نياندرتال

من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة

نياندرتال The **Neanderthal** (لفظ IPA: [niː.ændə(ɚ)θɒl, neɪ.ændə(ɚ)θɒl, niː.ændə(ɚ)tɒl, neɪ.ændə(ɚ)tɒl,]), (*Homo neanderthalensis*) أو **Neandertal** أحد أنواع جنس هومو الذي استوطن أوروبا وأجزاء من غرب آسيا وآسيا الوسطى. أول آثار نياندرتال البئية ظهرت في أوروبا تعود لحوالي 350,000 سنة مضت. [1] انقرض إنسان نياندرتال في أوروبا قبل حوالي 24,000 سنة مضت

عاش إنسان نيندرتال في أوروبا وآسيا الغربية (المساحة الممتدة من أسبانيا وحتى أوزبكستان في فترة تزامنت مع العصر الجليدي الذي شاب معظم ارجاء أوروبا وآسيا قبل مائتان وثلاثون الف سنة. وأحدث الدراسات كشفت عن وجود هذا الأنسان في فلسطين وليبيا بالقرب من بلدة بلغراي تؤكد معاصرة هذا الإنسان للإنسان المعاصر ويعتقد العلماء بأن اجسامهم القصيرة والممتلئة والقوية هي من أهم أسباب بقائهم في العصر الجليدي وبمراجعه أدواتهم المكتشفة معهم عرفوا بأنهم صيادون ماهرون ويتغذون على طاردتهم. ويسجل العلماء بأنهم كانوا يصطادون في جماعات وفرق مما أدى إلى مواجهة مصاعب الصيد والحيوانات المفترسة الأخرى. يسجل لهذا الإنسان مقدرته على الكلام ولكن يلاحظ عليه افتقاره لتركيب الكلمات المعقدة أو تكوين مفاهيم أكثر تعقيدا كالفن وغيره فقد ظلوا بدائيين جدا. كان معدل حجم مخ النياندرتال البالغ أكبر من معدل حجم المخ للإنسان الحالي بنسبة 10% تقريبا. لا يعرف إلى الآن سبب انقراض هذا النوع من البشر وهناك فرضيات عديدة لانقراضهم سنتوالها لاحقا.

نياندرتال

H. neanderthalensis La Ferrassie 1

التصنيف العلمي

المملكة:	مملكة الحيوان
الشعبة:	حبليات
الطائفة:	ثدييات
الرتبة:	رئيسيات
الفصيلة:	قردة عليا
الجنس:	**هومو**
النوع:	***H. neanderthalensis***

الاسم العلمي

Homo neanderthalensis†

King, 1864

محتويات

- 1 الحمض النووي للنياندرتال ومقارنتها بالإنسان الحالي
- 2 صور من الحفريات
- 3 اقرأ أيضا
- 4 وصلات خارجية

الحمض النووي للنياندرتال ومقارنتها بالإنسان الحالي

المناطق انتشار النياندرتال

مرادفات

Palaeoanthropus neanderthalensis
H. s. neanderthalensis

تشير المستحاثات إلى ان الإنسان الحالي لم يكن الوحيد على الأرض، وإنما الأخير فقط، إذ عاش قبله أنواع أخرى من البشر. ومن المثير ان الإنسان الراهن عاصر إنسانا آخر لفترة حوالي 15 الف عام هو الإنسان المسمى: النيندرتال، وحدث هذا قبل حوالي 35 الف سنة فقط. هذا الامر يطرح عدة تساؤلات: متى انفصل النيندرتال عن الشجرة الرئيسية، ولماذا فشل إنسان النيندرتال في حين نجح الإنسان الحالي في تجربة "الصراع على البقاء" لتحقيق مبدأ " البقاء للافضل"؟

تمكن العلماء من وضع خريطة الجينوم لجزء كبير من مورثات النيندرتال، بواسطة تكنيك جديد. الفرق بين مورثات النيندرتال ومورثات الإنسان الحالي ستستخدم لمعرفة السر خلف نجاح الإنسان الحالي وفشل الإنسان السابق، ولتحديد الجينات التي تميزنا ودراستها.

المناطق التي عثر فيها علي حفريات النياندرتال

منذ عام 1856، حيث تم اكتشاف مستحاثة إنسان النيندرتال لاول مرة، تحيط بهذا الإنسان الكثير من الاسرار. إلى ماقبل سنة واحدة كان الاعتقاد سائداً وسط العلماء باستحالة وضع خريطة كاملة لجينوم هذا الإنسان، ولكن العلماء الأمريكيين والسويديين والالمان يقومون بوضع هذه الخريطة الآن. خلف هذا النجاح يقف تكنيك جديد يسمح بفك شفرة كود المورثات بسرعة تزيد بمئة مرة كما كان الوضع عليه في السابق. الخارطة كاملة ستكون جاهزة بعد حوالي سنتين من الآن.

النيندرتال سيكون هو الكائن المنقرض الأول الذي وضعت له خريطة جينوم، مما سيمكن من إعطاء الكثير من المعلومات لفك احجية هذا الإنسان، والاكثر اهمية، انه سيحدثنا عن انفسنا. من خلال مقارنة الحمض الجيني للنيندرتال مع حمضنا الجيني ليمكن ان نتعرف على المورثات التي جعلتنا نتفوق على الاخرين.

مانعرفه اليوم ان النيندرتال عاش في أوروبا عندما كانت تختلف اختلافا كبيرا عن أوروبا الحالية. لقد كانت أوروبا تمر بفترة العصر الجليدي وتملك من الحيوانات مايمكن مقارنته بأفريقيا اليوم، ولكن في جو بارد. كانت سهول أوروبا مملوءة بقطعان من البيزون والاحصنة المتوحشة إضافة إلى الماموث ووحيد القرن ذو الصوف، جميعهم كانوا يعيشون جنبا إلى جنب مع الأسود والضباع والنمور.

النيندرتال الأوروبي هو فرع من الشجرة التي ظهر منها الإنسان الحالي، وقد جاء من أفريقيا في وقت مبكر. كان إنسان النيندرتال ذو بنية قوية وقصيرة وهو صياد ماهر، يتقن إشعال النار وصناعة الرماح، كما يقوم بدفن موتاه.

قبل حوالي 150 الف سنة، وعندما كان إنسان النيندرتال منتشر في عموم أوروبا وفي اقسام من آسيا الداخلية، نشأ جنس الإنسان الهومو سابينس لاول مرة من الجد الأقدم لإنسان النيندرتال، الباقي في أفريقيا.

عندما وصل الإنسان الجديد إلى أوروبا شكل تحدياً لوجود النيندرتال وبدأ العد التنازلي لقدرته على البقاء ومنافسة الإنسان الجديد. لااحد يعرف بالضبط كيف حدث هذا، ولكن المستحاثات واللقى التي عثر عليها في أنحاء متفرقة من أوروبا تشير إلى ان الإنسان الجديد وصل إلى أوروبا من الشرق والجنوب الشرقي قبل حوالي 45 الف سنة، وعاصرا الإنسان الأقدم لفترة تقترب من 15 الف سنة، وهي الفترة التي يصبح فيها إنسان النيندرتال الأخير محشورا في منطقة شبه جزيرة الايبر، حيث تقع حاليا إسبانيا والبرتغال.

لايوجد مايدل على حدوث إبادة جماعية، ولربما خسروا الصراع على الطعام أو لربما ذابوا اثنياً مع الإنسان الجديد، ولكن الاحتمال الأخير يفترض ان يكونوا قد تركوا آثارهم الجينية في الإنسان الحالي، فهل فعلوا؟

تكنيك خريطة الجينوم يتحسن قد يظهر للبعض استحالة إمكانية استخراج الخارطة الجينية من مستحاثة لها من العمر حوالي 40 الف سنة، وهو نفس الاعتقاد الذي كان، قبل سنة واحدة فقط، يملئ العلماء الذين يجرون إعداد الخريطة اليوم وهم العالم السويدي Svante Pääbo, من معهد ماكس بلانك الألماني في لبيزيغ، وزميله الأمريكي Edward Rubin, من مختبر بيركلي في كاليفورنيا.

تكنيك تحديد المورثات جرى تطويره بشكل كبير في السنوات الأخيرة واليوم أصبح اسرع وارخص. الهدف من التطوير كان للوصول إلى إمكانية ان يتمكن كل طبيب من معالجة المرضى على خلفية خريطتهم الجينية الخاصة. حاليا تجري شركات البيوتكنيك تطوير مالايقل عن 20 طريقة جديدة لوضع خريطة الجينيوم. الشركة المسماة Life Sciences 454, مثلا استخرجت طريقة متطورة تجعل العملية اسرع بمئة مرة من السابق من خلال القيام بعدة تحاليل في وقت واحد وبشكل متوازي.

هذا الامر اعطى العالم السويدي Svante Pääbo, فكرة وضع خريطة الجينوم لإنسان النيندرتال، ليبدء بجمع عينات العظام من متاحف العالم الطبيعية، حيث يوجد 300 لقية عظمية، ليتمكن في النهاية مع زميله الأمريكي من تقديم خارطتين الأولى تحوي على مليون والثانية على 65 الف زوج جيني لنيندرتال.

نتائج كلا الخريطتين تتفقان مع بعضهم البعض ويكشفان للمرة الأولى ان العظام تعود لرجل. إضافة إلى ذلك تظهر النتائج ان خط تطور الإنسان والنيندرتال قد افترقا قبل حوالي 500 الف سنة. وأيضا اظهرت النتائج ان كلا النوعين لم يختلطا جينيا، ولكن العلماء حذرين في استخلاص النتائج النهائية، انطلاقا من أن المليون زوج جيني ليسوا إلا نقطة في بحر، بالمقارنة مع ان الجينوم العام يبلغ ثلاث مليارات زوج جيني. إضافة إلى ذلك تعطي معلومات عن فرد واحد فقط، ومن الممكن ان يكون هناك اختلاف بين المجموعات في المناطق المتعددة. الجواب الأخير على فيما إذا كان النيندرتال يستطيع التزواج مع الإنسان يمكن الحصول عليه عندما ينتتهي إنشاء خريطة الجينوم كاملة، ويفضل ان تكون من عدة عينات من مناطق مختلفة.

وعلى كل حال فهذا أحد السؤالين الكبيرين فقط، فالسؤال الثاني هو: لماذا اختفى النيندرتال. وإذا لم يكن قد اختفى بسبب ذوبانه جينيا في الهومو سابينس (الإنسان العاقل)، أو بسبب إبادة جماعية فلا يبقى إلا احتمال واحد ممكن: لقد فشل في المنافسة على الموارد وبالتالي في الصراع على البقاء، امام الإنسان الجديد، حسب توضيح العالم Richard Klein, من جامعة ستينفورد الأمريكية.

حيث ان كلا الإنسانين كانوا يعيشون على الصيد وجمع النباتات، ولكن الإنسان الجديد عندما جاء إلى أوروبا كان يملك تكنيكاً أكثر تطورا وعلى الأغلب يملك أيضا بنية اجتماعية مختلفة وسلوك مختلف، ساعده على استغلال الطبيعة بشكل أكثر فعالية.

الإنسان الجديد يملك قدرات أفضل العالم كلين يعتقد ان النيندرتال انقرض بسبب الجوع، وان هذا الامر جرى بشكل سريع، حوالي مئتين من السنوات لكل مجموعة. هذا التوضيح يتطابق مع الصورة التي تظهر ان الإنسان الجديد كان يمر بمرحلة ازدهار إبداعي في فترة ماقبل 70 الف سنة، رافقتها انتشار سريع في مختلف المناطق اجبرت الأنواع الأخرى من البشر على الانحسار. فكرة " الانفجار أو الازدهار الإبداعي" تجد جذورها في العديد الملاحظات، ليس اقلها معرفتنا بان الإنسان الجديد لم يبدأ بالهجرة والتوسع بالانتشار إلا قبل 60-70 الف سنة، بالرغم من أن المستحاثات التي عثر عليها وتعود له، تظهر انه كان موجودا كنوع منذ 200 الف سنة. مالذي جعله يتأخر بالانتشار؟

وقت هجرته تتطابق مع فترة بدء ظهور زخم أكبر من الأدوات المتطورة والمنتجات الفنية، وإضافة إلى ذلك يظهر تحليل مورثات الإنسان الحالي ان جميع البشر خارج أفريقيا ينتمون إلى المجموعة نفسها التي تعيش في شرق أفريقيا. هذا يقدم لنا صورة عن حدوث تغيير نوعي عند الأجداد الأوائل جعلهم أكثر قدرة على الإبداع مما مهد الطريق لانتشارهم بفترة قصيرة والتضييق على الأنواع الأخرى وإخراجها من حلبة المنافسة خاسرة.

هذا التغيير النوعي هو الأساس الذي جعل نوعنا متفوقا على بقية الأنواع الإنسانية وهو الذي ميز الإنسان الحالي وهو الذي خلق القدرة لدينا للابداع في الصيد والزراعة والثقافة، والفرق الجيني بيننا وبين النيندرتال يمكنه ان يهدينا إلى هذه الجينات تحديداً.

ثلاثة ملايين اختلاف يفرق بيننا منذ الآن يعرف العلماء جزء من الاختلافات الجينية التي تجعل الإنسان متميزاً بالمقارنة مع اقرب كائن حي قريب لنا: الشمبانزي، والذي يجمعنا جد مشترك معه قبل حوالي 5 ملايين سنة. مع تحديد الفروقات الجينية بيننا وبين النيندرتال يمكن الوصول إلى دقة أكبر في قراءة أسباب إنسانيتنا، إذ بينما يفرقنا عن الشمبانزي 35 مليون اختلاف جيني تشير التوقعات الاحصائية إلى انه يوجد حوالي 3 ملايين اختلاف جيني فقط بيننا وبين النيندرتال.

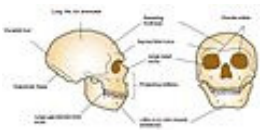
نتائج التحاليل الأولية تشير إلى اننا نتشارك مع النينيدرتال فيما بين 99,5 - 99,9% من الحوض الجيني. إضافة إلى ذلك سيتمكن العلماء من رؤية فيما إذا كانت الفروقات بيننا وبين الشمبانزي تفرقنا عن القرود فقط ام انها ذاتها التي فرقتنا عن النيندرتال أيضا. في مثل هذه الحالة سيكون من المثير دراسة هذه الجينات لمعرفة مالذي جعل الإنسان إنساناً.

خريطة الجينوم للنينيدرتال لوحدها لايمكنها كشف مالذي يجعلنا مميزين. هذه المعلومة نحصل عليها من خلال المزيد من الأبحاث التي تظهر وظيفة الجينات التي تفرق بيننا. هذا يعني انه لا زال هناك الكثير من الجهود التي يجب بذلها لتحليل وظيفة كل جين، ولكن جينوم النيندرتال وسيلة لاتعوض، إذ يشبهها العلماء بحجر الرشيد الذي عثر عليه في مصر والذي كان مفتاحا للغة الهيروغليفية.

صور من الحفريات

جمجمة النياندرتال الكبيرة نسبيا، وجدت في La Chapelle-aux-Saints

جمجمة للنياندرتال وجدت في Chapelle-aux-Saints



مواصفات مميزة لجمجمة النياندرتال

مقارنة بين جمجمة أنسان [اليسار] وجمجمة نياندرتال (يمين)

اقرأ أيضا

- إنسان
- إنسان الكهف
- قائمة المواقع الأحفورية
- قائمة مستحاثات أشباه البشر
- قائمة المواقع النياندرتالية
- علم الإنسان الفيزيائي
- تحكم الإنسان القديم في النار

وصلات خارجية

- العلماء يفكون الشفرة الوراثية للنياندرتال (http://www.dw-world.de/dw/article/0,,5554742,00.html) دويتشه فيله العربية
- من هم النياندرتاليون؟ (http://www.oloommagazine.com/Articles/ArticleDetails.aspx?ID=574) مجلة العلوم الأمريكية - النسخة العربية
- أُفول الإنسان النياندرتالي (http://www.oloommagazine.com/Articles/ArticleDetails.aspx?ID=2470) مجلة العلوم الأمريكية - النسخه العربيه
- (The Way We Are (http://www.aulis.com/twothirds2.htm
- (Link to picture of the Neanderthal trace near Gediz River in Turkey (http://www.panoramio.com/photo/322489
- Link to Cross-Eyed stereoview of Neanderthal fossil cast in Chicago Field Museum ((http://www.panoramio.com/photo/5579262
- Krapina.com (http://www.krapina.com/neandertals/index_en.htm) — 'Krapina: The World's Largest 'Neanderthal Finding Site
- Mousterian Tools of Neanderthals From Europe — World Museum of Man ((http://worldmuseumofman.org/mousterianeuropeanartifacts1.htm
- Langseth، Jared (2005). "Homo neanderthalensis" .(http://www.mnsu.edu/emuseum/biology/humanevolution/neanderthalensis.html). MSU EMuseum
- Neanderthals 'mated with modern humans'" (http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/323657.stm). BBC" .News. 1999-04-21 mdy
- Briggs، Helen (2003-03-27 mdy). "Neanderthals 'had hands like ours'" .(http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/2884801.stm). BBC News
- Bringmans، Patrick (2008). "The Neanderthal Sites at Veldwezelt-Hezerwater" ((http://web.archive.org/20090829230917/www.geocities.com/veldwezelt_2002/index.html). تمت أرشفته من الأصل (http://www.geocities.com/veldwezelt_2002/index.html) على 29-08-2009.
- Neanderthal DNA (http://www.isogg.org/neanderthaldna.htm) — 'Neanderthal DNA' Includes Neanderthal mtDNA sequences
- Boyle، Alan (2006-06-06). "A Neanderthal's DNA tale" .(http://cosmiclog.msnbc.msn.com/archive/2006/06/06/182.aspx). MSNBC
- UniZH.ch (http://www.ifi.unizh.ch/staff/zolli/CAP/comparingNeand.htm) — 'Comparing Neanderthals and modern humans: Neanderthals differ from anatomically modern Homo sapiens in a suite of cranial features' (cranio-facial reconstructions), Institut für Informatik der Universität Zürich
- Horan, Richard D. (2005). "How trade saved humanity from biological exclusion: an economic theory of Neanderthal extinction". *Journal of Economic Behavior & Organization* **58**: 1. .(doi:10.1016/j.jebo.2004.03.009 (http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jebo.2004.03.009
- Shaw, Kl (Dec 2002). "Conflict between nuclear and mitochondrial DNA phylogenies of a recent species radiation: what mtDNA reveals and conceals about modes of speciation in Hawaiian crickets." (http://www.pnas.org/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=12451181) (Free full text). *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **99** (25): 16122–7. doi:10.1073/pnas.242585899 (http://dx.doi.org/10.1073%2Fpnas.242585899). ISSN 0027-8424 (//www.worldcat.org/issn/0027-8424). PMC 138575 (//www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC138575).

.(PMID 12451181 (//www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12451181

- Koller, J. (2001). "High-Tech in the Middle Palaeolithic: Neandertal-Manufactured Pitch Identified". *European Journal of Archaeology* **4**: 385. doi:10.1177/146195710100400315 .((http://dx.doi.org/10.1177%2F146195710100400315
- Sawyer GJ, Maley B (March 2005). "Neanderthal reconstructed". *Anatomical Record. Part B, New Anatomist* **283** (1): 23–31. doi:10.1002/ar.b.20057 (http://dx.doi.org/10.1002%2Far.b.20057). PMID 15761833 .(((//www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15761833
- Associated Press (2006-09-13 mdy). "Neanderthal Find Hints at Longer Era" ؛Ritter، Macolm .(http://www.cbsnews.com/stories/2006/09/13/ap/tech/mainD8K43TS81.shtml). CBS News
- LiveScience (2006-11-15 mdy). "Scientists decode Neanderthal genes" ؛Than، Ker .mdy 22-05-2009 اطلع عليه بتاريخ .(http://www.msnbc.msn.com/id/15732243/). MSNBC
- Bone and Stone' (http://www.boneandstone.com) A digitally enhanced single frame philatelic exhibit dedicated' .to the Neanderthal
- Macchiarelli, R; Bondioli, L; Debénath, A; Mazurier, A; Tournepiche, Jf; Birch, W; Dean, Mc (Dec 2006). "How Neanderthal molar teeth grew.". *Nature* **444** (7120): 748–51. doi:10.1038/nature05314 (http://dx.doi.org/10.1038%2Fnature05314). ISSN 0028-0836 (//www.worldcat.org/issn/0028-0836). .(PMID 17122777 (//www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17122777
- Ramanan، Kharlena María (1997). "Neanderthals: A Cyber Perspective" .(http://web.archive.org/web/20010303220917/http://thunder.indstate.edu/~ramanank/). Indiana State University .March 2003 على (/http://sapphire.indstate.edu/~ramanank) الأصل تمت أرشفته من
- The Cryptid Zoo (http://www.newanimal.org/neandertals.htm) 'Neanderthals and Neanderthaloids in Cryptozoology'-modern sightings promoted by the pseudoscience of cryptozoology

.J. L. Bischoff et al. (2003). "Neanderthals". *J. Archaeol. Sci.* (30): 275 ^ .1

مجلوبة من "http://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=نياندرتال&oldid=12119602"

تصنيفات: لبنان ما قبل التاريخ | علم الإنسان الطبيعي | قردة عليا مبكرة | آثار أوروبية | انفراضات بليستوسينية | ثدييات بليستوسينية | ما قبل التاريخ | تاريخ الإنسان

- النصوص منشورة برخصة المشاع الإبداعي: النسبة-الترخيص بالمثل 3.0. قد تنطبق مواد أخرى. طالع شروط الاستخدام للتفاصيل.