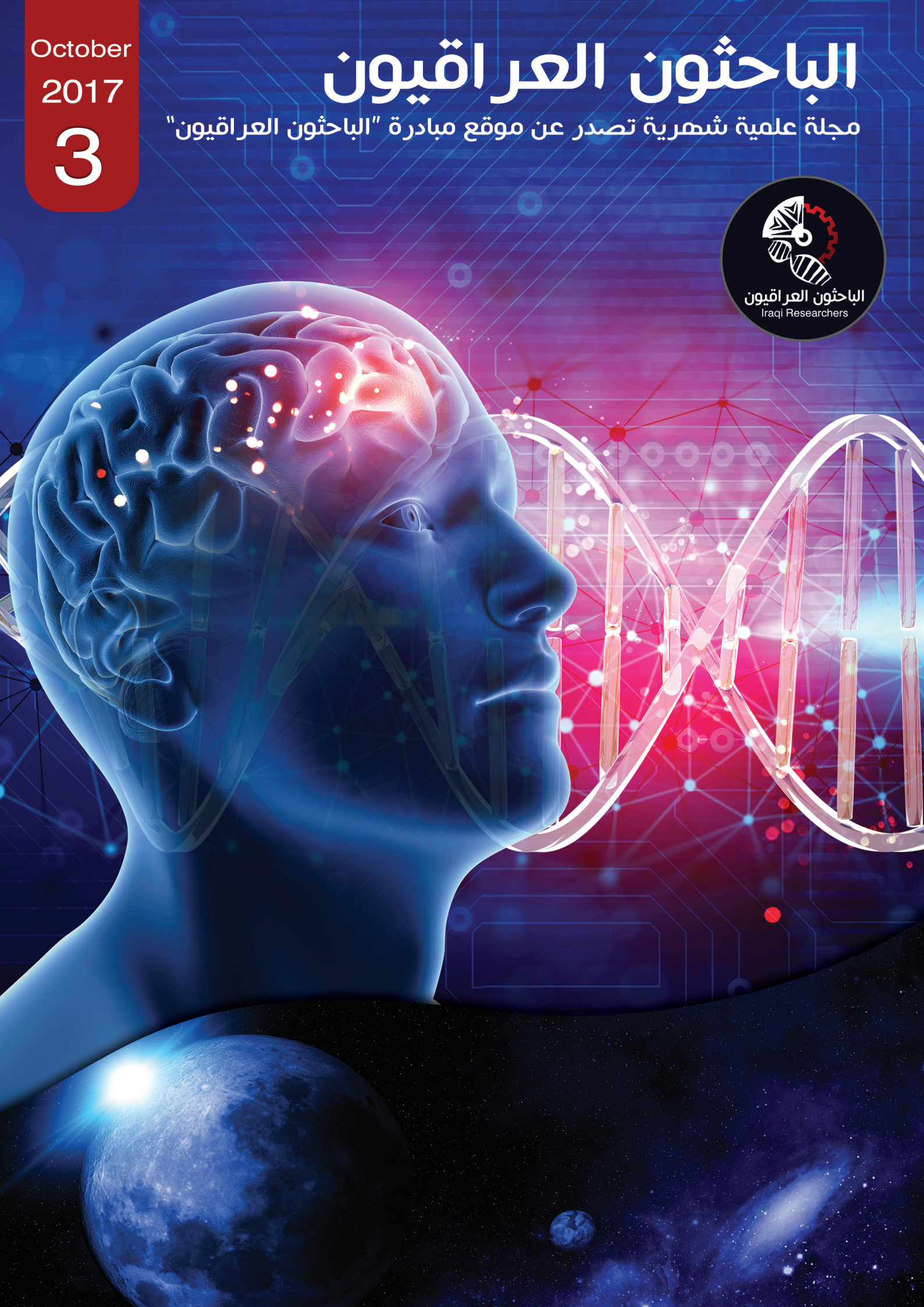
October
2017
3

الباحثون العراقيون

مجلة علمية شهرية تصدر عن موقع مبادرة "الباحثون العراقيون"



الباحثون العراقيون

العدد الثالث أكتوبر 2017

مجلة علمية شهرية تصدر عن موقع مبادرة الباحثون العراقيون

Editorial Staff

Inst. Zainb Hashm

Inst. Fatimah Mohammed Ali

Dr . Rua›a AL-Ani

Tabarek A.Abdulabbas

Maryam Abd

Editor -in Chief

Hussein Talib

يمكنكم مراسلتنا و التواصل معنا على :

www.iraqi-res.com

www.facebook.com/iqires

iqirese@gmail.com

الباحثون العراقيون

Iraqi Researchers

التصميم و الاخراج الفني : Hussein Talib

المحتويات

- الافتتاحية 3
- هل نظامنا الشمسي مستقر أم هناك تغيرات عديدة ومستمرة ؟..... 4
- التَّغَيُّر المناخيّ : أبحاثٌ جديدةٌ الانقراض يحدث 5
- النجوم في سديم اوميغا 6
- الوصلة " الدماغية – الحاسوبية " تسمح لمرضى متلازمة المنحبس بالتواصل .. !!..... 7
- تحتوي الالعاب الجنسية مواداً كيمائية اقلُ خطراً من تلك الموجودة في العاب الاطفال..... 8
- إنسان النياندرتال قد استخدم الاسبرين في عصور ما قبل التاريخ..... 9
- تطور ثنائية الأطراف في اسلاف الديناصورات القديمة. كيف تعلمت الديناصورات أن تقف على قدميها الاثنتين ؟..... 11
- كيف يساعدنا الحصان على الاجابة عن اكبر اسئلة التطور..... 12
- اكتشاف الكوكب التاسع..... 13
- منكب الجوزاء أو كما يسمى ايضا أوريون 14
- قد يكون مسح الدماغ قادراً على المساعدة في تشخيص الاطفال المعرضين لخطر الاصابة بمرض التوحد..... 15
- استطاع العلماء أن يحاكوا الأمواج الثقالية التي حصلت مع الانفجار العظيم فكونوا صورة مثالية لها..... 16
- جراحة جديدة تُعيد النظر لبعض المكفوفين بدرجة 20/20 !..... 17
- وجود الطفل يغير دماغ الأم لمدة سنتين..... 18
- هل هناك احتمالية بالإصابة بخطر السرطان عند تناول الخبز المحمص المحروق أو البطاطا المقرمشة ؟..... 19
- العوالم الموازية موجودة وهي تتفاعل مع عالمنا..! 20
- هل تصدق أن مرض الربو يؤثر على حياتك الجنسية ؟..... 21
- اكتشفت احدى الدراسات العلاقة بين الحمية الخالية من الكلوتين وخطر الاصابة بمرض السكري نوع 2 22
- التلوث الكيميائي في أعماق المحيطات..... 23
- لماذا نكون اكثر عرضة للاصابة بالسرطان كلما تقدمنا في العمر؟..... 24
- الفيروسات الموجودة في الجينوم مهمة للمخ 25
- هل تصدق أن الإيبوبروفين قد يزيد من نسبة الإصابة بنوبة قلبية أو سكتة دماغية حتى مع استعماله على المدى القصير ! 26
- نظريات جديدة حول كيفية تطور الحياة على الأرض 27
- كيفية الحصول على حياة جنسية سعيدة مع شريك حياتك وفقا للعلم 29
- دراسةٌ حديثةٌ توضِحُ كيفيةَ إستعادة الذكريات المفقودة 30
- موقع حكومي على شبكة الانترنت يمنحك الحرية في البحث من خلاله عن كمية المال الذي تعطيه شركات الأدوية للأطباء في الولايات المتحدة..... 31
- المصادر..... 32

الافتتاحية

يطل عليكم العدد الثالث من مجلة « الباحثون العراقيون « التي انطلقت ضمن المبادرة الشبابية التي تتلهف للعلم وتتلقف أخباره لتضعه بين أيدي الشغوفين به ، وهي لا زالت تمتلك النشاط والحماسة لمواكبة المسيرة المتسارعة لعجلة العلم برؤية واضحة وأهداف ثابتة .
لم تكن هذه الطموحات الشابة غريبة ولا مستهجنة ، فالشاب - العراقي على وجه الخصوص - يمتاز بانبهاره الدائم بالتقدم العلمي وتواصله معه الذي لم يضعف أو يتوارى خلف الظروف التي أنهكت الأرواح الشابة في هذا البلد .
ولعلنا في هذه الافتتاحية نؤسس لعادة جيدة تتجاوز التسطير الإنشائي ، والكلمات المكرورة إلى تناول حكاية جميلة تحدثكم عن عالم من علماء العراق الذين غُيبوا عمداً أو سهواً ، فالطاقات العراقية - كما لا يخفى على الجميع - عانت وتعاني من النسيان والانفلات من بقعة الضوء التي تسلط في الغالب على شخصيات باهتة أو هامشية.
وفي هذه الافتتاحية قررت هيئة التحرير أن تضع العالم الفيزيائي العراقي الدكتور عبد الجبار عبد الله تحت أنظار قراءها التي تشع نوراً برؤيتها الواعية.
ولد الدكتور عبد الجبار عبد الله في محافظة ميسان في قلعة صالح عام 1911 م ، وقد أكمل دراسته الإعدادية في بغداد عام 1930 ، ثم حصل على شهادة البكالوريوس في العلوم من الجامعة الأمريكية في بيروت عام 1934، وأكمل دراسته العليا حاصلا على الدكتوراه في الفيزياء من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا MIT وقد اختص د. عبد الجبار عبد الله في مجال علوم الأنواء الجوية بعد أن عمل معاون مدير الأنواء الجوية في مطار البصرة (1937-1941) ، وعمل الدكتور عبد الجبار عبد الله في مجالات عديدة منها : أول سكرتير تحرير لمجلة الرابطة الثقافية وخارج العراق عمل بصفته أستاذاً في الفيزياء في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا للمدة (1948-1949) بعد حصوله على شهادة الدكتوراه. وتم تعينه رئيساً لقسم الفيزياء للمدة (1958-1959) في دار المعلمين العالية.
وفي فترة إجازة الدكتور عبد الجبار عبد الله من دار المعلمين العالية (1955-1952) التحق بجامعة نيويورك ، إذ قد رُشح أستاذاً باحثاً في جامعة نيويورك بين سنتي 1952 و1955.وبعد عودته الى العراق 1957 اصبح عضواً في مجلس تأسيس جامعة بغداد وقد عمل أيضاً رئيس تحرير مجلة المجمع العلمي العراقي (1957-1962) .بعد قيام ثورة 14 تموز عام 1958 عين الدكتور عبد الجبار عبد الله أمين عام ورئيس الجامعة بالوكالة ، وفي عام 1959 أُتخذت إجراءات جديدة لتطوير الجامعة بضمنها تعيين الدكتور رئيساً لها وشهدت الجامعة خلال سنوات رئاسته (1959-1963) نمواً سريعا من حيث عدد ونوعية البرامج الدراسية ومن حيث عدد الطلبة وتطورت أيضاً سمعة الجامعة فأصبحت واحدة من أرقى جامعات الشرق الأوسط. وفي الولايات المتحدة شغل الدكتور عبد الجبار عبد الله منصب أستاذ في جامعة كولورادو في بولدر، وجامعة نيويورك، حيث عُين أستاذاً في قسم علوم الأنواء الجوية وفي العام التالي حصل على منحة لإجراء سلسلة من الدراسات حول إمكانية الإنسان في السيطرة أو تغيير الطقس ، وبالرغم من انجازه دراسة حول الطبقات الغيمية ، إلا انه سرعان ما قل إنتاجه بسبب المرض ؛ فتوفي عام 1969 في نيويورك بسبب مرض السرطان عن عمر ناهز 56 عاماً.
ومما يجدر بنا معرفته أن الدكتور عبد الجبار من تلاميذ العالم الكبير ألبرت اينشتاين وهناك رسالة بخط يد آينشتاين يمتدح فيها تلميذه ويقول عنه بأنه من أذكى تلامذته ، وقيل إن الدكتور عبد الجبار عبد الله كان يحمل قلماً أهداه إليه اينشتاين وكان يعتز به كثيراً ولا يستعمله إلا في التوقيع على شهادات الدكتوراه.
ولهُ العديد من البحوث العلمية التي نُشرت في المجلات الأمريكية والأوروبية، لعل أهمها (في ديناميكية الأعاصير) وهي دراسة من جزأين ، وآخر حول حركة الأمواج .
وقد أنتج عدداً من الدراسات الهامة فضلاً عن كتاب (مع جيمس اوبراين) حول الموجات ذات السعة المحدودة.
وقد استطاع أن يُدخل تخصصاً جديداً في علوم الجو سمي علم الميزومتيورولوجي Mesometeorology الذي أصبح في ما بعد فرعاً مهماً في علم الأنواء الجوية.وقد عُرف بين الناس بهدوء الطبع ورزانة المسير ، وقلة الكلام ، فإن فتر فاه نطق حكمةً وعلماً ، وعلى الرغم من سعة علمه وعلو شأنه الأكاديمي لم يعرف التكبر طريقاً إليه ، فقد تميز في مناقشته بالمنطق السليم والرؤية الصائبة ، ووصفه عدد من الأكاديمين العراقيين والغربيين بكونه عالماً وباحثاً نشطاً ومربياً فاضلاً ومؤلفاً ثبتاً ودوداً متواضعاً ، طوّر جامعة بغداد ، فكانت في مدة رياسته طيبة السمعة في أرجاء العالم . وقد احتل العالم عبد الجبار عبد الله موضعه الطبيعي بين العلماء المعروفين في العالم ودخل اسمه أكبر الموسوعات العلمية ، فقد كُتب اسمه وبحوثه في الموسوعة العالمية المعروفة : (من هو؟) .

الباحثون العراقيون
2017

هل نظامنا الشمسي مستقر أم هناك تغيرات عديدة ومستمرة ؟

ترجمة : رباب الحمدان
تدقيق لغوي: زينب هاشم

وجد العلماء دليلا أن كثير من الكويكبات النادرة على الأرض اليوم ربما كانت شائعة يوما ما، وهم يؤكدون على أن نظامنا الشمسي ليس مستقراً كما هو معتقد . هذه النتائج نشرت في(فلك الطبيعة Nature Astronomy).

قبل حوالي 466 مليون سنة كويكب كبير قطره حوالي 150 كيلومتر (93 ميل) صدمه كويكب أصغر منه بعشر حجمه تقريبا في النظام الشمسي، الحطام الناتج مسؤول عن كل ال 50.000 الكويكبات المعروفة على الأرض بإسم L chondrites كندرويتات من النوع L.

للمرة الأولى آخر بحث يرسم صورة عن نوع النيازك التي كانت تصدم الأرض قبل هذا الحدث. ويوضح البحث أن نوعا يسمى كندرويت* بدائي والذي يكون فقط 0.45 بالمئة من نيازك الأرض في السابق ، يُكون الآن 43 بالمئة من كل صخور الفضاء على الأرض.

"بالنظر إلى أنواع النيازك التي سقطت على الأرض في آخر مئة مليون سنة لا تعطينا صورة كاملة" هذا ما قاله الكاتب الرئيسي للبحث فيليب هيك Philipp Heck من متحف الحقل The Field Museum في شيكاغو في تصريح له. "سوف يكون مثل النظر خارجا في يوم شتاء مثلج وتوقع أن كل يوم سيكون مثلج، بالرغم من أن الثلج لا ينزل في الصيف".

لسوء الحظ ليس لدينا العديد من النيازك التي سقطت على الأرض قبل أكثر من 466 مليون سنة ؛ وليصل الباحثون إلى استنتاجاتهم فحصوا الجسيمات النيزكية الصغيرة – وهي صخور فضائية صغيرة يبلغ قطرها أقل من مليمترين – المنتشرة بشكل أوسع ، والتي وجدوها على أرضية بحر عتيقة مكشوفة في جزء من نهر لينا بالقرب من ساينت بيترسبرغ St. Petersburg في روسيا ، والتي تضمنت كرستالات كروميت مجهرية من نيازك دقيقة نجت قبل مئات ملايين السنين. الباحثون فصلوها عن بقية الصخور المحيطة إذابتها في حمض.

كما ذكر سابقا العديد منها أتضح أنها كوندريتات بدائية.

بعضها أصلها من القمر والمريخ، بينما البقية ممكن أن تكون من الكوكب الأولي فيستا في حزام الكويكبات الذي اصطدم به جسم كبير قبل بليون سنة.

"نحن لانعلم شيئا تقريبا عن تدفق النيازك ؛ فقد كان وقتا بيولوجيا غامضا قبل هذه الدراسة" كما صرح الكاتب المساعد برجر شمتز Birger Schmitz من جامعة لند السويدية Sweden's Lund University.

"فالنظرة التقليدية هي أن نظامنا الشمسي كان مستقرا جدا خلال الخمسمائة مليون سنة السابقة ؛ لذلك من المفاجئ أن تدفق النيازك قبل 467 مليون سنة يختلف عن الآن".

هذا البحث يساعد في رسم تاريخ ساحر لنظامنا الشمسي يظهر أنه مكان متنوع ونشط بشكل مستمر. وهناك أبحاث إضافية قد تضيء نورا على الاصطدامات المختلفة التي شكلت تاريخه.

إضافة خارجية...

* الكوندريت : هي نيازك صخرية غير معدنية التي لم تتعدل بسبب الذوبان أو التفريق في جسم النيزك الام، تكونت عندما تراكمت الأنواع المختلفة من الغبار والحبيبات الصغيرة التي كانت موجودة في النظام الشمسي في بداية تكوينه من الكويكبات البدائية.

التَّغَيُّر المناخيّ : أبحاثٌ جديدةٌ الانقراض يحدث

ترجمة : د. مثنى محروس
تدقيق الترجمة : الحسين مازن
تدقيق لغوي : رؤى العاني

اكتشف باحثون في مجموعةٍ من الدراساتِ ان أكثر من (450) نوعاً من النباتات و(976) نوعاً من الحيواناتِ يعاني من خطر الانقراضِ.
وبما أن هذا يُنْذِر بالخطر أخذت الجهود العالمية -مثل اتفاقية باريس- بالحَثِّ على زيادةِ استخدام الطاقة النظيفة ودعم الابتكارات في مختلف العلوم للمساعدة على التخفيف من آثار تَغَيِّر المناخ.

الانقراضٌ حدثٌ متقدمٌ:

لا يخفى على القارئ أن تَغَيِّر المناخ من صنع الإنسان؛ إلا أن الذي قد نجهله أن تَغَيِّر المناخ من شأنه ان يقودنا إلى خطر انقراض جماعيّ جديد من المتوقع أن يؤثر على العديد من الأنواع الحيوانية والنباتية، حيث توصلت العديد من الدراسات إلى أن بعض الأنواع قد انقرضت بالفعل، وكشفت دراسة جديدة في جامعة ولاية أريزونا أن (47%) من الأنواع النباتية والحيوانية التي شملتها الدراسة تعاني بالفعل من خطر الانقراض.
إن تَغَيِّر المناخ أدى إلى اختلالٍ في توازن النظم الأيكولوجية، ودفع العديد من الأنواع إلى الهجرة نحو أماكن أكثر برودة وأعلى ارتفاعا، حيث تم -الآن- التخلي عن العديد من الأماكن من قبل النباتات والحيوانات بعد أن كانت هذه الأماكن مزدهرة بها.
وفي دراسات جديدة أخرى لاحظ الباحثون ان (450) نوعاً من النباتات والحيوانات من بين (976) نوعاً تعاني من الانقراض (المحلي)، وكانت هذه الأنواع أكثر انتشارا في النطاقات الحارة، إلا أن الدراسة الجديدة هذه لم تنظر في الانقراض المحلي على أساس النطاق -دراسة وتيرة الانقراض فيما يتعلق بالمنطقة والموطن ولمجموعات من الكائنات الحية وليس لكل المواطن والمجموعات الحيوانية- ذلك إن العدد كان يقارب النصف، هذا وكانت النتائج تختلف باختلاف المناطق اذ كان الانقراض المحلي في المناطق المدارية والمعتدلة أضعف احتمالا.

والأسوأ من ذلك على الطريق:

تعد هذه الدراسة مثيرة للقلق بشكل خاص منذ ارتفاع درجات الحرارة العالمية التي لم تكسر الدرجة المئوية الواحدة أي (1.8) فهرنهايت، اذ يتوقع العلماء أنه في حالة ارتفاعها بين (2-1.5) مئوية (3.6 – 2.7) فهرنهايت -حسب ما جاء في اتفاقية باريس- يكون من الاستحالة التنبؤ بعدد الانواع الحية التي سوف تُقْتَل، إضافة الى آثار تَغَيِّر المناخ الأخرى كذوبان القمم الجليدية، وارتفاع مستوى سطح البحر، وارتفاع درجات الحرارة في المحيطات، فهي لا تؤثر على الأداء الطبيعي للأرض فقط وإنما تستنزف الموارد المتاحة التي نعيش عليها.
تجري جهود من جميع أنحاء العالم لمكافحة هذا التهديد، وأن هنالك وكالات مثل وكالة ناسا قد زادت من عدد الدراسات المتعلقة بالارض، وتحاول تتبع تغيرات أنماط المناخ عليها، فضلا عن الجهود السياسية مثل اتفاقية باريس التي بينت أن حكومات العالم على استعداد لاتخاذ الاجراءات اللازمة، واستخدام التطور التكنولوجي في علوم المواد والطاقة النظيفة مؤكدين بأن التقدم في المستقبل سيعتمد على مواد وطرق صديقة للبيئة .

النجوم في سديم اوميغا

ترجمة : ميسم صالح
تدقيق لغوي علي لفتة البازي

هل تعلم إن النجوم في سديم اوميغا تفتقر للصحبة. فاذا كنت تقضي يوم عيد الحب وحيدا،فاعلم انه هنالك وعِبْرَ هذا الكون الفارغ الشاسع نجوم كثيرة مثلك. و هذا في الواقع محير جدا للعلماء. فبالاستناد الى الملاحظات،فإن(70%) من النجوم الضخمة تكون لديها صحبة تقريبا،و لكن في سديم أوميغا هناك نجم يُكَوِّنُ منطقة ببعد 5000 سنة ضوئية , وهذه الأبعاد المئوية المترامية تكون بحوالي(10)وهذه النتيجة ستُنْشَرُ في مجلة علم الفلك و الفيزياء الفلكية و ستكون متاحة على الانترنت. إن هذه هي المرة الاولى التي يُدْرَسُ فيها نجم يافع مُكَوِّناً منطقة بوجود الثنائيات. إن السُدُم الغيمية حيث النجوم المتكونة هي أوكار من الغاز و الغبار، مما يجعل الامر صعبا لعلماء الفلك لرؤية النجوم المولودة حديثا. إن هذا الفريق يستخدم صياد الطيف (x) ذلك الذي هو جزء من مجموعة من الادوات على تيليسكوب كبير جدا.إن النجوم إذا كانت بشكل ثنائيات متقاربة ، فإن ضوءها سيتغير بمقدار قليل جدا. إن هذه الثنائيات ستتحرك حول بعضها البعض،و كذلك بعض النجوم ستظهر لتتحرك بعيدا عنا بينما هناك أخريات يتحركن بأتجاهنا،مع مدىً متفاوت في السرعة صعودا الى المئات من الكيلومترات في الثانية . وفي سديم اوميغا،الذي يُعرَفُ أيضا ب(M17) فإن مدى السرعة هو حوالي خمسة كيلومترات (3 اميال)في الثانية فقط . إن هذا الاكتشاف يطرح فكرة إن هذه النجوم قد وُلِدَتْ وحيدة أو إن لديها رفقة بعيدة جدا،مما يوحي ان هناك ميكانيكية تقودنا لمعرفة كيفية تَكَوُّنِ النجوم الضخمة،والتي يبلغ وزنها بين 10 و 100 مرة أكثر من شمسنا،والتي تتحول على الاغلب الى ثنائيات نجمية ضخمة. أن(M17) في الواقع ليس لديه ثنائيات ضخمة،وإن هذه الانظمة عليها ان تظهر آنفاً في التطورات اللاحقة،إن المؤلف الرئيسي د.هوجويس سانا(Dr.Hugues Sana)،قال في تصريح له:"ربما هي ثنائيات ضخمة فقط ،بحيث انها لاحقًا ستنتقل بأتجاه بعضها البعض." إن الدراسات لسديم أوميغا قد بدأت للتو. وبعيداً عن عشرات النجوم غير الظاهرة في(M17) فإن الباحثين قد درسوا(10) منها فقط , إذن فإن هناك اكثر بكثيرمن ذلك لأكتشافه. أمّا المؤلفة المشاركة ماريا راميرز تانوس فقد اضافت بحماس:"إن ما

لدينا الان عشرة نجومٍ منها فقط و سندرس العديد بعد لنفهم كيفية تغير الثنائيات الضخمة الى نجوم ثنائية ضيقة."إن النجوم الضخمة تلعب دورا مهما في فهمنا لتكون بقية النجوم،وكذلك ما هي البداية المصيرية في تكون نماذج المجرة. انها ايضا تكون ذات أهمية عندما تأتي الى موجات الجاذبية.إن ثنائيات نجوم النيوترون هي موجات جاذبية قوية و تنشئ من الثنائيات الضخمة التي تكون في نهاية حياتها.

الوصلة " الدماغية ـ الحاسوبية " تسمح لمرضى متلازمة المنحبس بالتواصل .. !!

ترجمة : محمد باسم
تدقيق الترجمة: فاطمة محمد علي
تدقيق لغوي : سحر فوزي

" يقوم غطاء الرأس هذا بقياس الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من الدماغ لمعرفة كيف يجيب المريض بنعم أو لا. مركز ويس ".

تمكن المرضى الذين يتمتعون بوعي طبيعي ولكنهم مصابون كلياً بالشلل من التواصل مع أطبائهم وعائلاتهم بواسطة جهاز يقوم بقياس مستوى الأوكسجين في الدماغ. ومن المدهش أن المرضى الذين قد منحوا هذهِ الفرصة يعتبرون أنفسهم سعداء بشكل جليّ. وعلى الرغم من أن هذه التقنية مقتصرة على جواب "نعم" أو "لا" في الوقت الحالي ورغم عدم دقتها دائماً، إلا أنها يمكن أن تغير حياة المرضى نحو الأفضل وتقود إلى تقنيات تواصل متطورة أكثر.إن متلازمة المنحبس (Locked-in syndromee) كابوس شائع. يستطيع المصاب بهذهِ المتلازمة السمع والإحساس والرؤية أحياناً. يمكن أن تحدث هذهِ المتلازمة فجأة عن طريق سكتة دماغية (Stroke) أو كنتيجة نهائية لمرض عضال (Progressive disease) مثل التصلب الجانبي الضموري (Amyotrophic lateral sclerosis ALS)، وهي الحالة التي يعاني منها عالم الفيزياء النظرية ستيفن هوكينك (Stephen Hawking). متلازمة المنحبس ليست تامة 100% دائماً. وفي حالات معروفة، كما عند الصحفي والكاتب الفرنسي جان دومينيك بوبي (Jean-Dominique Bauby)، كان التواصل ممكناً عن طريق الطرف بالعين (Blinking).تقدّم البروفيسور نيلز بيربومير (Professor Niels Birbaumerr)، من مركز ويس للهندسة الحيوية والعصبية (Wyss Center for Bio and Neuroengineering) في جنيف، خطوة للأمام في هذا المجال. تحدث البروفيسور في مجلة PLOS Biology عن نجاحه في مراقبة مشاعر المرضى المصابين بمتلازمة المنحبس الكاملة (Complete locked-in syndrome CLIS) الذين لا يستطيعون حتى الطرف بأعينهم. إستخدم بيربومير تقنية تسمى التصوير الطيفي الوظيفي بالأشعة المقاربة لتحت الحمراء (Functional infrared-near spectroscopy fNRIS) لقياس مستوى الأوكسجين في الأجزاء المركزية الأمامية (Frontocentral) من الدماغ. في البداية، قام بيربومير بطرح أسئلة على المرضى يعرفها كلا الطرفين، مثل "هل باريس هي عاصمة فرنسا؟" و"هل باريس هي عاصمة ألمانيا؟". مثل هذين السؤالين قادا إلى مستويين مختلفين للأوكسجين في الدماغ، مما يشير إلى أن المرضى كانوا يستجيبون بـ"نعم" لسؤال وبـ"لا" لآخر.

من خلال هذهِ الأسئلة، كون بيربومير إنطباعاً عن كيفية جريان الدم عند كل مريض عندما قام بالبحث عن جواب إيجابي وسلبي قبل توجيهه أسئلة يستطيع المرضى وحدهم الإجابة عنها.كان يمكن لبيربومير أن يعرف فيما إذا كانت عند المرضى إحتياجات عاجلة، وقام بطرح المزيد من الأسئلة العامة حول السعادة حاصلاً على نتائج غير متوقعة.

غالباً ما ينظر إلى متلازمة المنحبس التامة على أنها حياة من الإحباط والملل، والعديد من الناس يرغبون بالحصول على الدعم في حياتهم للتخلص من إحتمالية الإصابة. في حين أبدى جميع المرضى الأربعة في هذه التجربة شعورهم بالسعادة طوال أسابيع. قد تكون هذهِ المجموعة عينة غير قياسية بهذا الصدد، لأنهم كانوا جميعاً مصابين بالتصلب الجانبي الضموري، حيث كان التدهور التدريجي في صحتهم ينذر بالإصابة بمتلازمة المنحبس التامة؛ وقد منحوا التوجيهات اللازمة للحفاظ على حياتهم.

ما تزال طريقة بيربومير غير مثالية. أصبح المرضى أفضل في السيطرة على توقيت تدفق دمهم من خلال التدرب، لكن بيربومير مضى ليسأل عن حالتهم عندما أعطى التصوير الطيفي الإجابة الصحيحة عن أسئلة معروفة خلال 70% من الوقت. هذهِ الطريقة ليست دقيقةً بالشكل الكافي لإتخاذ قرارات الحياة أو الموت بشأن المرضى على الرغم من أنها أفضل من المصادفة. لتعويض نقص الدقة ذاك، طرح بيربومير أسئلة هامة خلال عدة أيامٍ رغم أن الأجابات كانت مخيبة للآمال أحياناً. طلبت إحدى العائلات من الوالد المصاب بمتلازمة المنحبس السماح لابنته بالزواج من رفيقها، حيث بينت النتائج رفضه تسع مرات من أصل عشر.

تحتوي الالعاب الجنسية مواداً كيمائية اقلُ خطراً من تلك الموجودة في العاب الاطفال

ترجمة : علا بدلة
تدقيق الترجمة : فاطمة محمد علي

بيّن تقرير جديد اصدرته الوكالة الكيميائية السويدية (SCA)في السويد ان الالعاب الجنسية على وجه الخصوص تحتوي موادا كيميائية اقل خطرا من تلك الموجودة في العاب الاطفال. حيث فُحصت مستويات الضرر والمواد الكيميائية المحظورة الموجودة في القضيب الاصطناعي وحشوة المؤخرة وباجهزة الاهتزاز وبمعظم الالعاب الجنسية البلاستيكية الاخرى فوجد ان واحداً فقط من بين 44 لعبة جنسية تحتوي على مواد كيميائية محظورة .

وبمقارنة هذه الدراسة مع دراسة سابقة أُجريت في عام 2015، أظهرت الدراسة المذكورة ان 155% من العاب الاطفال تحتوي مواداً كيميائية محظورة وإن واحداً من الالعاب الجنسية البذيئة فقط، وهو القضيب البلاستيكي الناعم المصنوع من البوليفينيل كلوريد، يحتوي على مستويات محرّمة من كلوريد البارافين القصيرة السلسلة والتي تعتبر من المواد الخطرة على البيئة ومن المحتمل ان تكون مسرطنة. ولكن لا داعي للقلق لان الشركة التي تصنّع هذه الالعاب الخاصة قد اوقفت انتاجها حاليا وذلك تبعًا لقوانين الرقابة .

وقد صرح المتحدث الرسمي، بيورن مالمستروم، باسم SCA،وكالة الانباء الفرنسية AFPPان سبب التفاوت بين العاب البالغين والعاب الاطفال هو ان العاب الاطفال عادةً ماتُستورَد بواسطة شركات صغيرة لاتمتلك سوى القليل من القوة لمطالبة الشركات المصنعة بتحقيق كافة المَطالب. ويرجح ان هذه الشركات هي الاكثر قدرة على الانفلات من الانظمة .

ختاماً، من الجدير بالذكر بأن هذه الدراسة اجريت فقط على مجموعة من الالعاب التي تُشترى في السويد والخاضعة لقوانين الاتحاد الأوربي . ومع ذلك فهناك بشائر بازدهار اسواق الالعاب الجنسية.

يمكنكم متابعة البث المباشر من تلفزيون وكالة الفضاء الامريكية ناسا (NASA) على موقعنا وكذلك يمكنكم الاشتراك بقناتنا على اليوتويب YouTube

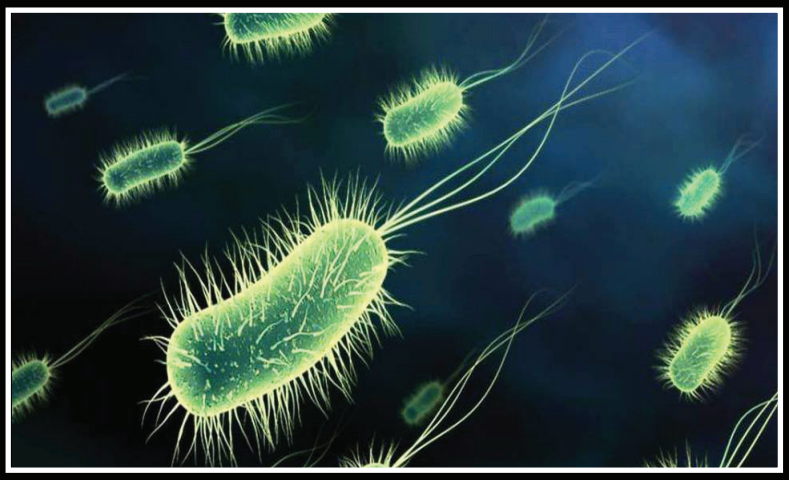
www.iraqi-res.com

إنسان النياندرتال قد استخدم الاسبرين في عصور ما قبل التاريخ

ترجمة : ايات عبد الكاظم
تدقيق لغوي : علي لفتة البازي

لقد أثبتت الوثائق إن إنسان النياندرتال قد استخدم الاسبرين في عصور ما قبل التاريخ . فقد كان رجال الكهوف بحاجة أيضا الى مهدئ ومسكن للالام ، تخيل الساعة الثانية صباحا ولديك ألم نابض لاحد الضواحك ولا تستطيع النوم فاما ان تذهب إلى الحمام مع الموسيقى او تأخذ الاسبرين او الاثنين معاً .وإن أبناء عمومتنا (النياندرتال) لم يكن لهم حق اختيار كيف يكون الاسبرين الذي يستخدموه (جل ، مغلف ، الحبة الذائبة(وأكدت البحوث التي أجريت مؤخرا ان أحد رجال الكهوف البدائين وقد كان لديه خراج سني فتمت اغاثته بعشبة للاسبرين . وكان فريق الحفريات من جامعة الأديلايد الاسترالية حيث مركز الاحماض النووية القديمة ACAD قد أكد ان المادة السنية الصلبة (التكلس) لاسنان النياندرتال محفوظة في أوربا قبل حوالي42000 إلى 50000 سنة ومن خلالها تم استخراج الدنا DNA التي بداخلها .ان الطبقة الرقيقة من بقايا الطعام Dental plaque ، هي طبقة غشائية بيضاء لزجة مليئة بالبروتينات والسكريات المتعددة المصنوعة بواسطة بكتريا الفم التي تلتصق بالاسنان وتمتزج بمرور الوقت مع المعادن الموجودة باللعاب لتكون طبقة صلبة صفراء اللون (التكلس(وهذه الطبقة التي يلعنها طبيب الاسنان هي في نفس الوقت تعتبر كنزاً لاولئك الذين يدرسون النظام الغذائي لاجدادنا لإنها تحفظ لنا الدنا DNA. وتقول الباحثة لورا من الجامعة الاسترالية ACAD " "ان لهذه الطبقة الرقيقة محتويات لكائنات مجهرية تعيش في الفم ومنها التي تسبب الأمراض الموجودة في الجهاز التنفسي و القناة الهضمية بالاضافة إلى فتات الطعام العالق في الأسنان ، فكلها تحافظ على الدنا DNA لالاف السنين " . ووجد في هذه الحالة عند أخذ الدنا DNA لاربعة أشخاص بدائين من كهوف الSPY)) في بلجيكا وايل في اسبانيا إن الاختلاف ليس فقط في ثقافات الطهي , ولكنها ربما كانت تصِلُ حتى الى إستخدام بعض النباتات كعلاج . ويبدو ان انسان كهوف Spy كان يتبع نظام لحمي خاص فالحمض النووي لديه مطابق لما عند وحيد القرن والأغنام والتي وجدت مطمورة في الطبقة الرقيقة لإسنان كُلٍ منها ، بالاضافة إلى الدليل الذي وُجِدَ على الفطر البري . بينما في كهف Sidrón فكان الإنسان أكثر اعتيادا على الطبق النباتي مثل الصنوبر ، الجوز ، النباح والطحلب . وقد قامت شركة اسبانية بأخذ عينة للحمض النووي من شجرة الحور او القطن الاسود لشجرة الصفصاف الذي يحتوي على حامض السالسلك والذي يُعَدُّ المادة الكيمائية الاساسية للاسبرين , وكانت الدراسات قد أشارت إلى ان هؤلاء الاشخاص يعانون من خراج في عظم الفك وعلامات لطفيليات معوية والتي تحتاج الى هذه المادة كمهدئ . انها ليست الا دلالة رائعة لتخيل النبات الذي كان يستهلك قديما لتهدئة الالم أكثر من اي غذاء اخر . فضلا عن مشاهدة آثار البنسلين المعروف بالاشكال الكيمائية الاساسية لعائلة المضادات الحيوية . وهذا البحث الذي قدّمه لنا (كوبر) عن الانسان البدائي فتحت طريقا للجدل حول ما اذا كان للفطريات استخدامات معينة لمعالجة المصابين في عصور ما قبل التاريخ . وقد اوضح آلان كوبر " سيكون غريبا لو قلنا إن استخدام النياندرتال للمضادات الحيوية كان قبل صنعنا للاسبرين ب 40000 سنة ، بالتأكيد فإنَّ الصورة الشائعة التي وصلتنا تتعارض مع ما نلاحظه من مشاهد بسيطة لاقاربنا القدمى " . ليس الحمض النووي للطعام فقط هو ما كان محفوظا ولكنَّ مجاميع البكتريا الفموية قد تركت بصمة جينية أيضاً، وقد زودتنا تلك البصمة بمعلومات عن كيفية تطور بكتريا الفم بمرور الوقت . إنَّ الباحثين بتجميعهم للتسلسل الجيني للبكتريا المسؤولة عن امراض اللثة قد أسموها Methanobrevibacter oralis وهذا ليس رقما قياسيا لاقدم بناءِ جينومٍ بكتيريٍّ فقط ولكن

تبيَّن من خلاله ان البشر البدائين والقدامى كان لهم نصيبا من مسببات الامراض والتي تشاركوها في الاونة الاخيرة ومنذ 180,000 الف سنة مضت ، وبعد مرور حقبة من الزمن تتقسم إلى مجموعتين من اصول مشتركة . ومن المثير للاهتمام ان البكتريا التي تعيش في الكهوف الاسبانية تشابه الاسلاف الافريقية التي تأكل علفا ، في حين ان البدائين في بلجيكا بدوا أكثر تحضرا كأنواع من المزارعين عاشت في وقت قصير نوعا ما في المجتمعات البدائية. إن التحليلات التي أُجريت على تكلسات أسنان النياندرتال لم تكن تلك الحدث الاعظم ففي عام 2012 نشر الباحثون تقريرا عن المادة المستخرجة من المادة الصلبة والكشف عن النظام الغذائي لابناء عمومتنا النباتين وايضا عن العلاجات الطبية المستخدمة ودلائل على أدوات الطبخ لديهم .اضافةً إلى ما في هذا البحث الجديد من ادلة تأخذنا لبناء صورة عن ثقافة الانسان البدائي تساعدنا لأزالة فكرة التوحش وما كانوا يعانوه من ألم في الاسنان واكلهم للسيقان وتبريد وحيد القرن.



إحياء جين قديم عمره 500 مليون سنة لدى بكتيريا إيشيريشيا كولي Escherichia coli

الترجمة عن الفرنسية : علي ساغان

الباحثة بيتول كاسار betül kaçar من معهد جيورجيا للتكنولوجيا Goergia Tech (الولايات المتحدة الأمريكية) قامت باستبدال جين أساسي لدى بكتيريا "إيشيريشيا كولي" بنسخته القديمة التي ترجع الى 500 مليون سنة (نسخة مُرَمَّمَة، معادة التركيب)، ثم لاحظت الباحثة تطور البكتيريا خلال ألف جيل. بعد أن كانت البكتيريا مريضة في البداية، تأقلمت فيما بعد، وأنتجت سلالات أكثر قوة وفعالية من البكتيريا الحالية، والجين القديم لم يتغير، لكن جينات أخرى هي التي تعرضت لطفرات سمحت لبروتيناتها بالتواصل بشكل أفضل مع الجين/السلف".

طريقة جديدة لتحليل الحمض النووي من الممكن ان تُعِيد فتح العديد من ملفات القضايا المعلقة في مكتب التحقيقات الفدرالي (FBI)

ترجمة : كرار زيني
تدقيق لغوي : رؤى العاني

تمكّن العلماء بالفعل في مكتب التحقيقات الفدرالي من تحديث (7000) ملف جديد متطابق في قاعدة البيانات الخاصة بهم من اصل (15) مليون ملف حمض نووي؛ وذلك بفضلِ طريقةٍ جديدةٍ لتحليل الحمض النووي بحسب تقرير نشرته صحيفة وول ستريت (Wall Street). هذا وقام مكتب التحقيقات الفدرالي في وقتٍ سابق بمقارنة (13) موضعاً لعيناتٍ من الحمض النووي تتفاوت بشكلٍ كبير من شخص الى آخر لتتناسب مع ادلة مسرح الجريمة للاشخاص المدرجين في قاعدة البيانات الخاصة بهم. وتم تقليص هذا العدد في الوقت الحالي الى (9) مواضعاً وهي تمثل اكثر المواقع النادرة والمحددة، والتي يمكن ان يختلف بها الجينوم البشري -وهو المجموعة الكاملة من المعلومات الوراثية للانسان- يأمل العلماء ان لا يقوم هذا التقدم بحل القضايا التي لم تحسم بعد وحسب بل وتبرئة المدانين ظلما ايضا.

تطور ثنائية الأطراف في اسلاف الديناصورات القديمة. كيف تعلمت الديناصورات أن تقف على قدميها الاثنين ؟

ترجمة : جنى بيطار
تدقيق لغوي : زينب هاشم

طور علماء الآثار في جامعة البرتا نظرية جديدة تشرح لماذا توقفت الديناصورات القديمة عن الحركة على أطرافها الأربعة واستطاعت الوقوف على الطرفين الخلفيين فقط؟

إن ثنائية الحركة عند الديناصورات قد تم توريثها من قبل البروتوديناصور (طليعة الديناصورات) هذا التطور يشرح في الذيل من قبل سكوت بيرسون , زميل ما بعد الدكتوراه والمؤلف الرئيسي للمقال " ذيل البروتوديناصور ذو عضلات ساقية قوية و كبيرة" ؛ فإن امتلاك هذه الكتلة العضلية يقدم القوة والطاقة اللازمة لأوائل الديناصورات للوقوف والحركة بقدمين خلفيتين , ونرى تأثيرات مشابهة في السحالي الحديثة التي ترتفع وتركض بحركة ثنائية .

على مر الزمن تطورت الديناصورات لتركض أسرع و لمسافات أبعد ، وهذه التكيفات ، مثل :استطالة الأطراف الخلفية سمحت للديناصورات القديمة بالركض أسرع ، بينما الأطراف الأمامية الصغيرة ساعدت بتقليل وزن الجسم وتحسين التوازن ، في نهاية المطاف بعض البروتو ديناصور تخلت عن الأطراف الأربعة في المشي تماما .

إن البحث الذي جرى تحت إشراف بيرسون و فيل كوري , عالم آثار وضمن فريق كرسي أبحاث كندا, كشف عن نظريات تقول بأن البرتوديناصور الأوائل وقفت على ساقين لغرض وحيد وذلك لتحرير أيديهم واستخدامها في التقاط الفريسة ، وهذه التفسيرات لا تتوقف – يقول بيرسون : العديد من الديناصورات ثنائية الحركة كانت عاشبة وحتى أوائل الديناصورات آكلة اللحوم طورت أطراف أمامية صغيرة أكثر من استخدام يديها لالتقاط الفريسة ، ومن المحتمل أنها ضبطت وجباتها لتتلائم مع فكوكها القوية .

ولكن إذا كان صحيحا بأن الأطراف الثنائية يمكن أن تتطور لتساعد الحيوانات بالركض اسرع , لماذا لا تكون الثدييات مثل الأحصنة والفهود ثنائيات الحركة ؟ ، بالتأكيد السبب أن الثدييات لا تمتلك مثل عضلات الساق الكبيرة المتواجدة في الذيل – يقول بيرسون : من خلال البحث في تسجيلات المستحاثات , نستطيع أن نقتفي أثر متى فقدت طليعة الثدييات هذه العضلات ويبدو أنه هذا حصل في العصر البرمي , منذ حوالي أكثر من ٢٥٢ مليون عام .

"في الوقت الذي كانت فيه الثدييات متلائمة مع الحفر و العيش في الجحور " ومن أجل أن تحفر امتلكت الثدييات أطرافا أمامية قوية ، هما الساقين العضليتين الخلفيتين والذيل وهذا من المحتمل جعل من الصعب التكيف مع حدود الحفرة الضيقة وأنها أيضا جعلت المسافة أقصر لتصل إلى الفريسة ؛ ولهذا تميل إلى أن تمتلك ذيل أقصر .

الباحثون أيضا اعتقدوا أن العيش في حفرة ساعد أسلافنا للنجاة من الانقراض الكبير الذي حدث في نهاية العصر البرمي ولكن عندما هاجرت الثدييات الأوائل من حفرها , البعض تطور ليكون أسرع في نهاية المطاف ، وفقدوا عضلات الذيل التي قادتها باتجاه ثنائية القدمين .

كيف يساعدنا الحصان على الاجابة عن اكبر اسئلة التطور

ترجمة : ايه عليان
تدقيق الترجمة : فاطمة محمد علي

منذ 600 مليون سنة كانت الحياة تستجيب لعالمنا المتغير. فقد احتلت كل بيئة يمكن تصورها كل ركن من أركان الكرة الأرضية من حيوانات ونباتات. وتنوعت التحولات البيئية فانقرضت جماعات وفسحت المجال لتطور كائنات جديدة. وهم يتنافسون من أجل البقاء. ولكن كيف على الكائنات اغتنام هذه الفرص؟

هل هي تتطور لصفات جديدة استجابة لضغوط من بيئات جديدة، أم أنها قادرة على الانتقال إلى مساكن جديدة لأنها قد تطورت بفعل التعديلات المناسبة؟ تعتبر دراسة تطور الخيول هي الأحدث بين نظريات التطور. تخضع فرص بقاء الكائن الحي في موطن جديد على الظروف البيولوجية والبيئية في المنطقة. وإذا كانت هذه الظروف متوافقة مع المتطلبات الأساسية للكائن عندها قد يكون الكائن قادراً على الاستمرار والتكيف والازدهار. ومن الصعب على الكائنات الانتقال إلى بيئة جديدة. ففراشة اليسروع على سبيل المثال تتغذى بشكل حصري تقريباً على الصقلاب. ومن الصعب عليها الاستمرار دون هذا المصدر الغذائي الحيوي. ومن جهةٍ اخرى، اذا استطاع الكائن البقاء على قيد الحياة في بيئة جديدة فذلك لا يعني بالضرورة أنه سيكون قادراً على الوصول إلى هناك. مثلاً، يستحيل على الدببة القطبية الانتشار بشكل طبيعي من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي. ويأتي جزء كبير من فهمنا لكيفية تطور الكائنات الحية من خلال دراسة إشعاعات التكيف. إشعاع التكيف هو عملية تطورية تتباعد فيها الكائنات إلى أشكال مختلفة متعددة. وهناك العديد من الأمثلة الكاريزمية منها عصافير داروين في جزر Galapogos والأسماك القشريات في بحيرات شرق إفريقيا، والسحالي Anolis على جزر البحر الكاريبي. وتتضمن هذه الأمثلة عملية ملء مكانٍ شاغرٍ بعد حدوث انقراض جماعي بغياب المنافسين أو الحيوانات المفترسة. إن تاريخ تطور الخيول موثق بشكلٍ جيد في السجل الأحفوري. وهو مثال حي لكيفية نجاح عملية التطور من خلال المعلومات التي تم جمعها عن حقائق مثل تكيف أسنانها للرعي وتعديل حوافرها للسرعة. وعلى الرغم من أن هناك أنواع سبعة فقط من إشعاعات التكيف هذه : الحصان، الحمار، الحمار الوحشي وحمار الجبل الوحشي إلا إن حفريات مئات الأنواع المنقرضة قد تم اكتشافها. وقد بدأت دراسة جديدة في السنوات الثماني عشرة الأخيرة في دراسة تطور الحصان مقارنة مع التغيرات الجسدية السريعة وتوفر فرص بيئية جديدة تشمل توافر الغذاء. وقد توفر للخيول فرصة ايكولوجية تمثلت بالقدرة على الهجرة من أمريكا إلى سيبيريا عبر الجسر البري بيرينغ. ومن هناك كانت قادرة على استعمار أوروبا وآسيا وشمال أفريقيا والشرق الأوسط. ولكن السجل الأحفوري يبين أن تنوع الخيول لم ينتج عن التطور السريع للصفات الجسدية. فمن المرجح أن يكون التنوع نتيجة للاستجابات للبيئة القاسية كما هو الحال مع الخيول قصيرة الأرجل إن نتائج هذه الدراسة الأخيرة ستزيد فهمنا عن التاريخ التطوري لواحدة من السلالات الاكثر تطوراً بين الثدييات على الأرض بالاضافة الى توسيع معلوماتنا عنسبب وزمن تكيف الكائنات الحية مع محيطها شكلياً وتركيبياً.

اكتشاف الكوكب التاسع

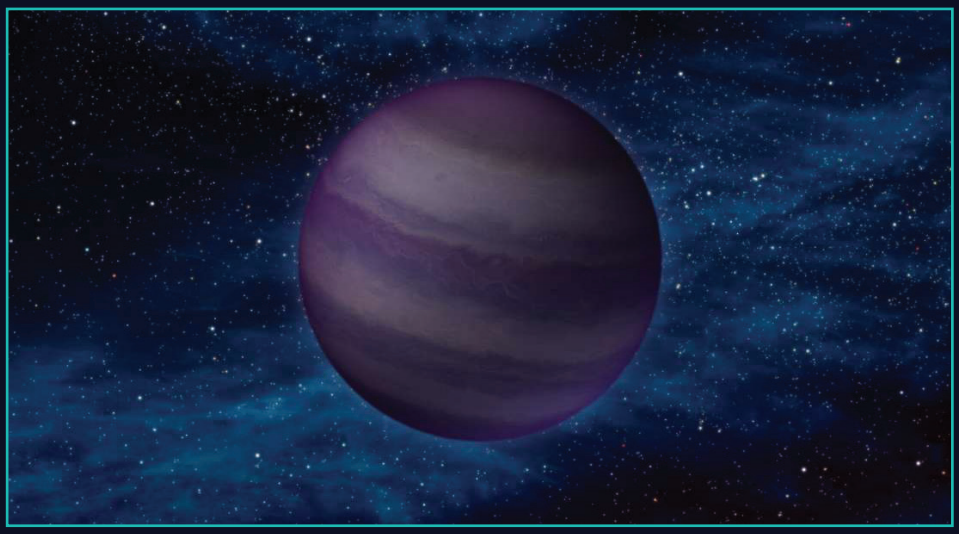
ترجمة : ضحى صادق

على الرغم من وجود العديد من الادلة الظرفية ألا إننا لم نكتشف لحد الآن دليلاً مهما لإثبات وجود الكوكب الكبير التاسع في النظام الشمسي . اما الان فالباحثون يحتاجون للمساعدة من العلماء المدنيين لاكتشاف اذا ماكان الكوكب التاسع حقيقة ام لا .

اطلق على المشروع اسم " عوالم الفناء الخلفي : الكوكب التاسع " Backyard Worlds: Planet 9 " الذي يسمح للناس بالنظر في ما يسمى بـ " دفتر الصور متحركة " وهو عبارة عن فيديوات مصنوعة من صور التقطت بواسطة مرقاب ناسا المستكشف بتقنية المسح بالاشعة تحت الحمراء، واختصاره (WISE). اذا وُجِد شيء يتحرك، يمكن ان يكون قزماً بنياً قريبا أو يمكن أن يكون الكوكب التاسع الغامض .

"يمتلك Backyard Worlds: Planet 9 الاحتمالية لفك غموض واحدة من اكتشافات القرن، بالاضافة إلى انه من المثير التفكير بان العلماء المدنيين هم الذين قاموا بمراقبته اولاً " قال آرون ميسنر باحث بعد الدكتوراه في جامعة كاليفورنيا في بيركلي في لقاء صحفي. وميسنر هو فيزيائي متخصص في تحليل صور WISEE و كان مستمرا في العمل على جعل البحث اوتوماتيكيا, وجعل WISE يغطي السماء كلها ست مرات. باحث واحد لا يمكنه الاستمرار على مثل هذه المهمة، فحتى الالات لديها حدودها . " البحث الاوتوماتيكي لا يعمل بشكل جيد في بعض مناطق السماء، مثل كواكب مجرة درب التبانة، بسبب وجود الكثير من النجوم التي تشوش على خوارزمية البحث " اضاف ميسنر.

لقد كان البرنامج قادرا على النظر بشكل اوتوماتيكي إلى 5 % من قائمة النتائج ولكنه لم يكن يستطيع إيجاد اي شي جديد. والعلماء المدنيون لا يملكون الحد الكافي من برامج الكومبيوتر. وهم بطبيعة الحال اكثر عرضة لرؤية الاختلاف الصغير الذي من الممكن أن يكون مخفياً في الاشياء غير المكتشفة . كان ميسنر قريبا من عالم ناسا الفلكي مارك كوكنر، وقد بدآ الدراسة الاستقصائية (المسح) للعامة, وقد كان المشروع متوفرا على منصة زونيفرس للعلماء المدنيين التي تملك مئات الالاف من المتطوعين .



سيُطلب من كل مستخدم النظر إلى أربع مخططات فوتوغرافية من منطقة من السماء وبعدها يكلف بايضاح اي شيء من الواضح انه يتحرك .

دراسة حركة الاشياء هي نفس التقنية التي استخدمت لاكتشاف بلوتو في عام 1930. ولكن على عكس بلوتو وبقية كواكب نظامنا الشمسي، فان هذه الاشياء بعيدة جداً عن الشمس مقارنةً بمراقبتها باستخدام الضوء المرئي المنعكس .

" هناك فقط اكثر من أربع سنوات ضوئية بين نبتون – ابعد كوكب معروف في نظامنا الشمسي – وبين Proxima Centauri – اقرب نجم الينا – وهذه المسافة الشاسعة غير مكتشفة " قال كوكنر " بسبب الوجود القليل لضوء الشمس فأن الاشياء الكبيرة في هذه المنطقة بالكاد تشع في الضوء المرئي ."

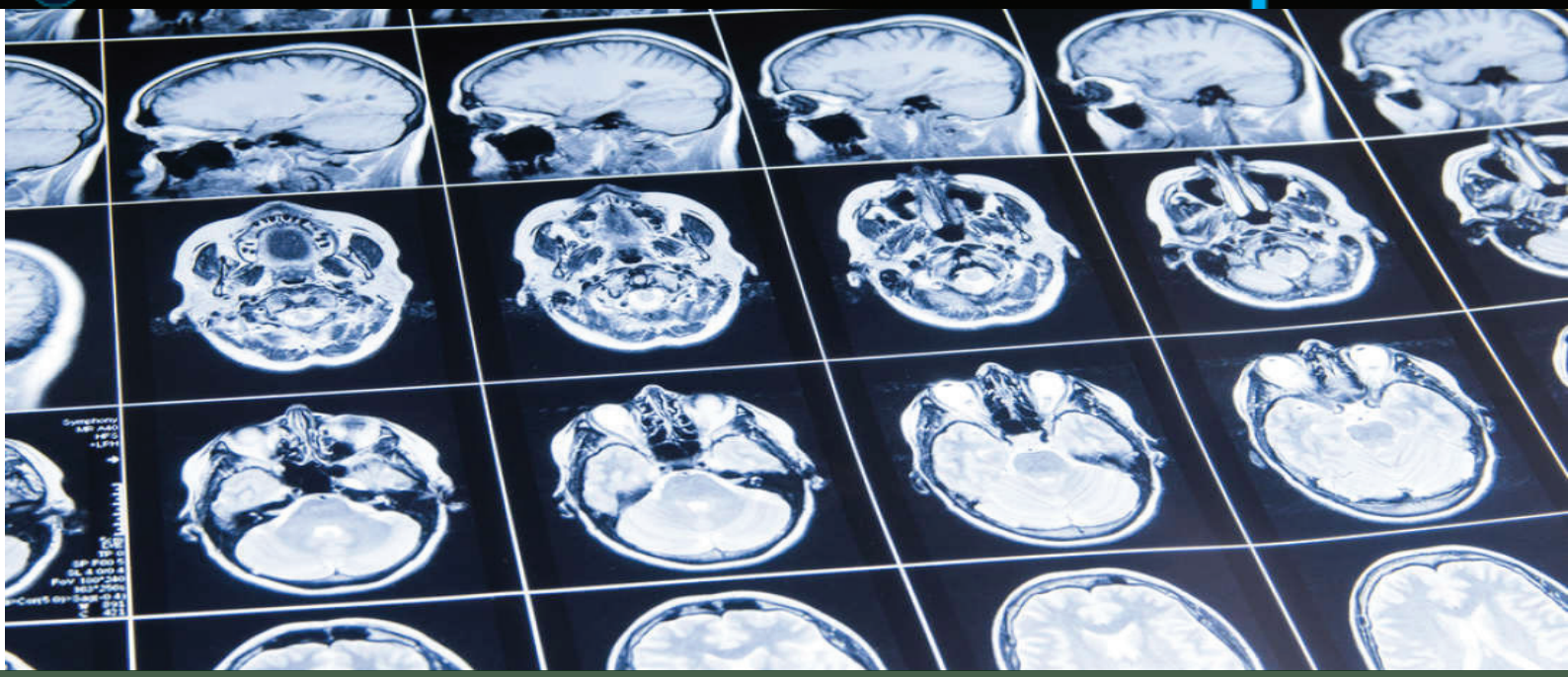
قبل ان نقوم بمعالجة بيانات WISEE عرضنا للعلماء المدنيين اكثر من طريقة لتوضيح اصغر الاشياء المتحركة التي يمكن كشفها. وقد منحنا ذلك ميزة تفوقت على جميع عمليات البحث السابقة " صرح ميسنر.

اقترح وجود الكوكب التاسع لأول مرة في بداية عام 2016 لشرح المدارات الغريبة للعديد من الاشياء التي تعبر نبتون . ويكمن المدار المزعوم في بقعةٍ تبعد 200 مرة من الارض بالنسبة للشمس. ورغم الكثير من الحماس تجاه احتمال وجود الكوكب الجديد إلا إن وجوده يبقى فرضية.

منكب الجوزاء أو كما يسمى ايضا أوريون Orion

ترجمة : فاطمة عبد الكاظم
تدقيق لغوي : رؤى العاني

واحدٌ من اكثرِ النجومِ شهرةً في سماء الليل، ومن المحتمل انه يدور أسرع بكثيرٍ مما كان متوقعاً!
منكب الجوزاء او كما يسمى ايضا أوريون Orion.
هو تاسعُ ألمع نجم في سماء الليل وهو -ايضا- الكتف الايسر من كوكبة الجبار. الملاحظات الشهرية للجمعية الفلكية الملكية نشرت دراسة ورد فيها ان منكب الجوزاء يدور أسرع مما كان يُعتقد في البداية، والسبب في ذلك أنه ربما قد التهم نجم يشبه الشمس في بداية حياته!
منكب الجوزاء عمره فقط (10) مليون سنة، اي انه شاب مقارنة بشمسنا التي يبلغ عمرها (4.6) مليار سنة، وكتلته أكبر بمقدار (-25 15) مرةً من كتلة الشمس، لكن حجم الشمس اكبر منه ب(1000) مرة.
الجوزاء هو نجم عملاق ضخم احمر من المحتمل ان يعيش حياة قصيرة قبل ان ينفجر في ال (10.000) سنة المقبلة.
هذا الانفجار سيكون واضح ومرئي لسكان كوكب الأرض الذين يعيشون في ذلك الوقت، لان المسافة بين الارض والجوزاء هي (460) سنة ضوئية فقط.
من المتوقع ان الاجسام الكبيرة تدور ببطأ، ولكن هذا ليس الحال هنا حيث تدور شمسنا بنحو (6900كيلو متر في الساعة)أي (4300 ميل في الساعة)، ويدور منكب الجوزاء بشكل أسرع من ذلك بكثير فهو يدور بنحو (54.000 كم /ساعة)أي (34000 ميل في الساعة).
ذهب ويلر في نظريته الى انه قبل (100.000) سنةً وفي وقتٍ مبكر من حياة منكب الجوزاء قد التهم نجم مرافق له يشبه الشمس.. وعلى الرغم من انه لا توجد أدلة حقيقية لدعم هذه النظرية الا ان هذه النظرية توضح الدوران السريع لمنكب الجوزاء ... هذا ويخطط فريق ويلر لاستخدام Asteroseismology للبحث عن الموجات الصوتية التي تؤثر على سطح النجم، لرؤية ما يحدث داخله وربما نجد المزيد من الادلة لهذه الفكرة .



قد يكون مسح الدماغ قادراً على المساعدة في تشخيص الاطفال المعرضين لخطر الاصابة بمرض التوحد

ترجمة : نور علي
تدقيق الترجمة : فاطمة محمد علي

تبدأ علامات اضطراب طيف التوحد، أو ASDD ، عادة في الظهور على الطفل عندما يكون في عمر السنتين. ولكن يجب على الأطباء تشخيص التوحد في سن أبكر كي تُتخذ الخطوات اللازمة قبل أن تتجلى اعراضه تماماً.

ويعتقد الباحثون الآن أن بالامكان تحديد الأشخاص الأكثر عرضة لخطر الإصابة بالتوحد خلال السنة الأولى من حياة الطفل. وشملت الدراسة التي نشرت هذا الأسبوع مسحاً دماغياً لـ 106 من الاطفال الذين جاءوا من الأسر التي لديها أطفالاً مصابين بالتوحد. أجريت هذه الفحوصات حينما يبلغ الطفل ستة أشهر و 12 شهرا من العمر. بعد ذلك تم تحديد علامات في الأدمغة كي توضع التوقعات فيما إذا كان الطفل سيطور ASD ام لا.

" تبين دراستنا أن أوائل المؤشرات الحيوية لنمو الدماغ يمكن أن تكون مفيدة جدا في تحديد الأطفال الأكثر تعرضا لخطر مرض التوحد قبل ظهور الأعراض السلوكية"، وضح جوزيف بيفن في بيانٍ له. "عادة ما يكون تشخيص التوحد أكثر احتمالاً بين الاطفال الذين تتراوح أعمارهم بين عامين وثلاثة. ولكن "الأطفال الرضع الذين لهم أشقاء سبق وأن أصيبوا بالتوحد يمكن التنبؤ لهم خلال السنة الأولى من الحياة في احتمال إصابتهم بمرض التوحد وذلك خلال الـ 24 شهرا الأولى".

إذا كان العلماء قادرين على تشخيص مرض التوحد عند الأطفال قبل أن يظهر نفسه فذلك قد يسمح للباحثين بالبدء بدراسات أخرى تبحث في السبل الممكنة لمنع الاصابة به. لا تزال اسباب التوحد غير معروفة تتراوح بين الجينات الأساسية إلى الطرق المختلفة لتطور الدماغ، على الرغم من أنه من المرجح أن تكون تلك الاسباب مزيجا من تلك العوامل المعنية.

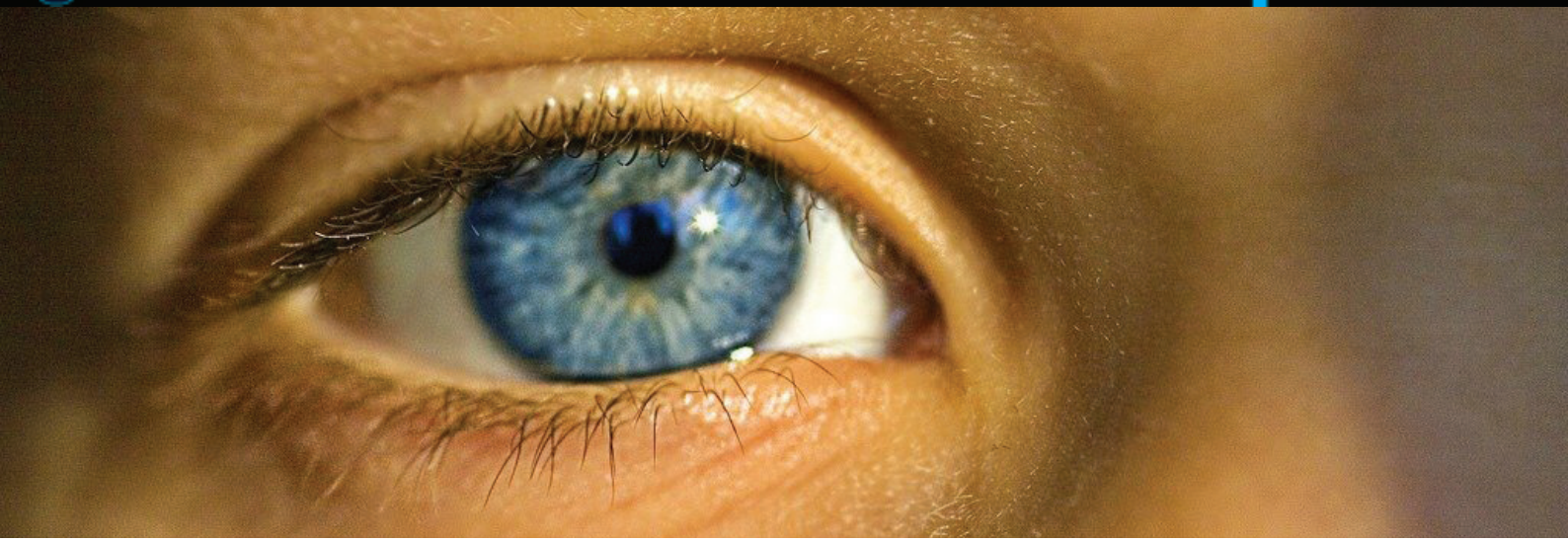
ويعتبر مرض التوحد بشكل عام حالة شائعةً بين المواليد الذكور أكثر منها بين الاناث. ولكن يجري الآن الطعن بذلك الرأي. وجزء من السبب وراء في ذلك الفرق هو أن الفتيات قد يكنّ أفضل من الاولاد في اخفاء اعراض المرض.

لا تزال النتائج في مرحلة مبكرة جدا، ولا ينصح الباحثون باعتماد هذه النتائج في العيادات. ولكن يمكن أن تكون النتائج أساسا لإجراء مزيد من البحوث للتحقيق في هذا المرض واسباب الاصابة به. وربما تساعد ايضاً في تسريع التشخيص.

استطاع العلماء أن يحاكوا الأمواج الثقالية التي حصلت مع الانفجار العظيم فكونوا صورة مثالية لها

ترجمة : عذراء زين العابدين
تدقيق لغوي : علي لفتة البازي

إن العلماء وعلى غرار معرفتهم لِماتبدو عليه موجات الجاذبية الناتجة من الانفجار العظيم , فحتى لو حصلنا على تلسكوبات جيدة ، فإننا لن نرى الانفجار العظيم لأنه حدث في أزمنة سحيقة تقترب من بدايات الكون، وأفضل خيار لدينا هو استخدام موجات الجاذبية. إن علماء الفيزياء من جامعة بازل بسويسرا، قاموا بالنظر في إشارات الجاذبية التي من المحتمل أن تكون قادمة من بدايات الكون، وقد حصلوا الآن على نموذج لنوع معين من موجات الجاذبية , والتي تنشر نتائجها في استعراض للحروف البدنية. ويعتقد العلماء أنَّ الكون شهد فترة من التوسع الهائل والمعروف بإسم التضخم خلال جزء صغير من الثانية بعد الانفجار العظيم . ويقول العلماء أنهم لا يعرفون متى كانت بداية ذلك التضخم بعد ، ولكن يعتقد بعض علماء الفيزياء أن يكون سببه حقل الجاذبية والجسيمات المرتبطة به والمعروفة باسم (inflaton)حينما بدأ التضخم الكوني، ثُمَّ ضُغِطَ الكون المرئي كله إلى فضاء حجمه تقريبا كحجم كرة السلة , وقد كانت الطاقات فيه هائلة ، وكان الزمكان مضطرب بشكل لا يصدق، وكانت طاقة ال inflatons قادرة على تشكيل الكتل التي كانت تتذبذب في بعض المناطق في الفضاء ، وقد أطلق العلماء على هذه المناطق تسمية(oscillons . (. إن الفيزيائيين ليست لهم القدرة على إبتكار الأسماء , لذا فقدإكتشف الفريق أن oscillons التي لم تكن متماثلة كانت قادرة على إنتاج موجات جاذبية واضحة للغاية. والأهم من ذلك، أن هذه الإشارات كان يمكن كشفها. واضافوا "اننا لم يخطر في حساباتنا أن oscillons يمكن أن تنتج مثل هذه الإشارة القوية على تردد معين"، وقال البروفيسور ستيفان Antusch، المؤلف الرئيسي للدراسة في بيان. "على الرغم من توقف طاقة oscillons منذ فترة طويلة ، إلا أن موجات الجاذبية التي إنبعثت منها سابقا منتشرة في كل مكان – ويمكن أن نستخدمها للنظر في الماضي ولأيِّ مدىٍ زمانيٍّ نُريد." ويعتقد الباحثون أن الoscillons يمكن أن تعزز بقوة من فرص الكشف عن موجات الجاذبية مثل LIGO لبقعة من موجات الجاذبية الموغِلة في القِدَم . إن الزمن وحده لَكفيلٌ بإثبات ما إذا كان هذا النموذج هو الصحيح، ولكن من المهم لهذا النموذج معرفة الامكانيات المحتملة التي قد تبدوا عليها الإشارات . كان ذلك أفضل لو كُنّا نعلم إحدى هذه الاشارات ، فعند ذلك يكون من السهل على الباحثين العثور عليه في LIGO المكتشفة .



جراحة جديدة تُعيد النظر لبعض المكفوفين بدرجة 20/20 !

ترجمة : ايات فكري
تدقيق لغوي : حسن الحداد

يُقّدر مركز مكافحة الأمراض أن في عام 2010 فقط كان عدد زيارات حجرة الطوارئ أو الوفيات المرتبطة باصابات في الدماغ 2.5 مليون في الولايات المتحدة وهذا النوع من الإصابات من الممكن أن يسبب ضرر جسيم على نظر المريض أو يؤدي إلى العمى. وعلي الرغم من ذلك فقد اكتشف الباحثين انه يمكن إعادة النظر لمن عانوا من إصابات دماغية، ليس هذا وحسب بل تمكنوا أيضًا من إعادة النظر كاملاً للمرضى المصابين بالعمى قبل إصابتهم الدماغية فقد أُجريت دراسة صغيرة بواسطة باحثين في مدرسة الطب في جامعة واشنطن في مدينة سانت لويس،ومعهد كريسج Kresge للعيون في جامعة ولاية واين Wayne في ديترويت Detroit ، ومعهد L.V. Prasad للعيون في الهند نُشرت في جريدة ophthalmology وتضمن البحث 20 مريضًا من الذين أُجريت لهم جراحة (متلازمة ترسون) نوع معين من النزيف سببه الرئيسي الاصابات الدماغية كتصادم المركبات. وبعض من هؤلاء المرضي قد سبق وحدث لهم هذا النزيف في كلا العينين وذلك سيسمح بدراسة 28 عين. وتُعرف العملية التي يتم إجراؤها لهؤلاء المرضى لإعادة النظر بإسم (استئصال الزجاجية) حيث يقوم الجراح بازالة النسيج الهلامي الموجود خلف عدسة العين واسبداله بمحلول ملحي.. وتم تقسيم المرضى إلى مجموعات تشمل المرضى الذين أجريت لهم الجراحة في خلال ثلاثة أشهر من النزيف وأخرى تشمل الذين أجريت لهم الجراحة بعد الثلاث أشهر. تحسنت رؤية المريض بمقياس 40/20 حيث كان 1290/20 في خلال شهر واحد بعد الجراحة وفي خلال أشهر قليلة تقريبًا سيصبح مقياس النظر لكل المرضى 20/20 وهى درجة الرؤية الطبيعية.ولاحظ الباحثين أن الوقت بين الإصابة وإجراء الجراحة لا يشكل عاملاً في كيفية تحسن رؤية المريض.إنه تطوير مهم حيث يوجد عادةً عوامل أخرى ترتبط ارتباطًا وثيقًا بحدوث الموت الوشيك للمريض ويجب أن تستقر قبل إجراء أي جراحة لإعادة النظر ذكرت راجيندرا Rajendra S. Apte من مدرسة الطب بجامعة واشنطن أن"لابد أن نعلم الوقت الذي يجب ان ننتظره قبل إجراء العملية بدون أي آثار سلبية على النظر" ان هذا من الممكن ان يكون له تأثيرا عظيما علي هذه الاحصائيات المدهشة .معطياً أمل لملايين من الناس كل عام.

هل تعلم ؟

هُناك حالة مَرضية نادرة تُدعىٰ بِمُتلازمة كلين-ليفين (Kleine-Levin Syndrome) تَجعل الأشخاص المُصابون بِها يَنامون لِأسابيع وَلا يَستيقظون إلا لِلأكل أو الذَهاب إلىٰ الحَمام. وَعِندَ إستيقاظهم فَإنهم يُعانون مِن أعراض مُختلفة كَالهَلوسة، الإرتباك وَالهَيجان.

ترجمة : عقيل فاضل
تدقيق لغوي : علي فرج

وجود الطفل يغير دماغ الأم لمدة سنتين

ترجمة : مروى عتوسي
تدقيق لغوي : علي لفتة البازي

قد تكون غرائز الأمومة سببها تغيرات هيكلية تحدث في الدماغ بعدما تنجب المرأة ، والتي تستمر لمدة سنتين على الأقل. إنَّ أغلب هذه التغيرات تحدث على مستوى القشرة الدماغية التي تشارك في قراءة نوايا ومشاعر الآخرين، وبالتالي قد تعزز حدس الأمهات الجدد لإحتياجات أطفالهم . وكجزء من دراسة جديدة نشرت في مجلة "nature neurosciencee" "فقد استخدم الباحثون التصوير بالرنين المغناطيسي لمسح أدمغة 45 امرأة، 25 منهن أصبحن أمهات لأول مرة خلال فترة الدراسة، بينما ال(20) الآخريات لم ينجبن اطفالا. وقد إتبعوا نفس التقنية في مسح أدمغة 19 من الذين أصبحوا آباءً لأول مرة و 17 من الرجال الذين لم يكن لديهم أطفال. بعد ذلك فإن النساء اللواتي حملن خضعن لفحص آخر بعد وقت قصير من الولادة. وعند المقارنة بين كل المجموعات، اكتشف الباحثون أن الأمهات الجدد عرضة لانخفاضات كبيرة في المادة الرمادية في الجزء الأمامي والخلفي لخط القشرة الوسطية، وكذلك أجزاء من فص الجبهة الجانبي الثنائي والقشور الزمنية الثنائية. ثم تم العثور على هذه المناطق الدماغية نفسها وقد أصبحت نشطة حينما تنظر الأمهات صور أطفالهن الخاصة، ولكن ليس عندما ينظرن صوراً لأطفال آخرين ،مما يشير إلى أن هذه التغيرات الهيكلية قد تساعد على زيادة علاقتهن مع أطفالهن. ومن المثير للاهتمام، أن هذه المناطق الدماغية نفسها تميل إلى الانكماش عندما تبلغ الفتيات فترة المراهقة، كأنها لا حاجة لهذه الوصلات الدماغية فهي "مجردة"، من كل ما يؤدي إلى التعزيز المعرفي و المعالجة العاطفية . وكتب الباحثون أن استمرار هذه العملية بعد الولادة قد يؤدي إلى تعزيز "قدرة الأم على التعرف على احتياجات طفلها الكثيرة للغاية، ولفك المحفزات الاجتماعية التي قد تكون مؤشرا على خطريتهدد الطفل أو لتعزيز الروابط بين الأم و الرضيع ". إن هذا التنظيم في قشرة المخ عند المراهقات يتم بواسطة الهرمونات مثل الإستراديول، مما حدا بمعدي هذه الدراسة إلى التكهن بأن الهرمونات قد تكون أيضا سببا لهذه الظاهرة أثناء الولادة. بعد ذلك بعامين، قام الباحثون بمتابعة مسح لقشرة الدماغية لجميع الأمهات الجدد اللواتي لم ينجبن طفل ثان، ووجدوا أن هذه التغييرات في بنية الدماغ كانت لا تزال موجودة. ومن المثير للاهتمام،أنه قد لوحظت التغيرات الدماغية هذه على أمهات القوارض كذلك ، حيث تساعدها هذه التغيرات في البحث عن الطعام حتى تتمكن من توفيره لصغارها. ومن الواضح أن البشر والقوارض وضعوا تحت ضغوط تطورية مختلفة تماما، وإن جنسنا البشري يعتمد أكثر على الإدراك الاجتماعي من قدرات الكسح. و بالرغم من ذلك ففي كلا المثالين، تقوم التأثيرات العصبية الناتجة عن الولادة بتزويد الأمهات الجدد بما يساعدهن على توفير المساعدة لأطفالهن .

هل هناك احتمالية بالإصابة بخطر السرطان عند تناول الخبز المحمص المحروق أو البطاطا المقرمشة ؟

ترجمة :أسماء العبسي
تدقيق الترجمة : فاطمة محمد علي
تدقيق لغوي : سحر فوزي

قدمت سلطات المملكة المتحدة مشورة حديثة مفادها ضرورة طهي الخبز ورقائق البطاطس بحيث تكتسب اللون الأصفر الذهبي وليس اللون البني وذلك للحد من خطر الإصابة بالسرطان . أستند هذا البحث على ما قد تم إجراءه على الحيوانات ولم يثبت على الإنسان، ولكنه يشير فعلاً إلى مجرد حاجة الناس لإتباع نظام غذائي صحي وأكثر توازناً . وتتمحور هذهِ النصيحة حول مادة كيميائية معينة تعرف بإسم مادة (الأكريلاميد). أشارت الدراسات الحيوانية بأن هذه المادة يمكن أن تسهم بالإصابة بالسرطان، حيث إنها تتكون أثناء تسخين الأطعمة النشوية بدرجة حرارة عالية تقدّر بشكل عام بأعلى من 120 درجة مئوية(250 درجة فهرنهايت)؛ وذلك خلال التحميص والشي والقلي. فهذهِ هي المادة الكيميائية التي تكسب الطعام لونه البني المميز بالإضافة إلى النكهة اللذيذة ، ولكنها أيضاً تساهم في الإصابة بالسرطان . عند إستهلاك مادة الأكريلاميد فأنه يتم تحويلها إلى ما يسمى بالجلاسيداميد، والذي يقوم بدوره بربط الحمض النووي وأحداث الطفرات. وبالنسبة للنماذج الحيوانية وجد أنه كلما تم إستهلاك مادة الأكريلاميد بشكلٍ أكبر كلما أرتفعت مخاطر الإصابة بالسرطان بينما لم يُكتشَف وجود هذا الارتباط لدى البشر. فمن المفترض حدوث نفس العملية لأن وكالة المعايير الغذائية البريطانية أوصت الناس بأن يخفضوا من نسبة إستهلاك هذهِ المادة الكيميائية . وقد تم الكشف عن مشورة حديثة لـ " إستكشاف الذهب " مفادها ضرورة طهي البطاطس والخبز ليكسوهم اللون الذهبي الفاتح عوضاً عن اللون البني الغامق كوسيلة للتقليل من تناول مستويات الأكريلاميد، ولكن لا داعي للخوف حتى وإن كنت تفضل تناول البطاطا الخاصة بك مقرمشة عندها سيصبح بإمكانك ببساطة التقليل من تناول المادة الكيميائية فقط من خلال تناول عدد أقل منهم . وقد فسر السيد " ستيف ويرن " التابع لهيئة المعايير الغذائية ذلك قائلاً: " إن أبحاثنا تشير إلى أن الغالبية العظمى من الناس غير مدركين بأن مادة الأكريلاميد موجودة فعلاً، وهم لا يدركون كذلك قدرتهم على التقليل من نسبة أستيعاب تلك المادة." وأضاف أيضاً: "نحن نريد من حملة " إستكشاف الذهب " أن تسلط الضوء على هذهِ القصة؛ وبهذا سيعرف المستهلك كيفية إحداث تغييرات بسيطة."

العوالم الموازية موجودة وهي تتفاعل مع عالمنا..!

ترجمة : عقيل فاضل
تدقيق لغوي : رؤى العاني

بالرغم من كثرة الدراسات والتجارب التي تخص ميكانيكا الكم الا انها بقيت نظرية لا يمكن التنبئ بسلوكها حتى أن عالم الفيزياء الشهير ريتشارد فاينمان Richard Feynman يقول "أجزم أن لا أحد يمكنه ان يفهم ميكانيكا الكم" فمحاولة تفسير الظواهر التي تنتج عن ميكانيكا الكم، أدت الى استفسارات جنونية كتفسير كوبنهاغن Copenhagen interpertation وتفسير العوالم المتعددة many-worlds interpentation. الان ظهرت فرضية جديدة تدعى تفاعل العوالم المتعددة many interacting worlds لتضاف الى التفسيرين السابقين ولكن هذه الفرضية لا تقترح وجود العوالم المتعددة فحسب بل تفاعلها مع عالمنا على المستوى الكمومي وهذا التفاعل يمكن رصده فعلًا. وعلى الرغم من كونها لا تزال فرضية الا انها من الممكن ان تساعد في حل عدة معضلات في ميكانيكا الكم. تتمحور هذه النظرية حول نظرية العوالم المتعددة التي تفترض أن الاحتمالات العديدة لكل فعل في الماضي او في المستقبل هي أفعال حقيقية وقد حدثت حقًا في عوالم موازية غير عالمنا (فعلى سبيل المثال عندما ترمي قطعة النرد فأن كل الاحتمالات ممكن حدوثها لكن في عوالم موازية) فربما انت في عالم موازي ممثل او رائد فضاء... والخ من التوجهات المحتملة. لكن المشكلة الوحيدة التي تكمن في نظرية العوالم المتعددة هي عدم إتاحة الفرصة لنا لتجربة النظرية، فادواتنا تعمل فقط في عالمنا هذا الذي نعيش فيه. يشرح هاورد وايزمان الفيزيائي في جامعة كريفيث في استراليا وأحد المساهمين في نظرية تفاعل العوالم المتعددة حيث يقول: "في نظرية العوالم المتعددة كل كون يتفرع الى مجموعة من الأكوان في كل مرة يحدث فيها تغير كمومي، لذلك فكل الاحتمالات ممكنة ففي أحد الاكوان الداينصورات لاتزال حية لأن النيزك لم يضرب الارض وفي كون أخر البرتغاليين يعيشون في أستراليا"، ولكن لايزال السؤال المحرج يطفو على السطح وهو هل هذه العوالم موجودة حقاً بأعتبار أنها لاتؤثر على عالمنا؟ وهنا يأتي دور نظريتنا الجديدة نظرية تفاعل العوالم الموازية ويمكن أستنباط دورها من اسمها وايزمان ورفقائه يقولون أن التأثير الكمومي للعوالم المتعددة يمكن تفسيره عن طريق اقتراح وجود قوى كونية نافرة بين العوالم القريبة المتشابه تعمل هذه القوة على جعل هذه العوالم أكثر اختلافا عن بعضها البعض. إن الحسابات الرياضية هي الاداة الوحيدة المتوفرة لدينا لتجربة هذه النظرية ولا يمكن الجزم بإمكانية التنبئ بها او معرفة حقيقة نتائجها. وعندما سُئِلَ وايزمان عن امكانية تواصل الانسان مع العوالم المتعددة يوما ما أجاب "هذا ليس جزء من نظريتنا، لكن فكرة تواصل الانسان مع العوالم الاخرى لم يعد خيالاً بعد الان".

هل تصدق أن مرض الربو يؤثر على حياتك الجنسية ؟

ترجمة : أحمد شريف
تدقيق لغوي : زينب هاشم

الربو من أكثر الأمراض الشائعة التي تصيب الانسان بدون عدوى .
ويُقدّر عدد المصابين بالربو 235 مليون شخص حول العالم ، وعلى الرغم من أن أغلب أعراضه مشخصة ، إلا أنه يوجد جانب يحضى بالقليل من الاهتمام وهو الجنس .
إن أكثر من ثلثي المصابين بالربو ممن شارك في إحصائية للمؤسسة الخيرية " Asthma UK " قالوا بأن حالتهم تؤثر بشكل مباشر على حياتهم الجنسية .
قد يبدو هذا واضحا، ولكن هناك القليل ممن يتحدثون عن هذا العارض وهذا يشير إلى أن الكثيرين غير مسيطرين على المرض ، أو أنهم لا يبحثون عن النصيحة الضرورية للسيطرة عليه.
تقول (كالي) إن أحد أعراض المرض مسكوت عنه ، وفي حديث لها في أخبار ال بي بي سي تقول أخبرتني إحدى المصابات بالمرض أنها قد سألت كثيرا العديد من الأطباء والمستشارين والعاملين في الرعاية الصحية وحتى أناس عاديين في منتديات تختص بمرض الربا السؤال التالي : كيف يؤثر المرض على أطفالي وعملي ودراستي وحتى حياتي الاجتماعية.
وتقول(كالي) إنه من النادر أن يسألني أحدهم كيف يؤثر المرض على علاقتي مع زوجي ولا احد يسأل كيف يؤثر على علاقتنا الحميمة ".
المؤسسة الخيرية تأمل ان تفتح حوارا حول كون الجنس محفزا للربو ، وتناقش كيف سيقود إلى زيادة أعراض الربو وكيفية التعامل مع الأعراض بطريقة فعالة . على سبيل المثال ، ليست فقط العملية الجنسية هي التي تحفز السعال والصفير المرتبط عادة مع المرض، ولكن ضغط القلق من نوبة ربو وشيكة أيضا قد يحفز الربو ، وكذلك المشاعر الجياشة التي تحصل خلال ممارسة الجنس.
هناك محفزات أخرى يجب الانتباه لها ، كالشموع المعطرة وعثة الغبار وحتى الواقيات الذكرية ؛ فالمصابون بالربو لديهم الكثير من الحساسيات تجاه هذه الأمور كل هذه سيسبب المتاعب لمن يستنشقها و عادة تسبب الحرج والإحباط .
وتشير الإحصائية إلى أن حوالي نصف – ممن شملهم الاستطلاع – يشعرون بأنهم سيكونون أكثر قدرة جنسية لو لم يكونوا مصابين بالربو ، مع نسبة 15% صادمة شعروا بأن الربو هو سبب فشل علاقات سابقة .
مع ذلك هناك طرق للسيطرة على الربو للحصول على حياة أفضل وهناك خطوات يمكن اتباعها مثل : محاولة التخلص من بعض الاحراج. وتوصي المؤسسة الخيرية أنخ على المصاب أن يعلم بأن الربو هو حالة شائعة وأن التواصل مع الشريك هو المفتاح لحل المشاكل.
علماً بأن معرفة المحفزات للربو هو أمر هام لمحاولة السيطرة عليها بدرجة أفضل . وهذا يعني المزيد من الحوارات الصادقة مع مختصي الصحة ، والأطباء والممرضون متعودين على مثل هذه الحوارات ، ولكن إذا كنت تخجل من المصارحة فهناك خطوط مساعدة حيث يتم تقديم المشورة بشكل سري ومجهول .

اكتشفت احدى الدراسات العلاقة بين الحمية الخالية من الكلوتين وخطر الاصابة بمرض السكري نوع 2

ترجمة : فاطمة محمد
سجاد هاني
تدقيق لغوي: علي لفتة البازي

إنَّ أغلب خبراء الصحة والاطباء سيُرشِدون مَنْ يستَشيرونهم إلى حميات غذائية مختلفه والتي قد تكون مفتاحاً لصحتهم. مما قد يبدو كخبرة مهنية وليس مماهو مدُرْجٌ أو من الاقوال المبنيةِ على بياناتٍ مُسْبَقَة , فينبغي عليك ان تستمع لهم وليس هذا فقط,, فقد أكَّدت دراسة حديثة إن خلوَ المواد الغذائية من الغلوتين أو أنْ يكونَ بنسبةٍ منخفضة يمكن أنْ يعزز خطر تطوير داء السكري . وقد قام أحد رواد البحث العلمي في جامعة هارفارد والذي كان حاضرًا في مقابلةٍ بجمعيةِ القلب الامريكي في بورتلاند باستعراضِ قائمةً ل(13سنة) من البيانات الطبيه ل(200,000) مشارك . وَوُجِدَ أنَّ الاشخاص الذين يستهلكوا كميةً أقل من الغلوتين أو يَسْعَوا لتجنبه تماما يمكن أنْ يُصابوا بداء السكري بنسبةٍ (13%) أكثر مِنَ الذين يتناوَلونه بشكلٍ طبيعي . وهنا أردنا تحديد فيما إذا كان استهلاك الغلوتين سوف يؤثر على صحة الناس وبدون اسباب واضحة حتى نتجنبه بشكلٍ نهائي . وقال د جنتغ زونغ من مدرسة هارفارد للصحة العامة إنَّ الاطعمة الخالية من الغلوتين تمتلك نسبة أقل من الألياف الغذائية وكلها تعتبر من المغذيات الدقيقة التي تمنحنا قيمة غذائية أقل وفي نفس الوقت هي أكثر كلفة . إنَّ الغلوتين هو بروتين يوجد في القمح والشعير واالذرة والبقوليات وكل ما له صلة بالحبوب, إنه هوالذي يُعطي للبضائع المخبوزة ذلك المضغ الأملس والطبيعة المطاطية , وإنَّ أصحاب "الحساسية المفرطة " (intolerant) هم مَنْ لديهم المناعة الذاتية , ويصنف ذلك على أنه أحد أمراض الاضطرابات الهضمية , حيث إنَّ جهاز المناعة يستجيب لبروتين الغلوتين عن طريق مهاجمة الأمعاء الدقيقة , ولكن وعلى الرغم من ذلك فقد سُجِّلَتْ هذه الحالة وبنسبة 1% في تلك الدراسة , وهناك أبحاث استخلصت بعض التفاصيل من الدراسة التي أُجريت بشأن الصحة التمريضية (آنفة الذكر) ,حيث وُجِدَ أنَّ 199.794 شخصاً والذين اشتركوا في الإجابة عن الأسئلة المُتَعَلِّقة بالوجبات الغذائية والأطعمة يستهلكوا "غلوتين "بمعدل يصل إلى 6-7غرام باليوم الواحد ل(30سنة) مضت وخلال هذه الفترة تم تشخيص 15.942حالة من مرض السكري نوع(2) , ووجدت الدراسات إنَّ الأشخاصَ الذين يستهلكوا كمياتٍ أكبر من الغلوتين حتى وان كان اكثر من 12غرام باليوم الواحد يكونوا هم الأقل عرضةً للاصابةِ بمرض السكري(2) , أمّا الذين يستهلكوا كميةً قليلةً من الغلوتين هم أيضا ستكون لديهم كميةً بسيطةً من الألياف الحبيبية , والتي تُعْرَفُ بأنها احدى المكونات المسؤولة عن مكافحة مرض السكري(2) , ووجدوا إنَّ نسبة استهلاك هؤلاء للگلوتين والتي قد تصلُ إلى 20% , فإنَّهم يشغلوا نسبة 13% من إمكانية عدم الاصابةِ بمرض السكري(2) مقارنة بمن يستهلكوا الغلوتين بما يقارب4 غرام باليوم الواحد . إنَّ الاشخاص غير المصابين بامراض "العسرةِ الهضمية" لابد لهم أن يعيدوا النظر بشكلٍ جادٍ في استهلاكهم للغلوتين إذ إنه يقلل من إمكانية الاصابة بالامراضِ المُزمنةِ وخاصة مرض السكري(2) أو مايعرف باسم"zong" . وبالرغم من ذلك فلا توجد أدلةٌ مؤكدة على إن إتباع النظام الغذائي الخالي من الغلوتين قد يوفر منافع صحية , لكن قد ظهر وبدلاً من ذلك فإنَّ الناس لا زالوا يَتَّبِعونَ ما يُسَمّى جهاز "مُدَوِّني الصحة" و "الطعام النظيف " على إنَّ مبدأ الطعام الخالي من الغلوتين لازال في ازديادٍ . وعلى كُلٍّ ففي حالةِ شعورك بإنَّك مصابٌ "بالحساسيةِ العالية "فحاول مراجعة الطبيب او أخصائي التغذية ,لكي تُجري الاختبار الصحي مباشرة وهو عبارةٌ عن فحصٍ شخصي للحساسيةِ ضد الغلوتين ,وبالنتيجة فإنَّ ازالة الگلوتين من النظام الغذائي يُحتملُ أنْ يُودي إلى أضرارٍ جانبية , وهي الطريقة الوحيدة لاختبار"الحساسية " عن طريق الوجبات الغذائية ,حيث لايستطيع الطبيب معرفة ذلك إذا أزَلْتَ مسبقاً الغلوتين من ذلك النظام.

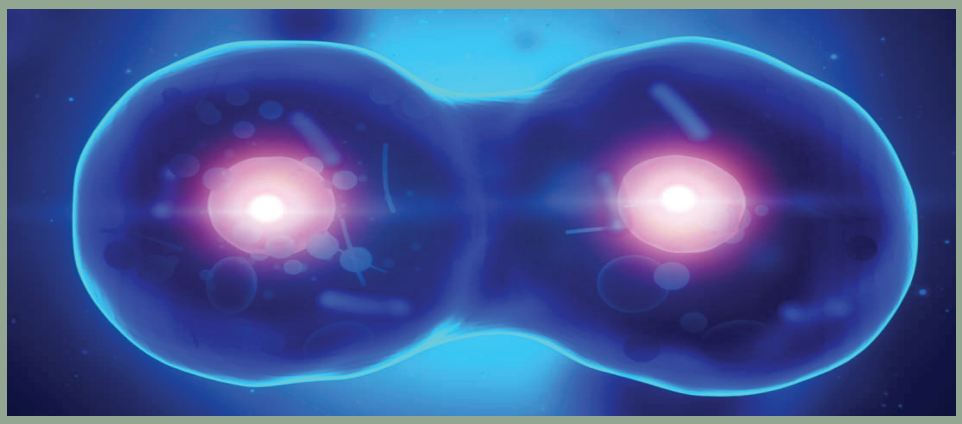
التلوث الكيميائي في أعماق المحيطات

ترجمة : عبدالله الدباغ
تدقيق لغوي : علي لفتة البازي

إنَّ التلوث الكيميائي في أعماق المحيطات لم يَدَعْ حتى الحيوانات المائية هايروندیلا کیکاز (Hirondellea gigas) وهي نوع من القشريات التي تعيش في الكهوف العميقة من المحيط , فقد وجدت مُصابةً بالتلوث العضوي المستمر , فنحن البشر أينما نذهب نخلف وراءنا كميات كبيرة من الملوثات ، ويبدو ان هذا الفعل ينطبق حتى على الأماكن التي لم نقم بزيارتها ، فها هي الأجزاء غير المكتشفة من الكهوف العميقة في المحيطات على عمق 10كيلومتر (6 ميل) والتي تعيش فيها هذه القشريات قد وجدت ملوثة بدرجة عالية بمخلفات الصناعات الكيميائية . وعلى الرغم من ارسال العديد من البعثات الى المناطق العميقة من المحيطات الا ان اغلب كهوف ماريانا (Mariana) وكيرماديك (Kermadec) لم يتم استكشافها حتى الان من قبل البشر ولم يُرسِلوا إليها أيٍّ من آلياتهم . وكانت النتائج مرعبة عندما قام الدكتور الآن جيمسون من جامعة ابردين (Aberdean university) بجمع مُزْدَوِجات الارجل (نوع من انواع القشريات الحيوانية) على عمق 6.4-5.4 ميل باستعمال شِباك تم وضعها من قبل مسبار في عمق البحر . وبعد إجراء الفحوصات ، وجد ان جميع العينات ملوثة بالفينيل متعدد الكلور (PCBs) والايثر متعدد البروم الثنائي (PBDEs) وكلاهما يعد من الملوثات العضوية المستمرة ، وهي مواد كيميائية مُنْتَجة من قِبَل الانسان . وتؤدي هذه الملوثات الى اضطرابات في عمل الهرمونات داخل أجسام الحيوانات , وتتراكم أيضا داخل أجسام الكائنات المفترسة التي تتغذى على فرائس ملوَثة بتركيز اقل في عملية تدعى بالتراكم البايولوجي. وقد تم استعمال الفينيل متعدد الكلور (PCBs) أول الأمر كسوائل عازلة للكهرباء في ثلاثينيات القرن المنصرم , ثم قَلَّ استعماله تدريجيا في السبعينيات وذلك لخطورته على البيئة . لكن قبل ذلك ، تم انتاج (1.3) مليون طن منه وبما انه لا يتحلل بواسطة الطبيعة وبسبب التهاون في الاجراءات وعدم اتخاذ ما يلزم للحد من انتاج هذه المادة وتدميرها ، فقد تسببت مكاب النفايات والطرق الخاطئة المتبعة في التخلص من المواد الكهربائية بترشيح المزيد من هذه المادة لتتخذ طريقها نحو البحر . ثم كان الوضع الأسوء مع ال (PBDEs) الذي استخدم كمثبط للاشتعال ، وعلى الرغم من قيام السلطات بمنع انتاجه الا ان الانتاج لم يتوقف ، لذا قام الاتحاد الاوربي وكاليفورنيا بحظر بعض صناعات ال (PBDE) . اما في مجال علم البيئة والتطور ، فقد قام جيمسون باعداد تقريره الذي تحدث فيه عن التراكيز العالية ل (PCBs) (الفينيل متعدد الكلور) في القشريات التي تعيش في كهف ماريانا ، فالتراكيز تقدر بـ (905ppb) (ال ppb هي وحدة قياس التراكيز) ، وحتى عند حساب التركيز لاعمق عينة من القشريات فقد كان التركيز هو (250ppb) (وزن صافي) . وقد ورد في التقرير: "(في الماريانا ، كانت مستويات التلوث بال (PCBs) اكبر خمسين مرة من التلوث الحاصل في حقول الأرز التي يتم تغذيتها من نهر لايهو (Liaohe) , الذي يعد واحدا من اكثر الانهار تلوثا في الصين . "إنَّ مصدر التلوث ليس واضحا الا انه يُعتَقَد أنَّها ناتجة من الملوثات العضوية الثابتة التي تُنْتَج عند معالجة المخلفات والقائها في المحيط الهادئ. إنَّ كهف كيرمايديك في جنوب المحيط الهادئ يمتاز بموقعه الذي يُعَدُ ابعد بقعة عن مصادر التلوث الصناعي في الكرة الارضية ، ولذا فليس مفاجئا ان تكون نسب التلوث بمادة (PCB) اقل بكثير من نسبها في الماريانا لكن التلوث بال (PBDE) كان بتراكيز اعلى في الكيرمايديك منه في الماريانا . وعلى الرغم من ذلك فلا يزال التلوث فيه يعد قليلا مقارنة بالمياه الساحلية . ولا نعلم حتى الان مدى الضرر الذي تُلْحِقُهُ هذه التراكيز من (PCB) على الحياة في عمق المحيط ولا نعلم الى متى سيستمر هذا التلوث ؟ لكنه من الواضح ان الانثروبسين (Anthropocene) قد غطى الكوكب باكمله .

لماذا نكون اكثر عرضة للاصابة بالسرطان كلما تقدمنا في العمر؟

ترجمة : ميسم صالح



هذه المقالة هي جزء من سلسلتنا عن صحة المسنّين.انها تظهر مدى التغيرات التي تحدث في اجسامنا كلما تقدمنا في العمر والظروف التي نكون فيها اكثر عرضة للمعاناة من مرض السرطان وماذا يمكن ان نفعل للحد منها.

وجد أن واحداً من كل شخصين (من الذكور)، وواحدة من كل ثلاث نساء، في استراليا يتم تشخيص أحد أنواع أمراض السرطان لديهم في عمر ال85 . وتعتبر هذه الاحصائيات أكثر اثارة للقلق لأنها لا تتضمن اكثر سرطانات الجلد شيوعاً (سرطان الخلايا القاعدية و سرطان الخلايا الحرشفية للجلد). وقد قُدّر ان مئات الآلاف من الاستراليين يتعالجون من هذه الامراض كل سنة.

لقد تزايد عدد الحالات الجديدة المشخصة بالسرطان بشكلٍ كبيرٍ في الثلاث عقود الماضية . ففي استراليا تم تشخيص 47,445 حالة جديدة للسرطان في عام 1982 و 122,093 حالة في عام 2012. وقد قاد ذلك الى التفكر في مخاطر الاصابة بالسرطان المتزايدة في المجتمع الحديث.

تعتبر زيادة التعداد السكاني بالطبع أحد مسببات تزايد ظهور تلك الحالات. و لكن بالمقابل يعمل الطب الحديث على زيادة فترة حياتنا.

خطر زيادة السرطان عند التقدم بالعمر :-

إن علاقة مرض السرطان بتقدم العمر علاقة طردية. فكلما تقدم العمر كلما ازدادت فرصة الاصابة بهذا المرض. فالأصابة بالسرطان لدى الاطفال والبالغين الى حد عمر الاربعين تكون قليلةً نسبياً. ولكن هذه الاحتمالية تزداد حوالي عشر مرات لدى اولئك الذين يبلغون 60 عاما او اكبر.

السرطان: مرض جيني

لماذا نكون اكثر عرضة للاصابة بالسرطان كلما تقدمنا في العمر؟

السرطان هو مرض يحدث بسبب اخطاء في جيناتنا_ اي في شفرة ال DNA في خلايانا والتي تزودنا بالمخططات لكل وظائف الخلية .هذا الاخطاء ترتفع لعدد من الاسباب، منها المسرطنات الكيميائية والاشعاع. المسرطنات الكيميائية تتواجد في دخان السجائر الذي يؤدي الى الاصابة بسرطان الرئة. أما الاشعاعات الفوق بنفسجية UV فتؤدي الى الاصابة بسرطان الجلد.

يمكننا ايضا ان نرث بعض الاخطاء الوراثية التي تساعد على الاصابة بالسرطان. فعلى سبيل المثال، تنتقل جينات BRCAA المعيبة في بعض العائلات و تساهم بالاصابة بعدد من امراض السرطان من ضمنها سرطان الثدي و المبيض. ويمكن لبعض الفيروسات ايضا ان تساهم بمثل تلك الاصابات؛ مثل فيروس الورم الحليمي البشري (HPV)الذي يسبب سرطان عنق الرحم.

ومن المسببات الرئيسي الاخرى لزيادة الاخطاء الوراثية الطبيعة الحيوية. فالجسم متكون من العديد من التريليونات من الخلايا الفردية التي تمتلك فترة حياة محددة. وعندما تموت هذه الخلايا تستبدل بواسطة خلايا جديدة تنشأ من انقسام خلية الى خليتين. وعلى الرغم من ان استبدال هذا الDNAA يبدأ بشكل عالي التحكيم و متقن جداً الا إن عدد المرات الكاملة التي تجري فيها هذه العملية في فترة حياة الشخص تقدر بحوالي 10,000 تريليون مرة !.

هنالك حاجة للعديد من الاخطاء الجينية لتطوير السرطان :-

كلنا لدينا اخطاء في جيناتنا، ولكن الغالبية العظمى من هذه الاخطاء ليس لها تأثير. فعلى سبيل المثال، بعض الاخطاء الحاصلة في جيناتMC1R بالصدفة تمنح الفرد الشعر الاحمر. ولكن بعض الاخطاء الخاصة في جينات معينة يمكن ان تكون"معززة للسرطان"بأن تتسبب للخلايا بنشاطٍ مفرط. ويقوم الجسم بذكاء بوظائف تعمل على حفظ كل خلية تحت الفحص. أظهرت الدراسات بأن عدد "معززات السرطان"المختلفة للأخطاء الجينية المطلوبة في الخلية الواحدة هو ستة على الاقل.وعندما تكون كل هذه الاخطاء موجودة في نفس الخلية عندها يمكن لهذه الخلية ان تمتلك الفرصة لترتقي لأنتاج السرطان. ويؤدي التراكم للعدد"الصحيح"من الاخطاء الى تحول الخلية الطبيعية الى سرطان خلال وقت طويل. وبهذا كلما عشنا لوقت اطول سيكون هنالك وقت اكثر للاخطاء في جيناتنا للتراكم.

في الوقت الحاضر ليس هنالك الكثير مما يمكننا فعله لمنع الشيخوخة. ولكن يمكننا تقليل مخاطر العوامل الخارجية، مثل تجنب المسرطنات الكيميائية كالتي توجد في دخان السجائر، وتقليل التعرض للاشعة فوق البنفسجية UV من الشمس، والمشاركة في برامج التطعيم لHPV.

الفيروسات الموجودة في الجينوم مهمة للمخ

ترجمة : مروى صبري
تدقيق الترجمة : فاطمة محمد علي

على امتداد ملايين السنوات، اندمجت الفيروسات القهقرية في الحامض النووي البشري، حيث أصبحت تشكل اليوم قرابة 10% من إجمالي الجينوم. وتوصلت مجموعة بحثية بجامعة لوند السويدية إلى الآلية التي ربما تمكنت هذه الفيروسات القهقرية من خلالها من ترك تأثير على التعبير الجيني. ويعني ذلك أنها ربما لعبت دورًا مهمًا في تطور المخ البشري وكذلك ظهور مجموعة متنوعة من الأمراض العصبية.

من المعروف أن الفيروسات القهقرية عبارة عن مجموعة خاصة من الفيروسات. بعضها خطير، مثل "إتش آي في"، بينما يعتقد أن بعضها الآخر غير ضار. ويطلق على الفيروسات التي عكف يوهان جاكوبسون وزملاؤه بجامعة لوند على دراستها، اسم الفيروسات القهقرية الذاتية (إي آر في)، نظرًا لوجودها في الجينوم البشري منذ ملايين السنوات. وتوجد هذه الفيروسات داخل جزء من الحامض النووي كان يعتقد من قبل أنه غير ذي أهمية، وبالتالي أطلق عليه الحامض النووي "الخردة" أو غير المشفر - الفكرة التي بدأ الباحثون اليوم إعادة النظر فيها.

من جهته، شرح جاكوبسون أن: "الجينات التي تتولى السيطرة على إنتاج بروتينات متنوعة في الجسم تمثل نسبة أصغر من الحامض النووي الخاص بنا عن الفيروسات القهقرية الذاتية. فهي في الواقع تشكل قرابة 2%، في الوقت الذي تشكل الفيروسات القهقرية ما بين 8 و10% من مجمل الجينوم. وإذا ما اتضح أنها قادرة على التأثير على إنتاج البروتينات، فإن هذا من شأنه إمدادنا بمصدر هائل جديد للمعلومات حول المخ البشري."

الحقيقة أن هذا تحديدًا ما اكتشفه الباحثون، ذلك أنهم خلصوا إلى أن عدة آلاف من الفيروسات القهقرية من تلك التي اندمجت داخل الجينوم ربما تعمل بمثابة "أرصفة إرساء" لبروتين يطلق عليه TRIM28

ويملك هذا البروتين القدرة على "وقف عمل" الفيروسات والجينات المعيارية المتاخمة لها في الهيكل الحلزوني للحامض النووي على حد سواء، مما يسمح للفيروسات القهقرية الذاتية بالتأثير على التعبير الجيني.

وربما تعمل آلية "وقف العمل" تلك على نحو مختلف من فرد لآخر، بالنظر إلى أن الفيروسات القهقرية تشكل نمطًا من المواد الجينية التي ربما ينتهي الحال بها في أماكن مختلفة داخل الجينوم، الأمر الذي يجعلها أداة ممكنة للتطور، بل وربما سبباً محتملاً وراء الإصابة بأمراض عصبية. تجدر الإشارة إلى أن ثمة دراسات توحي بالفعل بحدوث انحراف في تنظيم الفيروسات القهقرية الذاتية في حالات الإصابة بأمراض عصبية متنوعة مثل التصلب الجانبي الضموري والفصام والاضطراب ذي الاتجاهين.

ومن الجدير بالذكر أنه منذ عامين أظهر فريق العمل الذي يترأسه جاكوبسون أن الفيروسات الذاتية القهقرية تلعب دورًا تنظيميًا في الخلايا العصبية على وجه التحديد. إلا أن هذه الدراسة أجريت على الفئران، بينما أجريت الدراسة الجديدة - التي نشرت نتائجها بدورية "سيل ريبورتس" - على خلايا بشرية.

ويجب ذكر أن الاختلافات بين الفئران والبشر تتسم بأهمية خاصة في هذا الإطار، ذلك أن الكثير من الفيروسات القهقرية التي جرى بناءها حول الحامض النووي البشري لا توجد في كائنات أخرى بخلاف الإنسان وأقرب الكائنات الأخرى لنا - الغوريلا والشمبانزي. وعلى ما يبدو، فقد اندمجت هذه الفيروسات في الجينوم منذ ما يتراوح بين 35 و45 مليون عامًا تقريبًا، عندما انقسمت النسب بين العالمين القديم والحديث.

وشرح جاكوبسون أن: "جزءاً كبيراً من معرفتنا بمجمل تطور المخ البشري قد استقيناه من ذبابة الفاكهة وسمك الدانيو المخطط والفأر. إلا أن ثمة فيروسات قهقرية ذاتية تؤثر على علم المخ، ونحن نمتلك مجموعة خاصة بنا من هذه الفيروسات. فإن آليات تأثيرها ربما تركت أثرًا على تطور المخ البشري."

هل تصدق أن الإيبوبروفين قد يزيد من نسبة الإصابة بنوبة قلبية أو سكتة دماغية .. حتى مع استعماله على المدى القصير !

ترجمة : بنين عادل
تدقيق لغوي : زينب هاشم

حث أطباء الصحة الناس في جميع أنحاء العالم على التوقف عن تناول الإيبوبروفين فورا – ولكن لماذا ؟! دعا الأطباء الأشخاص فوق سن الـ 40 إلى التوقف عن تناول واحد من مسكنات الألم الأكثر شيوعا من أي وقت مضى ، وهو الإيبوبروفين.

لقد حذر الاطباء من مخاطر تناول ايبوبروفين التي قد تفوق فوائده ؛ فالإيبوبروفين قد يقلل مؤقتا من آلام الصداع، ولكن هل يستحق ذلك الإصابة بمرض القلب؟

في عام 20055،قامت إدارة الأغذية والعقاقير ببث تحذير يفيد بأن الايبوبروفين يمكن أن يزيد بشكل كبير من فرص الإصابة بأمراض القلب ، وأكد الأطباء أنه حتى مع استخدامه على المدى القصير، فإنه يزيد من خطر النوبة القلبية والسكتة الدماغية بشكل كبير.

وقالت إدارة الأغذية والعقاقير: "هذا الخطر يزداد كلما استمر استخدام الايبوبروفين"

هذه المخاطر تجعل ايبوبروفين خطرا بشكل خاص للأفراد بعمر أكثر من 40 سنة – السن الذي يبدأ فيه خطر الإصابة بأحد أمراض القلب .إن الايبوبروفين يمكن أن تزيد من فرصة حدوث النوبات القلبية بنسبة 20٪ تقريبا ؛ ويأتي هذا التحذير الصحي حول استخدام العقاقير غير الستيرويدية المضادة للالتهابات (المسكنات) بعد تحليل يشمل ما يقرب من 10 مليون مريض نشرته المجلة الطبية البريطانية ؛ فالمسكنات هي من فئة المخدرات والأدوية التي توفر تأثير مسكن وخافض للحرارة .

إن فرصة الإصابة بنوبة قلبية هو ثمن كبير لدفع الأموال من أجل تخفيف الصداع ، وهناك العديد من المكونات الطبيعية التي يمكن أن تساعد في تخفيف الألم فقط ، وكذلك الأدوية المضادة للالتهاب الرائدة ، فضلاً عن ذلك، يمكنك الحصول على فوائد أخرى مع تخطي الآثار القاسية لهذه العقاقير.

نظريات جديدة حول كيفية تطور الحياة على الأرض

ترجمة : منار محمد
تدقيق لغوي : علي لفتة البازي

لدى العلماء اليوم تفسيرات جديدة حول كيفية تطور الحياة على الأرض – فمثلا إن التمثيل الغذائي (الأيض) جاء قبل الحمض النووي الريبوزي . إن هذا التطور مليء بالسيناريوهات التي تأتي واحدة قبل الأخرى ، فإحدى هذه السيناريوهات والتي كان من الصعب حلها هو ما إذا كانت الحياة موجودة قبل الحمض النووي الريبوزي , أم لم تكن ؟. وقد وفر الباحثون الآن أدلة عن الكيمياء الحيوية البدائية التي تحدث بدون الفوسفات – والذي يعد عنصراً أساسياً للحمض النووي لبناء اللبنات الأساسية للكيمياء الوراثية – مبطلة بذلك انه كانت هناك حياة من قبل عدا التمثيل الغذائي (الأيض) . ثم حدد العلماء من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة بوسطن عدداً من المسارات الأيضية البديلة التي لا حاجة للفوسفات فيها ، وهذه النتائج يمكن ان تسد الفجوة في فهمنا لكيفية تطور الكيمياء العضوية المعقدة للحياة على الأرض . إن الحياة كما عرفناها ، تقوم إلى حد كبير على تناقص التكرار الكيميائي الأمر الذي يتطلب على حد سواء قالب يمكن نسخه كوسيلة لالتقاط ما يكفي من الطاقة لإعادة ترتيبها جسديا إلى مواد كيميائية بشكل أكثر تعقيدا . *والسؤال هنا هو من الذي جاء أولا ؟ الرمز الكيميائي الذي يمكن أن يتطور الى شكل معقّد أم المسارات المعقدة التي يمكن أن تستخدِمَ الطاقة لتحويل المواد الكيميائية البسيطة إلى مركبات عضوية معقدة . إن في ما يسمى فرضية عالم ال RNA (الحمض النووي الريبوزي) فهناك سلاسل من التعويم الحر للحمض النووي الريبوزي سهلت لنا أن نصفه بالمركبات الطليعية للحياة . ومع البوليمر (polymer) يحصل كل نوع على دور من قوالب المعلومات والآلات الكيميائية ، ويُذكرُ أنَّ هناك مشكلة واحدة مع هذا المفهوم وهي أن الحمض النووي الريبي لا يمكن أن يفعل شيئاً من دون مصدر للطاقة التي من شأنها أن تتطلب سلسلة من التفاعلات الكيميائية والتي يمكن أن نعتبرها الشكل الأولي للتمثيل الغذائي ، وليس ذلك فحسب ولكن جزيء ال RNA يشمل الفوسفات , وهوالجزيء المرتبط بشكل محكم في البيئة , ولذلك فإن من الصعب أن يدرج في المركبات الكيميائية . وهناك فرضية أخرى لما قبل الحياة تقترح الأشكال الأولى لكيمياء التمثيل الغذائي والتي تمتص بالفعل الطاقة من البيئة على شكل حرارة أو ضوء وتقوم بتحويلها من تفاعل كيميائي إلى آخرٍ ضِمنَ التكوين العضوي غير المُقَيَّد عن طريق غشاء الخلية ، وفي نهاية المطاف يكون هذا الأيض البدائي إلى جانب الحمض النووي الريبوزي وقد أصبح لديهما مأوى داخل فقاعات دهون فردية وكائنات يمكن ان نعتبرها الخلية الأولى . إنَّ التمثيل الغذائي (الأيض) في الكائنات الحية الحديثة على أية حال يعتمد إلى حد كبير حول مركبات مثل أدينوسين ثلاثي الفوسفات والأدينين نيكوتيناميد والذي يحتوي أيضاً على جزيء الفوسفات المثير للجدل، وتستند هذه المسارات الأيضية البديلة والتي تم تخصيصها بواسطة الباحثون على الجزيئات التي تم إنشاؤها باستخدام الكبريت والذي كان متوفراً في قاع المحيطات منذ عدة مليارات مِنَ مِنَ السنين . وقد قال الباحث دانييل سيرج من جامعة بوسطن " وتكمن أهمية هذا العمل في أن الجهود المستقبلية لفهم أصل الحياة ينبغي أن تأخذ بعين الاعتبار " الإمكانية الملموسة لكون الفوسفات يُشَكِّلُ عنصراً ضرورياً وأساسياً في أيةِ عملية تُجرى اليوم . إن فكرة الكبريت والتي أخذت الصدارة في التمثيل الغذائي البدائي ليست جديدة ، وربما لم تكن موجودة عند بداية الحياة كما بدأت في العمليات الناشئة , ففي أوائل القرن العشرين أقترح الكيميائي الألماني جونتر واشتيرشوسر مركبات من كبريتيد الحديد وكبريتيد

النيكل والتى يمكن أن تعمل كمحفز لتثبيت الكربون حول السترة البركانية لأعماق المحيطات ، بوصفها تمثيل غذائي بسيط لما يسمى "بالكائنات الرائدة". حيث أن الآراء الكيميائية تقدم دليلا قويا للتفاعلات المتنوعة المرتبطة بفرضية العالِم لكبريت -الحديد وقد سبق إلى حد ما وتضاءلت. وقد قال سيرج " ما كان مفقودا حتى الآن كان يعتمد على أدلة البيانات لهذه العمليات الأولية بدلا من التفاعلات المتفرعة لعمل التمثيل الغذائي البدائي (الأيض) العالي المستوى والغني نسبيا " لهذا فإنّ سيرج وفريقه طلب تطبيق بيولوجيآ الأنظمة الحاسوبية وهو نهج نظري يستخدم نماذج الرياضيات لاكتشاف البيانات المتفرعة للتفاعلات الكيميائية لتحديد مجموعة من ثمانية مركبات للفوسفات والتي كانت متوفرة في المحيطات قديما ، وبعد ذلك فقد طبق خوارزمية لمحاكاة عملية التمثيل الغذائي البدائي القائم على هذه المواد الكيميائية والتى شملت كبريتيدات الحديد والكبريت الذي يحتوي على ما يسمى ب ثيواسترز (thieosters) مما يتيح لهم تقييم مدى كمية التفاعلات المختلفة التى ربما تكون قد حدثت. وقد وجد الباحثون أن نواة أساسية من 315 من التفاعلات تحتوي على 260 أيضية والتى يمكن أن تدعم إنتاج مجموعة واسعة من المركبات العضوية المعقدة الضرورية للحياة بما في ذلك الأحماض الأمينية والاحماض الكربوكسيلية . ومنذ فشل الكيمياء الحيوية في ترك الكثير من الأدلة في طريقة التنقيب كان علينا أن نجمع ما نستطيع من النماذج الرياضية معا . في حين أن هذا ليس دليلا إيجابيا على أن الفوسفات لا أهمية له , فإنها تضيف دليلا على امكانية أن الحياة ظهرت من الكيمياء والتي تعتمد عليها معظم الكائنات الحية . إن تطبيق مثل هذا النوع من البحث يمتد إلى ما لانهاية في فهم كيفية تكون الحياة الناشئة. وقد قال سيرج أن " الفكرة في تحليل التمثيل الغذائي بأنه مستوى النظام البيئي أو حتى ظاهرة كوكبية بدلا من كائن حي قد يكون له أيضا انعكاسات على فهمنا للمجتمعات الميكروبية ".

«أنا لم أفشل , أنا بكل بساطة وجدت 10000 طريقة لا تعمل»

توماس أديسون

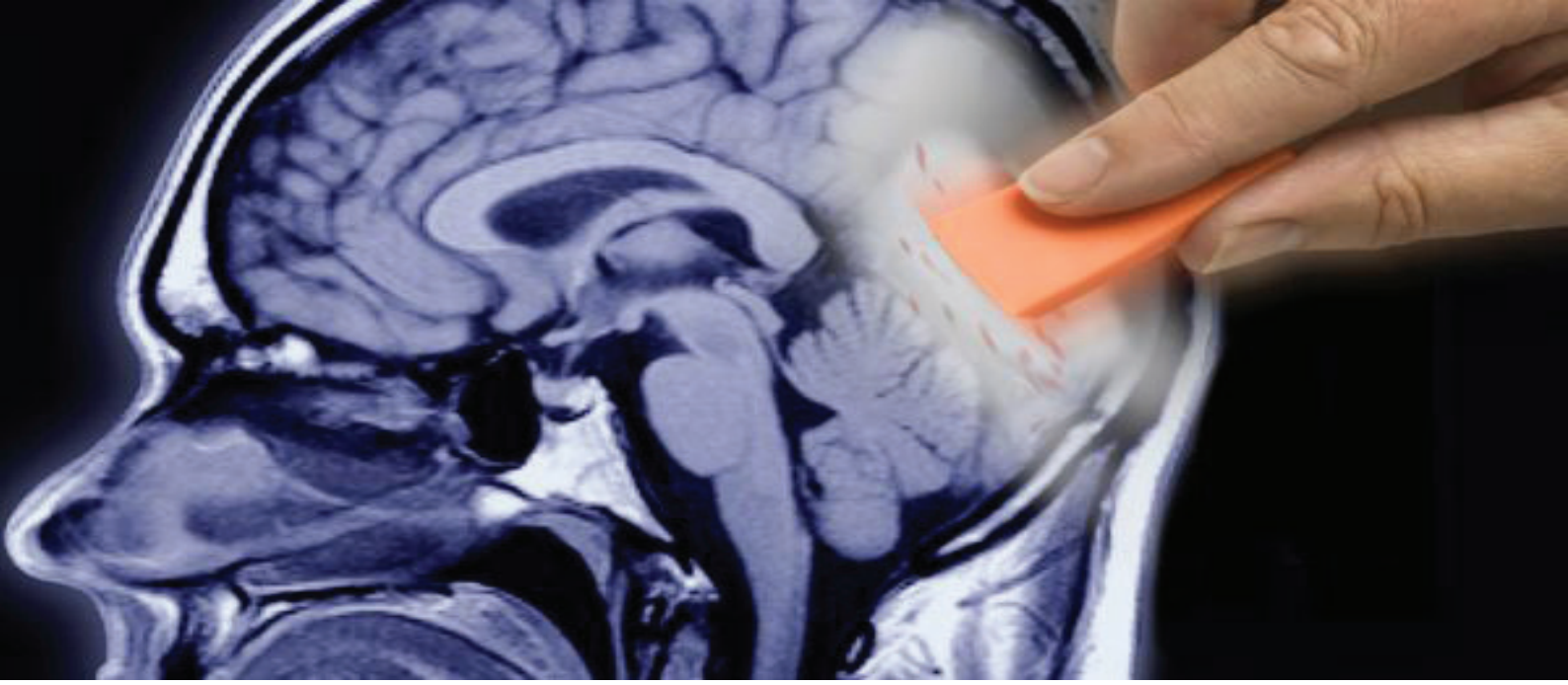
كيفية الحصول على حياة جنسية سعيدة مع شريك حياتك وفقا للعلم

ترجمة : ذو الفقار بشير
تدقيق لغوي : علاء الموصلي

أفلام الهوليوود، المسرحيات الرخيصة، والمجلات البراقة غالباً ما تكون هيَ المُلامة على تشويش إدراكنا لمفهوم الجنس ، الحُبْ ، والعلاقات، لحسن الحظ كان هُناك دراسة تجريبيّة في هذا الشأن لفصل الإشاعة عن الحقيقة، عُلماء النفس الإجتماعي في جامعة تورنتو دققوا في الحياة الجنسيّة لـ ١٩٠٠ مُشارك بِما في ذلك علاقات مُتباينيّ الجنس و مثليّ الجنس .

على أمل الإجابة عن السؤال الأزليّ : ما الذي يجعل الحياة الجنسيّة سَعيدة ؟ ومن هذا المضمون ، هذهِ الرسالة وَجَدت أن رِضا الجنسين في علاقات طويلة الأمد تتمركز حول رغبتنا في العمل على مشاكلنا الجنسيّة وتوقعاتها ، أولئك الذين تكون وجهة نظرهم أقل صرامة ومثاليّة لـ (توأم الروح) ونظريات ضمنيّة أُخرى للنشاط الجنسي تميل أن تكون أكثر سعادةً مع الشريك في غُرفة النوم. ونَحنُ نعلم أن الخلافات في المجال الجنسي لا مفر منها إلى حد ما مع مرور الوقت ، حياتك الجنسيّة كالبُستان وتحتاج أن ترويها بالماء للحِفاظ عليها. مؤلف الدِراسة – جيسيكا ماگسويل- وهي طالبة دكتوراه في قسم علم النفس أوضحت في بيان: وجدت أبحاثهم أن الحياة الجنسيّة بين الزوجين في كثير من الأحيان تكون في فترة شهر العَسل لحوالي ٢-٣ سنوات، بعد ذلك الرغبة للإشباع الجنسي تتضاءل، ومن هنا، يقول الباحثون إنهُ من المهم عرض علاقتك الجنسيّة كشيء مفتوح للمُناقشة والتغيير.

كما يشرح "ماگسويل" قائلاً: وهذا يقف في مقارنة صارمة لطباع و رومانسيّة الافكار لرُفقاء الروح و" قصص رومانسيّة المصير" التي تحدد العلاقات كشيء ثابت ومُحدد سلفاً، وهذا يؤدي إلى شعور الناس بالعلاقة يمكن ببساطة أن تنتهي ما لم يسير بصورة جيدة في غرفة النوم، في الواقع أنها شيئاً يمكن العمل عليه، الناس الذين يؤمنون في المصير الجنسي يستخدمون حياتهم الجنسيّة كمقياس لمدى قوة علاقتهم، ويعتقدون بأن المشاكل في غرفة النوم على قدم المساواة مع مشاكل علاقتهم ككل، ثم يضيف "ماگسويل": في حين الناس الذين يؤمنون في نمو العلاقة الجنسيّة لا يعتقدون بِأنهم يُمكن أن يعملوا على مشاكلهم الجنسيّة فقط لكنهم لا يدعونها تؤثر على رِضا العلاقة بينهما.



دراسةٌ حديثةٌ توضِحُ كيفيةَ إستعادة الذكريات المفقودة

ترجمة : أمل عبد الله
تدقيق لغوي : رؤى العاني

استطاع باحثون في دراسة حديثة حثّ المشاركين على استعادةِ ذكريات ذاتُ المدى القصير، بتعريضِ أجزاءٍ معينةٍ في المخِ إلى المجالِ الكهرومغناطيسيّ.
هذا البحث الحديث قد يعطي الخيارات لعلاج المرضى الذين يعانون من مشاكل الذاكرة قصيرة المدى، وأمراض كالزهايمر والأمراض العقلية.
هذا المغناطيس سينبه ذاكرتك:
نعتقد أننا قد اكتشفنا الكثير عن كيف معالجة أمخاخنا للذكريات، وتعرفنا على أجزاء المخ التي لها دور فاعل في صناعة الذكريات، والأجزاء التي تخزن الذكريات طويلة وقصيرة المدى.
كنا نعتقد أن استبقاء الذكريات هو بقاء الاعصاب ذات الصلة نشطة، لكن بحثاً جديداً نُشِرَ في مجلةِ سينس بيّن أن هذا ليس هو الحال دائماً.
اذ اكتشف فريق من جامعة وسكونسون – ماديسون أنّ تسليط مجال كهرومغناطيسي على أجزاء معينة من المخ ينشط الذكريات الحديثة، مستعملين تقنية تسمى الإشارة المغناطيسية خلال الرأس (TMS)، حيث وجد الباحثون في الدراسة أنه يمكنهم أن يجعلوا ذاكرة لاتبدو نشطةً في مخِ الشخص وفقاً لطرق المراقبة الاعتياديةِ تظهرُ نشطةً مرةً أخرى.
ففي هذه الدراسة، يطلب الباحثون من المشارك أن يتذكر نوعين من المعلومات مثل وجه ما وكلمة، عندما يستهدف الباحثون جزء المخ الذي يخزن الذكريات قصيرة المدى بتقنية "الإشارة المغنطيسية خلال الرأس"، يشعر الشخص برغبةٍ عارمةٍ لاستدعاءِ الكلمة التي طُلِب منه تذكرها؛ على الرغم من إخباره شفاهيةً بأن سيُطْلَبُ منه سؤال عن الوجه.
هذا مع ملاحظة ان كيفية تحديد المعلومات التي يختزنها كذاكرة عملية، والمعلومات التي يتركها جانباً غير جلي.
هذه الدراسة توضّح كيف يمكن جلب الذكريات الكامنة إلى المقدمة، "نحن نعتقد أنّ هذه الذاكرة موجودة لكنها غير نشطة"، برادلي بوستل، أحد الباحثين المشاركين في الدراسة متحدثاً إلى نيوروسينس نيوز . "أكثر من أنها توضح لنا أنها موجودة، تستطيع تقنية " الإشارة المغناطيسية خلال الرأس حقيقةً تجعل تلك الذاكرة نشطة مؤقتاً مرةً أخرى.
إمكانية العلاج :-
هذه الدراسة طورت بشكل كبير استيعابنا لكيفية عمل المخ خاصة في تناول الذكريات – وهي عملية دقيقة تظهر أنها معقدة أكثر مما كان يُعتقد سابقاً- ما نجريه الآن هو الخطوات الأولى نحو البحث عن الآليات التي تعطينا تحكماً لما نفكر به. تستطيع تصوير نقطة عندها. يستطيع هذا العمل مساعدة البشر في التحكم على الانتباه، واختيار ما يرغبون التفكير به، إدارةً أو التغلب على مشكلات خطرة جداً تتعلق بفقدان القدرة على التحكم أضاف قائلاً.
بالرغم من أنّ هذه التقنية مقصورة حالياً على الذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة العملية، إلا ان لديها إمكانية لمعالجة مشاكل الذاكرة قصيرة المدى أو أمراض كالزهايمر، ويمكن استعمالها أيضاً لمعالجة الأمراض العقلية التي أعلنت المنظمة الوطنية لصحة العقلية أنها تؤثر على أكثر من ثمان عشرة بالمائة من البالغين في الولايات المتحدة.
"كثير من الأمراض العقلية ترتبط بعدم القدرة على اختيار ما نفكر به " قال بوستل. لذا عند إعطاء هؤلاء البشر القدرة على التحكم في أفكارهم بهذا العلاج الحديث يمكنه تحسين صورة حياتهم بصورة أكبر.

موقع حكومي على شبكة الانترنت يمنحك الحرية في البحث من خلاله عن كمية المال الذي تعطيه شركات الأدوية للأطباء في الولايات المتحدة

ترجمة : مريم احمد
تدقيق لغوي : زينب هاشم

إنه ببساطة يُمكنك من البحث عن اسم الممارس ، وسوف تظهر لك اسماء الشركات التي تدفع لهم رواتبهم وطبيعة المدفوعات مثلاً : رسوم الاستشارات ، رسوم الأبحاث ، نفقات السفر والإقامة ، المنح ، والأغذية والمشروبات ، وما إلى ذلك . يمكنك ايضاً البحث عن الشركات لمعرفة مقدار ما وزعته على الأطباء ، مثلاً يمكنك ان ترى (purdue pharma) الشركة المصنعة ل (oxycontin) وقد كان مجموعه 10977788$ من المدفوعات ، وقد استغل مايقارب 60 بالمئة من المدفوعات التي كانت تنفق على (التعويض عن الخدمات الأخرى من الاستشارات بما في ذلك من خدمة كلية ، أو كمتحدث في مكان بخلاف برنامج التعليم المستمر) .وهناك قليل من الأشياء التي يجب عليك فهمها قبل استعمالك لموقع البيانات المذكور ففي المقام الأول : إن مجرد معرفتك أن طبيبك قد تلقى اموالاً من شركات الأدوية ؛ فهذا لا يعني أنهم أصبحوا عملاء لشركات الأدوية الفاسدة ؛ فمن المرجح أن الغالبية العظمى من المال تكون بريئة تماماً وببساطة تم تداولها عن طريق عروض الأدوية ، لشراء وبيع الأدوية تماماً مثل أي منتج ؛ فالشركات ترسل مندوبين المبيعات للمشترين المحتملين .إن مندوبي المبيعات يعقدون مؤتمرات أو يلبون دعوات لتناول طعام الغداء مع الأطباء يخبرونهم فيها بالتطورات الجديدة للأدوية ، كما أنها تدفع الأطباء للتشاور معهم لمساعدتهم على تطوير الأدوية الخاصة بهم باستخدام خبراتهم في الخطوط الامامية او المعرفة الطبية . إن الخوف عند بعض الناس من أن شركات الأدوية الكبرى والأطباء يقومون بشراء كميات كبيرة من دواء معين هذا يمكن أن يؤدي بالطبيب إلى أن يصف هذا الدواء تحت الضغط بغض النظر ما إذا كان هو الخيار الأفضل طبياً أو علمياً. ومع ذلك فهناك القوانين المعمول بها لحمايتك من ذلك ، ووقف الرشاوي من الحدوث ، فإنه من غير القانوني للشركات أن تقدم (هدايا ذات قيمة كبيرة) الهدايا غالباً ماتكون اكثر قليلاً من أقلام الحبر . فضلاً عن ذلك هناك ممارسة شائعة لِفرق المبيعات وهي دراسة علوم الحياة في مستوى شهادة جامعية ، لذلك يكون لديهم نظرية وفهم أساسي للأدوية التي يقومون ببيعها .. واخيراً حرصاً على الشفافية والمعلومات المفتوحة يمكنك عن طريق الموقع المذكور القيام بالمزيد من البحوث لنفسك ؛ التي تساعدك على أن تتخذ قراراً مستنيراً عندما يكون عليك استشارة طبيب.

المصادر

1- هل نظامنا الشمسي مستقر أم هناك تغيرات عديدة ومستمرة ؟ http://www.iflscience.com/space/earths-meteorites-were-very-different-500-million-years-ago/

2 -التَّغَيُّر المناخيّ : أبحاثٌ جديدةٌ الانقراض يحدث /futurism.com/climate-change-new-research-verifies-that-local-extinctions-are-already-occurring

3 -النجوم في سديم اوميغا /http://www.iflscience.com/space/the-stars-of-the-omega-nebula-lack-companions

4 - الوصلة " الدماغية – الحاسوبية " تسمح لمرضى متلازمة المنحبس بالتواصل ..
/http://www.iflscience.com/brain/brain-computer-interface-allows-locked-in-patients-to-communicate

5 - تحتوي الالعاب الجنسية مواداً كيمائية اقلُّ خطراً من تلك الموجودة في العاب الاطفال
/http://www.iflscience.com/chemistry/sex-toys-contain-less-dangerous-chemicals-than-childrens-toys

6 -إنسان النياندرتال قد استخدم الاسبرين في عصور ما قبل التاريخ
http://www.sciencealert.com/this-neanderthal-s-dna-is-evidence-of-a-lost-tribe-of-humans

7 -إحياء جين قديم عمره 500 مليون سنة لدى بكتيريا إيشيريشيا كولي Escherichia coli
Science et Vie, n°1140, Septembre 2012, p: 14

8 - طريقة جديدة لتحليل الحمض النووي من الممكن ان تُعِيد فتح العديد من ملفات القضايا المعلقة في مكتب التحقيقات الفدراليّ (FBI)
fbi-s-new-way-analyzing-dna-could-reopen-lots-cold-cases/08/http://www.sciencemag.org/news/2016

9 - كيف يساعدنا الحصان على الاجابة عن اكبر اسئلة التطور
/http://www.iflscience.com/plants-and-animals/how-the-horse-can-help-us-answer-one-of-evolutions-biggest-questions/all

10 - اكتشاف الكوكب التاسع http://www.iflscience.com/space/this-is-your-chance-to-help-scientists-discover-planet-9/all

11 - منكب الجوزاء او كما يسمى ايضا أوريون Orion
https://www.cosmic-knowledge.com/space-news/362-one-famous-stars-night-sky-may-spinning-faster-expected

12 - قد يكون مسح الدماغ قادراً على المساعدة في تشخيص الاطفال المعرضين لخطر الاصابة بمرض التوحد
/http://www.iflscience.com/health-and-medicine/brain-scans-may-be-able-to-help-diagnose-babies-at-risk-of-developing-autism

13 - استطاع العلماء أن يحاكوا الأمواج الثقالية التي حصلت مع الانفجار العظيم فكونوا صورة مثالية لها
/http://www.iflscience.com/physics/scientists-have-modeled-what-gravitiational-waves-from-the-big-bang-might-look-like

14 - جراحة جديدة تُعيد النظر لبعض المكفوفين بدرجة 20/20 !
http://www.sciencealert.com/this-new-surgery-can-give-the-legally-blind-20 20

15 - وجود الطفل يغير دماغ الأم لمدة سنتين http://www.iflscience.com/brain/having-a-baby-changes-a-mothers-brain-for-two-years/

16 - هل هناك احتمالية بالإصابة بخطر السرطان عند تناول الخبز المحمص المحروق أو البطاطا المقرمشة ؟
/http://www.iflscience.com/health-and-medicine/is-eating-burnt-toast-or-crispy-potatoes-a-potential-cancer-risk

17 - لاالعوالم الموازية موجودة وهي تتفاعل مع عالمنا..!
https://www.mnn.com/green-tech/research-innovations/stories/parallel-worlds-exist-and-interact-with-our-world-say?utm_source=Facebook&utm_medium=Branded%2BContent&utm_campaign=ScienceDump

18 - هل تصدق أن مرض الربو يؤثر على حياتك الجنسية ؟ /http://www.iflscience.com/health-and-medicine/asthma-can-impact-the-sex-lives-of-sufferers

19 - اكتشفت احدى الدراسات العلاقة بين الحمية الخالية من الكلوتين وخطر الاصابة بمرض السكري نوع 2
/http://www.iflscience.com/health-and-medicine/study-finds-link-between-glutenfree-diet-and-type-2-diabetes-risk/all

20 - التلوث الكيميائي في أعماق المحيطات /http://www.iflscience.com/environment/chemical-pollution-found-in-animals-living-in-the-deepest-oceans

20 - لماذا نكون اكثر عرضة للاصابة بالسرطان كلما تقدمنا في العمر؟
/http://www.iflscience.com/health-and-medicine/why-are-we-more-likely-to-get-cancer-as-we-age/all

21 - موقع حكومي على شبكة الانترنت يمنحك الحرية في البحث من خلاله عن كمية المال الذي تعطيه شركات الأدوية للأطباء في الولايات المتحدة
/http://www.iflscience.com/health-and-medicine/find-out-how-much-big-pharma-drug-companies-are-paying-your-doctor

22 - الفيروسات الموجودة في الجينوم مهمة للمخ htm.170112110840/01/https://www.sciencedaily.com/releases/2017

23 - هل تصدق أن الإيبوبروفين قد يزيد من نسبة الإصابة بنوبة قلبية أو سكتة دماغية .. حتى مع استعماله على المدى القصير !
/https://www.davidwolfe.com/doctors-tell-over-40-stop-ibuprofen

24 - نظريات جديدة حول كيفية تطور الحياة على الأرض https://www.sciencealert.com/scientists-have-a-new-explanation-for-how-life-evolved-on-earth

25 - كيفية الحصول على حياة جنسية سعيدة مع شريك حياتك وفقا للعلم
/http://www.iflscience.com/brain/how-to-have-a-happy-sex-life-with-your-partner-according-to-science

26 - دراسةٌ حديثةٌ توضِحُ كيفيةَ إستعادة الذكريات المفقودة
/https://futurism.com/new-research-shows-how-lost-memory-can-be-recovered

27 - تطور ثنائية الأطراف في اسلاف الديناصورات القديمة. كيف تعلمت الديناصورات أن تقف على قدميها الاثنتين ؟
htm.170303110634/03/https://www.sciencedaily.com/releases/2017