

# **Антропогенез**

**часть 10**

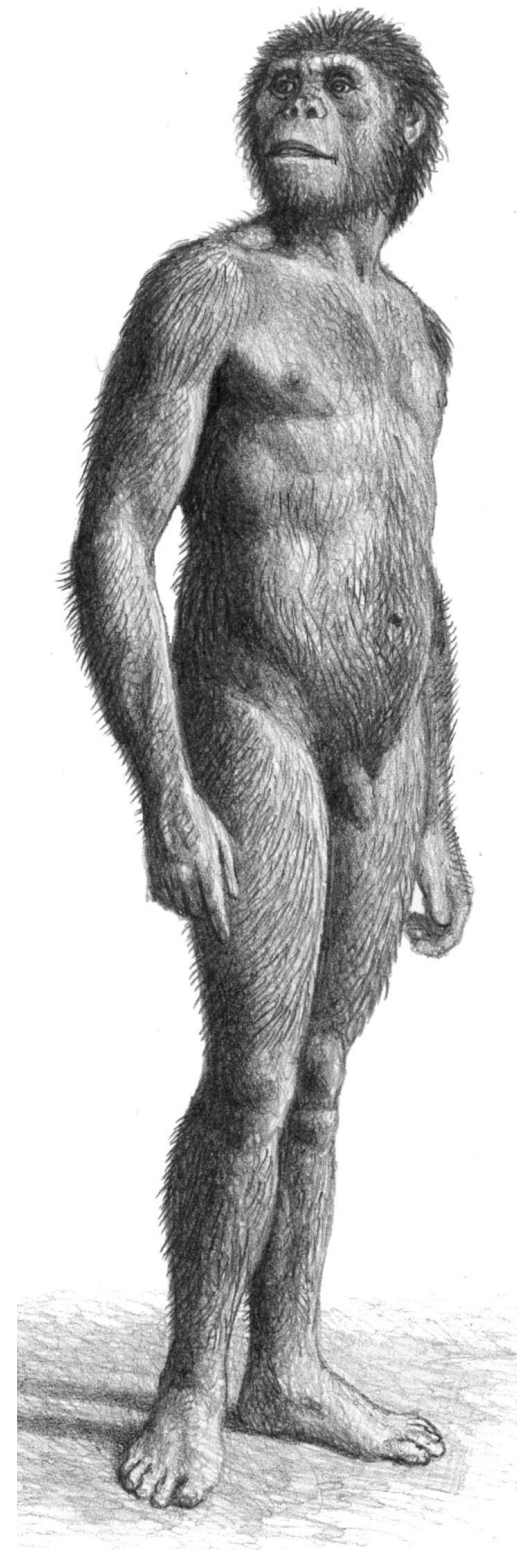
**ранние австралопитеки:  
достающее звено**

Максимальная энцефализация,  
максимальный интеллект

Маленькие клыки

Трудовая кисть

Прямохождение



# Редукция клыков

*Proconsul*

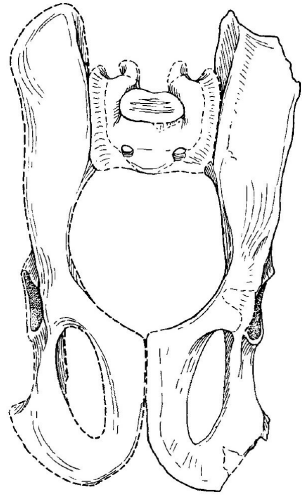
ШИМПАНЗЕ

*Australopithecus afarensis*

ЧЕЛОВЕК



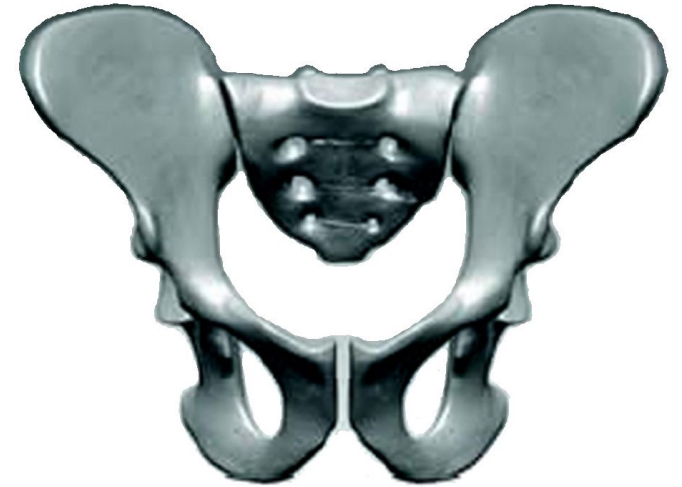
# Таз



*Proconsul africanus*,  
19-20 млн.л.н.



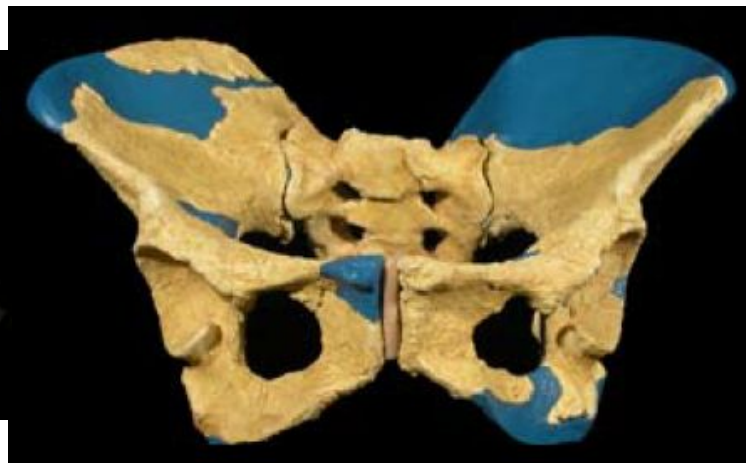
ШИМПАНЗЕ



*Ardipithecus ramidus*,  
4,4 млн.л.н.



*Australopithecus afarensis*,  
3,18 млн.л.н.

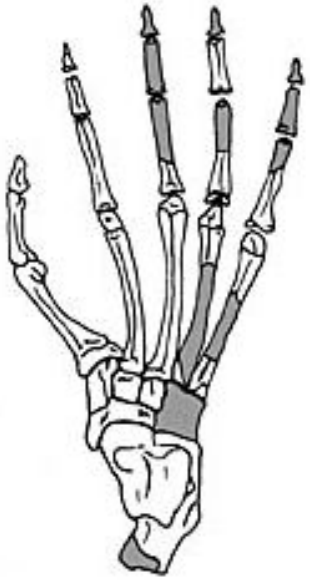


*Homo erectus*,  
0,9-1,4 млн.л.н.



*H. sapiens*

# Стопа



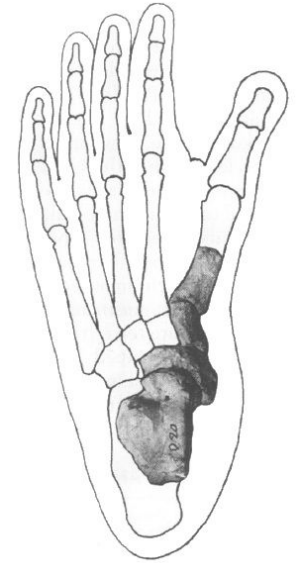
*Proconsul africanus*, шимпанзе  
19-20 млн.л.н.



*A. ramidus*,  
4,4 млн.л.н.



*A. deyiremeda*,  
3,3-3,5 млн.л.н.



*A. africanus*,  
2,2-4,17 млн.л.н.



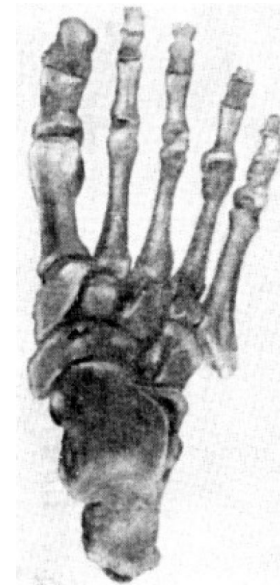
*H. habilis*,  
1,82-1,86 млн.л.н.



*H. habilis*,  
1,75 млн.л.н.



*H. naledi*,  
236-335 тыс.л.н.



Киик-Коба



*H. sapiens*

# Трудовая кисть



*Proconsul africanus*,  
19-20 млн.л.н.



шимпанзе



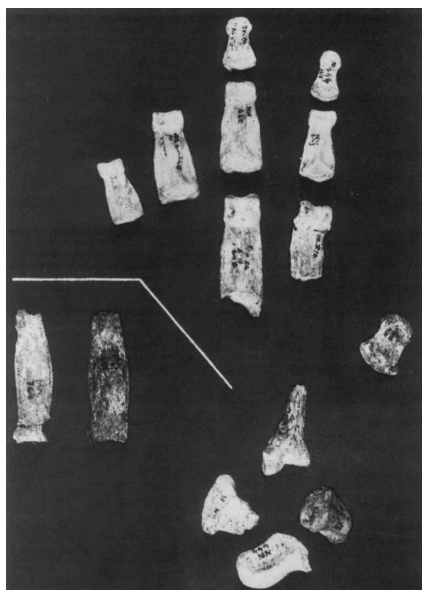
*A. ramidus*,  
4,4 млн.л.н.



*A. afarensis*,  
3,21 млн.л.н.



*A. sediba*,  
2 млн.л.н.



*Homo habilis*,  
1,8 млн.л.н.



*H. naledi*,  
236-335 тыс.л.н.



Каитио,  
1,42 млн.л.н.

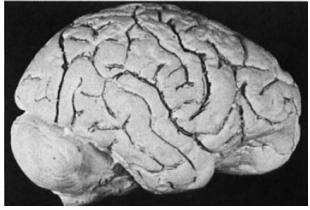


*H. heidelbergensis*,  
430 тыс.л.н.

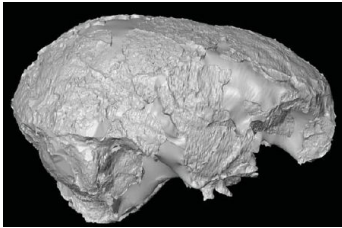


*H. sapiens*

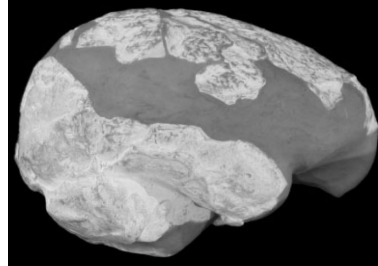
# Мозг



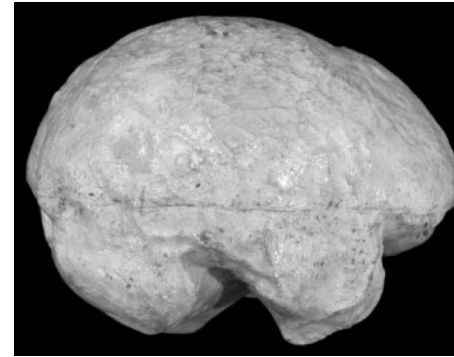
ШИМПАНЗЕ,  
292-500 см<sup>3</sup>



*S. tchadensis*,  
7,2-6,8 млн.л.н.,  
378 см<sup>3</sup>



*A. afarensis*,  
3,8-2,9 млн.л.н.,  
375-550 см<sup>3</sup>



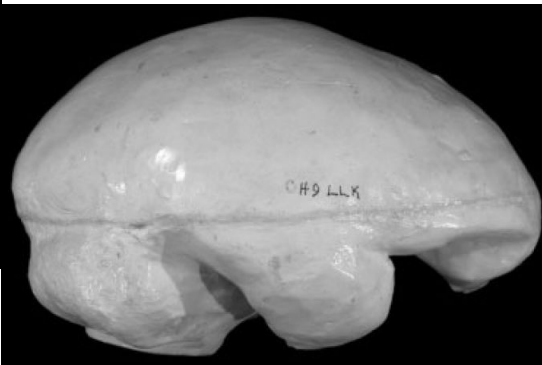
*H. rudolfensis*,  
2,4-1,85 млн.л.н.,  
700-870 см<sup>3</sup>



*H. habilis*,  
1,85-1,65 млн.л.н.,  
500-638 см<sup>3</sup>



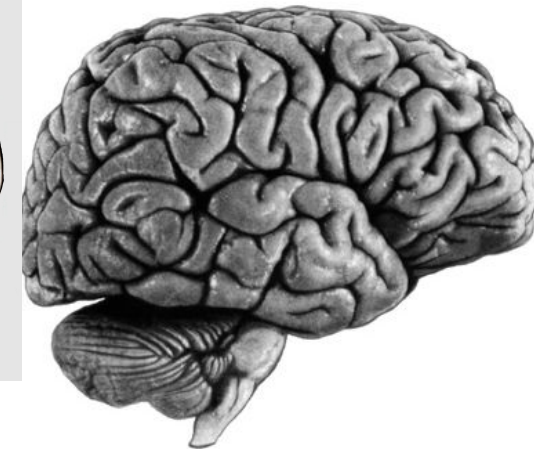
*H. ergaster*,  
1,65-1,4 млн.л.н.,  
804-848 см<sup>3</sup>



*H. erectus*,  
1,45-0,4 млн.л.н.,  
727-1250 см<sup>3</sup>



*H. helmei*,  
200-50 тыс.л.н.,  
1100-1568 см<sup>3</sup>



*H. sapiens*,  
900-1800 см<sup>3</sup>

Ранние австралопитеки  
*Sahelanthropus tchadensis*  
*Orrorin tugenensis*  
*Ardipithecus kadabba*  
*Ardipithecus ramidus*  
*Australopithecus anamensis*

Грацильные австралопитеки  
*Australopithecus afarensis*  
*Australopithecus deyiremeda*  
*Kenyanthropus platyops*  
*Australopithecus bahrelghazali*  
*Australopithecus africanus*  
*Australopithecus garhi*  
*Australopithecus sediba*

Массивные австралопитеки  
*Paranthropus aethiopicus*  
*Paranthropus boisei*  
*Paranthropus robustus*

"Ранние *Homo*"  
*Homo rudolfensis*  
*Homo habilis*  
*Homo naledi*  
"*Homo georgicus*"

Эгоминины  
*Homo ergaster*  
*Homo erectus*  
*Homo heidelbergensis*  
"Денисовцы"  
*Homo floresiensis*  
*Homo neanderthalensis*  
*Homo helmei*  
*Homo sapiens*



# Неоантропы



Маленький мозг

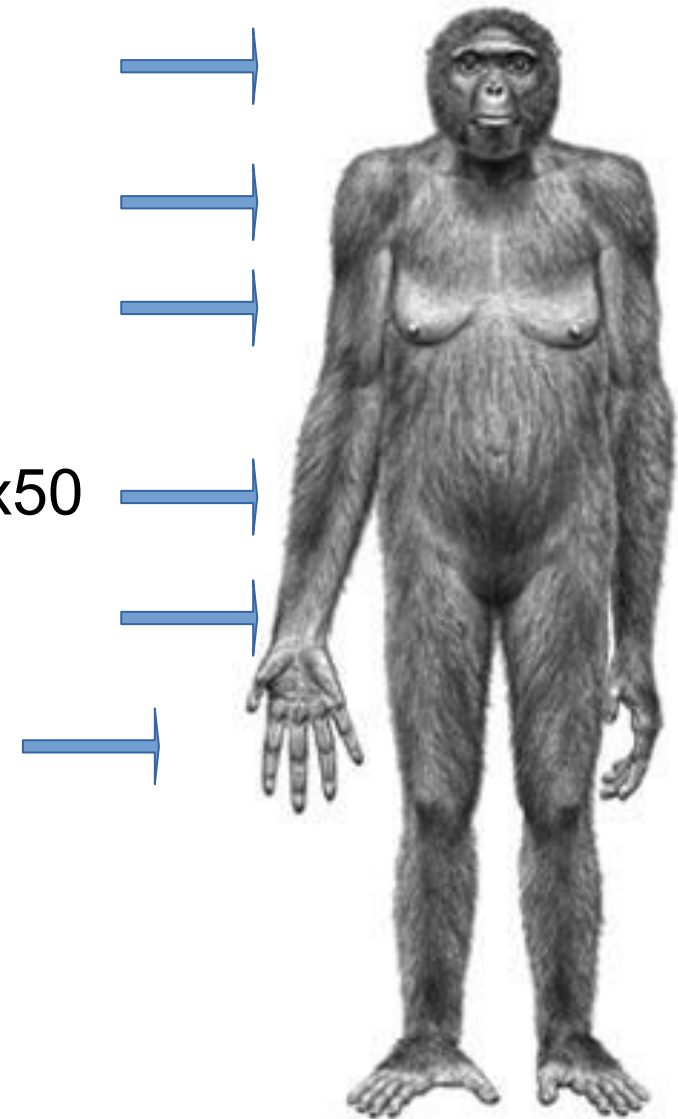
Нет уплощённости лица

Маленькие челюсти и клыки

Признаки обезьян и человека в сочетании 50х50

Руки и ноги одинаковой длины

Своды стопы,  
хватательный большой палец стопы



## Ранние австралопитеки

<i>Sahelanthropus tchadensis</i>	Чад	6,8-7,2
<i>Orrorin tugenensis</i>	Кения	5,72-5,88
<i>Ardipithecus kadabba</i>	Эфиопия	5,2-5,8
<i>Ardipithecus ramidus</i>	Эфиопия	4,32-4,51
<i>Australopithecus anamensis</i>	Кения	3,9-4,2

# Миоценовое похолодание

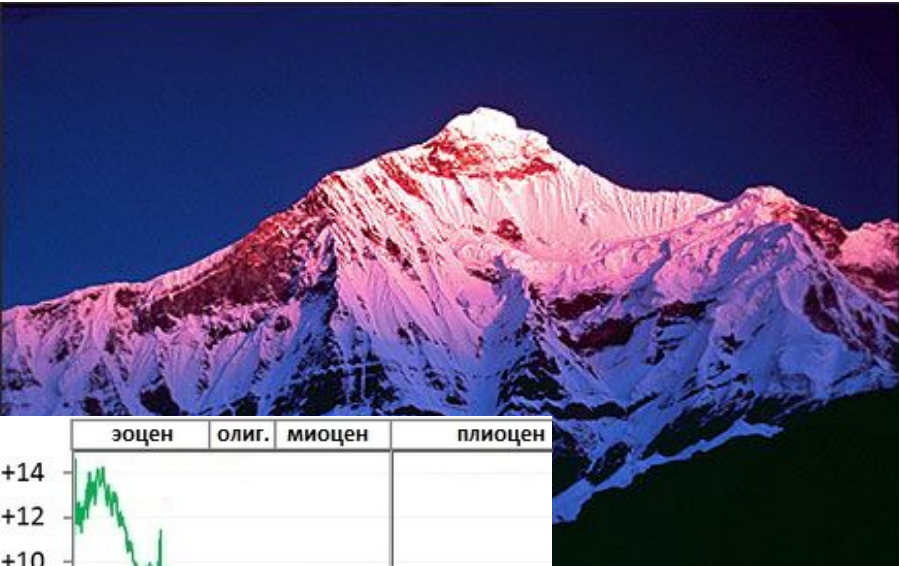
Индостан врезался в Азию

Рост Гималаев

Нарушение климата

Исчезновение лесов

Распространение саванн



# *Sahelanthropus tchadensis*, Чад, 6,8-7,2 млн.л.н.

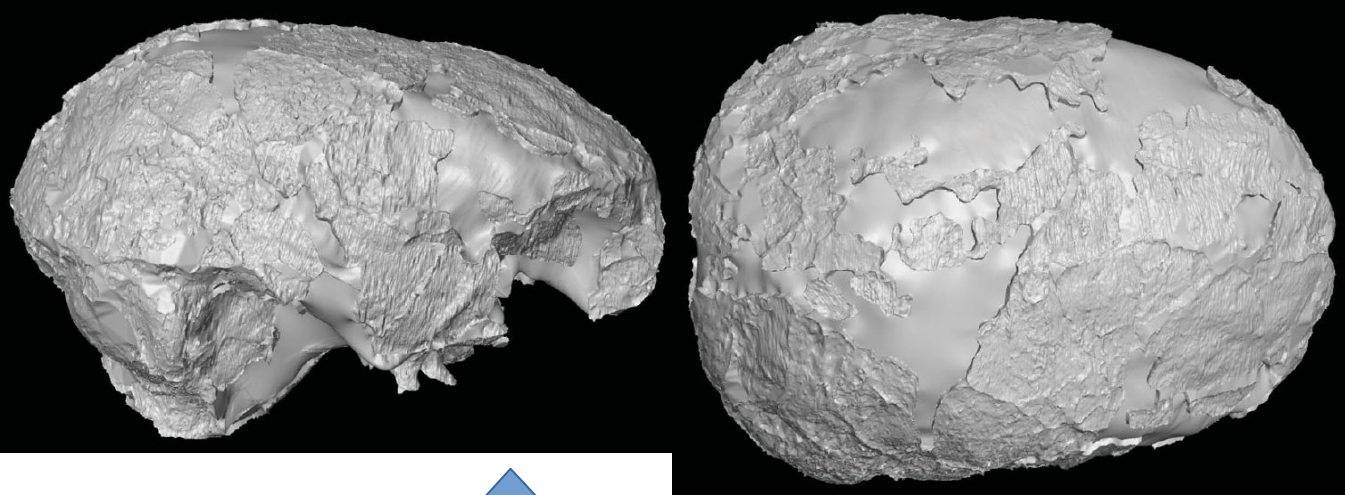



Клыки не очень большие

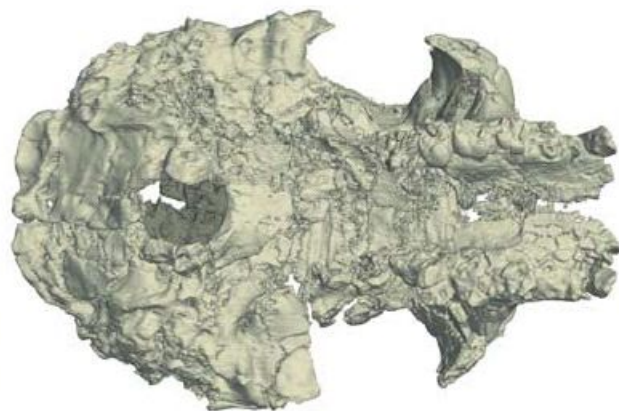
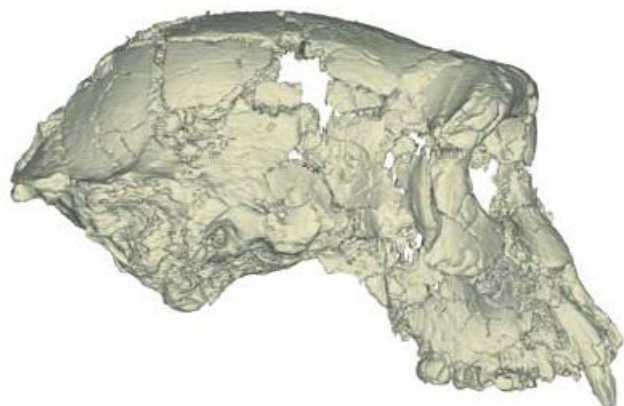
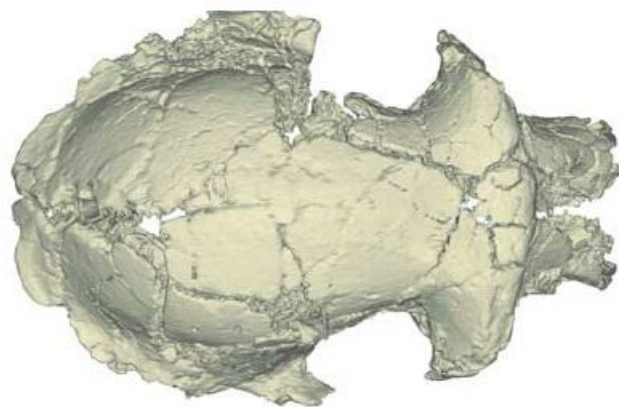
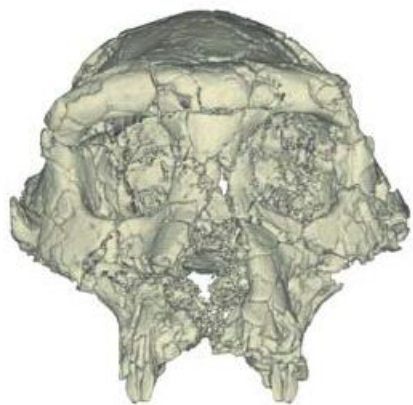


Затылочное отверстие слегка смещено вперёд





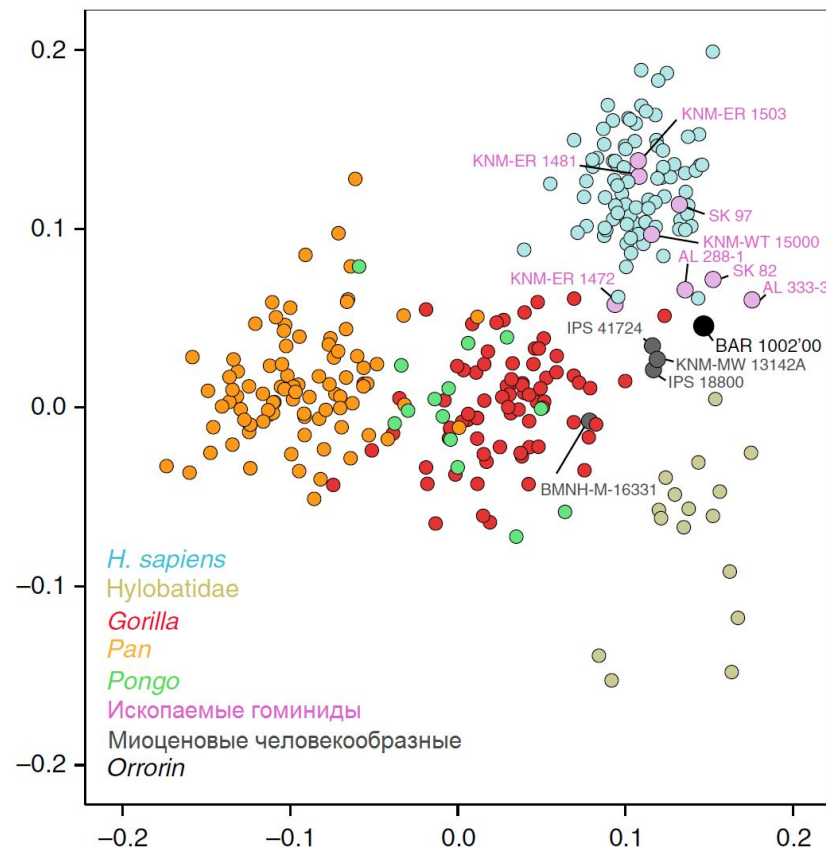
378 cm<sup>3</sup> 



# *Orrorin tugenensis*, Кения, 5,72-5,88 млн.л.н.



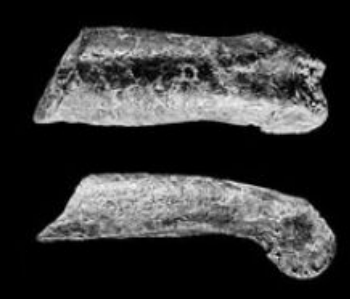
Признаки бедренной кости промежуточные между таковыми у миоценовых человекообразных и австралопитеков



# *Ardipithecus kadabba*, Эфиопия, 5,2-5,8 млн.л.н.



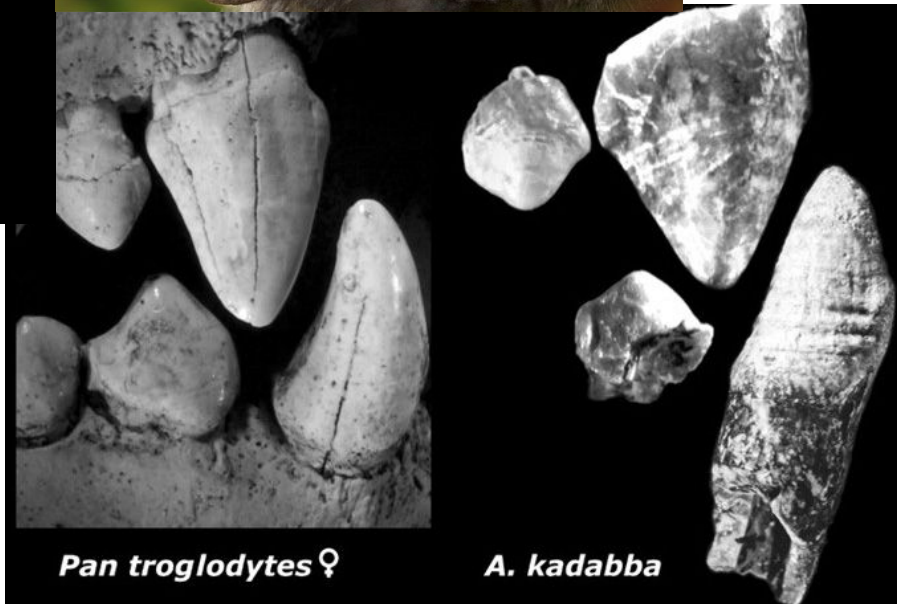
Средний Аваш



КИСТЬ



СТОПА



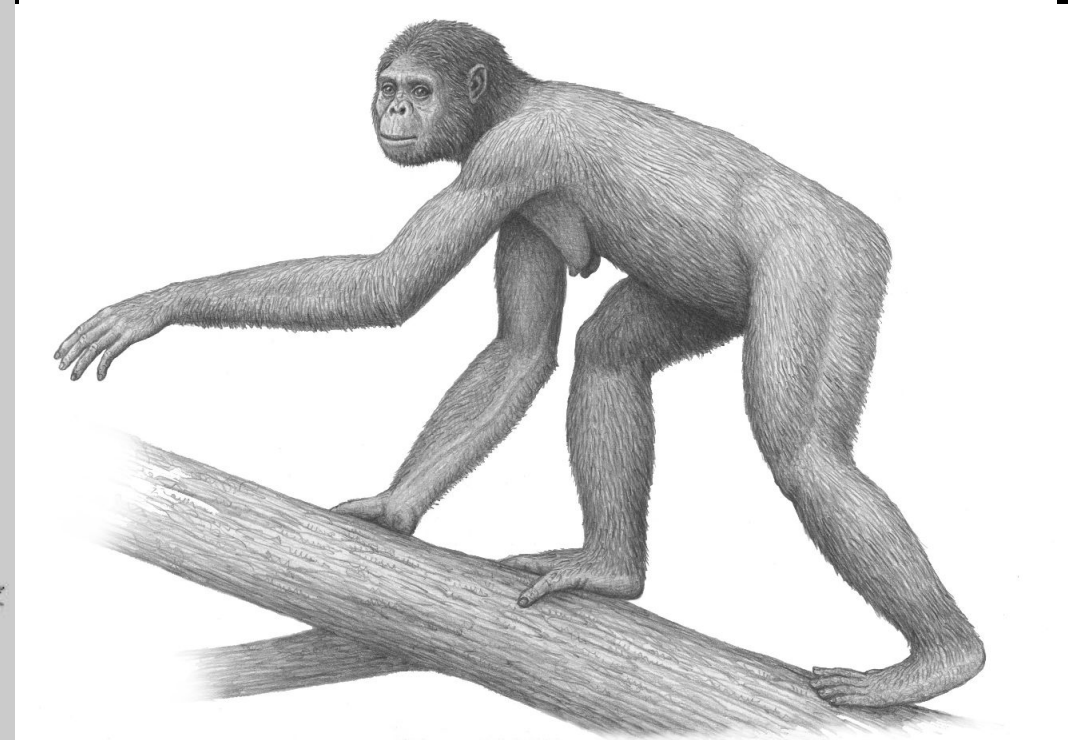
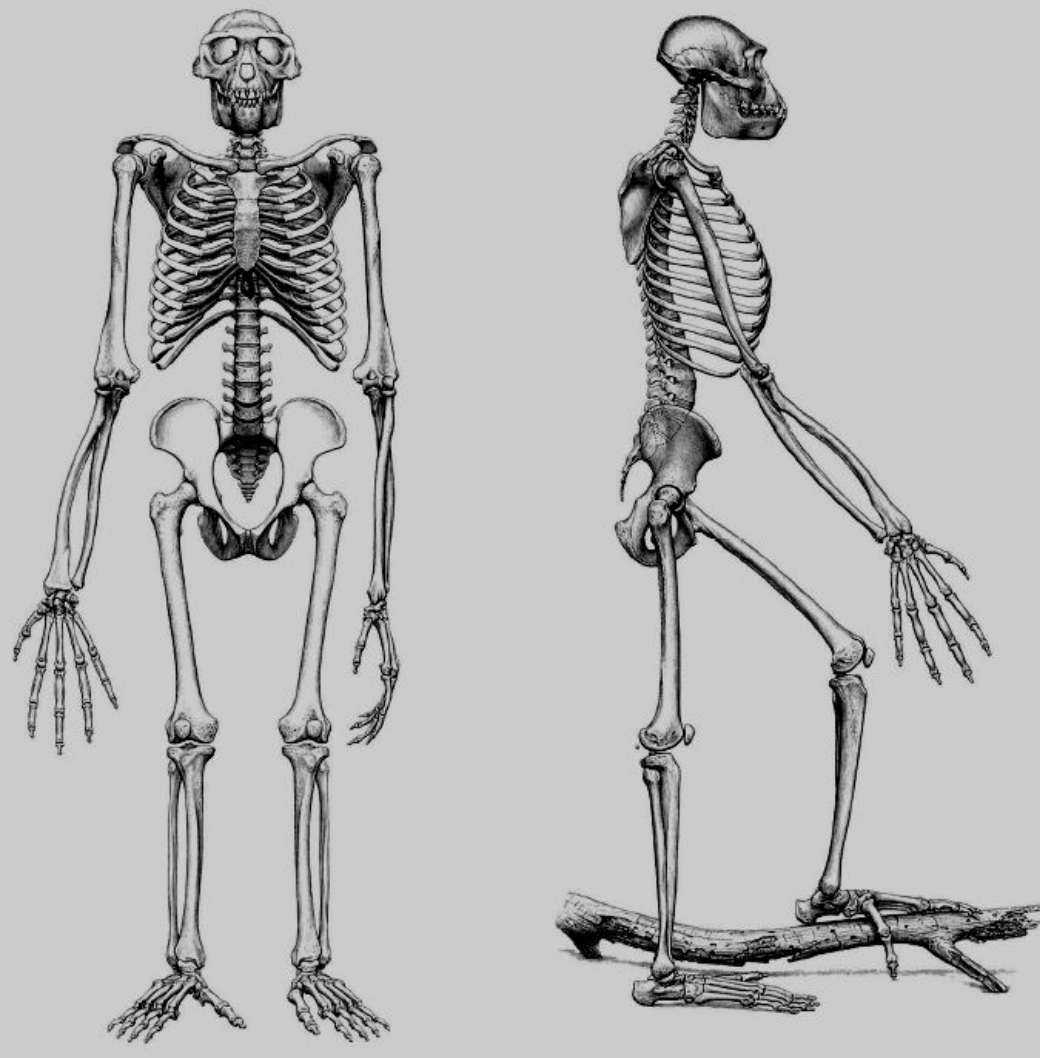
*Pan troglodytes* ♀

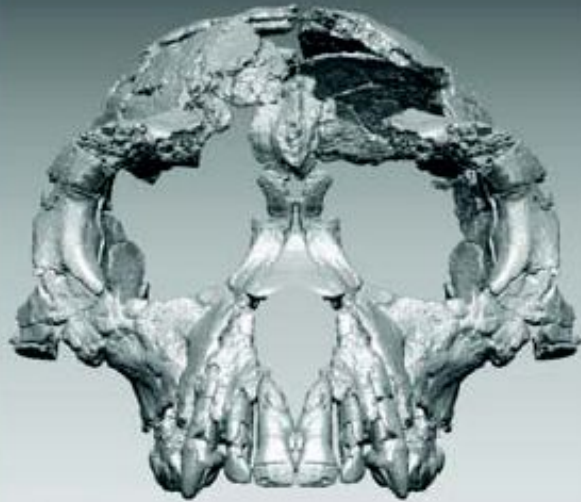
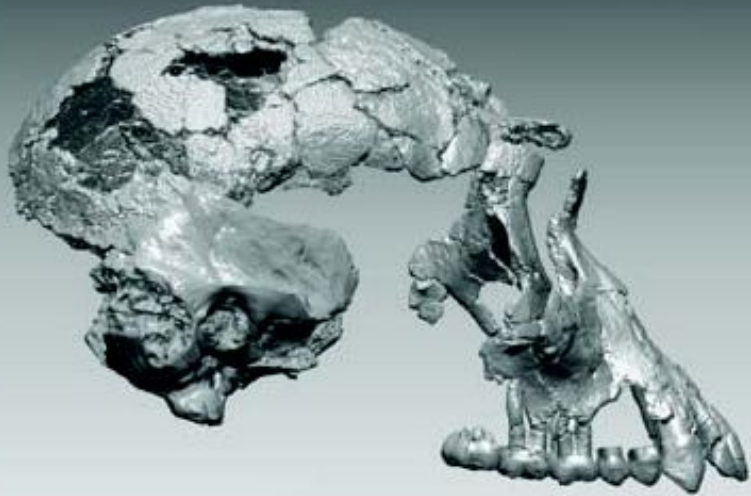
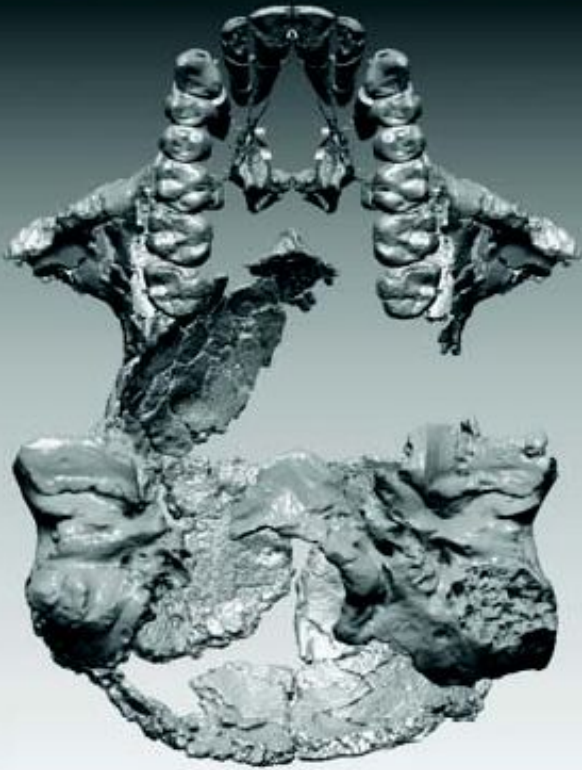
*A. kadabba*



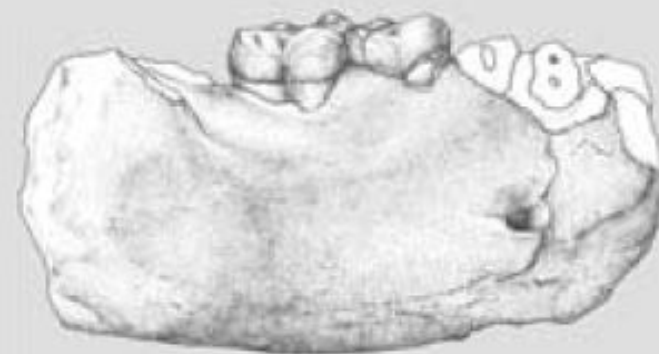
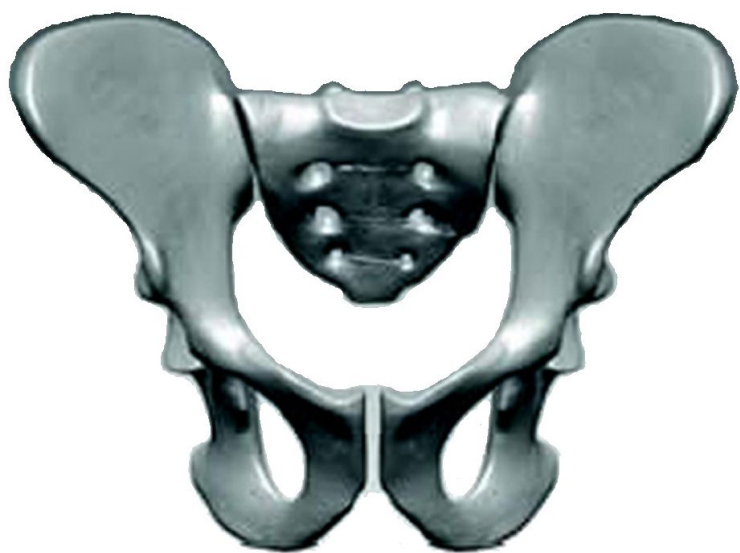
# *Ardipithecus ramidus*, Эфиопия, 4,32-4,51 млн.л.н.

Арамис





300 cm<sup>3</sup>

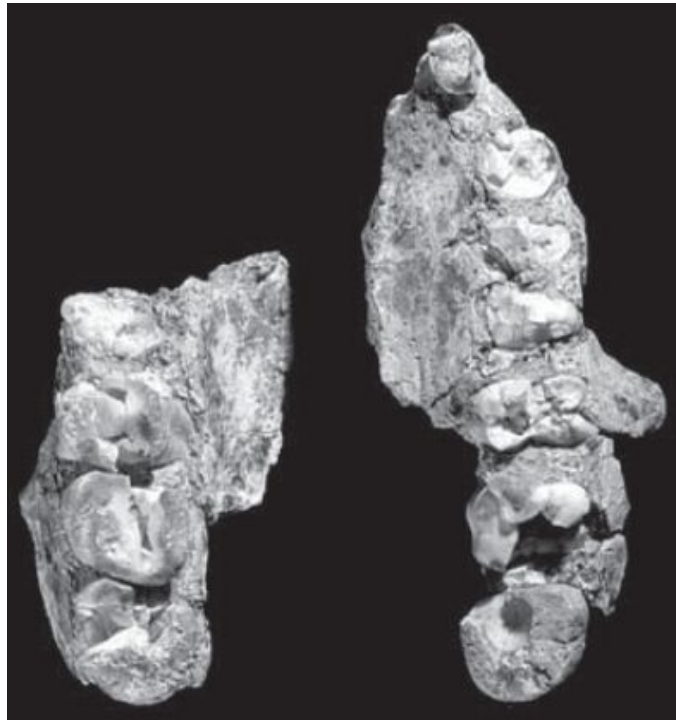


Лотагам

Табарин

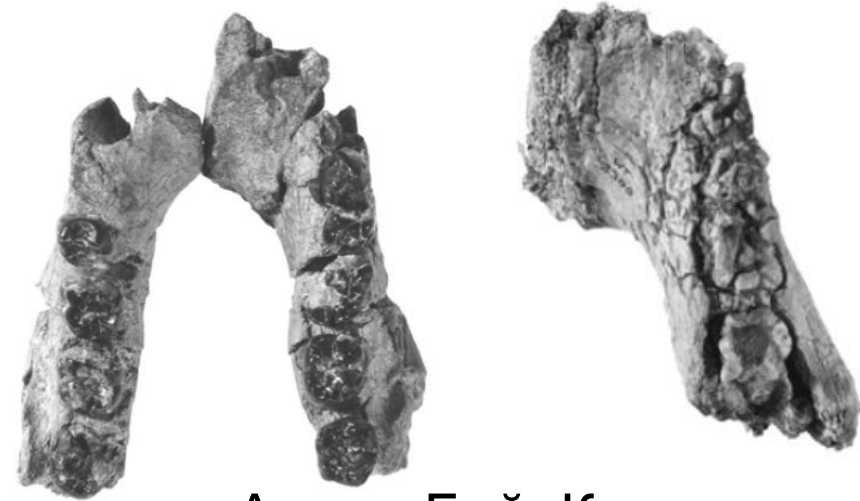
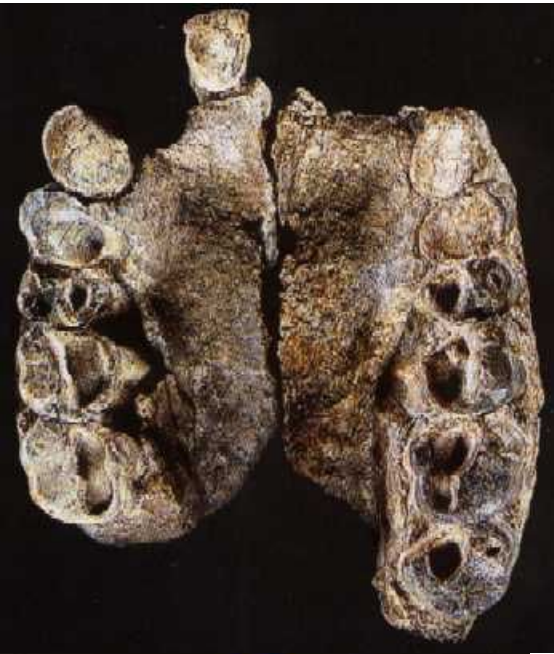
Аз Дума (Западный Край)

# Австралопитеки Аса Иссие Эфиопия, 4,1-4,2 млн.л.н.



Переходное звено между  
*Ardipithecus ramidus*  
и *Australopithecus anamensis*

# *Australopithecus anamensis*, Кения, 3,9-4,2 млн.л.н.



Аллия Бей, Канапои



*Alouatta*

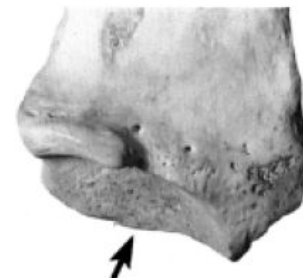
*Papio*

*Erythrocebus*

*Hylobates*

*Pongo*

*Gorilla*



*Pan*

*Homo*

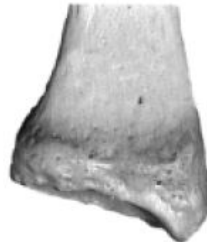
KNM-RU  
2036

KNM-ER  
20419

AL  
288-1

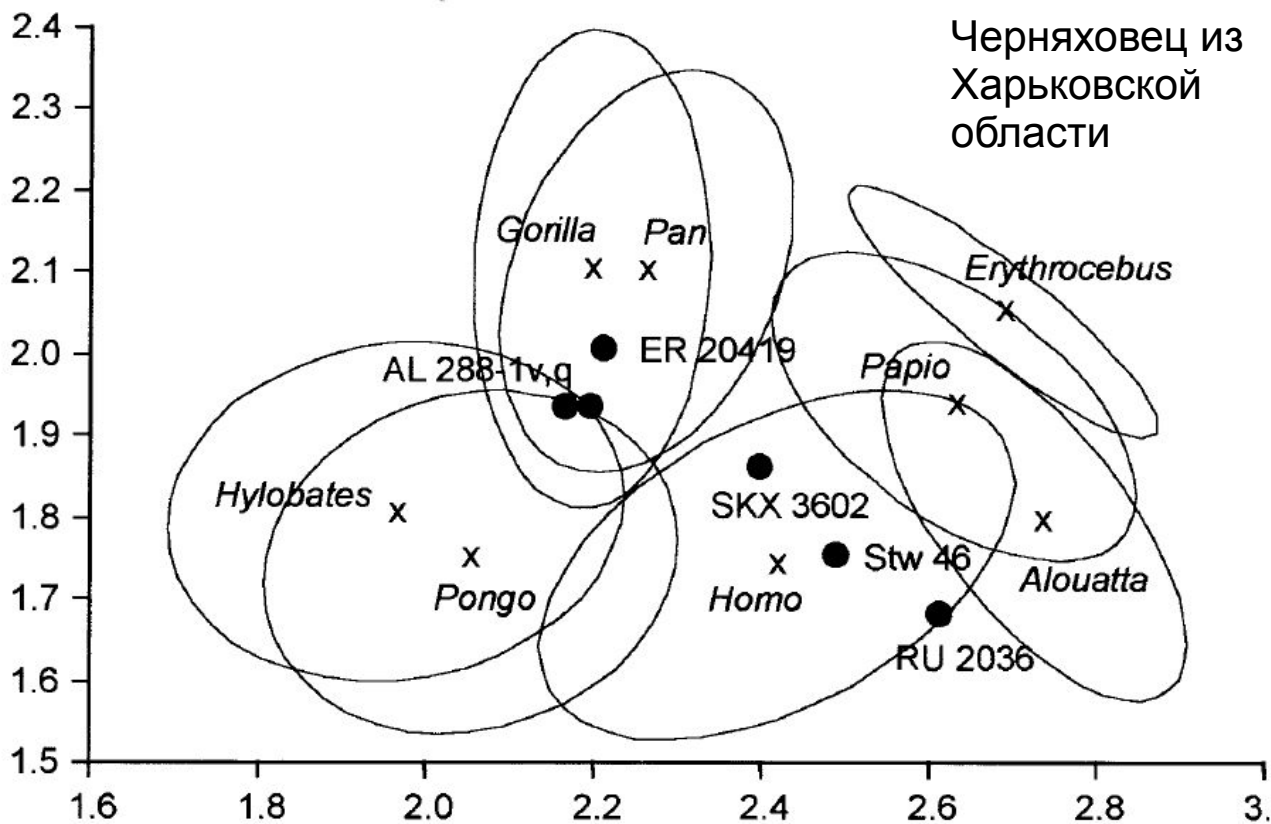
Stw 46

SKX  
3602



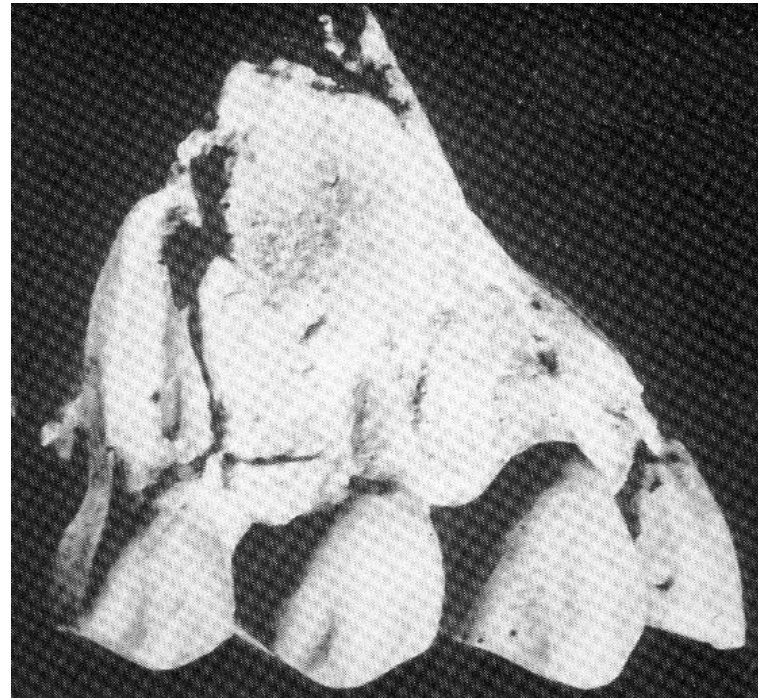
Костяшкохождение?

Сильный  
медиальный изгиб  
дистального конца  
и дистальное  
выступание  
дорзального края  
дистального конца





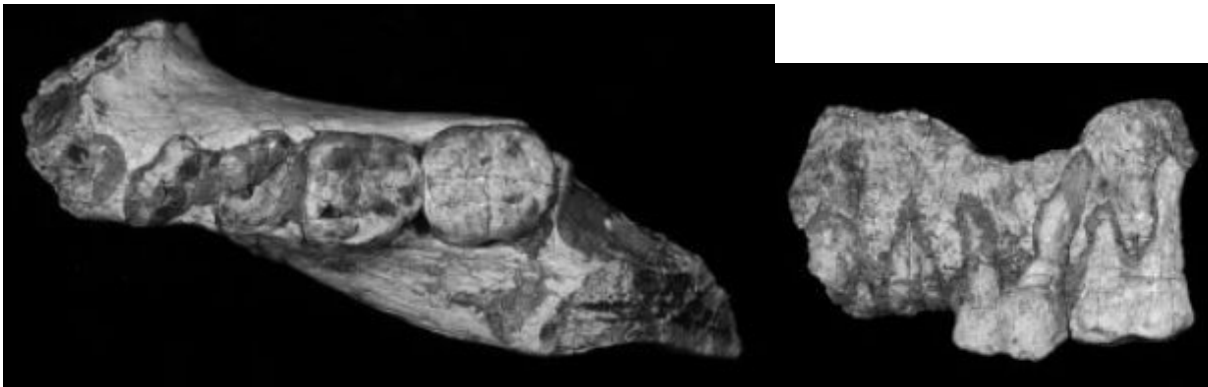
Фиджиж FJ4



Гаруси I



Галили



Ворансо-Милле (Милле Таун),  
Эфиопия, 3,57-3,82 млн.л.н.  
Переходное звено между  
*Australopithecus anamensis*  
и *Australopithecus afarensis*

# Сахаби, Ливия, 5-7 млн.л.н.

дельфин  
*Lagenorhynchus*  
*obliguidens*

Сахаби

бонобо

человек

*Pan*

*Homo*

*paniscussapiens*

