

واخيرا تمكن العلماء من انتاج الوردة الزرقاء

نجح العلماء في استراليا مؤخرا في انتاج الوردة الزرقاء النادرة، ولكن لا تزال طريقة الحصول عليها سرية. تأتي الورود بعدد كثير من الالوان ولكن لا يمكن ان تجدها باللون الازرق، بالرغم من محاولات العلماء التي استمرت ١٥ عاما لم ينجحوا حتى الان في اضافة هذا اللون للورد. وتأتي استحالة وجود اللون الازرق في الورود لاسباب وراثية وبيئية، وصعوبة الحصول على مزيج دقيق جدا من الاسيد في خلايا النبات مع المادة المكونة للون المسماة **Delphinidin**. ولهذا الغرض تم تأسيس شركة تقنية حيوية عام ١٩٨٦ في مدينة ميلبورن في استراليا سميت **Florigene**. والتي استطاعت فعلا انتاج الوردة الزرقاء النادرة. لكن العلماء في جامعة فاندريلت في ولاية تينيسي وجدوا طريقة اخرى بالاصطفاء لاضافة ذلك اللون للورود. حيث وجدوا نزيما موجودا في كبد الانسان يمكن استخدامه لتلك الغاية، وتم ذلك خلال تجارب لمعرففة كيف يحلل الكبد الادوية.

تناول الأسماك والألياف وسيلة فعالة لإنقاص الوزن

أفراد الشعب الأمريكي، وليس فقط تناول وجبات صحية، بأن يمارس الأفراد الرياضة بمعدلات أكبر، ويخفصوا من عدد الساعات المخصصة لمشاهدة التلفاز. ويقول الخبراء ان تناول السمك، خاصة السلمون والأنواع التي تحتوي على الأحماض الدهنية التي تقي القلب، يمكن ان يكون بمعدل ثلاث مرات أسبوعيا وبكميات الأبيض. وينصح الخبراء الذين كلفتهم وزارة الزراعة بنشر عادات غذائية لنقص الأوزان، بين

اعلن مستشارون امريكيون فيدراليون في مجال التغذية ان الحكومة الأمريكية اصدرت توصيات جديدة لمساعدة الأمريكيين على تناول وجبات أكثر توازنا وتساعد على نقص الأوزان، وهذه التوصيات تنصح بتناول مزيد من الأسماك، والألياف وكميات اقل من الخبز الأبيض. وينصح الخبراء الذين كلفتهم وزارة الزراعة بنشر عادات غذائية لنقص الأوزان، بين



اكتشاف دواء جديد لعلاج حالات الانقسام الشحوي

كشفت بروفيسور استرالي عن ظهور امل جديد في مجال علاج حالات انقسام الشخصية من خلال دواء قد يدرج في خطة العلاج. وقال رئيس مؤسسة الصحة النفسية الأسترالية ان دواء "بيليفاي" ووفقا لتقرير مجموعة اكااديمية عليا في الطب النفسي يعتبر من مجموعة مضادات الهوس او الوسواس وقد تم استخدامه بصورة واسعة في استراليا لشهور عديدة لعلاج حالات عدة من انقسام الشخصية.

واضاف ان التجارب اثبتت ان الدواء المذكور يعالج بفعالية حالات انقسام الشخصية فضلا عن كونه يظل من التأثيرات الجانبية الشائعة للعلاجات الأخرى المستخدمة كزيادة الوزن والخمول، مؤكدا انه على الرغم من ان هذا الدواء قد يكون له تأثيرات جانبية الا ان العلاج الجديد من شأنه ان يحسن طبيعة حياة العديد من الأشخاص الذين يعانون من هذه الحالة. وأشار الى ان "التأثيرات الجانبية لهذا الدواء تعتبر اقل بكثير من غيره من الادوية التي قد تسبب رجفة واهتزازات لا ارادية واضطرابات في حركة اللسان والفم اذ يبدو انه يتمتع بعدد من الفوائد على الأشخاص المصابين بحالات متطورة نسبيا".

إنترنت المستقبل تغزو الجامعات والمعاهد العلمية

تتحدث الأوساط العلمية في الولايات المتحدة عن إنترنت المستقبل وبالتحديد عن (الإنترنت ٢) التي بدأت في غزو الجامعات والمعاهد العلمية. وهذا الجيل الجديد من الشبكة الدولية سيسمح بارسال واستقبال البيانات والمعلومات بسرعة قد تصل الى ٢٥٠ ميغابايت في الثانية الواحدة. وهذه السرعة ٨٠٠ مرة أسرع من المودم المعروف بالكابل مودم ونحو ٤٠٠ مرة أسرع من المودم العادي. وتمكن هذه السرعة الخارفة من ارسال واستقبال الصوت بجودة الاقراص المرنة والصورة بجودة

اقراص الـ DVD لهذا فان اول من بدأ في استخدام الإنترنت ٢ هي الجامعات والمعاهد العلمية والموسيقية التي اخذت في استغلال هذه السرعة في مجال المحاضرات عن بعد باستضافة الاساتذة والمحاضرين من انحاء العالم لالقاء دروسهم على الطلبة دون الحاجة لتحمل مشاق الانتقال والسفر. كما تقوم بعض المعاهد الموسيقية في الولايات المتحدة الأمريكية باستخدام تكنولوجيا الإنترنت ٢ لعمل جلسات استماع و تدريب لطلبتها في ولايات مختلفة في نفس الوقت او في عقد دروس التعليم عن بعد لهم.

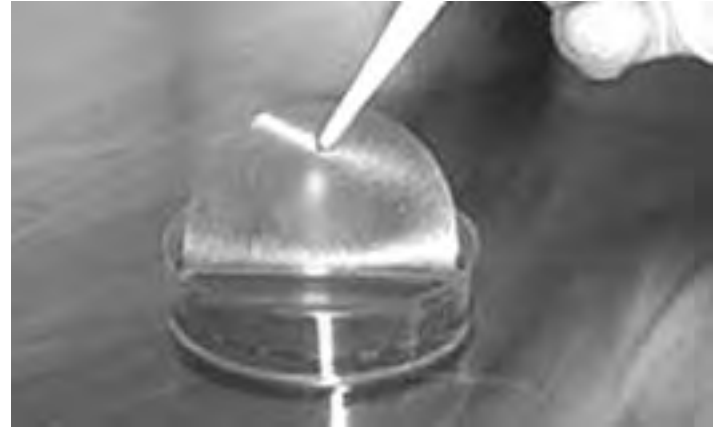
وتتراوح تكلفة ادخال تلك التكنولوجيا الجديدة الى أي معهد علمي بين ١٠٠ - ١٥٠ الف دولار. وبسبب تلك التكلفة العالية لا يتوقع المراقبون ان تصل هذه التكنولوجيا للمنازل غير أنهم يأملون في أن يؤدي ادخال المزيد من المعاهد والمدارس العلمية لتلك التكنولوجيا واستثمار الأموال في تطويرها الى خفض تكلفتها وبالتالي توفر استخدامها للمنازل

الضمادات الحية تساعد مرضى السكري

الجروح العميقة في غضون ٨ أسابيع. وتستخدم هذه الضمادات بالفعل في علاج ضحايا الحروق. وتعد تلك الضمادات عبر انقسام خلايا جلد المصاب في المختبر لتكون أنسجة تغطي مساحة الإصابة وتعمل على تقليل الشعور بالألم. ويعتمد اعداد هذه الضمادات على أخذ عينة نسيج صغرة من مريض واستنابتها في وسط من الخلايا ذاتها في المختبر.

اعلن القائمون على صناعة الضمادات الحيوية ان هذا النوع من الضمادات المكونة من الخلايا الجلدية للشخص المصاب يمكن ان تساعد في علاج القرح السكرية، حيث يضطر المصابون بالسكري حاليا الى الذهاب الى العيادات على مدار الأشهر أو حتى الأعوام لتضميد جراحهم. وقد أظهرت التجارب التي أجريت على الضمادات الحية أنها تساعد في التئام

الجروح العميقة في غضون ٨ أسابيع. وتستخدم هذه الضمادات بالفعل في علاج ضحايا الحروق. وتعد تلك الضمادات عبر انقسام خلايا جلد المصاب في المختبر لتكون أنسجة تغطي مساحة الإصابة وتعمل على تقليل الشعور بالألم. ويعتمد اعداد هذه الضمادات على أخذ عينة نسيج صغرة من مريض واستنابتها في وسط من الخلايا ذاتها في المختبر.



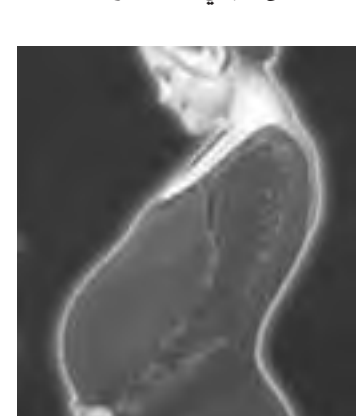
باحثون يرغبون في خفض الولادة القيصرية بنسبة ٢٥٪

هؤلاء النساء بالإضافة الى انخفاض مستوى الأوكسجين في مجرى الدم عن أي مجموعة أخرى. وقال الباحثون انه اذا كنت العضلات تعمل بقوة لكنها لا تحصل على الكمية التي تحتاجها من الأكسجين فإنها تغير تكوينها البيوكيميائي حتى تستمر في العمل. ويؤدي هذا التغيير الى انتاج الحامض اللبني.

من رحم ٢٢ امرأة خضعن لعمليات ولادة قيصرية. وكان ثلث عدد هذه العمليات مخطئا له من قبل لكن بقية العمليات اجريت بسبب فشل وسائل مساعدة أخرى. ووجد الباحثون ان مستويات الحموضة في الدم مرتفعة لدى النساء اللاتي لم تنقبض ارحامهن ولم ينجح معهن العلاج الهرموني. وكانت مستويات الحامض اللبني ايضا مرتفعة لدى

من رحم ٢٢ امرأة خضعن لعمليات ولادة قيصرية. وكان ثلث عدد هذه العمليات مخطئا له من قبل لكن بقية العمليات اجريت بسبب فشل وسائل مساعدة أخرى. ووجد الباحثون ان مستويات الحموضة في الدم مرتفعة لدى النساء اللاتي لم تنقبض ارحامهن ولم ينجح معهن العلاج الهرموني. وكانت مستويات الحامض اللبني ايضا مرتفعة لدى

هؤلاء النساء بالإضافة الى انخفاض مستوى الأوكسجين في مجرى الدم عن أي مجموعة أخرى. وقال الباحثون انه اذا كنت العضلات تعمل بقوة لكنها لا تحصل على الكمية التي تحتاجها من الأكسجين فإنها تغير تكوينها البيوكيميائي حتى تستمر في العمل. ويؤدي هذا التغيير الى انتاج الحامض اللبني. ويعطي الأطباء الأن المرأة التي تواجه صعوبة في المخاض نسخة صناعية من هرمون اوكسيتوسين لتسريع انقباضات الرحم. لكن هذه الطريقة تفضل احيانا مما يؤدي الى اجراء عملية ولادة قيصرية. ويقول الباحثون ان ذلك ربما يحدث لان عضلات الرحم تكون مرهقة جدا وبالتالي لا تستطيع ان تعمل بشكل اقوى من ذلك. ويضيف الباحثون انه اذا تم تحديد النساء اللاتي يعانين من ارتفاع مستوى الحامض اللبني من الممكن الا يتم علاجهن ومنجنهن بدلا من ذلك فرصة للتعاافي.

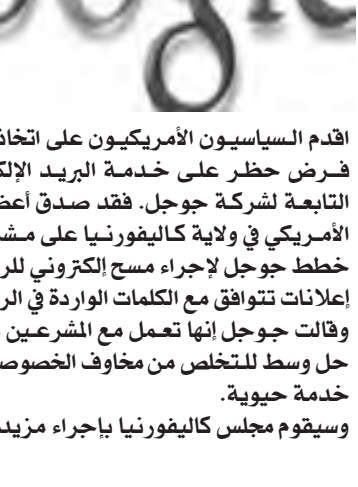


إجراءات جديدة ضد خدمة "جي ميل" التابعة لجوجل

مشروع القانون وحول إمكانية تعديله قبل التصديق عليه ليصبح قانونا. كانت جوجل قد أعلنت عن خدمة "جي ميل" في الأول من شهر أبريل/ نيسان الماضي قائلة إن مساحة التخزين في هذا البريد ستسح لواحد جيجا بايت حتى يتمكن المستخدم من تخزين جميع رسائله الإلكترونية. وكان جوجل يخطط لتمويل هذه الخدمة من خلال البحث بين الرسائل ووضع إعلانات تتناسب مع الرسائل.

ويهدف مشروع القانون الى السماح لجوجل بإجراء مسح إلكتروني على الرسائل ولكنه يحظر عليها إصدار سجلات تحتوي على ما تتضمنه الرسائل الخاصة بالمستخدمين. كما يحظر أيضا على الشركة التي تتخذ من كاليفورنيا مقرا لها جمع المعلومات الشخصية من رسائل "جي ميل" وبيعها لشركات أخرى.

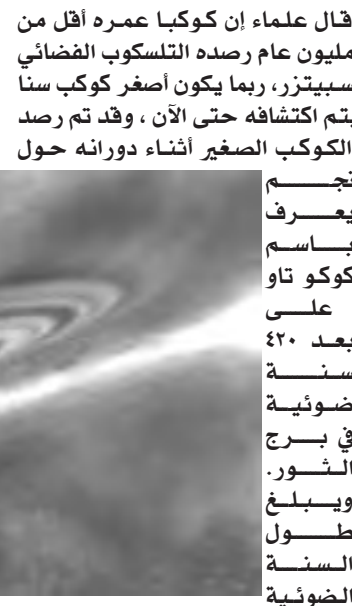
وقالت جوجل في بيان إنها تعمل الآن مع السياسيين من أجل التوصل الى نسخة من مشروع القانون تدعم حماية الخصوصية في الخدمة الجديدة. ومن المقرر الآن ان يدخل مشروع القانون في مجلس كاليفورنيا حولة جديدة من المناقشات والتعديلات. ويعتمد تحويل مشروع القانون الى قانون على تصديق حاكم كاليفورنيا ارنولد شوارزينجر.



اكتشاف أصغر كوكب عمره أقل من مليون عام

قال علماء ان كوكبا عمره أقل من مليون عام رصده التلسكوب الفضائي سبيتزر، ربما يكون أصغر كوكب سنا يتم اكتشافه حتى الآن، وقد تم رصد الكوكب الصغير أثناء دورانه حول نجم يعرف باسم كوكو تاو ٤ على بعد ٤٢٠ سنة ضوئية في برج الثور. ويبلغ طول السنة الضوئية ١٠ آلاف مليار كيلومتر، وهي المسافة التي يقطعها الضوء في عام. وتعرف الباحثون على أكثر من ١٠٠ كوكب خارج المجموعة الشمسية إلا أنه يعتقد ان اعمارها مليار عام أو أكثر. ويبلغ عمر الأرض وجيرانها من الكواكب في مجموعتنا الشمسية ٥,٤ مليار عام وهي في مرحلة الكهولة. وقد تم اكتشاف الكوكب بعد دراسة سحابة غبار تدور حول نجم كوكو تاو ٤ حيث وجد العلماء نغبا مدورا في الغبار، وقال علماء في مؤتمر صحفي بمقر إدارة الطيران والفضاء الأمريكية (ناسا) ان الكوكب الفرض ربما يكون قد تكون من تجمع الغبار. وان هذا الشيء يبلغ عمره مليون عام فقط، وهذا يجعله ربما أصغر كوكب. وتقول إحدى النظريات ان الكوكب

قال علماء ان كوكبا عمره أقل من مليون عام رصده التلسكوب الفضائي سبيتزر، ربما يكون أصغر كوكب سنا يتم اكتشافه حتى الآن، وقد تم رصد الكوكب الصغير أثناء دورانه حول نجم يعرف باسم كوكو تاو ٤ على بعد ٤٢٠ سنة ضوئية في برج الثور. ويبلغ طول السنة الضوئية ١٠ آلاف مليار كيلومتر، وهي المسافة التي يقطعها الضوء في عام. وتعرف الباحثون على أكثر من ١٠٠ كوكب خارج المجموعة الشمسية إلا أنه يعتقد ان اعمارها مليار عام أو أكثر. ويبلغ عمر الأرض وجيرانها من الكواكب في مجموعتنا الشمسية ٥,٤ مليار عام وهي في مرحلة الكهولة. وقد تم اكتشاف الكوكب بعد دراسة سحابة غبار تدور حول نجم كوكو تاو ٤ حيث وجد العلماء نغبا مدورا في الغبار، وقال علماء في مؤتمر صحفي بمقر إدارة الطيران والفضاء الأمريكية (ناسا) ان الكوكب الفرض ربما يكون قد تكون من تجمع الغبار. وان هذا الشيء يبلغ عمره مليون عام فقط، وهذا يجعله ربما أصغر كوكب. وتقول إحدى النظريات ان الكوكب



تتفح دراسة حديثة أن الأطفال الذين يعانون من الالتهاب الرئوي الحاد ربما يستفيدون من تناول الزنك. ويقول أطباء في بنغلاديش ان الزنك قد يساعد الأطفال على التعافي من المرض بسرعة أكبر. ومعلوم ان الالتهاب الرئوي يقتل الأطفال أكثر من أي مرض آخر النامية. وغالبا ما يؤثر التهاب الرئة الذي يقتل مليوناً طفل سنويا على الأطفال أصحاب الأوزان المنخفضة عند الولادة أو هؤلاء الذين يضعف لديهم جهاز المناعة بسبب سوء التغذية أو الأمراض الأخرى. وشملت الدراسة إعطاء ٢٧٠ طفل ما بين شهرين و ٢٢ شهر ا ما ٢٠ ملليجرام من الزنك يوميا أو مواد أخرى بالإضافة الى مضادات حيوية تقليدية. ووجد الباحثون ان معدل الشفاء لدى الأطفال الذين أعطوا الزنك كان أكبر من ذويهم من الذين لم يعطوا الزنك بمعدل يوم، كما ان معدل تركهم للمستشفى كان أكبر من غيرهم يوم. ويعتقد الأطباء ان الزنك ربما يزيد من سرعة الاستشفاء عن طريق التقليل من الالتهابات وخفض الاعاقة في مجرى التنفس. لكنهم على الرغم من ذلك قالوا ان هناك حاجة لاجراء مزيد من الأبحاث لاكتشاف كيفية عملها بالضبط. وتكلف دورة العلاج بالزنك ٠,١٥ دولارا فقط بينما تكلف الإقامة ليوم واحد في المستشفى في بنغلاديش تكلف ٢٥ دولارا أمريكيا.

تتفح دراسة حديثة أن الأطفال الذين يعانون من الالتهاب الرئوي الحاد ربما يستفيدون من تناول الزنك. ويقول أطباء في بنغلاديش ان الزنك قد يساعد الأطفال على التعافي من المرض بسرعة أكبر. ومعلوم ان الالتهاب الرئوي يقتل الأطفال أكثر من أي مرض آخر النامية. وغالبا ما يؤثر التهاب الرئة الذي يقتل مليوناً طفل سنويا على الأطفال أصحاب الأوزان المنخفضة عند الولادة أو هؤلاء الذين يضعف لديهم جهاز المناعة بسبب سوء التغذية أو الأمراض الأخرى. وشملت الدراسة إعطاء ٢٧٠ طفل ما بين شهرين و ٢٢ شهر ا ما ٢٠ ملليجرام من الزنك يوميا أو مواد أخرى بالإضافة الى مضادات حيوية تقليدية. ووجد الباحثون ان معدل الشفاء لدى الأطفال الذين أعطوا الزنك كان أكبر من ذويهم من الذين لم يعطوا الزنك بمعدل يوم، كما ان معدل تركهم للمستشفى كان أكبر من غيرهم يوم. ويعتقد الأطباء ان الزنك ربما يزيد من سرعة الاستشفاء عن طريق التقليل من الالتهابات وخفض الاعاقة في مجرى التنفس. لكنهم على الرغم من ذلك قالوا ان هناك حاجة لاجراء مزيد من الأبحاث لاكتشاف كيفية عملها بالضبط. وتكلف دورة العلاج بالزنك ٠,١٥ دولارا فقط بينما تكلف الإقامة ليوم واحد في المستشفى في بنغلاديش تكلف ٢٥ دولارا أمريكيا.

ومن جانبها وضعت الأمم المتحدة هدفا لخفض وفيات الأطفال بمعدل الثلثين بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠١٥ حيث ان خفض وفيات التهاب الرئة أضحى اولوية رئيسية.

ومن جانبها وضعت الأمم المتحدة هدفا لخفض وفيات الأطفال بمعدل الثلثين بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠١٥ حيث ان خفض وفيات التهاب الرئة أضحى اولوية رئيسية.

خلايا الحنجرة تؤدي وظائف مناعية هامة

كشف عالم بريطاني ان خلايا بطانة الحنجرة تقوم بوظائف مناعية إستراتيجية، ولها تأثير كبير على أمراض الإنسان ومشكلاته الصحية مثل السرطان والربو، وقال ان الحنجرة تعتبر حارس البوابة بالنسبة لجسم الإنسان، وقدم فرضياته واكتشافاته الأولية حول الحنجرة امام مؤتمر دولي

كشف عالم بريطاني ان خلايا بطانة الحنجرة تقوم بوظائف مناعية إستراتيجية، ولها تأثير كبير على أمراض الإنسان ومشكلاته الصحية مثل السرطان والربو، وقال ان الحنجرة تعتبر حارس البوابة بالنسبة لجسم الإنسان، وقدم فرضياته واكتشافاته الأولية حول الحنجرة امام مؤتمر دولي

علوم وابحاث امراض الحنجرة عقد في المركز الطبي الجامعي وبك فورست الأمريكية بولاية نورث كارولينا الأسبوع الماضي. وناقش المؤتمر مختلف الاستجدات في تكنولوجيا وتقنيات التشخيص وأثر اشكالات وتشوهات الحنجرة على اضطرابات البلع والنطق، وقدم بعض المشاركين دراسات حول فيضان المحتويات المعدية الى الحنجرة والحلق، وحول الارتداد الحامضي. ويجري البحث عن وسائل أفضل لتشخيص مشكلة فيضان المحتويات المعدية، ويعتقد ان ذلك ربما يتم من خلال الجراحة الاستكشافية، كما يبحث العلماء عن معالجات جديدة لمنع التأثيرات الضارة لفيضان المحتويات المعدية. وفي ما يتعلق بمرض الربو يسعى فريق العلماء للوصل الى طريقة لتحفيز الأغشية المخاطية للحنجرة لصد مولدات المضاد الضارة التي تسبب الربو أو للتخلص من خلايا السرطان، كما هي وظيفتها الطبيعية.

علوم وابحاث امراض الحنجرة عقد في المركز الطبي الجامعي وبك فورست الأمريكية بولاية نورث كارولينا الأسبوع الماضي. وناقش المؤتمر مختلف الاستجدات في تكنولوجيا وتقنيات التشخيص وأثر اشكالات وتشوهات الحنجرة على اضطرابات البلع والنطق، وقدم بعض المشاركين دراسات حول فيضان المحتويات المعدية الى الحنجرة والحلق، وحول الارتداد الحامضي. ويجري البحث عن وسائل أفضل لتشخيص مشكلة فيضان المحتويات المعدية، ويعتقد ان ذلك ربما يتم من خلال الجراحة الاستكشافية، كما يبحث العلماء عن معالجات جديدة لمنع التأثيرات الضارة لفيضان المحتويات المعدية. وفي ما يتعلق بمرض الربو يسعى فريق العلماء للوصل الى طريقة لتحفيز الأغشية المخاطية للحنجرة لصد مولدات المضاد الضارة التي تسبب الربو أو للتخلص من خلايا السرطان، كما هي وظيفتها الطبيعية.

دواء جديد لتحويل الشعر الأبيض إلى الأسود

الميلانين التي تزود الشعر باللون. وأحد أنواع الميلانين اسمه فيوميلانين وهو الذي يزود الشعر باللون الأشقر أو الأحمر. والنوع الثاني هو ايوميلانين وهو الذي يزود الشعر باللون الأسود. وبعد سن الـ ٢٠ للرجال والـ ٢٥ للنساء تتوقف هذه الخلايا عن إنتاج الميلانين وبالتالي يبدأ الشعر بالتحول للون الأبيض أو الرمادي. ويحاول العلماء الآن معرفة الطرق التي من خلالها يمكن تقوية الميلانين في الرأس حتى لا يتحول للون الأبيض

الميلانين التي تزود الشعر باللون. وأحد أنواع الميلانين اسمه فيوميلانين وهو الذي يزود الشعر باللون الأشقر أو الأحمر. والنوع الثاني هو ايوميلانين وهو الذي يزود الشعر باللون الأسود. وبعد سن الـ ٢٠ للرجال والـ ٢٥ للنساء تتوقف هذه الخلايا عن إنتاج الميلانين وبالتالي يبدأ الشعر بالتحول للون الأبيض أو الرمادي. ويحاول العلماء الآن معرفة الطرق التي من خلالها يمكن تقوية الميلانين في الرأس حتى لا يتحول للون الأبيض

استطاع العلماء في أحد المراكز الطبية في مدينة فيلادلفيا من تحويل الشعر الأبيض لأحد الفئران ذات الشعر الأبيض الكامل (البأينو) الى اللون الأسود، وذلك بعد التلاعب بالحمض النووي و **DNA** ويتوقع العلماء أن يؤدي هذا الاكتشاف الى صنع ادوية في المستقبل يمكن أن يتناولها الإنسان للتخلص من الشيب ويكتسب شعرا بألوان مختلفة. ويقول العلماء انه يوجد على رأس الإنسان ما يقرب من ١١٠ ألف شعرة تبدأ بالتحول للون الأبيض مع مرور الزمن. وتتكون الخلايا الموجودة على رأس الإنسان من مادة

مضادات الحساسية تساعد في التخلص من رائحة الفم الكريهة

خفيفا من العقاقير المضادة للهستامين قد يكفي لوقف هذا التنقيط وتحسين رائحة النفس. وأوضح الباحثون ان حالة البخر أو رائحة الفم الزمنية هي حالة معقدة وتتطلب في بعض الأحيان مراجعة طبيب أسنان متخصص وأخصائي في أمراض الأنف والأذن والحنجرة، في حين يتم التخلص من هذه الحالة في أحيان أخرى بقرص دوائي بسيط مضاد للحساسية.

إذا كنت تعاني من رائحة فم ونفس مزعجة أو ما يعرف طبيا بالبخر، ولم تنجح معاجين الأسنان وغسولات الفم وغيرها من منتجات التعان الخاصة بالتخلص من هذه الرائحة، ينصحك العلماء بتعاطي بعض أنواع الأدوية المضادة للحساسية. فقد توصل الباحثون بعد دراسة على عدد من الأطفال المصابين بحالات بخر ان أحد أكثر العوامل الشائعة في هذه الحالة هي القطر أو التنقيط الأنفي، لذلك فإن إعطائهم نوعا

