

- الاشتراك بين الإنسان وبقية الرئيسيات في الفيروسات القهقرية (الريتافيرس) :

- مشترك بودن انسان و ديگر سرتيره‌ها در ويروس‌هاى پس‌گرد (رتروويروس):

“All but two (CERV 1/PТЕРV1 and CERV 2) of the 42 families of chimpanzee endogenous retroviruses were found to have orthologs in humans”

«وُجِدَ ان لكل ال 42 فصيلة من الفيروسات القهقرية داخلية المنشأ (EndogenousRetroviruses)ERV عند الشمبانزي ارتولوجات (Orthologs) مع الانسان ما عدا اثنان منهم وهم CERV 1/PТЕРV1 و CERV 2» . (١)

(١). المصدر:

characterization and comparative genomics of chimpanzee ,Identification ,.McDonald et al)
(endogenous retroviruses

متاح على :

R51/2006/7/6/com.genomebiology//:http

«تمام ٤٢ خانواده ویروس‌هاى پس‌گرد داخلى شامپانزه، به جز دو مورد (که عبارتند از CERV 1/PТЕРV1 و CERV 2) (١) به صورت همساخت اورتولوگ (#) در انسان نیز یافت شده است».

(١)- مک دونالد، شناسایی، توصیف و مقایسه ژن‌های ویروس‌های پس‌گرد داخلی شامپانزه، قابل دسترس در نشانی:

R51/2006/7/6/com.genomebiology//:http

(#)- ساختارهای هومولوگ (Homolog): اندام‌هایی هستند که ریشه اجدادی مشترکی دارند و ساختار و محل قرارگیری آنها مشابه هم است اما عملکردهای متفاوتی دارند مانند باله نهنگ که برای شناکردن بکار می‌رود و دست انسان که برای گرفتن اجسام از آن استفاده می‌شود و بال خفاش که برای پروازکردن کاربرد دارد.

ژن‌های هومولوگ: ژن‌هایی که از نظر توالی (ترتیب نوکلئوتیدها) مشابه بوده و عملکرد مرتبط با هم دارند. این ژن‌ها اگر از یک ژن اجدادی در طول تکامل و در طی گونه‌زایی بوجود آمده باشند اورتولوگ (ژن‌های هومولوگ بین گونه‌ها) و اگر در یک گونه در طی مضاعفشدن (معمولاً در یک کروموزوم) بوجود آمده باشند پارالوگ (مانند ژن‌های آلفا و بتا گلوبین) گفته می‌شوند. (مترجم)

بحث للبروفیسور جون مکدونالد(۲).

(۲). د. جون مکدونالد - دکتوراه في علم الجينات جامعة كاليفورنيا:

[mcdonald-john/publications/people/edu.gatech.biology.www://:http](http://mcdonald-john/publications/people/edu.gatech.biology.www/)

پژوهشی از پروفیسور جان مک دونالد(۲).

(۲)- دکتر جان مک دونالد (John McDonald) دکترای ژنتیک دانشگاه کالیفرنیا:

[mcdonald-john/publications/people/edu.gatech.biology.www://:http](http://mcdonald-john/publications/people/edu.gatech.biology.www/)

ولتوضیح هذه المسألة وكيف أنها دليل على التطور لنتصور أن هناك شريط تسجيل لأحداث حياة النوع الإنساني وبقية القردة العليا وعندما قرأنا هذا الشريط وجدنا أن الجميع يحملون نفس الإشارات على إصابات معينة تركت فيهم آثاراً قبل ملايين السنين، فلا يوجد تفسير لوحدة هذه الآثار غير أنها أصابت أصلاً مشتركاً

لهذه الأنواع اليوم، وإلا فمن شبه المستحيل بحساب الاحتمالية أن يصابوا بنفس هذا الكم والنوع من الإصابات ويحصلون على نفس الآثار وفي نفس الوقت وفي نفس المكان.

برای توضیح این موضوع و اینکه چطور می‌تواند دلیلی بر تکامل باشد، فرض می‌کنیم که یک نوار (صوتی یا ویدیویی) که در آن رویدادهای زندگی گونه‌ء انسان و بقیه‌ء انسانواره‌ها ضبط شده است، را در اختیار داریم. با مطالعه‌ء این نوار درمی‌یابیم که اینها جملگی نشانه‌های یکسانی را که آثار آسیب‌های خاصی است و از میلیون‌ها سال قبل بر آنان وارد شده است، را دارا می‌باشند. برای یکی‌بودن این آثار هیچ تفسیری نمی‌توان ارائه کرد جز اینکه همه‌ء گونه‌های امروزی، نیای مشترکی داشته باشند؛ چرا که در غیر این صورت براساس محاسبه‌ء احتمالات، تقریباً ناممکن است که کمیّت و کیفیت این آسیب‌ها یکسان باشد تا همان آثار در یک زمان و یک مکان ایجاد شده باشد.

مثال للتقريب:

مثالی جهت روشن‌تر شدن:

لنفرض أنّ لدينا شخصين هما (س) و(ص)، ولدينا سجلات فيها تاريخ سلف كل واحد منهما ومنا بمراجعة هذا التاريخ فوجدنا التالي:

فرض می‌کنیم که ما دو نفر به نام‌های (الف) و (ب) داریم. همچنین سوابقی در اختیار ما هست که در آنها تاریخ اجداد هر یک از این دو ثبت شده است. با بررسی این تاریخ‌ها موارد زیر را مشاهده کرده‌ایم:

إِنَّ أَحَدَ أَجْدَادِ (س) وَلِنَفَرٍ أَنَّهُ الْمِئَةُ قَدْ جَرِحَ بِجَرِحِ طَوْلِهِ سِنْتَمِتْرٍ وَاحِدٍ، فِي مَوْضِعِ كَذَا، فِي ذِرَاعِهِ الْأَيْمَنِ، فِي تَارِيخِ كَذَا.

یکی از اجداد (الف) - مثلاً جد صدم وی - در فلان تاریخ، جراحی به طول یک سانتی‌متر در فلان قسمت از بازوی راستش پدید آمده است.

إِنَّ أَحَدَ أَجْدَادِ (ص) وَتَسْلُسَلُهُ الْمِئَةُ أَيْضاً قَدْ جَرِحَ بِجَرِحِ طَوْلِهِ سِنْتَمِتْرٍ وَاحِدٍ أَيْضاً، فِي نَفْسِ الْمَوْضِعِ فِي ذِرَاعِهِ الْأَيْمَنِ، وَفِي نَفْسِ التَّارِيخِ.

یکی از اجداد (ب) - باز مثلاً جد صدم وی - در همان تاریخ، جراحی به طول یک سانتی‌متر در همان قسمت از بازوی راستش پدید آمده است.

وَوَجَدْنَا أَنَّ أَحَدَ أَجْدَادِ (س) وَلِنَفَرٍ أَنَّهُ السَّبْعُونَ قَدْ ضَرَبَتْ عَيْنَهُ الْيَسَارَ فَصَارَ أَعْوَرًا فِي تَارِيخِ كَذَا.

یکی از اجداد (الف) - مثلاً جد هفتم وی - در فلان تاریخ ضربه‌ای به چشم چپش وارد شده و او نابینا گشته است.

ووجدنا أنّ أحد أجداد (ص) وتسلسله السبعون أيضاً قد ضربت عينه اليسار فصار أعوراً في نفس التاريخ.

یکی از اجداد (ب) -باز مثلاً جد هفتم وی - در همان تاریخ ضربه‌ای به چشم چپش وارد شده و او هم نابینا گشته است.

وهكذا تكررت هذه الأحداث المشتركة المتطابقة تماماً بين أجدادهما عشرات المرات.

و به همین ترتیب، این رویدادهای مشترک و کاملاً همسان، دهها بار بین اجداد این دو تکرار شده است.

فالآن، أي شخص يطلع على هذا التاريخ سيحكم أن هؤلاء الأجداد عبارة عن نفس الأشخاص، وأنهم سلف مشترك يربط بين هذين الشخصين (س) و(ص).

اکنون، هر کس که این تاریخ را مطالعه کند، خواهد گفت که این اجداد در واقع یک گروه از اشخاص هستند، و آنها نیاکان مشترکی بین (الف) و (ب) می‌باشند.

والحقيقة إن أدلة علم الجينات على التطور كثيرة، ولست هنا بصدد استقصائها جميعاً، ولهذا سأختم بترك أحد علماء الجينات يتكلم عن بعض الأدلة التي وجدها بنفسه أثناء دراسته للخريطة الجينية للإنسان وبعض الثدييات والكائنات الأخرى وهو الدكتور فرانسيس كولنز^(١):

(١). د. فرانسيس كولنز (14 - 4 - 1950 م) عالم جينات أمريكي قاد مشروع الجينوم البشري، وهو كعالم جينات يؤمن بصحة نظرية التطور، وفي نفس الوقت يؤمن بوجود الله وألف أكثر من كتاب في محاولة للدفاع علمياً عن اعتقاده بوجود الله.

حقيقتاً أن استكشاف أدلة علم الوراثة على تكامل، بسيط است و من در اینجا قصد ندارم همه این دلایل را بررسی کنم. از این رو مبحث را با سخنان یکی از متخصصان ژنتیک خاتمه می‌دهم. دکتر فرانسيس كالينز (١) در مورد برخی شواهدی که خود وی به هنگام مطالعه نقشه ژنتیکی انسان و گروهی از پستانداران و دیگر موجودات به دست آورده است، اشاره می‌کند:

(١)- دکتر فرانسيس كالينز (Francis Sellers Collins) متولد ١٤ آوريل ١٩٥٠م، پزشک آمریکایی،

متخصص ژنتیک و سرپرست پروژه ژنوم انسان است. وی به عنوان یک دانشمند ژنتیک درستی نظریه تکامل را تایید می‌کند و در عین حال به وجود خدا اعتقاد دارد. كالينز در دفاع از این اعتقاد خود، چندین کتاب به‌رشته تحریر درآورده است. (مترجم)

When I contracted malaria in West Africa in 1989, that“ was despite having taken the recommended prophylaxis Randomly occurring natural variations in (chloroquine) subjected to ,the genome of the malarial parasite selection over many years of heavy use of chloroquine in had ultimately resulted in a ,that part of the world

and therefore ,pathogen that was resistant to the drug rapid evolutionary changes in ,Similarly .spread rapidly the HIV virus that causes AIDS have provided a major and are the major ,challenge for vaccine development cause of ultimate relapse in those treated with drugs the fears of a ,Even more in the public eye .against AIDS pandemic influenza outbreak from the H5N1 strain of avian flu are based upon the high likelihood that the devastating as it already is to chickens and ,current strain will ,a few humans who have had close contact with them evolve into a form that spreads easily from person to Truly it can be said that not only biology but .person medicine would be impossible to understand without the ”.theory of evolution

«عندما أُصبت بالمalaria في غرب افريقيا في 1989، حصل ذلك مع اني اخذت الوقاية اللازمة (الكلوروكين). ان التغييرات الطبيعية والعشوائية التي حدثت في جينوم طفيلي malaria نتيجة للانتقاء عبر سنين طويلة من استخدام الكلوروكين في ذلك الجزء من العالم اسفرت عن مسبب مرض مقاوم للعقار، وبالتالي انتشر بسرعة. وبنفس الطريقة هناك تغييرات تطويرية سريعة في فايروس الHIV المسبب لمرض الايدز وضعت عوائق كبيرة أمام تطوير اللقاح، وهي السبب الرئيسي لعدم نجاح العقارات المضادة للايدز. وأكثر من هذا على الساحة العامة هو أن المخاوف من انتشار مرض انفلونزا وبائي بسبب سلالة فيروس H5N1 (المسبب لانفلونزا الطيور) مستندة على الاحتمال العالي أن السلالة الحالية (الدمرة للدجاج وللأشخاص المسؤولين عن تربيتها) ستتطور الى شكل ينتشر بسهولة من شخص لآخر. بالفعل يمكن القول بأنه ليس فقط علم الأحياء وإنما علم الطب أيضاً يستعصى فهمه من دون نظرية التطور.....».

«در سال ۱۹۸۹ در آفریقای غربی، با وجود پیشگیری‌های توصیه شده (استفاده از کلروکوین Chloroquine) به بیماری مالاریا مبتلا شدم. تغییرات طبیعی تصادفی در ژنوم انگل مالاریا به دلیل مصرف بسیار زیاد کلروکوین در آن قسمت از دنیا طی چندین سال، در نهایت، منجر به پیدایش نوعی انگل بیماری‌زای مقاوم‌به‌دارو شد و در نتیجه بیماری به سرعت گسترش یافت. به طور مشابه، تغییرات تکاملی سریع در ویروس HIV (عامل بیماری ایدز) چالش اصلی برای کشف واکسن آن می‌باشد و همین‌طور، علت اصلی عدم موفقیت داروهای ضد ایدز به شمار می‌آید. حتی در بین عموم مردم، نگرانی از شیوع آنفلوآنزای ناشی از ویروس H5N1 (آنفلوآنزای مرغی) (#) وجود دارد. در مورد این بیماری که در پرندگان و نیز تعداد کمی از انسان‌هایی که تماس نزدیک با آنها داشته اند، مشاهده شده است، نگرانی از این است که این ویروس به شکلی تکامل یابد که به آسانی از یک شخص به شخص دیگر منتقل شود. در حقیقت می‌توان گفت که نه تنها درک زیست‌شناسی بلکه فهم پزشکی نیز بدون نظریه تکامل، غیرممکن خواهد بود.....».

(#) - آنفلوآنزای پرندگان که منشأ آن ویروسی از خانواده Orthomyxoviridae بوده و برای نخستین‌بار در پرندگان مشاهده شده است. (مترجم)

The study of genomes leads inexorably to the“
conclusion that we humans share a common ancestor
”.with other living things

«دراسة الجينوم يؤدي لا محالة الى الاستنتاج باننا (البشر) و الاحياء
الاخري ننحدر من نفس السلف.....».

«از بررسی ژنومها این نتیجه قطعی به دست می‌آید که ما انسان‌ها اجداد
مشترکی با سایر موجودات زنده داریم.....».

prove a ,of course ,This evidence alone does not“
from a ;common ancestor
such similarities could simply ,creationist perspective
demonstrate that God used successful design principles
and as ,however ,As we shall see .over and over again
"silent" was foreshadowed above by the discussion of
the detailed study of ,coding regions-mutations in protein
genomes has rendered that interpretation virtually
but also ,not only about all other living things—untenable
”.about ourselves

«من وجهة نظر المتدينين ، فان هذه الادلة لوحدها لا تكفي طبعا لاثبات
الاصل المشترك بين المخلوقات وهذا التشابه (الجيني) يمكن ان يعزى الى
استخدام الخالق لتصميم ناجح لعدة مرات. لكن سنرى ، وكما تم التمهيد
له في اعلاه في مناقشة "الطفرات الصامتة" "silent mutations" في
الاجزاء المرمزة للبروتين فان دراسة الجينوم التفصيلية جعلت هذا التفسير
(الذي يتبناه الدينين) لا يمكن الدفاع عنه ليس فيما يخص الاحياء
الاخري بل حتى بالنسبة للإنسان».

« البته از دیدگاه خلقت‌گرایان (متدینین)، این نتیجه به‌تنهایی وجود یک نیای
مشترک را ثابت نمی‌کند. از دید آنان این شباهت‌ها به‌سادگی نشان می‌دهد که
خداوند بارها و بارها از اصول طراحی موفق‌تری استفاده نموده است. به هر حال،
همان‌طور که خواهیم دید و با توجه به بحث قبلی در مورد جهش‌های خاموش
(Silent Mutations) در نواحی رمزگشای پروتئین، مطالعه دقیق ژنوم‌ها، نه‌تنها
برای سایر موجودات زنده، بلکه حتی در مورد خود ما انسان‌ها، بیانگر این است که
این دیدگاه یک تفسیر تخیلی غیرقابل دفاع می‌باشد.».

let us look at a comparison of the ,As a first example“
both of which have been ,human and mouse genomes
The overall size of the two .determined at high accuracy
and the inventory of ,genomes is roughly the same
But other .coding genes is remarkably similar-protein
unmistakable signs of a common ancestor quickly
”.appear when one looks at the details

«كمثال على ذلك، لنطلع اولاً على مقارنة جينوم الانسان مع جينوم الفأرة، وقد تم تحديد كل منهما بدقة عالية. الاثنان متقاربين في حجم الجينوم عموماً كما ان المخزون من الجينات المرمزة للبروتين متماثل في الاثنان. كما ان النظر في تفاصيل الجينوم يدل بصورة لا تقبل الشك على الاصل المشترك بين الاثنان.....».

«به عنوان اولين مثال، نگاهی به مقایسه ژنومهای انسان و موش می اندازیم که هر دو به صورت کاملاً دقیق مشخص شده اند. اندازه کلی هر دو ژنوم تقریباً مشابه است و فهرست ژنهای رمزگشای آنها تشابه چشمگیری دارد، اما با نگاهی به جزئیات، سایر نشانه های قطعی اجداد مشترک به سرعت ظاهر می گردند.....».

Unless one is willing to take the position that God has“
placed these decapitated
AREs in these precise positions to confuse and mislead
the conclusion of a common ancestor for humans and ,us
This kind of recent genome .mice is virtually inescapable
data thus presents an overwhelming challenge to those
who hold to the idea
”that all species were created ex nihilo

«من لا يقبل بالقول ان الله وضع هذه العناصر المتكررة القديمة في تلك المواضع لارباكنا واطلالنا فانه لا مناص له من الخلاص الى وجود اصل مشترك للانسان والفئران. كما ان نوعية المعلومات التي تم استحصالها مؤخرا عن الجينوم تشكل تحدي كبير امام من يقول ان المخلوقات خلقت مباشرة من العدم.....».

«مگر آنکه انسان بخواهد این موضع را اتخاذ کند که خداوند این عناصر تکراری قدیمی را در این محل‌های معین جهت گیج ساختن و گمراه کردن ما قرار داده است؛ بنابراین پذیرفتن این نتیجه که انسان و موش دارای اجداد مشترکی هستند، گریزناپذیر است. بنابراین کشف این گونه اطلاعات جدید در مورد ژنوم، بیانگر چالش عظیمی است که در برابر معتقدان به پیدایش بی‌واسطه همه گونه‌های مختلف از عدم قرار گرفته است.....».

occasional ,When one compares chimp and human“
genes appear that are clearly functional in one species
because they have acquired one or ,but not in the other
”.more deleterious mutations

«عندما يقارن المرء الشمبانزي والإنسان، تظهر أحيانا جينات تعمل بوضوح في احدهم ولكن ليس في الآخر، وذلك لان هذه الجينات تعرضت لضرر من خلال احد الطفرات الوراثية على الأقل».

«در مقایسه شامپانزه و انسان به نظر می‌رسد برخی ژن‌ها در یک گونه به‌طور واضحی دارای عملکرد هستند، در حالی که در گونه دیگر این‌طور نیست؛ زیرا این ژن‌ها دچار یک یا چند جهش زیان‌بار شده‌اند.».

,for instance ,12-The human gene known as caspase“
though it is found ,has sustained several knockout blows
The chimp .in the identical relative location in the chimp
as does the similar ,gene works just fine 12-caspase
If humans .including mice ,gene in nearly all mammals
arose as a consequence of a supernatural act of special
why would God have gone to the trouble of ,creation
inserting such a
”?nonfunctional gene in this precise location

«الجينات البشرية المعروفة باسم كاسباس 12، على سبيل المثال، قد تكبد عدة ضربات قاضية ولكنها وجدت في مكان مطابق نسبياً في الشمبانزي. جين الشمبانزي كاسباس 12 يعمل بصورة جيدة كما هو حال نظيره في جميع الثدييات تقريباً بضمنها الفأرة. لو كان الإنسان نشأ كنتيجة فعل خارق لخلق خاص فلماذا يضع الله هذه الجينات الغير فعالة في هذه المواقع الدقيقة؟»(١).

(١). المصدر:

(.Language of God ,Collins) Excerpts from Chapter 5

لغة الله - فرانسيس كولنز - مقاطع مختارة من الفصل الخامس.

«به عنوان مثال ژنی در انسان به نام کاسپاس-۱۲ چندین ضربهء فنی مخرب را متحمل شده است. این ژن در شامپانزه نیز در محل متناظری وجود دارد. ژن کاسپاس-۱۲ در شامپانزه همانند ژن مشابه در همهء - تقریباً همهء - پستانداران دیگر، از جمله موش، به درستی عمل می‌کند. اگر انسان در نتیجهء عمل آفرینش خاص ماوراءالطبیعه ظاهر شده است، چرا خداوند زحمت وارد کردن چنین ژن فاقد عملکردی را در این مکان مشخص متحمل گشته است؟!»(١).

(١). المصدر:

(.Language of God ,Collins) Excerpts from Chapter 5

زبان خدا - فرانسيس كالينز - گلچيني از فصل پنجم.

وبعد أن يسرد عالم الجينات فرانسيس كولينز الأدلة التي وفرها علم الجينات لإثبات نظرية التطور يعلق قائلاً:

سپس فرانسيس كالينز، دانشمند ژنتیک، دلایلی را که علم ژنتیک برای اثبات نظریهء تکامل ارائه نموده است، را فهرست کرده و چنین بیان می‌دارد:

If .godless materialists might be cheering ,At this point“ humans evolved strictly by mutation and natural selection ,To this ?who needs God to explain us ,I reply ,I do”.

«الملاحظة هنا قد يكونون في نشوة. فاذا كان الانسان تطور من خلال الطفرات الوراثية والانتقاء الطبيعي فمن يحتاج الله ليعلل وجودنا كبشر؟ وانا اجيب على هذا.....انا احتاج الله ليعلل ذلك».

«در اینجا، مادی‌گرایانِ مُلحد ممکن است سرمست شوند که انسان حقیقتاً بر اثر جهش‌ها و انتخاب طبیعی تکامل یافته‌است، پس برای توضیح آن، چه کسی به خداوند نیاز دارد؟ من در پاسخ به این پرسش می‌گویم: من نیاز دارم!».

,The comparison of chimp and human sequences“ does not tell us what it means to be ,interesting as it is

even if ,DNA sequence alone ,In my view .human accompanied by a vast trove of data on biological will never explain certain special human ,function such as the knowledge of the Moral Law and ,attributes Freeing God from the .the universal search for God burden of special acts of creation does not remove Him ,as the source of the things that make humanity special It merely shows us something .and of the universe itself ”.of how He operates

«مقارنة الترتيب الجيني عند الانسان والشمبانزي لا تخبرنا ماذا يعني ان تكون انسانا؟ بالنسبة لي فان ترتيب الحامض النووي بحد ذاته (حتى لو يرافقه كم هائل من المعلومات عن الوظائف البيولوجية) سوف لن يبين سمات الانسان الخاصة مثل معرفته بالقانون الاخلاقي وسعيهم جميعا للبحث عن الله. اعفاء الله من ممارسة الخلق لا يلغي كونه مصدر الاشياء والتي تجعل من الانسان مميز. هذا ببساطة يبين لنا شي من تدبيره»^(١).

(١). المصدر :

.Language of God ,Collins(Excerpts from Chapter 5)

لغة الله - فرانسيس كولنز - مقاطع مختارة من الفصل الخامس.

«مقایسه ترتیب ژنتیکی انسان و شامپانزه در عین حال که جالب است، به ما نمی‌گوید که انسان بودن به چه معنا می‌باشد. از دیدگاه من، ترتیب و توالی DNA به‌تنهایی، حتی اگر با گنجینه‌های وسیعی از اطلاعات در مورد عملکرد زیست‌شناختی همراه گردد، هرگز صفات ویژه انسانی همانند قانون اخلاقی و مطالبه همگانی برای وجود خداوند را توضیح نخواهد داد. مبرا ساختن خداوند از مسئولیت آفرینش سبب نمی‌شود که او مبدا چیزهایی که انسان را موجود ویژه می‌کنند نباشد، بسادگی این نشان‌دهنده بخشی از تدبیر اوست.»^(١).

(١). مصدر :

.Language of God ,Collins(Excerpts from Chapter 5)

زبان خدا - فرانسيس كالينز - گلچيني از فصل پنجم.
