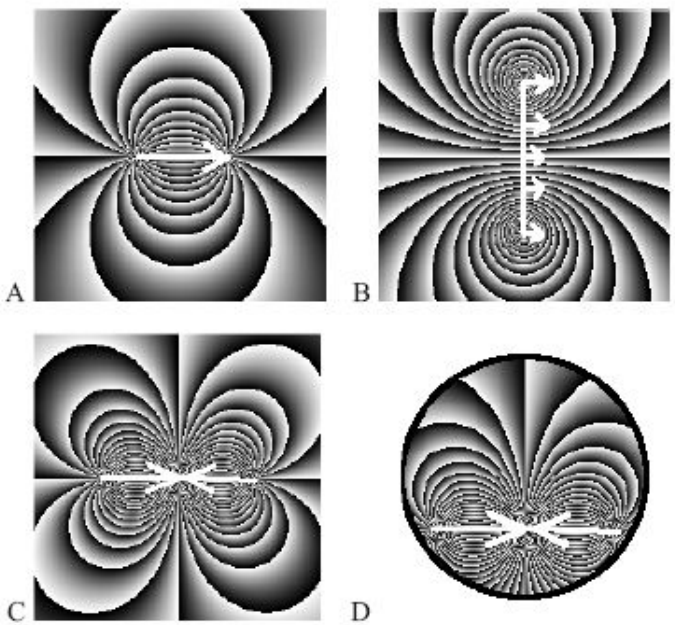


Fig. 4.

takes place in the same order, beginning in the middle and extending in either direction. During the first half of fœtal life, and even be-

Clarifying tetrapod embryogenesis, a physicist's point of view – Vincent Fleury, 2009



The European Physical Journal Applied Physics

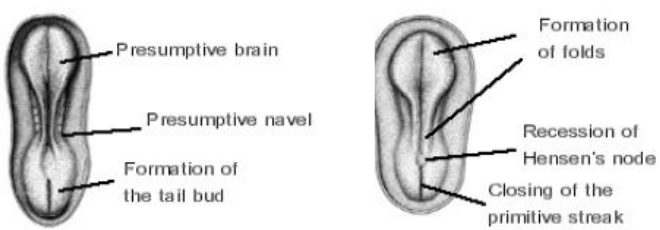


Fig. 24. Continuation of the growth from Figure 23. Hensen's node keeps on receding southwards. Hensen's node, as this one recedes. As the folds get more marked, the entire blastula adopts a "Figure 8 starts to exhibit a mirror symmetry around the navel region. The folds in the anterior region are the r the posterior region form the tail bud.

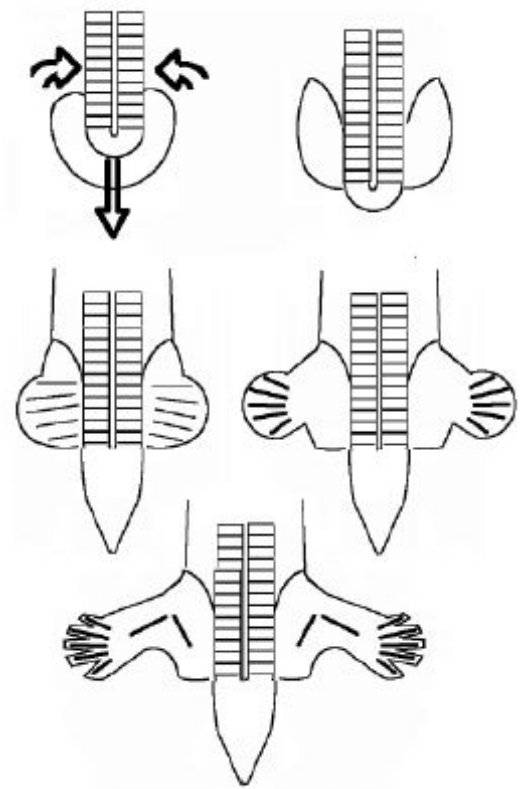


Fig. 38. Explanation of the global orientation of the limbs, in addition to their positioning. The hyperbolic flow winds the lateral mesoderm, and flattens the folds along the flanks. Progressive outgrowth of the most protruding part of the lateral plate will progressively reveal the winding pattern, and form limbs having the anatomically observed orientation (elbows flex rostrally, knees flex caudally). The number of digits will be locked onto the somite (vertebrae) number, at start of outgrowth. Typical pelvis shape is the result of the global flow.

Harris Hawthorne Wilder 1864-1928

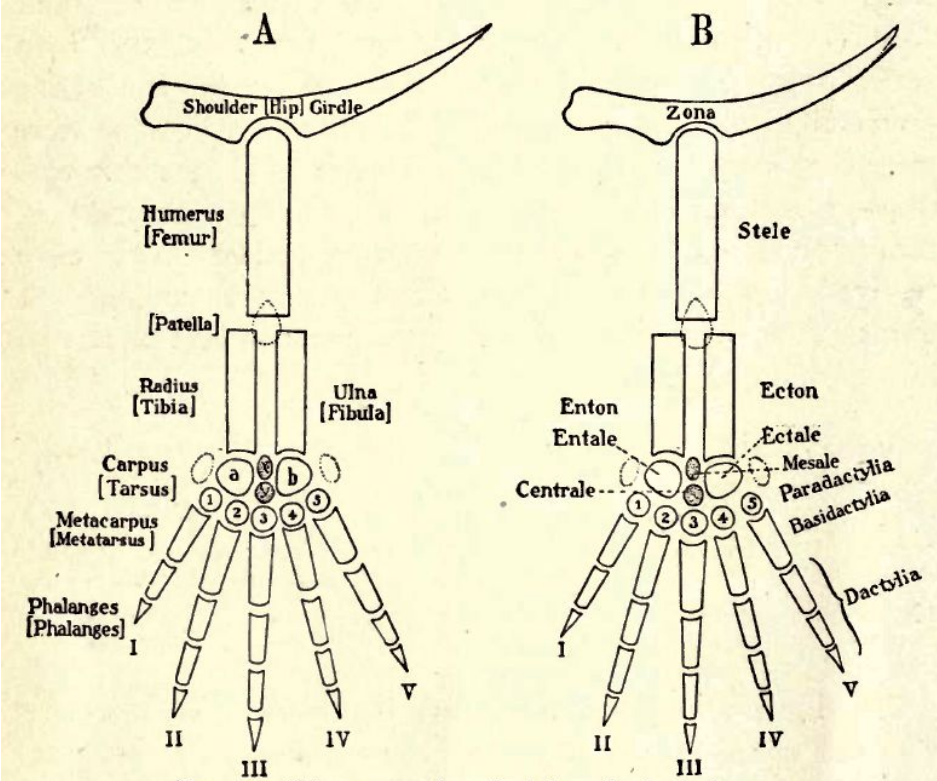


FIG. 47. Diagrams of typical free limb skeleton.

(A) According to the usual nomenclature; names belonging to the posterior limb are bracketed. (B) Suggestion for a common nomenclature for both limbs.

In (A) the separate carpal and tarsal pieces are as follows: *a*, radiale [tibiale]; *b*, ulnare [fibulare]; *x*, intermedium; *y*, centrale; 1—5, carpalia [tarsalia].

In both diagrams the more constant sesamoids are indicated by dotted lines.

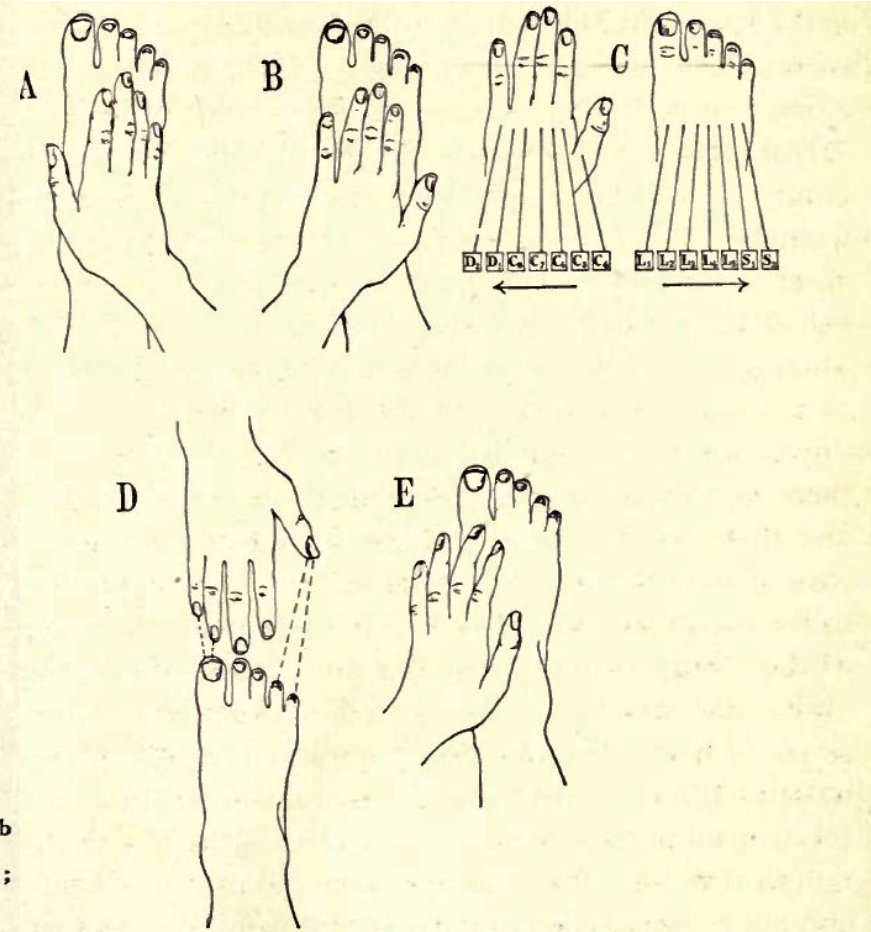
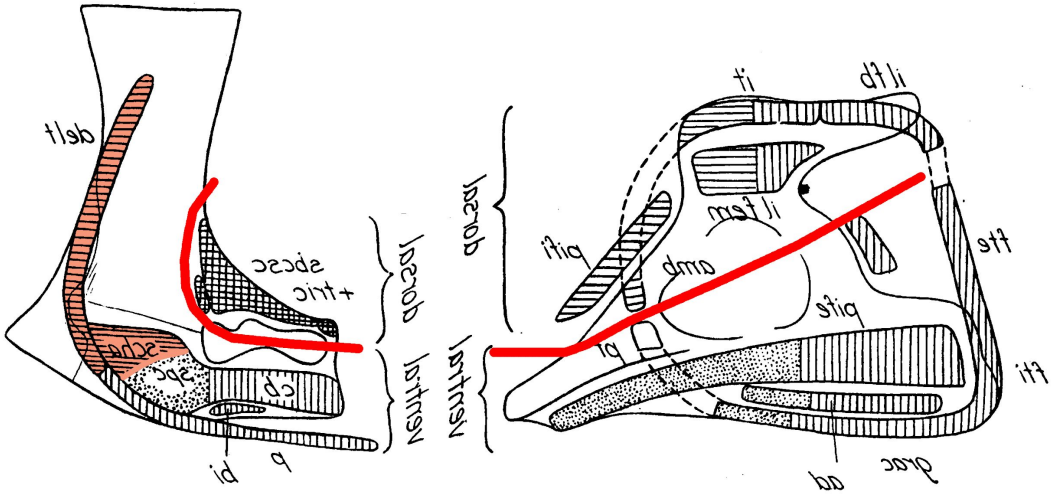
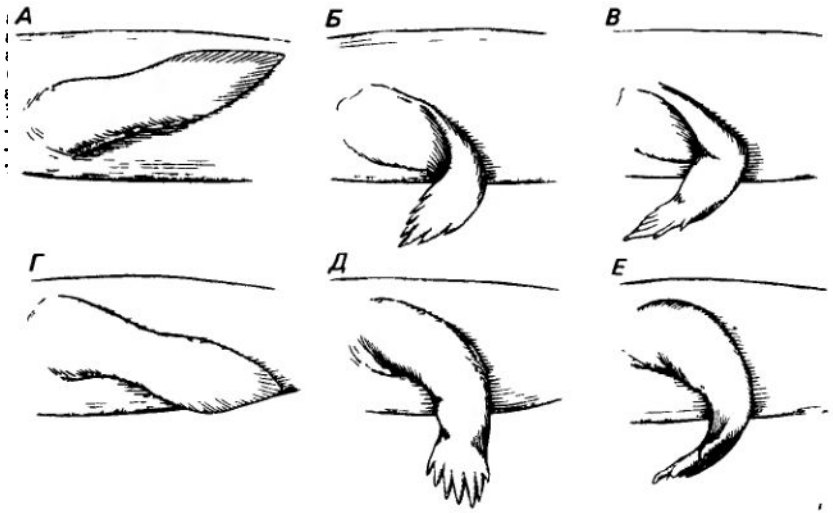


FIG. 65. Diagrams explanatory of various theories of limb homology.

(A) Syntropist theory,—members of the same side homologized. (B) Antitropist theory,—members of opposite sides homologized. (C) Homology between the spinal nerves involved in the antitropist theory. The cervical and dorsal nerves going posteriorly, are compared with the lumbo-sacral nerves going anteriorly. Thus, the fourth cervical nerve (C_4) is the homolog of the second sacral (S_2), and so on. (D) Theory of FOLTZ, 1863. The first digit of each limb is bivalent, and the equivalent of digits 4+5 of the other. (E) Theory of EISLER, 1895. Here the relation is antitropic, but the homology applies to the three inner digits only in each member, leaving no homologue for digits 4 and 5 in each case.

Ромер – последний антитропист





Схемы, иллюстрирующие процесс изменения положения парных конечностей при превращении рыбы в амфибию. *А—В*. Грудная конечность. *Г—Е* Тазовая конечность. *А, Г*. Положение у рыбы. *Б, Д*. Переходная стадия. *В, Е*. Положение у амфибии. (См. текст.)

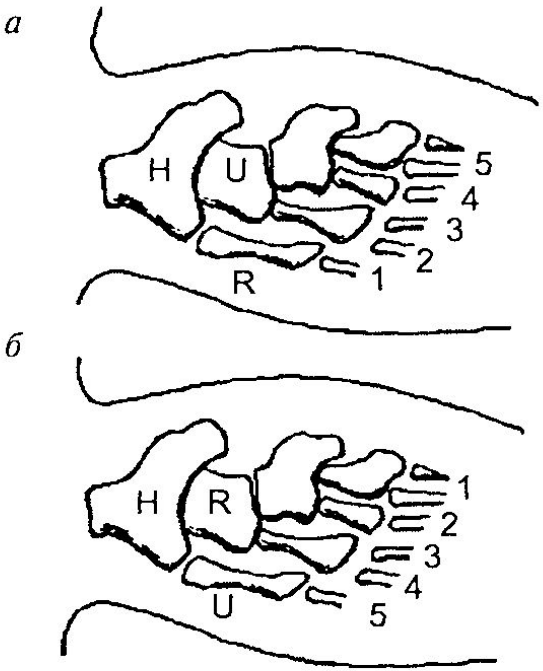


Рис. 82. Варианты проведения метаптеригиальной оси в скелете грудного плавника рипидистий:

а — по Грегори; *б — по Ромеру*