

Ископаемый динозавр с сердцем, как у млекопитающих!

Сеньков Олег (os4506@spb.edu)

Американские ученые из университета Северной Каролины (North Carolina State University) и сотрудники музея природы (NC Museum of Natural Sciences) при этом же университете 21 апреля в журнале «Science» напечатали сенсационную статью о том, что недавно ими сделано историческое открытие – в окаменелостях 66-миллионолетнего динозавра обнаружено хорошо сохранившееся **четырёхкамерное (!) сердце**, как у млекопитающих.

Как объяснил ведущий палеонтолог университета и один из соавторов статьи **Дэйл Русселл** (Dale Russell), ученые и раньше находили «приличные» окаменелости доисторических рептилий с останками сердца и других органов, но только этот экземпляр, как показал компьютерный анализ, имеет четырёхкамерное сердце с единой дугообразной системной аортой, как у млекопитающих, птиц или человека.



Это открытие подтверждает данные о том, что динозавры имели более сложную кровеносную систему, чем ныне живущие рептилии, и соответственно, более разнообразное поведение. Поражает вывод, которые делают американские исследователи исходя из полученных данных о строении сердца ископаемого динозавра – если сердце доисторической рептилии имеет по два полностью разделенных перегородкой желудочка и предсердия, одну выносящую аорту, то данное животное должно быть теплокровным. Надо сказать, что похожие предположения и гипотезы о теплокровности если не всех, то, по крайней мере, некоторых видов динозавров, высказывались давно и многими палеонтологами, но убедительных доказательств этому к настоящему времени обнаружено не было. И только эта счастливая находка палеонтологов ставит большую жирную точку в многолетних спорах ученых о возможной теплокровности “хозяев” мелового и юрского периодов геологической летописи нашей Земли.

Найденный динозавр принадлежит к роду *Thescelosaurus* и, возможно, к виду *T. neglectus*, и имеет размер с небольшую пони (полная длина 4 метра). Обитал в южных и центральных районах нынешней Северной Америки 66 миллионов лет назад, примерно за один миллион лет до полного катастрофического вымирания всех динозавров. Был найден еще в 1993 году, недалеко от городка Буффало, что в южной Дакоте, США и выставлен в Каролинском музее природы в 1996 г. Ученые назвали этого трехсоткилограммового травоядного тесцелозавра – Вилло (Willo), в

честь жены одного фермера, на ранчо которого и был найден в песчаном слое грунта окаменелый динозавр.

Строение сердца Вилли и его главный сосуд – аорта указывают на то, что данный вид динозавров имел полностью разделенную легочную и большую системы кровообращения, что является прямым доказательством того, что эти рептилии имели более высокий уровень метаболизма, чем существующие сегодня их прямые (?) потомки – черепахи, змеи и крокодилы.

Такое серьезное заключение было сделано биологами благодаря дневной и ночной работе группы специалистов по компьютерной обработке изображений и трехмерному моделированию объектов, которые, используя двухмерные томографические сканы (рентгеновские снимки, сделанные послойно с шагом, порядка, 0.1 мм) грудной полости динозавра, смогли восстановить облик и структуру сердца, и создать его компьютерную объемную модель. Другим доказательством того, что данный окаменелый материал был не чем иным, как сердцем, было - проведенное химическое исследование образца «тканей» Вилли. Как оказалось, только ископаемое сердце содержит железо – один из главных химических элементов гемоглобина крови, окружающие же сегменты окаменелостей груди и скелета этого элемента не имеют.

Как теперь говорят ученые, перед наукой поставлена новая нешуточная проблема, которая, мягко говоря, слабо вписывается в современную эволюционную и геологическую теории, и вопрос – кем же все таки были динозавры, остается пока без ответа.

Дополнительная информация, фотографии, видеоролики и звуковые радиосообщения свободно размещены на официальном сайте данного проекта в интернете (www.dinoheart.org).

* * *