

Остеологія индрикотерія.

А. А. Борисяка.

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

Уже въ предыдущемъ сообщеніи о зубномъ аппаратѣ индрикотерія¹ мимоходомъ были указаны нѣкоторыя особенности его скелета. Въ настоящее время на основаніи изученія всего собраннаго до сихъ поръ матеріала является возможнымъ дать болѣе цѣльное представленіе о его строеніи². Среди этого матеріала до сихъ поръ нѣтъ черепа. Вѣроятно, въ связи съ глубокимъ вывѣтриваніемъ породы, обуславливающимъ разрушеніе болѣе нѣжныхъ и тонкихъ костей, отъ черепа извѣстны пока одни лишь обломки. Потому же и зубной аппаратъ, какъ мы видѣли, сохранился главнымъ образомъ въ видѣ отдѣльныхъ зубовъ, и столь интересные передніе зубы индрикотерія ни разу не были найдены въ своемъ естественномъ положеніи, сохранившимися *in situ*. Изъ костей скелета лучше всего уцѣлѣли кости конечностей: кисти могутъ быть восстановлены вполне; имѣются также многія длинныя кости; въ гораздо худшемъ положеніи находится осевой скелетъ — отдѣльные позвонки позволяютъ судить о характерѣ позвоночника индрикотерія, но полностью онъ восстановленъ быть не можетъ, и въ особенности мало данныхъ о строеніи самаго замѣчательнаго шейнаго его отдѣла.

Изъ обломковъ *черепа* заслуживаетъ вниманія лишь одинъ, представляющій заднюю нижнюю часть черепной коробки, но и она сильно деформирована и позволяетъ только сказать, что эта часть черепа индрикотерія характеризуется очень удлиненной формой — признакъ, свойственный всѣмъ

¹ ИАН., 1916, стр. 343.

² Индрикотерій представляетъ трѣя формы (видами), различающимися между собою главнымъ образомъ величиною. Нижеслѣдующее описаніе и размѣры относятся къ формѣ средней величины, которой принадлежитъ главная масса остатковъ.

примитивнымъ носорогамъ. Наиболее интересная область этой части черепа — область наружнаго слухового отверстія — смята; *proc. posttympanicus* и *proc. postglenoidalis* соприкасаются, замыкая снизу слуховой проходъ, и трудно сказать, было ли такимъ же ихъ первоначальное положение, или это результатъ смятїя, и въ нормальномъ состоянїи слуховой проходъ открытъ снизу, какъ у всѣхъ примитивныхъ формъ.

Сохранились также остатки черепной крышки, которые свидѣлствуютъ, что она была построена уже по типу носорога, т. е. сагиттальный гребень, съ желобкомъ по средней линїи, непрерывно переходитъ въ надглазничныя ребра. Повидимому, насколько позволяютъ судить остатки носовыхъ костей, индрикотерїи не имѣетъ вовсе рога или роговъ.

Отъ шейнаго отдѣла *позвоночника* сохранились главнымъ образомъ лишь обломки тѣлъ позвонковъ (рис. 1), очень удлинненныхъ и плоскихъ (сплюснутыхъ въ спиннобрюшномъ направленїи) съ наклонно посаженными, хорошо развитыми суставными поверхностями, вытянутыми въ поперечномъ же направленїи, сильно выпуклыми (соотвѣтственно вогнутыми). Особен-

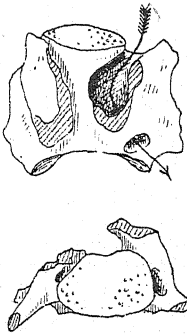


Рис. 1. Шейный позвонокъ молодой особи, безъ эпифизъ, съ обломанной нервной дугой и отростками; стрѣлка указываетъ артеріальную полость. Длина тѣла безъ эпифизъ — 225 мм.

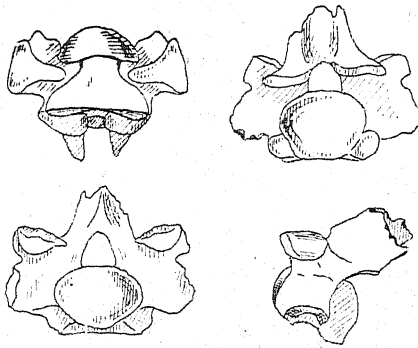


Рис. 2. Первый грудной позвонокъ, съ обломаннымъ остистымъ отросткомъ; видъ снизу (по бокамъ — грушевидныя суставныя поверхности для головки + *tuberculum* первого ребра), сзади, спереди и съ боку. Длина тѣла по оси — 118 мм.

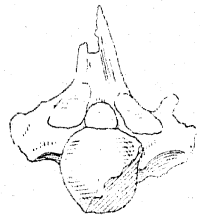


Рис. 3. Одинъ изъ переднихъ грудныхъ позвонковъ, съ обломаннымъ остистымъ отросткомъ, и проч., слегка смятый; видъ спереди. Высота передней суставной поверхности — 145 мм.

ностью этихъ позвонковъ является присутствїе полостей, образованныхъ расширенїемъ артеріальныхъ каналовъ и неодинаково развитыхъ у различныхъ позвонковъ, а также глубокихъ впадинъ по бокамъ кия на нижней поверхности — приспособленїя, сообщающїя относительно большую легкость колоссальнымъ тѣламъ ихъ; дуги же сохраняли свою массивность, главнымъ образомъ въ области зигапофизъ.

Хотя у древнѣйшихъ Rhinoceroidea (*Hyracodon*) шея гораздо болѣе длинная, чѣмъ у современныхъ носороговъ, характеризующихся короткими высокими шейными позвонками, но и у нихъ суставныя поверхности вытянуты въ вертикальномъ направленіи. У тапира позвонки шейнаго отдѣла имѣютъ носорожій характеръ. У лошади хотя они и очень удлиннены, но также тѣла ихъ сплюснены въ вертикальномъ же направленіи. Индрикотеріи со своими плоскими и полыми позвонками стоятъ, такимъ образомъ, особнякомъ среди другихъ непарнокопытныхъ.

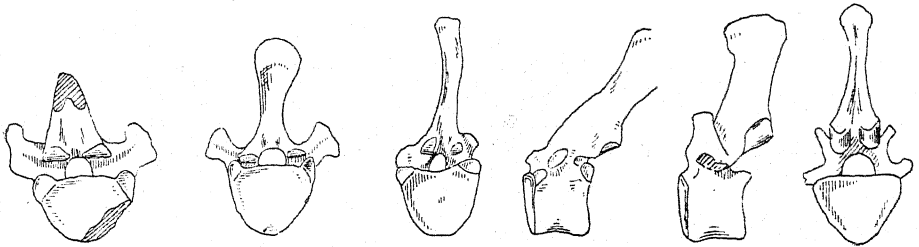
Позвонки груднаго отдѣла (рис. 2—7) постепенно пріобрѣтаютъ болѣе высокое и очень короткое тѣло, получающее треугольное сѣченіе, съ хорошо моделированнымъ нижнимъ гребнемъ и перпендикулярно къ оси сидящими суставными поверхностями, дѣлающимися къзади почти совершенно плоскими. Невральныя дуги у переднихъ грудныхъ позвонковъ массивныя, остистый отростокъ длинный, трехгранный (рис. 2, 3); далѣе назадъ онъ дѣлается болѣе

Рис. 4.

Рис. 5.

Рис. 6.

Рис. 7.



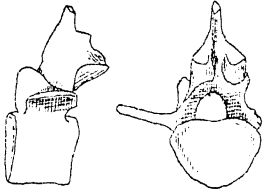
Позвонки груднаго отдѣла, различныхъ его частей, въ послѣдовательномъ порядкѣ спереди назадъ для иллюстраціи измѣненій въ строеніи тѣла, отростковъ и суставныхъ поверхностей; ср. рис. 2 и 3. Высота переднихъ (заднихъ) суставныхъ поверхностей — около 120 мм.; длина по оси — 110—115 мм.

короткимъ и плоскимъ (рис. 6, 7). Поперечные отростки у переднихъ позвонковъ шириною во всю высоту тѣла позвонка (рис. 2); у заднихъ они короче, меньше и поднимаются все выше на тѣлѣ позвонка (рис. 3—7). Соответствующія измѣненія претерпѣваютъ и суставныя поверхности для головки и tuberculum ребра и пре- и постзигапофизы.

Въ строеніи поперечныхъ отростковъ и ихъ суставныхъ поверхностей у индрикотерія уже много общаго съ носорогомъ, но тѣло грудныхъ позвонковъ значительно отличается отъ носорожьихъ: у послѣднихъ оно длинное, угловато-округленнаго сѣченія безъ нижняго гребня, и суставныя поверхности никогда не достигаютъ такой плоской формы. Въ упомянутыхъ особенностяхъ тѣлъ позвонковъ индрикотерія, какъ у многихъ древнѣйшихъ непарнокопытныхъ, есть «лошадіныя» черты, есть сходство съ лошадыю

въ формѣ тѣла, которое у грудныхъ позвонковъ лошади также треугольное, еще болѣе высокое, и т. д. Однако, общій habitus ихъ, въ особенности, какъ сказано было, ихъ отростковъ, уже несетъ носорожій характеръ, — именно, древнѣйшихъ формъ, отличаясь 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



снова дѣлается болѣе плоскимъ и широкимъ, и мы наблюдаемъ тутъ опять «лошадиныя» черты, — даже въ строеніи изящныхъ боковыхъ отростковъ, которыя у лошади той же формы, но только гораздо длиннѣе.

Отъ крестца имѣется лишь обломокъ.

Рис. 8. Первый поясничный позвонокъ съ обломаннымъ остистымъ отросткомъ и правымъ боковымъ; видъ съ боку и сзади. Длина тѣла по оси — 116 мм.; высота задней суставной поверхности 120, ея ширина — 161 мм.

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

позднѣйшихъ носороговъ, тогда какъ треугольное сѣченіе заднихъ грудныхъ, удлиненіе тѣлъ шейныхъ, наклонное положеніе суставныхъ поверхностей у переднихъ грудныхъ позвонковъ, это — все признаки «лошадиного» характера, частью извѣстные вообще у древнѣйшихъ непарнокопытныхъ. Какъ своеобразныя черты скелета индрикотерія, необходимо отмѣтить сплюснутые въ дорзо-вентральномъ направленіи шейные позвонки съ ихъ артеріальными полостями и очень короткіе грудные съ плоскими суставными поверхностями.

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

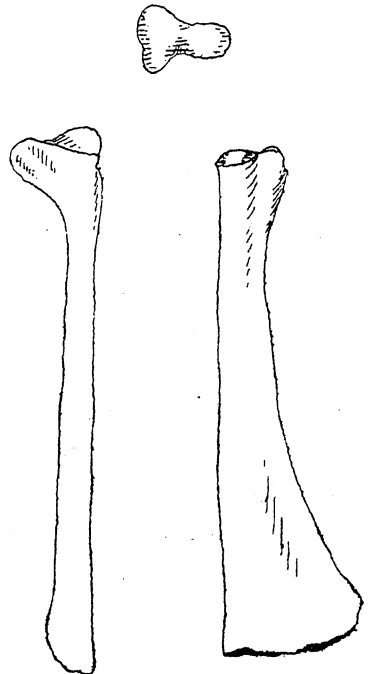


Рис. 9. Первое ребро, видъ спереди, съ боку и верхней суставной поверхности (головка + tuberculum). Общая длина — 660 мм.

роткое, почти прямое, расширяющееся къ дистальному концу и несущее на проксимальномъ сшившіея головку и tuberculum съ одною бисквитообразною суставною поверхностью.

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

Плечо неполнѣ сохранилось (рис. 10). Повидимому, оно имѣетъ небольшую crista, и его суставныя поверхности менѣ развиты, чѣмъ у позд-

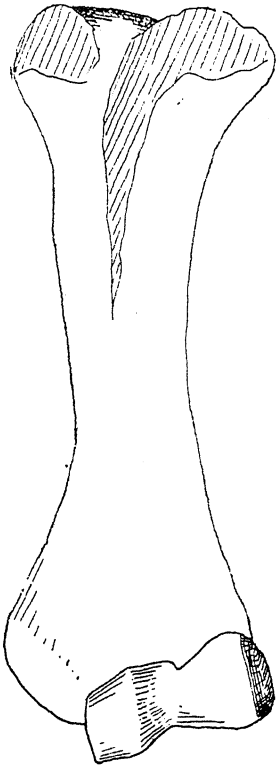


Рис. 10. Правое плечо, видъ спереди; crista и trochanter обломаны. Общая длина — 930 мм.

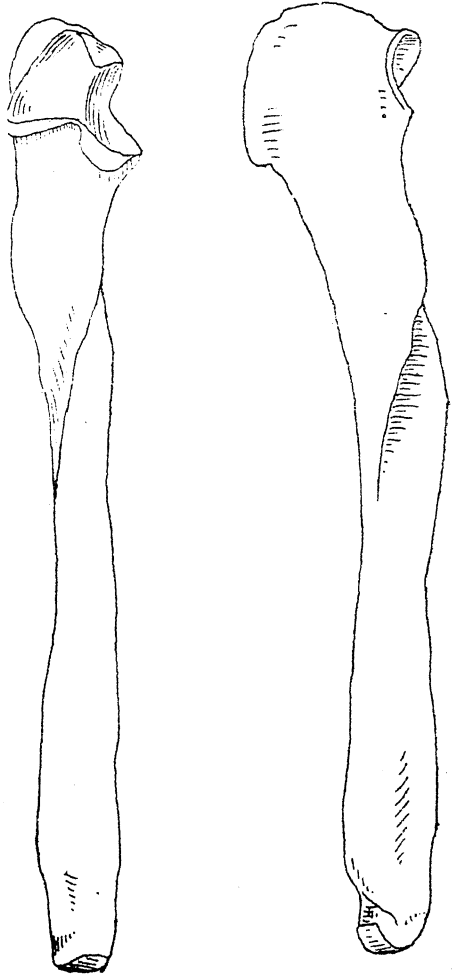


Рис. 11. Лѣвая ulna, видъ спереди и съ боку (эпифизальная сторона). Общая длина — 1200 мм.

нѣйшихъ носороговъ. Однако въ то же время нижній суставъ имѣетъ уже форму не «песочныхъ часовъ», т. е. двухъ сходящихся конусовъ, какъ у

типичных носороговъ, а обнаруживаетъ тенденцію къ образованію формы двухъ направленныхъ въ одну сторону конусовъ, какъ у болѣе высоко специализированныхъ копытныхъ. По относительной длинѣ эта кость занимаетъ среднее мѣсто между еще болѣе вытянутой и изящной костью *Hyracodon* и короткой кривой костью носорога. Особеннаго вниманія заслуживаетъ проксимальная головка плеча — она вытянута въ поперечномъ, а не переднезаднемъ, какъ у носорога, направленіи, представляетъ гораздо меньшую часть сферы, гораздо меньше смѣщенную назадъ, т. е. указываетъ на болѣе прямое положеніе плеча въ скелетѣ индрикотерія по сравненію съ носорогомъ.

Radius и *ulna* — относительно очень длинныя кости. *Ulna* (рис. 11) — тонкая и стройная, какъ у древнѣйшихъ носорогообразныхъ — характеризуется короткимъ, лежащимъ (обращеннымъ назадъ, а не вверхъ) olecran'омъ и цилиндрической

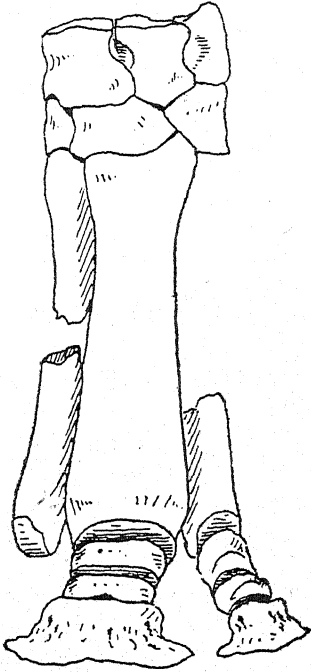


Рис. 12. Лѣвая передняя кисть съ карпальными косточками. Общая длина metacarpale III — 545 мм.

зается короткимъ, лежащимъ (обращеннымъ назадъ, а не вверхъ) olecran'омъ и цилиндрической (какъ у *Hipparion*'а), а не сѣдлообразной (*Rhinocerotidae*) суставной поверхностью дистального конца. У *radius*'а дистальный конецъ представляетъ также весьма значительную дифференцировку суставныхъ поверхностей. Отношеніе костей предплечья къ карпальнымъ таково, что (въ отличіе отъ носороговъ) *radius* захватываетъ значительную часть *scapiforme*, такъ что для *ulna* остается только наружная часть ея.

Carpus индрикотерія представляетъ едва ли не самую любопытную часть его скелета (рис. 12). Онъ имѣетъ низкую и широкую форму и обнаруживаетъ значительное боковое смѣщеніе¹: *unciforme* и *scaphoideum* доминируютъ надъ остальными костями, однако, еще далеко не соприкасаются между собою своими внутренними концами, какъ это имѣетъ мѣсто у формъ, у которыхъ боковое смѣщеніе карпальныхъ костей достигло своего предѣла. Это обстоятельство находится,

повидимому, въ связи съ другою особенностью передней кисти индрикотерія, именно, строеніемъ *os magnum*, которая значительно вытянута въ ширину,

¹ Cp. Scott and Osborn, Uinta Formation, Transactions Americ. Philos. Society, XVI, 1890, p. 559.

какъ ни у одного изъ представителей *Rhinoceroidea*. Такое необычайное развитіе *os magnum* (рис. 13) наводитъ на мысль, что помимо бокового смѣщенія 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 смѣщеніе, вызываемое ростомъ *os magnum*,

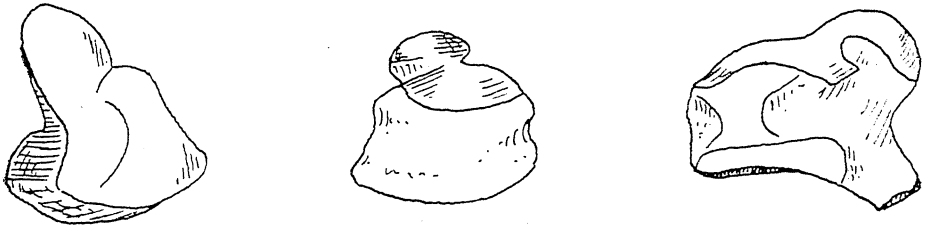


Рис. 13. *Os magnum* правой кисти, съ обломаннымъ заднимъ отросткомъ; видъ спереди, съ боку (суставныя поверхности для *os scaphoideum*, *lunatum*, *os trapezoideum* и *metacarpale III*) и сверху (суставныя поверхности для *os lunatum* — слѣва и *os scaphoideum* — справа). Ширина по передней сторонѣ — 120 мм.; длина (спереди назадъ) — 146 мм.

наблюдается при монодактилизированіи кисти непарнокопытныхъ, при чемъ отличіемъ неполнаго смѣщенія монодактилизирующей конечности отъ трехпалой является неравенство суставныхъ поверхностей *scaph.-magnum* и *lunat.-unciforme*, — и этотъ признакъ, дѣйствительно, представляютъ карпальныя кости индрикотерія.

Въ то же время карпальныя кости, каждая въ отдѣльности, несутъ въ общемъ типичныя носорожьи черты. Не входя въ разсмотрѣніе деталей строенія ихъ, можно лишь указать, что, какъ и у всѣхъ древнѣйшихъ носороговъ, онѣ отличаются болѣе правильной формой и менѣе развитыми отростками. Своеобразную, исключительно для индрикотерія характерную особенность ихъ представляетъ уплощеніе ихъ горизонтальныхъ суставныхъ поверхностей — снова признакъ монодактилизирующей кисти, отъ карпальныхъ костей которой требуется не подвижность, а прочность соединенія: этотъ процессъ уплощенія суставныхъ поверхностей карпальныхъ костей своего maximum'a достигаетъ у лошади, но и у индрикотерія сѣдлообразныя суставныя поверхности карпальныхъ костей носорога въ высшей степени уплощены. Можно сказать, что горизонтальныя суставныя поверхности карпальныхъ костей индрикотерія явственно конвергируютъ въ направленіи «лошадиныхъ» чертъ, тогда какъ вертикальныя, менѣе активныя суставныя поверхности сохраняютъ сходство съ носорогами. При этомъ нѣкоторыя кости получаютъ совершенно своеобразную форму, какъ, напр., *unciforme*; но осо-

баго вниманія заслуживаетъ *trapezoideum* (рис. 14), конвергирующая до полного сходства съ соответствующей костью *Hipparion*'а, отъ которой она отличается лишь колоссальными размѣрами.

Такое строеніе карпальныхъ костей находится въ соответствіи съ строеніемъ *метаподій*: въ кисти индрикотерія колоссальнаго развитія достигаетъ средній палецъ, тогда какъ боковыя редуцируются въ весьма значительной степени. При этомъ боковыя метаподіи отодвигаются назадъ и сплющиваются въ боковомъ направленіи — явленіе, у носороговъ не наблюдающееся и свойственное опять таки лишь монодактилизирующимъ представителямъ сем. *Equidae*¹.

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

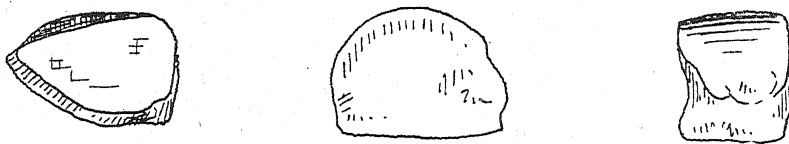


Рис. 14. *Os trapezoideum* лѣвой кисти, видъ снизу (суставная поверхность для *metacarpale* II), сверху (энтальная сторона) и сзади (суставная поверхность для *os scaphoideum* и *os trapezium*). Общая высота — 80 мм., длина (спереди назадъ) — 110 мм.

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

Въ то время какъ верхнія суставныя поверхности метакарпальныхъ костей по сравненію съ носорогами сильно уплощены, соответственно строенію карпальныхъ костей, — нижнія ихъ суставныя поверхности неожиданно представляютъ весьма примитивную форму. Прежде всего, на передней конечности боковыя метаподіи одинаковой длины съ средней. Затѣмъ, на дистальныхъ концахъ метаподій киль имѣется лишь на задней половинѣ, въ области сезамовидныхъ костей, которыя очень своеобразны — небольшія, узкія, изыщныя полулунныя 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, имѣется весьма небольшая крючкообразная метакарпальная кость пятого пальца безъ слѣдовъ суставныхъ поверхностей для фалангъ.

Соотвѣтственно построены и *фаланги*, которыя являются однимъ изъ самыхъ своеобразныхъ элементовъ скелета индрикотерія (рис. 12). Въ противоположность модактилизирующей тенденціи, которую представляютъ карпальные и метаподіальные кости, фаланги необычайно укорочены даже по сравненію съ короткими фалангами современныхъ носороговъ; онѣ представляютъ массивныя короткія и широкія кости съ почти плоскими суставными поверхностями и бугристыми боковыми поверхностями — мѣстомъ прикрѣпленія сильныхъ связокъ. Слѣдовательно, вмѣсто длинныхъ легкоподвижныхъ пальцевъ модактилизирующей кисти мы здѣсь можемъ говорить скорѣе о неподвижности или о малоподвижности пальцевъ индрикотерія. Въ особенности сильно вытянуто въ

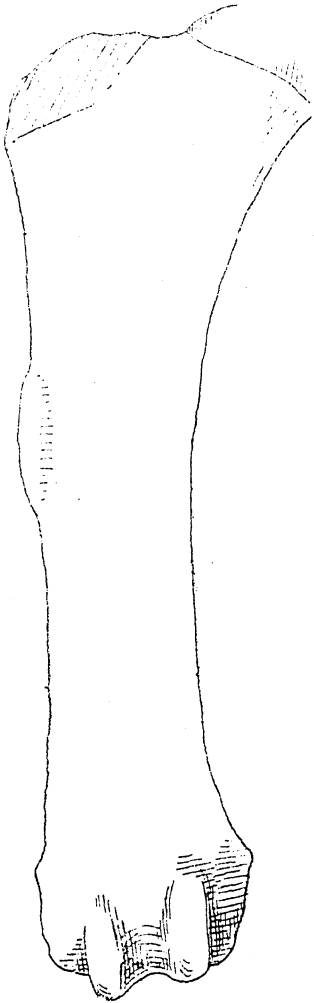


Рис. 15. Правое бедро, видъ спереди. Общая длина — 1230 мм.

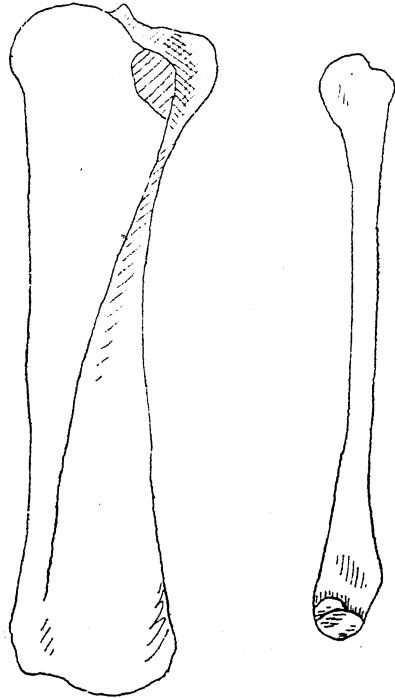


Рис. 16. Tibia и fibula лѣвой конечности. Общая длина tibia — 860 мм.

ширину копыто, *anguli* котораго далеко выступаютъ за предѣлы тѣла фаланги.

Болѣе носорожіей *habitus* имѣютъ фаланги боковыхъ пальцевъ, но и онѣ очень укорочены (вторая имѣетъ видъ китайской тупельки), и копыто не

обнаруживаетъ обычно наблюдаемой редукиці внутренней половины, а сохраняетъ симметричную форму: посаженное косо на вторую фалангу, оно обращено плоской передней стороной впередъ и въ бокъ, являясь какъ-бы боковымъ продолженіемъ средняго копыта, и всѣ три копыта вмѣстѣ, когда они были одѣты роговымъ чехломъ, представляли, очевидно, одно колоссальное тройное копыто.

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

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

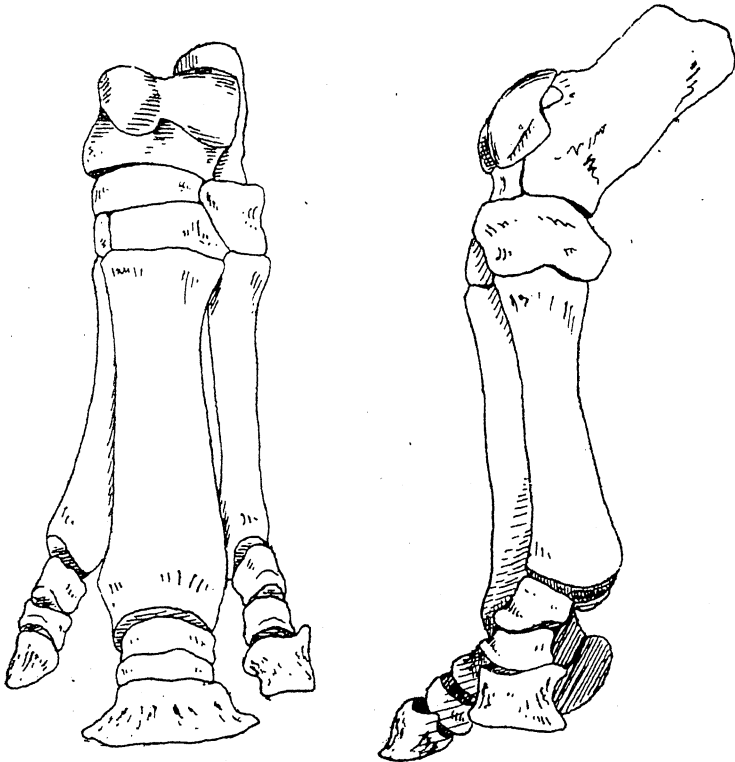


Рис. 17. Лѣвая задняя кисть съ тарсальными косточками. Общая длина metatarsale III — 510 мм.

Tarsus, подобно *carpus*'у, характеризуется низкой и широкой формой и уплощенными суставными поверхностями (рис. 17). Особенности сочленения отдельных его костей видны из рисунка: *astragalus* сочленяется с *suboideum*, последняя не сочленяется с Mt_{III} , *ectocuneiforme* имѣетъ суставную площадку для Mt_{IV} , а *mesocuneiforme* — для Mt_{III} .

Обращаетъ вниманіе весьма плоскій блокъ у астрагала, хотя по общему *habitus*'у это вполне носорожья кость. *Calcaneum* съ небольшимъ *sustentaculum* и узкимъ тѣломъ, несущимъ небольшой *tuber* и лишь слабо приподнятымъ вверхъ, — общая форма его скорѣе напоминаетъ *Hyracodon*, *Tapirus* и сильно отличается отъ короткой, утолщенной кости носорога. Суставныя поверхности *calcan.-astragalus* (рис. 18) отличаются отъ носорога и напоминаютъ «лошадиныя» кости, при чемъ задняя поверхность астрагала расположена перпендикулярно основанію, а не наклонно. Вообще же всѣ тарсальныя кости несутъ примитивный *habitus*, съ слабо развитыми отростками, и во многихъ отношеніяхъ стоятъ ближе къ тапиру, чѣмъ къ носорогу. *Mesocuneiforme* имѣетъ одинаковую высоту съ *ectocuneiforme*, тогда какъ у носорога она вдвое ниже.

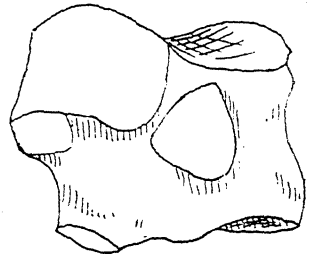


Рис. 18. *Astragalus*, задняя сторона (суставныя поверхности *astr. — calcaneum*). Наибольшая ширина — 212 мм.

Кромѣ указанныхъ выше «лошадиныхъ» признаковъ, можно видѣть признаки специфической специализаціи въ расширенномъ верхнемъ концѣ Mt_{III} , который перемѣщается подъ *mesocuneiforme*, — въ этомъ, какъ и въ слабомъ надвиганіи астрагала на *suboideum*, можно видѣть признаки монодактилизаціи, болѣе опредѣленно выраженные на передней кисти.

Metatarsalia построены совершенно также, какъ и *metacarpalia*; средняя относительно болѣе вздута, чѣмъ соответствующая передняя метаподиальная кость. Затѣмъ, въ отличіе отъ передней конечности, метаподиальныя кости задней неравны: боковыя нѣсколько короче средней, и въ этомъ фактѣ, какъ и въ чрезвычайно редуцированной *fibula* нельзя не видѣть общаго закона болѣе быстрой специализаціи задней конечности по сравненію съ передней¹.

Что касается фалангъ кисти задней ноги, то онѣ ничѣмъ существен-

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

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

Подводя 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 *Rhinoceroidea*², — и образуетъ среди примитивныхъ представителей этого семейства чрезвычайно специализированную вѣтвь. Въ этихъ послѣднихъ словахъ какъ бы слышится нѣкоторое противорѣчіе, — и противорѣчіе, можно сказать, проходитъ черезъ все строеніе этой замѣчательной формы: обнаруживая въ своемъ строеніи сходство съ древнѣйшими представителями *Rhinocerotid*'ъ, индрикотерій въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ несетъ признаки еще болѣе примитивныхъ *Perissodactyla*, и въ то же время среди этихъ примитивныхъ признаковъ вкрапливаются черты высокой специализаціи, — тѣ «лошадиные» признаки³, о которыхъ неоднократно говорилось выше; наконецъ, индрикотерій обнаруживаетъ своеобразныя особенности строенія скелета, ему одному только среди *Perissodactyla* свойственныя.

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* обнаруживаютъ 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, карпальнымъ и тарсальнымъ.

Высокую специализацію представляетъ строеніе кистей конечностей, подробно разсмотрѣнное выше и позволяющее говорить уже о приближеніи къ монодактилизму, и, точно также, гигантскій ростъ животнаго, превышающій мамонта.

Къ своеобразнымъ чертамъ скелета нужно отнести короткое туловище

¹ ИАН., 1915, стр. 343.

² Многія своеобразныя черты строенія индрикотерія, можетъ быть, побуждали бы выдѣлить его въ особое подсемейство среди носороговъ, но будетъ осторожнѣе подождать болѣе точно устанавливая его таксономическое положеніе до того, какъ будетъ найденъ цѣльный черепъ.

³ «Лошадиные» признаки далеко не всегда являются въ то же время и признаками высокой специализаціи: нерѣдко, это — общія примитивныя черты, характерныя для древнѣйшихъ *Perissodactyla* — тапировъ, титанотеріевъ и т. д.

и болѣе вертикально, чѣмъ обычно у носороговъ, стоящія 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 принадлежатъ весьма короткія, малоподвижныя фаланги. Онѣ представляютъ тенденцію, противоположную признакамъ монодактилизма остального скелета кисти и заставляютъ сомнѣваться въ правильности такой характеристики ея, — во всякомъ случаѣ, этотъ фактъ побуждаетъ пересмотрѣть наши представленія объ этомъ процессѣ¹.

Какъ уже приходилось указывать², индрикотерій стоитъ 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. Остеологія *Anchitherium'a*, Киевъ, 1873, стр. 50.

² ИАН., 1915, стр. 348.