أفاد باحثون بأن عصير اليوسفي يساعد على الهضم وينعش الجسد ويهدئ

### روبوت يقوم بالعمليات الجراحية بمفرده

#### □ الديلي ميل

النوم سبع

🗆 سي أن أن

النوم أكثر أو أقل من سبع ساعات

ليلياً يزيد من احتمالات الإصابة

بالأمراض القلبية الوعائية، وهي

المتحدة، و فقاً لدراسة أميركية،

بما في ذلك القيلولة، يزيد مخاطر

الاصابة بالذبحة الصدرية وأمراض

الشرايين التاجية والنوبات القلسة

الدراسة التي أجرتها كلية الطب في

في مجلة (سليب) (نوم) الأمر الأكثر

إثارة للدهشة هو أن النوم بانتظام

أكثر من تسع ساعات يزيد أيضاً من

احتمالات الإصابة بالأمراض القلبية

الوعائية، بمعدل مرة ونصف المرة

للباحثين، والأشخاص الأكثر عرضة

الستين من العمر وينامون أقل من خمس ساعات في الليلة، فاحتمالات

أصابتهم بأمراض قليبة وعائبة

بالذين ينامون سبع ساعات.

تضاعفت أكثر من ثلاث مرات مقارنة

أما النوم ست أو ثماني ساعات فلا

يزيد احتمالات الإصابة بمرض قلبي

وعائى إلا قليلاً، وقد حلل الباحثون

بيانات ٣٠ ألف راشد أجابوا في عام

٢٠٠٥ على لائحة أسئلة شاملة عن

من بين الذين أجابوا على الأسئلة،

أكد ٨٪ أنهم ينامون أقل من خمس

ساعات ليلياً و٩٪ أنهم ينامون أكثر

من تسع ساعات، وأخذ الباحثون

بالحسبان خصائص كل منهم،

يدخنون أو يشربون، بدينين أو

نحيفين، رياضيين أو خمولين،

لكن حتى بعد استثناء المصابين

وجود رابط قوي بين الأمراض

القلبية الوعائية ومدة النوم.

بداء السكري والاكتئاب وارتفاع ضغط الدم، خلص الباحثون إلى

سنهم وجنسهم، وإن كانوا

بقيادة البروفسور أنوب شانكار

مقارنة بالنوم سبع ساعات، وفقاً

للخطرهم الذين لا يتجاوزون

جامعة فرجينيا الشرقية، ونشرت

فالنوم أقل من خمس ساعات،

أكثر من الضعفين، وفقاً لهذه

المسبب الأول للوفيات في الولايات

ساعات يجنبك

النوبات القلبية

نجح علماء أمريكيون من جامعة ديوك بكارولينا الشمالية في تطوير ذراع الإنسان آلى "روبوت" يتمكن من القيام بعمليات جراحية بمفرده من دون تدخل أو مساعدة من الأطباء. أن "الروبوت" الجراح سيتمكن مستقبلاً من تحديد مكان الخلايا المريضة، والعمل على الأعضاء البشرية وآخذ عينات من المرضى من دون تدخل أو مساعدة من الطبيب الجراح، كما سيعتمد الرويوت على تقنية مسح الحلد يواسطة الموحات فوق الصوتية، المرتبطة بنظام ذكاء اصطناعي متطور نجح في تحديد الخلايا المراد استئصالها على حيوانات التجارب ينسدة ٩٣٪، ويقى التحدي الرئيسي في تطوير النظام المرتبط بالروبوت ليتمكن من اتخاذ القرارات المناسبة في وأكد البروفيسور ستيفن سميث قائد فريق البحث في

الجامعة، أنه سيتمكن الروبوت في غضون بضع سنوات من إجراء الجراحات الروتينية من دون توجيه بشري، وسيكون أكثر ملائمة وأقل تكلفة من الأطباء.



#### الأعصاب، وينصح بتناوله في حال القلق بالليل وعدم المقدرة على النوم. وأوضح الباحثون أن اليوسفي ينعش الجهاز العصبي، ويقاوم التسمم والتهاب القولون وترقق العظام والروماتيزم، وبين سائر الحمضيات تعتبر كمية فيتامين "أ" في اليوسفي هي الأعلى، إذ إن به ما يزيد على ثلاثة أضعاف ما هو موجود في بقية الحمضيات، وهو أيضاً أكثر الحمضيات بمحتواه من فيتامين . أهاء، إي"، إلا أنه أقلها بفيتامين "ج"، وبه

نسبة أعلى من السكريات العديدة التي تسمى سكريات اللاوليجو" وهي سكريات تعامل معاملة الألياف الغذائية في هضمها بمعنى أنها لا تهضم وإنما تخمرهًا البكتيريا في القولون منتجة بعض الغازات، وغذائياً فإن هذه المشكلة لا تعنى أهمية كبيرة، بل تعتبر فائدة بذاتها رغم إنها قد تزعج بعض الناس، ولاشك في أن وجود هذه السكريات يختلف حسب نوع اليوسفي.

# "القاتل الصامت" في مقدمة أسباب الوفاة خلال ١٠ سنوات

الأسبوع الماضى بالقاهرة، وأكد مجدي أن

ارتفاع ضغط الدم من أهم عوامل الخطورة

على القلب وشرايين الأعضاء المختلفة كالمخ

والقلب والأطراف والعين والكلى، وفسر

ذلك سأن ارتفاع ضغط الدم يجهد الأغشية

المبطنة لجدار الشرايين، ما يؤدى لخلل في

أداء وظائفها وزيادة إفراز مواد كيمائية

وهرمونات مضادة تفقد الشرايين ليونتها

وتصبح عرضة للتصلب وعدم سريان الدم

بالشكل الطبيعي، فتزيد الإصابة بجلطات

القلب والمخ والتي قد تنتهي بضعف عضلة

القلب وهبوطها وتلف بالمخ والفشل الكلوي.

وتستغرق مضاعفات ارتفاع الضغط سنوأت

طويلة وربما شهوراً قليلة حتى يحدث معها

### القاتل الصامت.. هو الاسم الأخر لارتفاع

□ محيط - شبكة الإعلام

ضغط الدم؛ وذلك لأنه لا يوحي بأية عوارض مميزة، ويمكن أن تصاب به لسنوات دون أن تعلم، فنحو ٩٠٪ من حالات الإصابة تكون دون سبب واضح؛ ويقتحم هذا المرض حياة ضحاياه دون سابق إنذار ويتم اكتشاف الإصابة به صدفة في أغلب الأحيان، وهو يصيب واحد من بين كل خمسة بالغين. وتزداد حالات الإصابة بارتفاع ضغط الدم مع ازدياد وطأة الحياة، لاسيما مع حياتنا العصرية التي لا تكاد تخلو من القلق والتوتر وقلة النشاط البدني وأنماط الحياة غير الصحية؛ ابتداءً من الازدحام السكاني ومشاكل النقل إلى سوء التغذية وتلوث البيئة، وقد أشارت نتائج دراسة حديثة أجراها فريق من الباحثين بجامعة العلوم والتكنولوجية النرويجية على ٢٠ ألف مريض بالضغط مع المتابعة لمدة ١٠ سنوات، إلى أن الصداع يصاحب ضغط



والروماتيزم، وكذلك حبوب منع الحمل وبعض الأدوية المستخدمة في علاج الأمراض النفسية، وللوراثة دورها في الإصابة بارتفاع ضغط الدم، حينما يظهر مع أمراض أخري، مثل السكر والسمنة وزيادة الدهون وحمض اليوريك بالدم. ومن خلال الدراسة التي أجريت بمعهد القلب القومى على١٢٠٠ مريض تحت سن الـ٥٤، وجد أن٤٠٪ منهم يعانون من ضغط مرتفع وأن ١٥٪ منهم تعرضوا لأزمات قلبية،

ضغط الدم يحمل رقم ٣ بين أسباب الوفاة،

خاصية عند الرجال، وتؤكد الإحصاءات

الحديثة في الولايات المتحدة أن ربع سكانها

مصابون بالضغط المرتفع، كما تشير نتائج

الدراسات المصرية التي أجراها الدكتور

محمد محسن إبراهيم أستاذ القلب ورئيس

الرابطة المصرية لضغط الدم إلى إصابة

٢٧٪ من السكان بالضغط المرتفع، وأوضح

إبراهيم أن استخدام بعض العقاقير قد يسبب

ارتفاعاً بالضغط، مثل أدوية البرد والزكام

السنوي الرابع عشر لجمعية صغط الدم المصرية

كما ظهر أن ٦٠٪ منهم مدخنون و ٣٠٪ منهم لديهم ارتفاعاً بالكولسترول، هذه النتائج عرضها الدكتور أحمد مجدي أستاذ أمراض القلب بمعهد القلب القومي أمام المؤتمر

التدهور الصحى، ويتوقف ذلك على حسب معدل ارتفاع ضغط الدم وشبدته ووجود عوامل الخطورة الأخرى، مثل البول السكرى وارتفاع الكولسترول والتدخين، وهنا ينصح الأطباء بأنه يمكن تجنب المشاكل الصحبة المرتبطة بارتفاع الضبغط بتحسين

أسلوب التغذية وتجنب ملح الطعام وممارسة الرياضة والامتناع عن الذي عقد نهابة

التدخين، علاوة على الانتظام فى العلاج بالأدوية ممتدة المفعول أو المركبة مـن عـقاقـير متكافئة لتقليل الأثار الجانبية. وأوضسح

أساتذة القلب أن الضغط قد يرتفع دون أي أعراض ويتم اكتشافه مصادفة ولهذا تم تسميته د" القاتل ا لصا مت بعد أن تسبب في عدد كبير

من جلطات المخ، وأخيرا أعلن الأطباء في أخر مؤتمر دولي لضغط الدم أن الإنسسان يكون

على حافة الخطر

الدم نوعان يسمى أولهما ضغط الدم الأولى، ويكون مصاحباً لمرض أخر، وقد يكون مصحوباً بصداع وعرق مع زيادة في ضربات القلب، والثاني ثانوي وهو الذي يأتي بسبب أمراض بالغدد الصماء أو الدرقية أو الكظرية أو النخامية أو في وجود ورم بالمخ أو التهاب حاد أو مزمن بالكلى أو فشل كلوى أو سمنة مفرطة وبول سكري أو ارتفاع دهون الدم ونسبة الكولسترول.

عندما يتجاوز الضغط الانبساطي للرقم ٧٥

والضغط الانقباضي للرقم١٢٠، ولضغط

عصير اليوسفى يساعد على الهضم

وقد يلجأ الجسم تحت وطأة الضغوط النفسية لإطلاق عدد من هرموناته القادرة على إحداث خلل بيولوجي يسبب ارتفاع ضغط الدم، وقد تكون بعض هذه الحالات مصحوبة بصداع، كذلك قد تتسبب بعض الأدوية كالكورتيزون وأدوية الدرد والحساسية أو كثرة التدخين وبعض ألوان الطعام المحتوي على نسبة عالية من الملح والدهون في ارتفاع ضغط

وقد وجد العلماء أن ٩٠٪ من حالات ارتفاع الضغط تأتى بلا سبب واضح.ومن ناحية أخري، ينصح أطباء القلب كل من يتحاوز الثلاثين بضرورة قياس ضغط الدم لديه دورياً بواقع ٤ مرات سنوياً حتى لا يفاجأ بأن بعض أجهزة جسمه كالكليتين أو المخ أو عضلة القلب قد تأثرت بالمرض دون أن يدري أو أن هناك ضيقا أو انسدادات بالشرايين. ويعد اختدار العلاج المناسب لكل مريض وتنظيم العلاج مع الأدوية الأخرى التي يتعاطاها من أهم عوامل السيطرة على المرض، فمن المكن أن يتذبذب مستوى ضغط الدم لدى المريض

ومن المتوقع أن يصبح ضغط الدم المرتفع كما تحذر جمعية القلب الأمريكية السبب الأول للوفاة خلال السنوات العشر القادمة، وبصفة عامة يظل الرجل أكثر احتمالاً للإصابة بالمرض مقارنة بالمرأة حتى مرحلة انقطاع الطمث فحينئذ تتساوي المرأة مع الرجل في

نتيجة لعدم انتظامه في تعاطى العلاج.

#### للسيطرة على ارتفاع ضغط الدم

يؤكد الدكتور أشعرف عبد العزيز، أستاذ التغذية بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان، إلى أن مرضى الضغط المرتفع يمكنهم الحفاظ على المعدل الطبيعي لضغط الدم من خلال الاهتمام بطرق الوقاية المتمثلة في ٨ خطوات:

- التوقف عن التدخين والابتعاد قدر المستطاع عن مخالطة المدخنين. - ممارسة التمارين الرياضية يوميا إذا أمكن أو ٤ مرات أسبوعياً على الأقل، بمعدل نصف ساعة يوميا مثل المشى والجري الخفيف

فى حالة كون المريض بديناً عليه إنقاص الوزن بإتباع نظام غذائي تحت إشراف أخصائى التغذية، فقد أوضحت الدراسات أن هناك علاقة وطيدة بين السمنة وارتفاع ضغط الدم، ولقد وجد أنه كلما نقص الوزن قلت فرصة الإصابة بارتفاع ضغط الدم، كما تبين أن الأشخاص الذين تتجمع عندهم الدهون في الجزء العلوي من الجسم يكونون أكثر عرضة لارتفاع ضغط الدم مقارنة بأولئك الذين تتجمع عندهم الدهون

في الجزء السفلي. - الإقلال من إضافة الملح إلى الطعام ومن تناول الأغذية المملحة كالمخللات والأغذية الحريفة والبطاطس المقلية والجبن زائد الملح والمعلبات والشوربة المجففة والكاتشب، ويفضل الإقلال من تناول الملح بقدر الإمكان، حيث إن جسم الإنسان يحتاج إلى نصف جرام فقط من الملح يوميا على الأكثر، أى ما يعادل ربع ملعقة صغيرة، بينما تبين أن الاستهلاك اليومي العام للملح يفوق الأربعة

جرامات، مما يساهم

فى ارتفاع ضغط الدم

ىشكل كېير. - الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالكالسيوم والبوتاسيوم ومن الأغذية الغنية بالكالسيوم مثل اللبن ومنتجاته ويفضل قليل الدسم، وتناول الأسماك بشكل مناسب، أما البوتاسيوم فيوجد في الموز وعصدر الدرتقال والمشمش والسدانخ

- الإقسلال من تناول الدهون المشبعة والكولسترول، وهي موجودة في الأغذية الحيوانية كالزبد والجبن واللحوم الحمراء وصفار البيض والكبد.

- الإقلال من شبرب القهوة والشباي قدر

- الابتعاد عن التوتر والضغوط النفسية.

المتوازن والمتنوع يغطى مختلف الاحتياجات وبالتالي لتست هناك حاجة لأكل كيلو جرام من الجزر على أمل أن يؤدي ذلك إلى حماية العيون. وأوصت الدراسة بأن يتم تناول

١٣٠٠ ميكروجرام من الفيتامينات من نوع "أ" ما يعنى عملياً أن جزرة كبيرة يمكن لها أن تغطى احتياجات الجسم اليومية بنسبة تزيد على ٠٠٤٪، منبهة إلى خطأ آخر يقول إن العديد من الأهالي يعتبرون الحول لدى الأطفال شيئاً طبيعياً وأنه يتلاشى مع الكبر. وأكدت الدراسة أن الطفل لا يكون أحول منذ طفولته وانما يظهر ذلك خلال الشهرين الأولين من العمر بالصلة مع تطور البصر لديه، موضحة أن الأمر ينجم عند الأطفال حديثي الولادة نتيجة للنمو غير الكافى بعضلات العيون غير أن الطبيب يجب أن يشاهد الأطفال الرضع الذين تبلغ أعمارهم أربعة شهور إذا كانت علائم الحول تظهر لديهم. ومن جانبه، أكد بافيل ريزيك رئيس الجمعية العينية، أن اكتشاف الحول في وقت مبكر يجعل

يذكر أن الإنسان البالغ يرف جفنيه خلال اليوم الواحد ١٧٠٠٠ مرة يوميا بالمعدل الوسطى أما خلال العام فتتحرك الجفون ٦,٥ ملايين حركة وتستطيع العين البشرية أن تتعرف على ١٦ مليون ظل لوني أما النضج النهائي لها فتصل إليه بين سني العاشرة والثالثة عشرة

## علماء ينوون إنشاء آلة أكبر لكشف سرنشاة الكون

### □ محيط - شبكة الإعلام

الانفجار العظيم".. تجربة أطلق عليها أصمحابها بأنها "فريدة" لإثبات حقيقة خلق الكون أو نشأة الكون.. وهي تجربة تخفى وراءها الكثير من علامات وقد تصدرت تجربة العظيم" التي "الانفجار علماءفيزياء يجر يها

دولسيون في معمل "سيرن" على الحدود السويسرية الفرنسية حديث الصبحف والمواقع

الإخبارية الأجنبية باعتبارها أكبر

تجربة علمية

حزمة بروتونات في نفق أرضى طوله ٢٧ كيلومترا، وزعموا أن الدافع الوحيد وراء هذه التجربة هو الوقوف على الكيفية التي افتراضيا، إلى ما حدث بالفعل.

تشكل وابتدأ بها الكون، وكيف تكونت الحياة في هذا الكون، بناءً على النظرية التي يعتقد ي معظم علماء الفيزياء في العالم أنها الأقرب، وقد أعلن علماء شباركوا في بناء صادم الجزئيات العظيم قبل عامين أنهم ينوون إنشاء آلة أكبر من أجل الكشف عن سر نشأة

عرفتها البشرية لتمثيل "الانفجار الكبير"

الذي حدث قبل ملايين السنين، وقد بدأ علماء

فيزياء دوليون في معمل "سيرن" قرب جنيف

تنفيذ تجربة "الأنفجار الكبير" عبر إطلاق

الكون ويعتمد الصادم الأول على تصادم الجزئيات بطريقة تعرف بالانفجار العظيم، واعتبر صادم الهيدرون العظيم أكبر مسرع للجزئيات في العالم وهو نفق ضخم بني قبل نحوي سنتين على الحدود بين فرنسا

بل أن طموحاتهم أكبر بكثير وهم يعتزمون الأن بناء نفق أكبر لإجراء تجارب أكثر تعقيداً ومن جانبه، أشار عالم الفيزياء "جي وورمسر"، إلى أن النفق الجديد الذي يريد المجتمع المهتم بفيزياء الجزئيات بناءه هو من طراز صادم الجزئيات المضادة وسيمتد على مسافة خمسين كيلو متراً، كما أنها الة ضخمة وستمكن من دراسة الجزئيات التي اكتشفت عبر صادم هايدرون العظيم بكل دقة، وأوضح العلماء أن النفق يمكن بناؤه في أي مكان من العالم وقد ناشدوا الهند وروسيا والصين المساعدة في تمويل هذا المشروع.

وسويسرا لإجراء تجربة تحاكى الانفجار

الضخم، وكانت هذه التجربة لإثبات حقيقة

نشأة الكون لكن العلماء في المنظمة الأوربية

للأبحاث النووية لم يتوقفوا عند هذه الخطوة

يذكر أن الهدف الرئيسي من بناء النفق الأول كان تنفيذ تجربة الانفجار الكبير عبر إطلاق حزمة بروتونات في نفق أرضىي طوله ٢٧

شعاع جزئيات بروتون في تطور غير مسبوق فى تاريخ العلم وصف بأنه فتح جديد في عالم الانفجار حدث قبل ۱۵ ملیار عام

كيلو متراً، أما التجربة الجديدة فتعتمد على

تصادم بروتونات مضاده بطريقة مختلفة،

حيث كان صادم الهيدرون العظيم قد نجح

للمره الأولى في شهر مارس الماضي في صدم

يقومون بتمثيله الأن حدث قبل حوالي ١٥ مليار سنة حين انفجر جسم ساخن كثيف بدرجة لا يمكن تخيلها في حجم عملة صغيرة وسط ما كان حينئذ مادة جوفاء طاردة سرعان ما تمددت، ما أدى إلى تشكل النجوم

زعم علماء الفيزياء أن الانفجار الكبير الذي والكواكب وفي نهاية الأمر ظهور الحياة على الأرض.ويقول مسئولو المنظمة الأوروبية "إنه لا يوجد ضمان لتحقق النجاح على

سيحاولون بعد هذه الخطوة توجيه شعاع في الاتجاه الأخر". وفي وقت لاحق ربما قرب نهاية العام سيمضون قدما لأحداث تصادمات صغيرة تعيد توليد حرارة وطاقة الانفجار الكبير، وهو مفهوم لأصل الكون يسبطر حاليا على التفكير العلمي "بحسب مزاعمهم".ويأمل أصحاب هذه التجربة أن يجدوا في هذه الظروف جسيمات "هيجز" -التي تحمل اسم العالم الاسكتلندي بيتر هيجز- الذي طرح فكرة هذه الجسيمات لأول مرة عام ١٩٦٤ لتفسير سر كيفية اكتساب المادة للكتلة. وبحسب مزاعمهم، فبدون هذه الكتلة لم يكن ليتسنى للنجوم والكواكب في الكون على الإطلاق التشكل على مدى الأزمنة بعد الانفجار الكبير، ولم يكن من المكن مطلقا أن تبدأ الحياة على الأرض ولا في عوالم

أخرى اذا كانت موجودة كما يعتقد كثير من

علماء الكون.

الفور أو حتى في الأيام الأولى، لكن العلماء

تناول الجزر لا

الطبية

يغنى عن النظارات

أفادت دراسة صحية تشيكية بأن

لا صحة للاعتقاد السائد بأن تناول

الجزر يمكن له أن يجعل الإنسان

يستغنى عن النظارات الطبية رغم

أن للجزُّر منافع عديدة. وأشارت

الدراسة التي قام بها معهد الصحة

الكثير من فيتامين "أ" الذي يساعد

على تخفيض مخاطر تطور أمراض

وأوضحت أن فيتامين "أ" موجود

أيضاً في العديد من المواد الغذائية

العن غدر أنه لا يكفى لحماية

العيون تناول كمية قليلة من

الفيتامينات.

التشيكي، إلى أن الجزر يتضمن

الأمل أكبر بإجراء العملية الجراحية بشكل ناجح أما أكثر الأوقات فعالية لإزالة الحول فهي إلى سن الرابعة.

### علماء يتعرفون على جد الحمير الأول

### □ محيط

توصل عالم أمريكي إلى أن الحمار الأفريقي البري المهدد بالانقراض والموجود حاليا بأعداد صغيرة في شرق أفريقيا وبعض حدائق الحيوانات و المحميات الطبيعية البرية في العالم هو في الواقع السلف الحيَّ للحمير الحاليَّة.

وأشار العالم كونى موليجان

الأستاذ المشارك بعلم الإنسان في معهد العلوم الوراثية بجامعة فلوريدا لموقع "ساينس دايلي"، إلى أن تحليل عائلـة" الحمـير منـذ تدجينهـا، وحللـوا بقايا عظامها والهياكل العظمية للحمير الحمض النووي الريبي أظهر أن

الحمير التي نراها اليوم هي من سلالة ذلك الحمار الأفّريقي المهدد بالانقراض والتي تبذل المساعى للحفاظ عليه. . وتوصل موليجان ورفاقه أيضاً إلى أن الحمار النوبي البري، والذي ساد أعتقاد

في الماضي أنه انقرض في أو اخبر القرن العشريان، ليس سلف الحمير الحالية، مشيرين إلى أن هناك دلائل على أنه لم ينقرض، واستخدم الإنسان الحمير منذ القدم للانتقال ولمساعدته على تحمل شظف العيش في الصحاري والأراضي القاحلة، وتدل تنقيبات أثرية على وجود بقايا عظام لحمير عاشت في عصر قراعنة مصر. وأجـرى العلماء دراسة علميـة "لشجرة

وبينت فحوصات الحمض النووي الريبي أيضاً أن الحمير الصومالية البرية ليست أصل سلالات الحمير وهي قريبة إلى أبناء عمومتها الحمير الحالية.

الأفريقية البرية الموجودة في المتاحف

والمواقع الأثرية.ومن جانبها، أشارت

فيونا مارشال الأستاذة المساعدة في قسم

علم الإنسان بجامعة واشنطن في سانت

لويس، إلى أن الحمير كانت أول وسيلة

للانتقال وكانت بمثابة المحركات البخارية

في ذلك الزمن. وأضافت أن الحمير الداجنة

اليوم يستخدمها الفقراء في العالم ولا

يعرف الكثير عن تناسلها، مشيرة إلى

أن هـذه أول دراسة عن الحمار الأفريقي

البري والتي تضم أيضاً سلالة الحمير

#### □ محيط

أعلنت شركة "إنتـل" عن استخدام الأشعة الضوئية بديلا للإلكترونات في نقل البيانات داخل الحاسبات وحولها، وقامت بتطوير نموذجاً بحثياً يمثل أول وصلة ضوئية للبيانات في العالم ترتكز إلى السليكون بالليزر المدمج، ويمكن لوصلة نقل البيانات عبر مسافات أطول وبسرعة أعلى عدة مرات مقارنية يتقنية النجاس المستخدمة اليوم، وتصل إلى ٥٠ جيجابت من البيانات في الثانية، ويعادل ذلك نقل فيلم كأمل عالي التحديد

ويمثل الإنجاز البحثي الذي تحقق

والخفة مكانها، والتي يمكنها نقل بيانات أكثر بكثير عبر مسافات أطول بكثير، ما يغير بشكل جذري من طريقة تصميم الحاسبات في المستقبل ويبدل الطريقة التي يتم بها تصميم وإنشاء مراكز البيانات فى المستقبل، وسوف تحظى فوتونات السليكون بتطبيقات تمتد عبر كافة مجالات الحوسبة، ويمكن مثلا بناء على هذه التحولات، تخيل وجود شاشة ثلاثية الأبعاد للترفيه المنزلى ومؤتمرات الفيديو ذات دقة عالية إلى حد ظهور المثلين

أو أفراد العائلية كما ليو كانوا في

ابتكار أول نموذج نقل بيانات كامل يعمل بالليزر

خطوة أخرى نحو الاستغناء عن

النواقل القديمة وإحلال كبلات

الألحاف الضوئحة فائقه النحافة

الغد نشر مكوناتها في أرجاء المبنى أو مجمع شركة ما بأكمله، وتتصل

ببعضها البعض بسرعة عالية بدلأ ذات السعة والطول المحدودين.

الغرفة معك، وقد تشهد مراكز

البيانات أو الحاسبات الفائقة في

من تقييدها بكيلات النحاس الثقيلة وسيسمح ذلك لكبار مستخدمي مراكز البيانات مثل شركات محركات البحث وموفري خدمات الحوسية السحابية ومراكز السانات المالية بزيادة الأداء والإمكانات وتوفير تكاليف كبيرة في المكان والطاقة، ومساعدة العلماء على بناء حاسبات فائقة

أكثر قوة لحل أعقد المسائل في