Неандертальцы оказались способны к точным манипуляциям

По особенностям костей руки специалисты доказали, что неандертальцы могли действовать не только грубой силой, но были способны к точным движениям отдельными пальцами. Таким образом, они имели анатомические предпосылки к сложному поведению.

Неандертальцев принято считать крепкими и сильными, с развитой мускулатурой, а их руки, судя по особенностям скелета, были приспособлены к силовым движениям, но не к точной, мелкой моторике. Однако в последнее время были найдены артефакты, доказывающие, что неандертальцы могли довольно искусно обрабатывать кремень и кости, оставляли рисунки на стенах пещер, то есть их поведение оказывается гораздо более сложным, чем представлялось ранее.

Авторы статьи в журнале Science advances провели исследование, чтобы объективно установить, какие движения могли совершать неандертальцы. Для этого они изучали на костях их кистей рук бугорки, к которым прикрепляются мышцы (они называются энтезами). По их величине и форме можно судить о развитии тех или иных мышц. Связь между размерами энтезов и силой прикрепленных к ним мышц непрямая, так что авторы разработали свой собственный алгоритм, позволяющий им получать информацию о движениях индивида по костям кисти руки. Они применили его к сравнительному исследованию костей шести неандертальцев и шести сапиенсов .

Два типа моторики, которую авторы попытались проследить таким способом, это «грубый захват», при котором кисть целиком обхватывает предмет, и «точный захват», когда предмет удерживается отдельными пальцами. При этом работают разные группы мышц, сгибатели и разгибатели.

Результаты показали, что все шесть исследованных неандертальцев были способны к точным движениям пальцами. Что удивительно, оказалось, что среди сапиенсов только три из шести владели точными движениями, а три остальных практиковали «грубый захват».

Так что ученые впервые получили доказательства сложной манипуляционной активности неандертальцев, которая позволяла им изготавливать не самые примитивные орудия и даже рисовать. Что касается ранних сапиенсов, то ученые полагают, что для них была характерна специализация: одни члены группы были «силовиками», другие занимались точными манипуляциями.

Источник:

Evidence for precision grasping in Neandertal daily activities

Fotios Alexandros Karakostis, Gerhard Hotz, Vangelis Tourloukis, Katerina Harvati

Science Advances 26 Sep 2018:
Vol. 4, no. 9, eaat2369
DOI: 10.1126/sciadv.aat2369