

*Материалы из фонда
электронной библиотеки
Математического института
им. В.А. Стеклова РАН*

Извѣстія Императорской Академіи Наукъ. — 1917.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences).



А. А. Борисянъ.

ОСТЕОЛОГІЯ ІНДРИКОТЕРІЯ.

ПЕТРОГРАДЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

1917.

Остеологія индрикотерія.

А. А. Борисяка.



(Представлено академикомъ Н. И. Андрусовымъ въ засѣданіи Отдѣленія Физико-Математи-
ческихъ Наукъ 18 января 1917 г.).

Уже въ предыдущемъ сообщеніи о зубномъ аппаратѣ индрикотерія¹ мимоходомъ были указаны нѣкоторыя особенности его скелета. Въ на-
стоящее время на основаніи изученія всего собранного до сихъ поръ мате-
ріала является возможнымъ дать болѣе цѣльное представлѣніе о его строенії². Среди этого матеріала до сихъ поръ нѣть черепа. Вероятно, въ связи съ
глубокимъ вывѣтриваніемъ породы, обусловливающимъ разрушеніе болѣе
нѣжныхъ и тонкихъ костей, оть черепа позѣбсты нока одни лишь обломки.
Потому же и зубной аппаратъ, какъ мы видѣли, сохранился главнымъ образ-
зомъ въ видѣ отдельныхъ зубовъ, и столь интересные передніе зубы индри-
котерія ни разу не были найдены въ своемъ естественномъ положеніи, со-
хранившимися *in situ*. Изъ костей скелета лучшіе всего уцѣльѣны кости конеч-
ностей: кости могутъ бывть восстановлены вполнѣ; имѣются также многіи
длинныя кости; въ гораздо худшемъ положеніи находится осевой скелетъ —
отдельные позвонки позволяютъ судить о характерѣ позвоночника индрико-
терія, но полностью опъ восстановленъ быть не можетъ, и въ особенности
мало данныхъ о строеніи самого замѣчательнаго шейнаго его отдѣла.

Изъ обломковъ черепа заслуживаетъ вниманія лишь одинъ, предста-
вляющій заднюю нижнюю часть черепной коробки, но и она сильно дефор-
мирована и позволяетъ только сказать, что эта часть черепа индрикотеріи
характеризуется очень удлиненной формой — призматъ, свойственный всѣмъ

¹ ИАН., 1916, стр. 349.

² Индрикотерій представленъ тремя формами (видами), различающимися между собою
главнымъ образомъ величиною. Нижеслѣдующее описание и размѣры относятся къ формѣ
средней величины, которой принадлежитъ главная масса остатковъ.

примитивнымъ носорогамъ. Наиболѣе интересная область этой части черепа — область наружнаго слухового отверстія — смята; прос. *positumpranicus* и прос. *postglenoidalis* соприкасаются, замыкая снизу слуховой проходъ, и трудно сказать, было ли такимъ же ихъ первоначальное положеніе, или это результатъ смятія, и въ нормальномъ состояніи слуховой проходъ открыть снизу, какъ у всѣхъ примитивныхъ формъ.

Сохранились также остатки черепной крышки, которые свидѣтельствуютъ, что она была построена уже по типу носорога, т. е. сагиттальный гребень, съ желобкомъ по средней линіи, непрерывно переходить въ надглазничные ребра. Повидимому, насколько позволяютъ судить остатки носовыхъ костей, индрикотерій не имѣетъ вовсе рога или роговъ.

Отъ шейнаго отдѣла *позвончика* сохранились главнымъ образомъ лишь обломки тѣль позвонковъ (рис. 1), очень удлиненныхъ и плоскихъ (сплющенныхъ въ спиннобрюшномъ направлениі) съ наклонно посаженными, хорошо развитыми суставными поверхностями, вытянутыми въ поперечномъ же направлениі, сильно выпуклыми (соответственно вогнутыми). Особен-

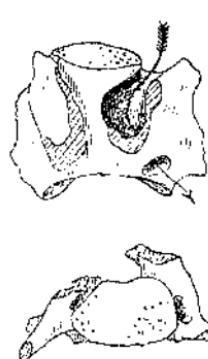


Рис. 1. Шейный позвонокъ молодой особи, безъ эпифизъ, съ обломанной невральной дугой и отростками; стрѣлка указываетъ (вскрытую изломомъ) артеріальную по-лость. Длина тѣла безъ эпифизъ — 225 мім.

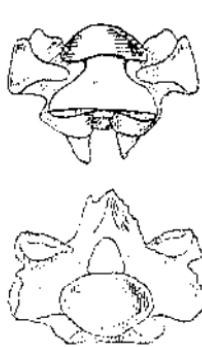


Рис. 2. Первый трудной позвонокъ, съ обломанными остистыми отростками; виды снизу (по бокамъ — грушевидные суставные поверхности для головки *tuberculum* первого ребра), сзади, спереди и съ боку. Длина тѣла по оси — 118 мім.



Рис. 3. Одинацать первыхъ трудныхъ позвонковъ, съ обломанными остистыми отростками, и проч., слегка смятыми; виды спереди. Высота передней суставной по-верхности — 145 язм.

ностью этихъ позвонковъ является присутствіе полостей, образованныхъ расширениемъ артеріальныхъ каналовъ и неодинаково развитыхъ у различныхъ позвонковъ, а также глубокихъ впадинъ по бокамъ киля на нижней поверхности — приспособленія, сообщающія относительно большую легкость колоссальнymъ тѣламъ ихъ; дуги же сохранили свою массивность, главыимъ образомъ въ области загапофизъ.

Хотя у древнейшихъ Rhinoceroidea (*Hyracodon*) шея гораздо болѣе длинная, чѣмъ у современныхъ носороговъ, характеризующихся короткими высокими шейными позвонками, по-и у нихъ суставные поверхности вытянуты въ вертикальномъ направлении. У тапира позвонки шейного отдѣла имѣютъ носорожій характеръ. У лошади хотя они и очень удлиненные, но также тѣла ихъ сидящіе въ вертикальномъ же направлении. Индракотерій со своими плоскими и волнистыми позвонками стоитъ, такимъ образомъ, особенно среди другихъ пещарнокопытныхъ.

Позвоночник грудного отдѣла (рис. 2—7) постепенно приобрѣтаютъ болѣе высокое и очень короткое тѣло, получающее трапециевидное сѣченіе, съ хорошо моделированными наклонными гребнемъ и перпендикулярно къ оси сидящими суставными поверхностями, дѣлающимися кзади почти совершенно плоскими. Невраздѣльные дуги у переднихъ грудныхъ позвонковъ массивныя, остистый отростокъ длинный, трехгранный (рис. 2, 3); дагже назадъ онъ дѣлается болѣе

Рис. 4.

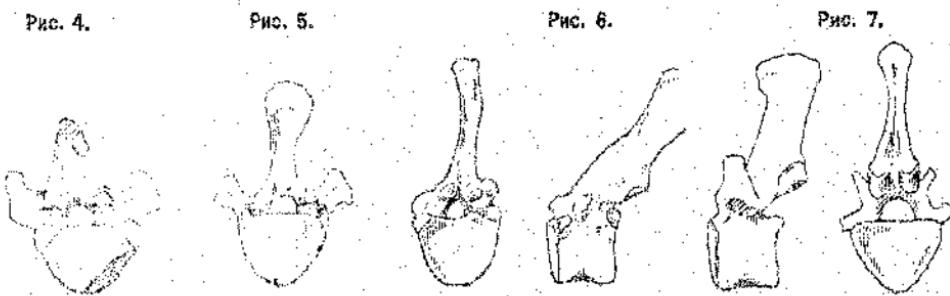


Рис. 5.

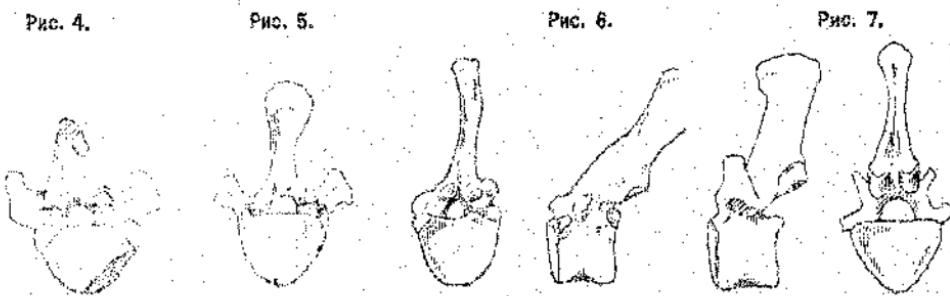


Рис. 6.

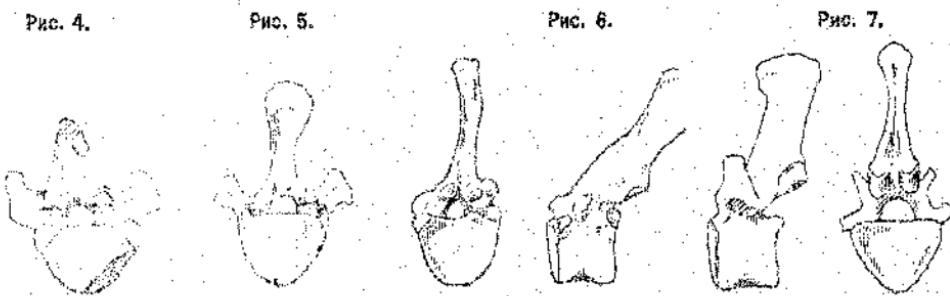
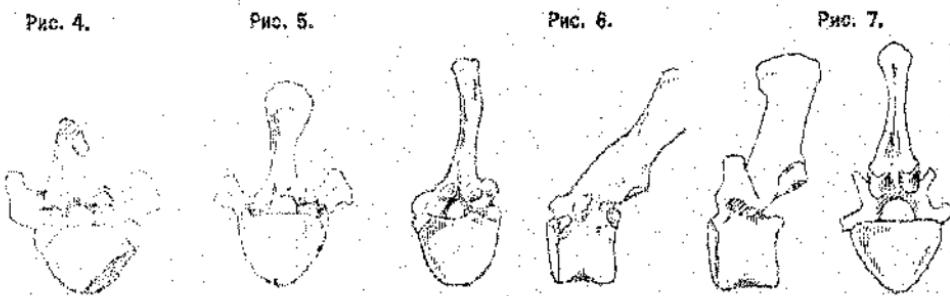


Рис. 7.



Позвоночник грудного отдѣла, различныхъ его частей, въ послѣдовательности, идущей спереди назадъ для иллюстраціи композиціи въ строеніи тѣла, отростковъ и суставныхъ поверхностей; ср. рис. 2 и 3. Высота переднихъ (заднихъ) суставныхъ поверхностей — около 120 мм.; длина по оси — 110—115 мм.

короткими и плоскими (рис. 6, 7). Полеречные отростки у переднихъ позвонковъ ширину во всю высоту тѣла позвонка (рис. 2); у заднихъ они короче, меньше и поднимаются все выше на тѣльце позвонка (рис. 3—7). Соответствующія изменения претерпѣваются и суставные поверхности для головки и табетикального робра и пре- и состзигапофизовъ.

Въ строеніи поперечныхъ отростковъ и ихъ суставныхъ поверхностей у индракотерія уже много общаго съ носорогомъ, но тѣло грудныхъ позвонковъ значительно отличается отъ носорожихъ: у послѣднихъ оно длинное, угловато-округленаго сѣченія безъ никакаго гребня, и суставные поверхности никогда не достигаютъ такой плоской формы. Въ упомянутыхъ особенностиахъ тѣло позвонковъ индракотерія, какъ у многихъ древнейшихъ пещарнокопытныхъ, есть «лошадиные» черты, есть сходство съ лошадью

въ формѣ тѣла, которое у грудныхъ позвонковъ лошади также треугольное, еще болѣе высокое, и т. д. Однако, общий habitus иль, въ особенности, какъ сказано было, ихъ отростковъ, уже несетъ носорожій характеръ, — именно, древнѣйшихъ формъ, отличалась общимъ изящнымъ, болѣе стройнымъ видомъ, чѣмъ у современныхъ носороговъ. Число позвонковъ грудного отдѣла индрикотерія неизвѣстно.

Поясничныхъ позвонковъ у индрикотерія всего три (рис. 8). Тѣло ихъ

скова дѣлается болѣе плоскимъ къ ширинѣ, въ мы ваблюдаемъ тутъ опять «лопаточный» чертъ, — даже въ строеніи изящныхъ боковыхъ отростковъ, которыхъ у лошади той же формы, но только гораздо длинѣе.

Отъ крестца пытается лишь обломокъ.

Такимъ образомъ, о позвоночнике индрикотеріи можно сказать, что онъ сохранилъ черты строенія примитивныхъ носороговъ, главнымъ образомъ, въ строеніи отростковъ и ихъ суставныхъ поверхностей, болѣе изящныхъ, чѣмъ у



Рис. 8. Первый поясничный позвонок съ обласившими остигтыми отросткомъ и правымъ боковымъ; видъ събоку и сзади. Длина тѣла по оси — 116 мм.; высота задней суставной поверхности 120, ее ширина — 161 мм.

позднѣйшихъ носороговъ, треугольное сѣченіе заднихъ грудныхъ, удлиненіе тѣла шейныхъ, ваклонное положеніе суставныхъ поверхностей у переднихъ грудныхъ позвонковъ, это — все признаки «лошадиаго» характера, частью извѣстные вообще у древнѣйшихъ пещарно-кошачихъ. Какъ своеобразныя черты скелета индрикотерія, необходимо отметить симпатичные въ дорзо-вентральномъ направлениіе шейные позвонки съ ихъ артеріальными полостями и очень короткіе грудные съ плоскими суставными поверхностями.

Ребра индрикотерія отличаются отъ позднѣйшихъ носороговъ относительно меньшою длиною и своимъ небольшимъ изогнутіемъ. Съ приближенiemъ къ переднему концу тѣла отличія реберъ индрикотерія отъ носорога увеличиваются, и совершенно своеобразно первое ребро (рис. 9) — ко-

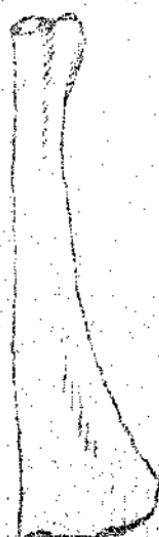


Рис. 9. Первое ребро, видъ сверху, съ боку и зеркальной симметрии поверхности (ромбъ + парегиано). Общая длина — 660 мм.

роткое, почти прямое, расширяющееся къ дистальному концу и несущее на проксимальномъ слизищес головку и tuberculum съ одною биссивитообразною суставной поверхностью.

Огъ лопатки имѣются лишь обломки. Ея tuber развитъ, какъ у всѣхъ примитивныхъ носорогообразныхъ (*Hyracodon*), гораздо меныше, чѣмъ у позднѣйшихъ носороговъ; тѣло ея быстро расширяется кверху; crista сильно развита, но ни ея форма, ни форма верхней части лопатки не сохранились.

Лако неполнѣ сохранилось (рис. 10). Повидимому, оно имѣть небольшую crista, и его суставные поверхности менѣе развиты, чѣмъ у позд-

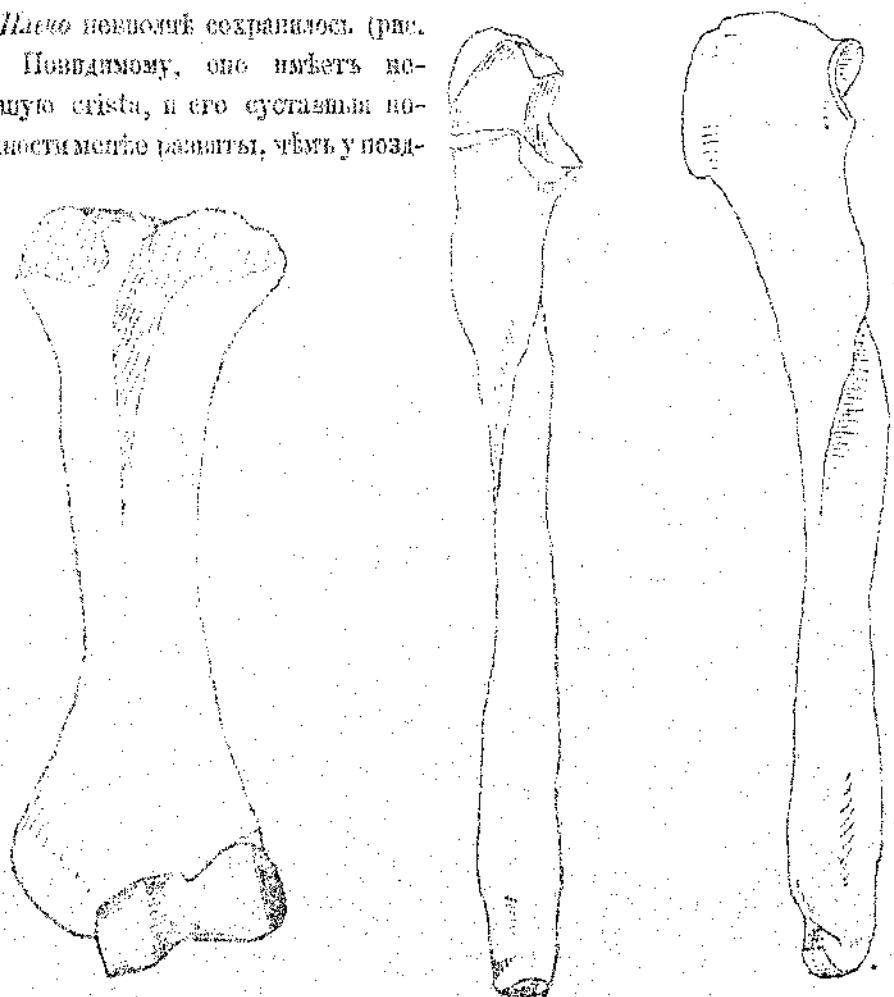


Рис. 10. Правое лопатка, видъ спереди; crista въ виде центра обломка. Общая длина — 930 мм.

Рис. 11. Левая лопатка, видъ спереди и съ боку (дистальная сторона). Общая длина — 1200 мм.

нѣйшихъ носороговъ. Однако въ то же время нижний суставъ имѣть уже форму на «гребенчатыхъ высотахъ», т. е. двухъ сходящихся конусовъ, какъ у лошади. И. А. Н. 1922.

тическихъ носороговъ, а обнаруживаетъ тенденцію къ образованію формы двухъ направленныхъ въ одну сторону конусовъ, какъ у болѣе высоко специализированныхъ коштныхъ. По относительной длины эта кость занимаетъ среднее мѣсто между еще болѣе вытянутой и изящной костью *Hygacodon* и короткой кривой костью носорога. Особеннаго вниманія заслуживаетъ проксимальная головка плеча — она вытянута въ конвергентъ, а не передпезадиентъ, какъ у носорога, направленіе, представляеть гораздо менышу часть сферы, гораздо меныше смыщенную назадъ, т. е. указываетъ на болѣе прямое положеніе плеча въ скелетѣ индрикотерія во сравненію съ носорогомъ.

Radius и *ulna* — относительно очень длинныя кости. *Ulna* (рис. 11) — тонкая и стройная, какъ у древнійшихъ носорогобразныхъ — характери-

зуется короткимъ, лежачимъ (обращеннымъ назадъ, а не вверхъ) суставомъ и цилиндрической (какъ у *Hippotherium*'а), а не сѣдаобразной (*Rhinocerotidae*) суставной поверхностью листальнаго конца. У *radius*'а листальный конецъ представляеть также весьма значительную дифференцировку суставныхъ поверхностей. Отношеніе постей предилечь къ карпальными такою, что (въ отличіе отъ носороговъ) *radius* захватываетъ значительную часть сипеiforme, такъ что для *ulna* остается только наружная часть ея.

Sagris индрикотерія представляетъ едва ли не самую любопытную часть его скелета (рис. 12). Ось имѣеть низкую и широкую форму и обнаруживаетъ значительное боковое смыченіе¹: *ulna*-forme и *scaphoideum* доминируютъ надъ остальными костями, однако, еще далеко не соединяются между собою своими внутренними концами, какъ это имѣть мѣсто у сорокъ, у которыхъ боковое смыченіе карпальныхъ костей достигло своего предѣла. Это обстоятельство находится, повидимому, въ связи съ другою особенностью передней кисти индрикотерія, имеюко, строеніемъ ос *magnum*, которая значительно вытянута въ ширину,

Рис. 12. Лѣвая передняя кисть съ карпальными косточками. Общая длина шестисагрии III — 545 мм.

¹ Ср. Scott and Oehlert, Units Formation, Transactions Amer. Philos. Society, 1874, 1890, p. 559.

какъ ни у одного изъ представителей Rhinoceroidea. Такое необычайное развитіе *os magnum* (рис. 13) наводить на мысль, что помимо бокового смыщленія карпальныхъ костей здѣсь параллельно идетъ другой процессъ, въ значительной степени маскирующій первый: *os magnum*, расширяясь и поддвигаясь вновь подъ *os lunatum*, раздвигаетъ обратно *unciforme* и *scaphoideum*. Такое мѣстное обратное смыщленіе, вызываемое ростомъ *os magnum*,



Рис. 13. *Os magnum* правой кисти, съ обломанными заднимъ отросткомъ; видъ спереди, съ боку (суставные поверхности для *os scaphoideum*, *lunatum*, *os trapezoidem* и *metacarpale III*) и сверху (суставная поверхность для *os lunatum* — слѣва и *os scaphoideum* — справа).

Ширина по передней сторонѣ — 120 мм.; длина (спереди назадъ) — 146 мм.

наблюдается при монодактилизированіи кисти непарнокопытныхъ, при чмъ отличиемъ неполного смыщленія монодактилизирующей когечности отъ трехпалой является неравенство суставныхъ поверхностей *scaph.-magnum* и *lunat.-unciforme*, — и этотъ признакъ, действительно, представляютъ карпальныя кости индрикотерія.

Въ то же время карпальная кость, каждая изъ отдельности, несуть въ общемъ типичный носорожій черты. Не входя въ разсмотрѣніе деталей строенія ихъ, можно лишь указать, что, какъ и у всѣхъ древнѣйшихъ носороговъ, они отличаются болѣе правильной формой и менѣе развитыми отростками. Своеобразную, исключительно для индрикотерія характерную особенность ихъ представляетъ уплощеніе ихъ горизонтальныхъ суставныхъ поверхностей — слова признакъ монодактилизирующей кисти, стѣ карпальныхъ костей которой требуется не подвижность, а прочность соединенія: этотъ процессъ уплощенія суставныхъ поверхностей карпальныхъ костей своего *maxima*'а достигаетъ у зошади, но и у индрикотерія съдообразныя суставные поверхности карпальныхъ костей носорога въ высшей степени уплощены. Можно сказать, что горизонтальные суставные поверхности карпальныхъ костей индрикотерія явственно конвергируютъ въ направлениі «лопатинъхъ» чертъ, тогда какъ вертикальныя, менѣе активныя суставныя поверхности сохраняютъ сходство съ носорогами. При этомъ иѣкоторые кости получаютъ совершенно своеобразную форму, какъ, напр., *unciforme*; но осо-

баго вниманія заслуживает *trapezoideum* (рис. 14), конвергрующая до полнаго сходства съ соответствующей костью *Hippocion'a*, отъ которой она отличается лишь колоссальными размѣрами.

Такое строеніе карпальныхъ костей находится въ соответствии съ строеніемъ *метаподій*: въ кисти индрикотерія колоссальнаго развитія достигаетъ средний палецъ, тогда какъ боковые редуцируются въ весьма значительной степени. При этомъ боковыя метаподіи отодвигаются назадъ и смыкаются въ боковомъ направлениѣ — явленіе, у носороговъ не наблюдавшееся и свойственное опять таинъ лишь монодактилизирующимъ представителямъ сем. Equidae¹.

Такимъ образомъ, мы можемъ сказать, что кость индрикотерія по строенію карпальныхъ и метаподіальныхъ костей миновала стадію трехпалой конечности и сдѣлала значительные шаги въ направлениѣ однопалой. Въ этомъ отношеніи индрикотерій является болѣе высоко специализированнымъ, чѣмъ какой бы то ни было другой представитель Rhinocerotid'.



Рис. 14. Ос *trapezoideum* зѣвой кисти, видъ снизу (суставная поверхность для метакарпалий II), сперуже (внѣшняя сторона) и сзади (суставная поверхность для ос *scaphoideum* и ос *trapezium*). Общая высота — 80 мм., длина (спереди назадъ) — 110 мм.

Совершенно въ иномъ направлениѣ дифференцируется нижняя (дистальная) часть кисти индрикотерія.

Въ то время какъ верхнія суставныя поверхности метакарпальныхъ костей по сраженію съ носорогами сильно уплощены, соответственное строенію карпальныхъ костей, — нижнія ихъ суставныя поверхности неожиданно представляютъ весьма примитивную форму. Прежде всего, на передней конечности боковыя метаподіи одипаковой длины съ средній. Затѣмъ, на дистальныхъ концахъ метаподій киль имѣется лишь на задней половинѣ, въ области сесамоидныхъ костей, которыя очень своеобразны — небольшій, узкій, извицій полуулцій косточки, ближе всего напоминающія эти кости у тапира, — передняя же часть дистальной суставной поверхности метаподій гладкая и лишь слабо выпуклая.

¹ Кромѣ костей трехъ функционирующихъ пальцевъ, имеется весьма небольшая крючкообразная метакарпальная кость пятаго пальца безъ съюза съ суставной поверхностью для фалангъ.

Составные построены и фаланги, которые являются одним из самых своеобразных элементов скелета индрикотерия (рис. 12). Въ противоположность монодактилизирующей тенденции, которую представляют кариальная и метаподиальная кости, фаланги необычайно укорочены даже по сравнению съ короткими фалангами современныхъ носороговъ; о旤 представляютъ массивный короткій и широкій кость съ почти плоскими суставными поверхностями и бугристыми боковыми поверхностями — местомъ прекрытия съмынокъ. Следовательно, вмѣсто длинныхъ легко-подвижныхъ пальцевъ монодактилизирующей кисти мы здѣсь можемъ говорить скорѣе о неподвижности или о мало подвижности пальцевъ индрикотерия. Въ особенности сильно вытянуто въ

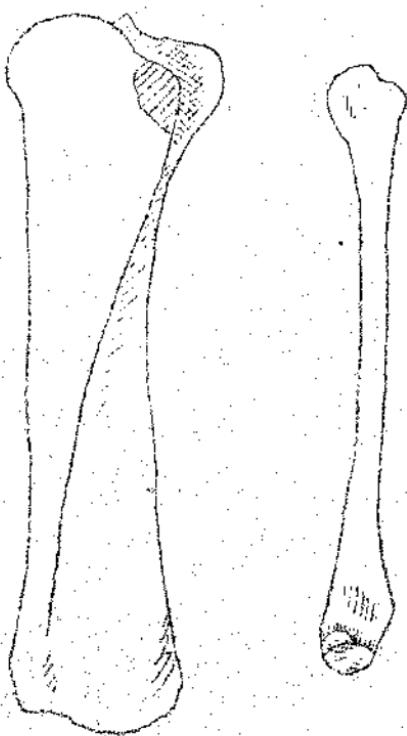


Рис. 12. Правое бедро, видъ спереди. Общая длина — 1250 мм.

Рис. 16. Tibia и fibula яйвой конечности. Общая длина — 800 мм.

стопу, копыто, anguli которого далеко выступаютъ за предѣлы тѣла фаланги.

Богаты носороги *habitus* имѣютъ фаланги боковыхъ пальцевъ, но и о旤 очень укорочены (вторая имѣть видъ чинайской туфельки), и копыто не

обнаруживаеть обычно наблюдаемой редукціи внутренней половины, а сохраняетъ симметричную форму: посаженное косо на вторую фалангу, оно обращено плоской передней стороной впередъ и въ бокъ, являясь какъ-бы боковыемъ продолженiemъ средняго копыта, и все три копыта выѣстъ, когда они были одѣты роговыимъ чехломъ, представляли, очевидно, одно колесальное тройное копыто.

Тазъ индрикотерія носить носорожій характеръ, но отличается узкими костями, какъ у дрезайшыхъ формъ. — *Бедро* — длинная, тонкая, гладкая кость съ слабо развитою верхнею суставною поверхностью (рис. 15), елаа намѣчающимся (высоко поставленнымъ) третинамъ трохантеромъ и обращенными болѣе внизъ, чѣмъ у носороговъ, сонбуи. Эти признаки придаютъ слонообразный *habitus* бедру индрикотерія. — *Patella* болѣе изящна и съ сильнѣ развитыми суставными поверхностями, чѣмъ кость носорога.

Tibia и *fibula* — относительно короткія кости (рис. 16). *Tibia* — трехгранныя, слабо расширяющаѧся къ концамъ; *fibula* — весьма тонкая кость съ болѣе широкими плоскими головками.

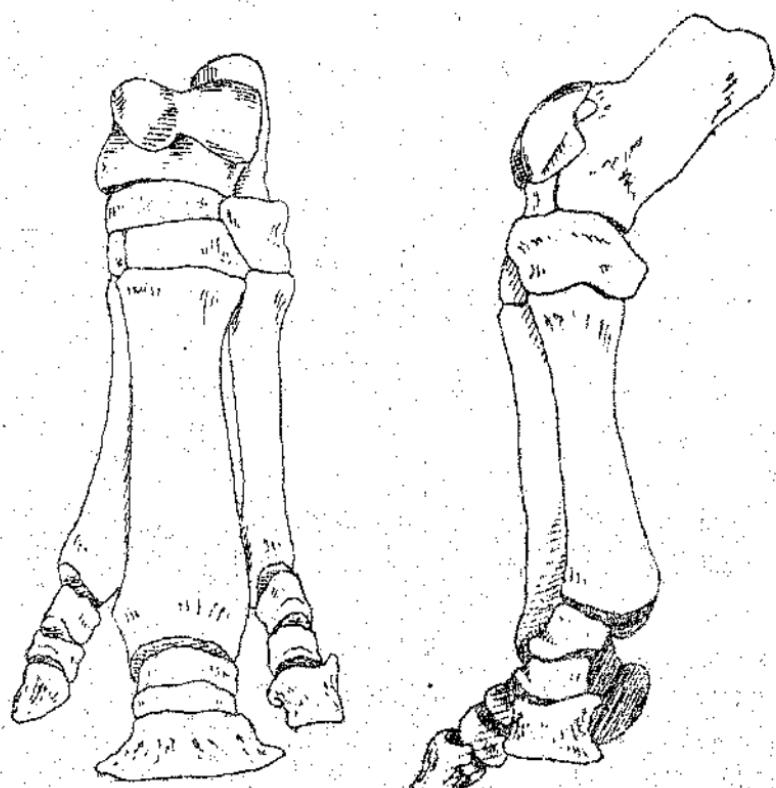


Рис. 17. Лѣвая задняя кисть съ тарзальными kostочками. Общая длина лапы (плюс пальцы) III — 510 мм.

Tarpon, подобно *caphrus*'у, характеризуется визкой и широкой формой и уплощеными суставными поверхностями (рис. 17). Особенности сочленения отдельныхъ его костей видны изъ рисунка: astragalus сочленяется съ cuboideum, послѣдняя не сочленяется съ Mt_{III} , ectocuneiforme имѣть суставную площадку для Mt_{IV} , а mesocuneiforme — для Mt_{III} .

Обращаетъ вниманіе весьма плоскій блокъ у астрагала, хотя по общему *habitus* у него вполнѣ носорожья кость. Calcaneum съ небольшимъ sustentaculum и узкимъ тѣломъ, несущимъ небольшой tuber и лишь слабо приподнятымъ въверхъ, — общая форма его скорѣе напоминаетъ *Hyracodon*. *Tarpon* и сильно отличается отъ короткой, утолщенной кости носорога. Суставные поверхности calcaneo-astragalus (рис. 18) отличаются отъ носорога и напоминаютъ «лошадиные» кости, при чёмъ задняя поверхность астрагала расположена перпендикулярно основанию, а не наклонно. Вообще же все тарсальные кости несуть примитивный *habitus*, съ слабо развитыми отростками, и во многихъ отношеніяхъ стоять ближе къ тапиру, чѣмъ къ носорогу. Mesocuneiforme имѣть одинаковую высоту съ ectocuneiforme, тогда какъ у носорога она вдвое ниже.

Кромѣ указанныхъ выше «лошадиныхъ» признаковъ, можно видѣть признаки специфической специализации въ расширенномъ верхнемъ концѣ Mt_{IV} , который перемѣщается подъ mesocuneiforme, — чѣмъ, какъ и въ слабомъ надвиганіи астрагала на cuboideum, можно видѣть признаки монодактилизации, болѣе опредѣленно выраженные на передней кисти.

Metatarsalia построены совершенно также, какъ и *metacarpalia*; средняя относительно болѣе вздута, чѣмъ соответствующая передняя метаподальная кость. Затѣмъ, въ отличіе отъ передней конечности, метаподальные кости задней кисти: боковые нѣсколько короче средней, и чѣмъ фактъ, какъ и въ чрезвычайно редуцированной fibula, нельзя не видѣть общаго закона болѣе быстрой специализации задней конечности по сравненію съ передней¹.

Что касается фалангъ кисти задней ноги, то они визимъ существен-

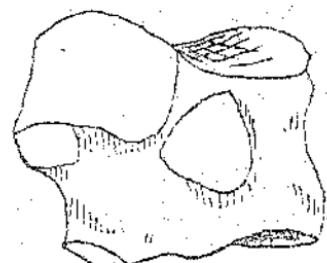


Рис. 18. *Astragalus*, задняя сторона (суставные поверхности astr.—calcaneum). Наибольшая ширина — 212 мил.

¹ Интересно, что у *Hyracodon* боковые пальцы задней ноги относительно длиннѣ, чѣмъ у передней. Вообще, по многимъ признакамъ индривотерий существенно отличается отъ *Hyracodon*.

нынѣ не отличаются отъ фалангъ передней, кромѣ небольшихъ особенностей въ строеніи суставныхъ поверхностей.

Подводи итоги тому, что было сказано о строеніи зубовъ индрикотерія¹ и его скелета, необходимо прежде всего сказать, что онъ представляетъ настоящаго носорога, т. е. принадлежитъ сем. Rhinocerotidae, а не какой либо боковой вѣтви Rhinoceroidea², — и образуетъ среди примитивныхъ представителей этого семейства чрезвычайно специализированную вѣтвь. Въ этихъ послѣднихъ словахъ какъ бы слышится некоторое противорѣчіе, — и противорѣчіе, можно сказать, проходитъ черезъ все строеніе этой замѣчательной формы: обнаруживаѣ въ своемъ строеніи сходство съ древнѣйшими представителями Rhinocerotidъ, индрикотерій въ некоторыхъ отношеніяхъ несетъ признаки еще болѣе примитивныхъ Perissodactyla, и въ то же время среди этихъ примитивныхъ признаковъ вкрапливаются черты высокой специализации, — тѣ «лопатидные» признаки³, о которыхъ неоднократно говорилось выше; наконецъ, индрикотерій обнаруживаетъ своеобразныя особенности строенія скелета, ему одному только среди Perissodactyla свойственные.

Изъ примитивныхъ чертъ долженъ быть прежде всего указанъ зубной аппаратъ, — самый примитивный для Rhinocerotidae, какого мы до сихъ поръ не знали среди настоящихъ носороговъ. Примитивный въ общемъ habitus обнаруживаются и кости скелета, еще не пріобрѣвшія тяжеловѣсной массивности позднѣйшихъ представителей, со слабо развитыми суставными поверхностями и отростками. Это относится въ равной мѣрѣ, какъ къ длиннымъ костямъ, такъ и мелкимъ костямъ, карпальными и тарзальными.

Высокую специализацию представляетъ строеніе конечностей, подробно рассмотрѣнное выше и позволяющее говорить уже о приблизившемся къ монодактилизму, и, точно также, гигантской ростѣ животного, превышающей мамонта.

Къ своеобразнымъ чертамъ скелета нужно отнести короткое туловище

¹ ИАН, 1915, стр. 543.

² Многія своеобразныя черты строенія индрикотерія, можетъ быть, побуждаютъ выдѣлить его въ особое подсемейство среди носороговъ, но будуть второрождѣю подождать болѣе точно устанавливать его таксономическое положеніе до того, какъ будутъ найдены цѣлый черепъ.

³ «Лопатидные» признаки далеко не всегда являются въ то же время и признаками высокой специализации: верѣдко, это — общія примитивныя черты, характерныя для древнѣйшихъ Perissodactyla — тапироиды, титанотеріи и т. д.

и болѣе вертикально, чѣмъ обычно у носороговъ, стоящиа кости относительно удлиненныхъ конечностей; затѣмъ, сюда же относится строеніе въ особенности шейныхъ позвонковъ, хотя у индрикотерія позвоночный столбъ вообще представляетъ часть скелета, наиболѣе удаляющуюся отъ носорожьяго типа. Наконецъ, къ своеобразнѣйшимъ особенностямъ индрикотерія принадлежать весьма короткія, малоподвижныя фаланги. Онъ представляютъ тенденцію, противоположную признакамъ монодактилизма остального скелета кисти и заставляютъ сомнѣваться въ правильности такой характеристики ея, — во всякомъ случаѣ, этотъ фактъ побуждаетъ пересмотрѣть наши представлѣнія объ этомъ процессѣ¹.

Какъ уже приходилось указывать², индрикотерій стоить особнякомъ среди древнѣйшихъ представителей Rhinocerotidae, не обнаруживая непосредственныхъ родственныхъ отношеній ни съ однимъ изъ нихъ, почему его и приходится разсматривать, какъ обособленную своеобразную вѣтвь этой группы непарнокопытныхъ.

¹ Ср. В. Ковалевскій. Остеология *Anchitherium'a*, Киевъ, 1873, стр. 50.

² ИАН., 1915, стр. 348.

Издано по распоряжению Императорской Академии Наукъ.

Февраль 1917 г.

Непремѣнныи Секретарь академии С. Ольденбургъ.