

КАРНОТАВР



Питание и образ жизни

- Карнотавр – ярко выраженный хищник, обладающий ко всему прочему впечатляющей для своих размеров скоростью. Об этом свидетельствуют длинные ноги и обтекаемая форма тела: относительно небольшая голова плавно переходит в сильную шею, а далее в туловище и длинный хвост. В карнотавре всё говорит о модели спринтера.

Кроме того, строение и размеры черепа позволяют предположить, что основной пищей карнотавра были относительно небольшие или соразмерные животные. Для них он был наиболее эффективен. И тогда сразу становится понятно, почему динозавру требовались высокие скорости. Пользуясь длиной ног, он на рывке догонял потенциальную юркую жертву.

Ещё одно изображение карнотавра, на сей раз от российского палеохудожника Дмитрия Богданова. Корректировка: Стивен О'Коннор.

Другое дело, что переоценивать его ходовые возможности также не стоит, ведь карнотавр весил до двух с лишним тонн, что не могло не накладывать некоторые ограничения. При коллективной охоте, вариант которой мы не можем полностью исключать, карнотавры вполне могли выбирать целью значительно более крупных ящеров. Мог он питаться также крокодилами и черепахами.

Найденной падалью, как и все крупные тероподы, карнотавры вряд ли гнушались. На открытых морских побережьях или берегах рек, коих здесь было немало, можно было обнаружить выброшенные трупы животных. К сожалению, формация Ла-Колония, в которой был обнаружен единственный скелет карнотавра, пока изучена слабо. Поэтому потенциальные цели хищника не определены. Последние исследования однако показывают, что здесь обитали как минимум некоторые виды орнитомимов, анкилозавров и зауроподов. Пока упоминаются лишь неидентифицированные фрагменты.

Строение тела

Длина тела карнотавра достигала 9 метров. Высота же до 3,7 метров. Весил он до 2,102 тонны.

Сравнение динозавра с человеком, выполненное художницей Антонеллой Мединой.

Передвигался рогатый аргентинский динозавр на двух длинных ногах. Их строение, а также строение таза и прилегающих областей свидетельствует об относительно высокой скорости передвижения. Судя по всему, карнотавр был одним из самых быстрых динозавров в своей размерной категории.

Уже при первом взгляде бросаются в глаза чрезвычайно маленькие передние конечности. Они меньше аналогичных у тираннозавра (*Tyrannosaurus*) не только абсолютно, но и относительно. Очевидно, что верхние конечности карнотавра не имели особого практического применения и являлись больше декоративной частью тела. Вполне возможно, что при дальнейшей эволюции они исчезли бы полностью. Голова относительно меньше, чем у других абелизавридов, которые итак не отличались гигантскими черепами. Длина черепа карнотавра MACN-CH 894 достигает 59,6 см. Но, несмотря на размер, он довольно широк в основании, высок и очень глубок. Зубы, хотя и не отличаются размерами, имеют несколько более заостренную, ножевидную форму, чем у близкого майюнгазавра (*Majungasaurus*). Такая конструкция прекрасно подходит для быстрого вгрызания и отрывания кусков мяса. Мощная шея помогала карнотавру в этом процессе. Череп карнотавра был крепким, но не сплошным. Форма черепа карнозавра сильно укорочен в отличие от его сородичей. Череп был узким, как бы приплюснут с боков, но при этом высоким. посередине нижней челюсти у карнозавра имелось дополнительное подвижное сочленение, позволяющее опускаться передней части челюсти ниже чем у других динозавров. За счет этого, а не за счет длинны морды значительно увеличивался объем пасти. Зубами верхней челюсти карнотавр пронзал тело жертвы, а нижними придерживал ее. Зубы карнотавра были не большими, около 4 см, но острыми и были загнуты внутрь, что не позволяло жертве вырваться.

Узкая морда карнозавра расширялась кверху, так что глаза оказывались, смещены чуть-чуть вбок, значит, динозавр мог обладать бинокулярным зрением, как тиранозавр.

Характерной особенностью карнотавра были короткие, плоские, расположенные прямо над глазами рожки. Рожки были слегка наклонены вперед. В отличие от настоящих рогатых динозавров, например трицератопсов, пользоваться такими маленькими рожками как оружием карнотавр не мог. В этом и не было никакой нужды. Специалисты предполагают, что эти рожки были покрыты роговой оболочкой, которая их визуальнo увеличивала. Возможно, что рожки служили для «идентификации» динозавра среди себе подобных. Не исключено, что у самцов карнотавра рога были длиннее, чем у самок, как у современных оленей.

Туловище позднемелового динозавра было сильным и обтекаемым. Оно плавно переходило в длинный хвост, служивший важным балансиром при передвижении. В целом карнотавр представлял собой достаточно быстрого и мастеровитого охотника. Многие из перечисленных признаков серьёзно отличают его от остальных абелизаврид, которым присуща более тяжёлая комплекция и короткие ноги.

Карнотавр весил как автомобиль и был ростом как слон. Он бегал на двух ногах. Длинный позвоночник, похожий на огромную балку удерживал весь вес массивного тела. Дополнительную прочность обеспечивали прочные ребра, крепившиеся парами к каждому позвонку от плеч до бедер. Длинные мускулистые ноги позволяли карнотавру бегать быстрее многих других представителей группы карнозавров. Передние конечности были крошечные, как и у других карнотавров. При движении, длинный и мускулистый хвост помогал карнотавру сохранять равновесие. Хвост служил противовесом массивной голове. Благодаря этому карнотавр мог вытягивать шею вперед, не опасаясь упасть.

Скелет

- ▣ Карнотавр, также известный, как «мясной бык», был видом плотоядного динозавра, который жил в позднем меловом периоде 72-69,9 млн. лет назад в Южной Америке.
- ▣ Карнотавры — злобные динозавры — мясоеды с красными чешуйками на поверхности кожи, с большими хвостами, острыми зубами и короткими рогами.
- ▣ Этим хищникам, чтобы выжить, постоянно требовалось большое количество еды и воды. Они были умны и хитры. Например, карнотавры выслеживали больных, слабых животных затем, поймав одного из них, делали ощутимый укус и отпускали раненую жертву, чтобы она могла привести их к остальному стаду. Используя такие уловки, карнотавры находили не только достаточно еды, но и воду, возле которой обычно локализовались стадные животные.
- ▣ Учёные, к сожалению, нашли только один хорошо сохранившийся скелет Карнотавра. Это произошло в провинции Чубут в Аргентине в 1984 году. Правда, часть хвоста и нижние задние лапы динозавра отсутствовали, но зато к исследователям попали частичные отпечатки кожи животного. Это один из самых известных теропод (означает «звериные ноги») в Южном полушарии. Карнотавр был частью группы теропод, известных, как Абелисауриды (что переводится как «ящерицы Абеля») и его подгруппы — семейство Карнотаурина. Одним из подобных родственников в группе Carnotaurinae был меньший Aucasaurus. Согласно классификации, Карнотаурины насчитывают 11 членов (вместе с подгруппой Carnotaurinae, Brachyrosta и Tribe Carnotaurini), включающей около половины из 22 известных членов семейства абелизаврид. Карнотавр также, возможно, один из самых быстрых и крупных тероподов (хищных динозавров). Исследования мышц хвоста животного (так называемые Caudofemoralis) указывают на то, что это было очень быстроходное животное, так как его ноги имели необыкновенно мощные мускулы. Карнотавр мог передвигаться невероятно быстро, но вот быстро разворачиваться у него получалось плохо из-за очень тяжёлого хвоста. Считается, что у Карнотавра были весьма слабые, но быстрые челюсти. Он наносил удары своими челюстями, как топором, разрезая жертву. Маленькая жертва могла быть проглочена целиком. Неизвестно, на каких животных охотился Карнотавр в реальной жизни, но поскольку определённые виды гадрозавров (также известных как утконосы) были найдены недалеко от останков Карнотавров,

Скорость бега и поворотливость

Херардо Маццетта и его коллеги (1998, 1999) оценивают степень, в которой карнотавр мог быстро бегать, на основе сопротивления костей ног изгибающим моментам, возникающим во время бега, которое рассчитывается на основе различных измерений бедренной кости и предполагаемой массы тела. Кости ног подвергаются сильной нагрузке из-за изгибающих моментов, например, возникающих при быстром беге. Исследователи пришли к выводу, что карнотавр был быстрым бегуном, который был лучше приспособлен к быстрому бегу, чем человек, но значительно хуже, чем африканский страус. На хвостовых позвонках видны круто уходящие вверх поперечные отростки. Скотт Персонс и Филип Карри (2011) утверждают, что эта особенность увеличила пространство, доступное для каудофеморальной мышцы. Caudofemoralis мышца была самой важной мышцей для передвижения и прикрепляет к четвертому вертелу бедренной кости; сокращение этой мышцы тянет заднюю ногу к спине. Исследователи вычислили увеличенный caudofemoralis мышцу в карнотавр при весе 111-137 кг на ногу, так что эта мышца в карнотавр было больше, чем в любом другом тероподе рассматриваемого для этой характеристики. Основываясь на этих результатах, эти исследователи подозревают, что карнотавр был быстрым спринтером и, возможно, одним из самых быстрых крупных теропод. Скотт Персонс и Филип Карри (2011) также обнаружили, что восходящие поперечные отростки сокращают пространство, доступное для эпаксиальных мышц, идущих вдоль остистых отростков, длинных и спинных мышц. Однако эти две мышцы отвечали за стабильность, а также за горизонтальную и вертикальную подвижность хвоста. Удлиненные поперечные отростки на верхних концах сочленялись друг с другом, что, по мнению этих исследователей, обеспечивало устойчивость хвоста, несмотря на уменьшенную эпаксиальную мускулатуру.

