فتحات القلب المسبب الرئيس في داء الشقيقة

بقلم - جيمس مايكل
ترجمة - تغريد محمد
عن - الغارديان

ذكر الاطباء في آخر تقرير لهم، ان آلافاً من الذين يعانون من داء الشقيقة غالباً ما يكون لديهم فتحات في القلب فضلاً عن معاناتهم من الم مستمر في الرأس.

ان علاج هذا الخلل الحاصل في القلب يوفر فرصة جيدة للشفاء من الصداع المستمر الذي يأتي من حالات معينة.

وتتم اجراءات بسيطة ذات علاقة بالقلب حيث يتم سد تلك النتوءات ومن ثم يتم قياس نبض المصاب بداء الشقيقة ، واذا تم نجاح هذه التقنية الحديثة فسوف تعمل على انهاء حالة الشقيقة التي يعاني منها حوالي ٦ ملايين مصاب في بريطانيا وحدها.

ومن ثم تعمل على افساح المجال من اجل فهم حالات الصداع الشديد.

ويعتقد الباحثون بأن جزءاً من مشكلة داء الشقيقة يكمن في ارتباطها بعجز القلب الشائع والذي يدعى (PFO) حيث يعاني واحد من كل اربعة اشخاص من هذا المرض على الرغم من ان الكثير يجهلون تماماً هذا المرض. اما بالنسبة للذين يعانون من الشقيقة التي تصاحبها نوبات متقطعة والذي يسبب عجزاً مرئياً يصاب به كل واحد من مجموع ستة اشخاص. ان المختصين بداء الشقيقة وامراض القلب كانوا متحمسين لتقارير المصابين بداء الشقيقة والذين خضعوا لإجراءات طبية معينة اذ اثبتت هذه التقارير بأن حالات الصداع قد اختفت او تم تقليلها بعد ان خضع المصابون الى اجراءات جراحية تم بواسطتها شفاؤهم من فتحات القلب تلك.

ومن المفترض ان يتدفق الدم الى القلب بعد ان يتم تنفيته من خلال الرئتين وهو في طريقه الى الدماغ ولكن بدلاً من ان يجري حسب تلك الخطوط فإنه يعمل على ازالة المواد الكيماوية التي يعتقد انها تلعب دوراً اساسياً في احداث الشقيقة. ويقوم الاطباء الان بتطبيق هذه التجارب على عدد من المتطوعين الذين يعانون من نوبات الشقيقة التي يبلغ معدلها خمسة ايام في الشهر او الذين يعانون من الشقيقة ذات النوبات المتقطعة. ويستغرق اجراء العملية حوالي ساعة واحدة ويتم تنفيذها في جو لا يصحبه أي اوكسجين.

حيث يتم ادخال انبوب من خلال الوريد ومن ثم يتجه الى الشرايين القلبية ويبدأ بالعمل باتجاه القلب حيث يتم ترقيع الفتحة الموجودة في القلب بواسطة الانبوب.

وان نصف المتطوعين لن يخضعوا لهذه الاجراءات وسوف يبقون على حالتهم مع وجود (ثلم) صغير في المنطقة (الحنية) القريبة من القلب.

وان هؤلاء المرضى وكذلك الذين يراقبون التجربة لن يكونوا على دراية تامة بالذين خضعوا لعمليات صورية الى ان يتم فحص نتائج الشقيقة.

وحتى بالنسبة للذين لم يجروا العمليات فسوف تتاح لهم الفرصة للحصول على علاج افضل اذا اثمرت التجارب بنتائج جيدة.

ويبدأ الفحص بعد مضي ثلاثة اشهر من تكملة الاجراءات لاتاحة الفرصة للأنسجة من اجل ان تنمو وتغطي منطقة الرقعة.ويأمل الباحثون بأن يكون الكثير من المرضى بعيدين عن الاصابة بنوبات الشقيقة في الاقل لمدة ثلاثة اشهر.

وبالرغم من شعور كل واحد من عشرة اشخاص بأنهم يعانون من الشقيقة وان حوالي ١٥٪ من هؤلاء المصابين يعانون من نوبات مصاحبة لذلك فإن الاجراءات الجراحية لن تكون كافية.

وقد قال دورو درسون مدير مركز الصداع في كلية (كنك)- لندن ، اذا دعمت هذه التجارب نظرياتنا حول علاقة فتحات القلب مع الشقيقة فسوف تكون علاجاً مدهشاً على مر عقد كامل.ويقوم مركز (NMT) الطبي الذي يقع في بوسطن بتمويل هذه التجارب وتقول آن ترنر مديرة مؤسسة الشقيقة والتي يقوم بتشجيع هذه التجارب: " يجب ان نكون يقظين الى ان تنجز جميع هذه التجارب والمحاولات".

بين قوسين

(...)

الطريق الصحيح

محمد درويش علي

يشكل يوم المعلم او عيد المعلم، مناسبة للحديث عن هذا الرجل الكريم المعطاء الذي يمنح كل ما عنده، يقوم، ويصحح، ويرشد، من اجل جيل يعي ما يفعل ويقوم بدوره في المجتمع على اكمل وجه. وفي ذاكرة كل واحد منا معلمه الذي اخذ بيده، وعلمه، ولقنه دروساً في التربية والحياة قبل ان يعلمه ابجدية الكتابة. وكلما سارت السنوات بنا تجددت صورة المعلم وكأنها صورة من اليوم وليس الامس البعيد.

انا شخصياً تحضرني صور كثيرة لكل المعلمين الذين كانوا اكثر من اب لنا نحن تلاميذ مدرسة ابن سينا الابتدائية للبنين، الكائنة الان خلف كراج النهضة، وقد تحولت صفوفها وساحتها الى مخازن للحديد الفائض لاصحاب المحال المجاورة والمقابلة له.

ما زلت اتذكر استاذ بهجت الذي كان اول من تطلعت في وجهه، وهو يقف امام السبورة، موضحاً لعقولنا الصغيرة معنى المدرسة، والتعليم، واحترام الآخرين، والنظافة، وغسل اليدين قبل وبعد الاكل. كان هذا في اول يوم من ايام المدرسة. مازلت اتذكر استاذ رشيد بصوته الابح وقامته الرشيقة في الصف الثالث الابتدائي: وهو يصيح بأعلى صوته مفخماً الكلمات والجمل كي تدخل في رؤوسنا شئنا ام ابينا! ومازلت اتذكر كيف اختارني لاضع الرسالة التي كتبها لخطيبته في دهوك، في بريد النهضة، محذراً اياي من عدم ذكر اسمها المكتوب على المظروف امام التلاميذ! كان اسماء عبد الحكيم، وكنت مسروراً من امتلاكي هذا السر عن معلمي، وهو اسم خطيبته. وكان بودي ان افتح الرسالة واعرف المكتوب فيها ولكن من اين لي تلك الشجاعة التي اتحدى بها معلمي؟!

وما زلت اتذكر معلم الرياضة الاستاذ مجيد ودوراته في كرة القدم، والكشافة وكيفية وضع بناء صحيح لنا في اللياقة البدنية، من خلال التمارين السويدية والهرولة المستمرة، انا ومن كان معي في فريق كرة القدم نتذكر جميعاً المباراة التي اقيمت لفريقنا مع فريق آخر، وكنا فيها الى النصف الثاني من الشوط الثاني خاسرين بهدف للاشيء، وطلب مني الدخول الى الساحة عوضاً عن زميل لي، مؤملاً ان اغير النتيجة. حال تسلمي الكرة ناولتها الى لاعب خصم، فأخذها وناولها لزميل له وسجل الهدف الثاني واستمر اللعب مرتبكاً من قبل فريقنا بسبب دخولي الملعب وسجل الفريق الخصم هدفاً آخر، لتنتهي المباراة بخسارتنا صفر مقابل ثلاثة اهداف. ما كان من المعلم الا ان نقد صاحب السيارة المكلفة بنقلنا الى المدرسة، قائلاً: اذهب لا شأن لك بنا! وجاء بنا مشياً على الاقدام من الملعب الثاني للكشافة الى المدرسة، عقاباً لنا. ومن حين لاخر ينظر الينا بنظرات غاضبة محملاً اياي سبب الخسارة مازلت اتذكر وسواي ايضاً يتذكر المعلم الذي اخذ بأيادينا في تلك الايام الاولى من حياتنا المدرسية وقال لنا من هنا يبدأ الطريق نحو الحياة الصحيحة.

جينوم اسماك القرش يكشف الامراض الوراثية البشرية

أدى تسجيل التسلسل الوراثي لاسماك القرش الضخمة إلى زيادة الامال بين بعض العلماء الذين يسعون لكشف غموض الحامض النووي البشري "دي إن إيه" وألقى الضوء على الامراض الوراثية.

وقال الدكتور ب. فينكاتيش كبير الباحثين في مشروع الخريطة الوراثية (الجينوم) بمعهد بيولوجيا الجزئيات والخلايا في سنغافورة" إن أسماك القرش هي أقدم فقاريات من ذوات الفكين".

وكان قد بدأ مع فريق من العلماء تسجيل تسلسل جينات أسماك القرش التي وجدت على ظهر الحياة منذ أكثر من ٥٠٠ مليون سنة.

وقال إن اسماك القرش هي مثل أبناء عمومة البشر وتتمتع بجهاز مناعة متطور وجهاز عصبي مركزي مثل الانسان.

وأضاف فينكاتيش إنه" بدراسة اسماك القرش يمكننا أن نحصل على فكرة عن الحالة السابقة لكل الجينات".

وستوضح مقارنة جينات القرش مع جينات الانسان أي الجينات تغيرت عبر القرون ويؤمل أن توفر معلومات تكشف كيفية حدوث الامراض الوراثية.

وقال فينكاتيش أن جينات أسماك القرش يمكن أن تكون جينات رئيسية.

وأضاف أنه" بتسجيل التسلسل الوراثي لاسماك القرش والمقارنة بالخريطة الوراثية للانسان يمكننا رصد عمليات التسلسل الهامة ومن المحتمل أن تكون مهمة للغاية بالنسبة لوظيفة وتنظيم الجينات".

وقال" ربما سيكون لبعضها صلة بالامراض الوراثية أيضا ولذلك فإنها سوف تعطينا فرصة لمعرفة سبب الامراض الوراثية التي يصاب بها الانسان".

وهناك خطط لاقامة كونسورتيوم دولي للمساعدة في عملية تسجيل التسلسل الوراثي. وأضاف فينكاتيش أن هناك حوالي ١٢٠٠ مليون زوج قاعدي من حامض دي إن إيه النووي في أسماك القرش الضخمة تحتاج إلى فك شفرتها.

وكان الفريق قد سجل بنجاح جينات الاسماك الكروية (المنتفخة) في وقت سابق في مشروع حظي باهتمام دولي كنموذج لتحليل تسلسل الخريطة الوراثية البشرية.

وبدأ فينكاتيش مشروع الاسماك الكروية مع سيدني برينر الذي فاز بجائزة نوبل للطب عام ٢٠٠٢

ثلاجة تحافظ على الطعام ساخنا

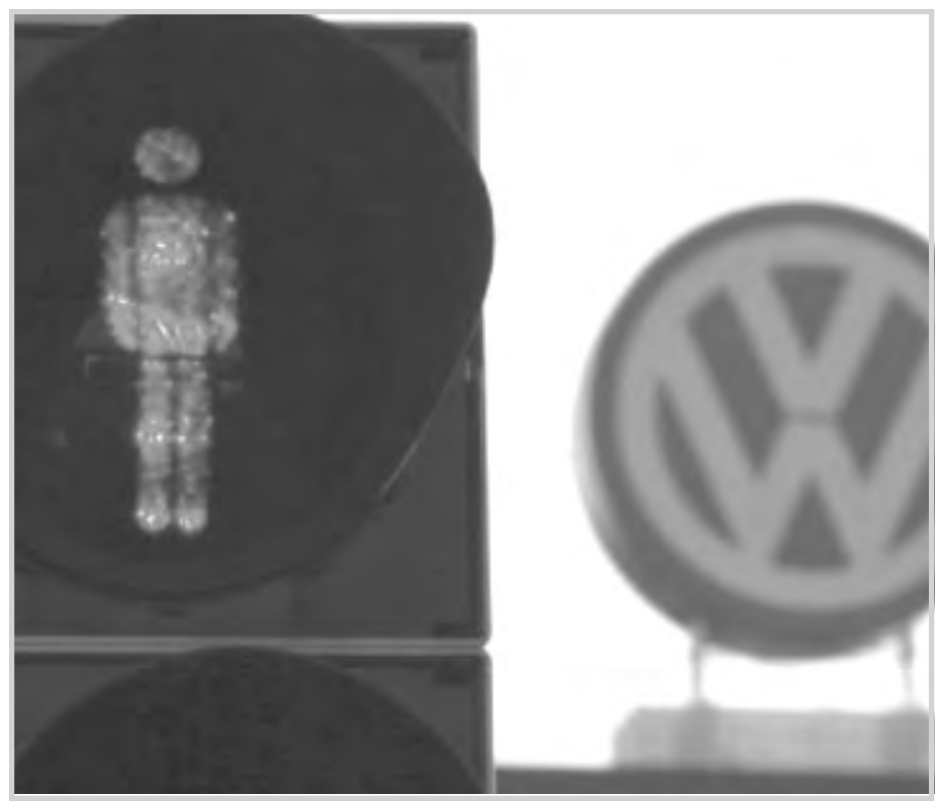
سينتج اليابانيون قريبا ثلاجة تستطيع الحفاظ على الوجبات ساخنة وكذلك باردة لخدمة العائلات التي يتناول افرادها الطعام في اوقات متفرقة بسبب العمل او الدراسة.

وتنتج هذه الثلاجة الاولى من نوعها في العالم شركة "شارب" للالكترونيات، ويمكن الاحتفاظ بالطعام ساخنا عند درجة ٥٥ مئوية في مساحة تبلغ ٢٠ لترا في وسط الثلاجة قرب صندوق فيه قطع ثلج. وقالت الشركة المنتجة ان "عددا متزايدا من الاشخاص يتناولون الطعام لوحدهم مما يعكس تغير عادات العائلات الغذائية".

واوضحت الشركة في بيان لها انه يمكن استخدام الثلاجة "للاحتفاظ بالعشاء ساخنا للازواج الذين يعودون الى منازلهم متأخرين" او الاطفال الذين يأتون الى منازلهم في وقت متأخر بعد النشاطات المدرسية. ويتحول المكان المخصص لحفظ الوجبات الساخنة تلقائيا الى البرودة بواسطة جهاز توقيت يتم ضبطه مسبقا، طبقا للشركة.

ويبلغ اجمالي مساحة التخزين ٤٥٥ لترا في الثلاجة التي سيبدأ بيعها في ١١ اذار في اليابان مقابل ٢٣٠٠ دولار. واظهر استطلاع اجرته الشركة ان ٤٤ بالمئة من العائلات اليابانية يتناول افرادها الطعام معا في عطل نهاية الاسبوع فقط وذلك بسبب تأخر عمل موظفي المكاتب والطلاب الذين يبقون في المدارس حتى ساعات متأخرة للتحضير لامتحاناتهم.

من يحمي المشاة في عالم السيارات الحديثة؟



أصبحت السيارات الحديثة أكثر أمانا عن ذي قبل حيث يتوافر لركابها سلسلة من أنظمة الحماية مثل الوسائد الهوائية وأحزمة الامان. لكن المشاة هم أقل أطراف العملية المرورية حماية مما دفع الاتحاد الاوروبي إلى إصدار تشريع جديد يجبر مصنعي السيارات على معالجة هذه المسألة. ويقول الباحث في المرور ماتياس كون من الجامعة الفنية ببرلين إن توفير قدر أكبر للحماية من المشاة سيتم على مرحلتين. فاعتبارا من تشرين الاول/ أكتوبر ٢٠٠٥ سيتعين أن تتضمن اختبارات التصادم أجزاء جسم اصطناعية مثل الارجل والافخاذ والرؤوس لمعرفة ما قد يحدث لها في حالة اصطدامها بأجزاء معينة من السيارة. وابتداء من ٢٠١٠ ستدخل الاختبارات المرحلة الثانية.

ولن يسمح لاي سيارة تفشل في اختبار المشاة الاول اعتبارا من تشرين الاول/ أكتوبر ٢٠٠٥ بالسير في دول الاتحاد الاوروبي لكن هذه القاعدة لن تطبق على السيارات قيد الانتاج أو الاصلاح.

ويمكن أن يؤدي التشريع إلى تغيير في أشكال السيارات. وغطاء المحرك المعدني من بين أجزاء السيارة الهامة في الاختبار حيث يتعين أن يصمم بشكل يقلل من قوة الصدمة. وفي هذا الاطار يقول كوين "من أجل تقليل قوة الصدمة يجب أن يكون هناك ما بين ثمانية إلى عشرة سنتيمترات فراغ تحت غطاء المحرك المعدني" مشيرا إلى أن المشكلة في تصميم معظم السيارات الحديثة أنه لا يوجد أي فراغ أسفل الغطاء. وقال إينو بفلوج المتحدث باسم شركة الالكترونيات (في.دي.أو) "في الغالب توجد كتلة المحرك الصلبة في مكان قريب جدا من غطاء المحرك".

لكن غطاء المحرك ليس الجزء الوحيد في السيارة الذي يؤثر على درجة الاصابة التي قد تلحق بالمشاة. وشركة تصنيع السيارات اليابانية هوندا في طليعة الشركات التي تصمم أجزاء السيارات بما يتماشى مع حماية المشاة.

ويقول ديفيد بلايتنر المتحدث باسم هوندا في ألمانيا "على سبيل المثال صممت مساحات الزجاج الامامي بحيث لا تكون مصدر خطورة في حالة وقوع حادث يكون طرفه الاخر من المشاة". كما صممت المسامير التي تثبت المصدات بنفس الطريقة. ومع ذلك فإن هذه الاجراءات لا تعتبر سوى خطوة أولى. ففي المستقبل سيكون جسم السيارة المعدني أقل مقاومة في بعض أجزائه. كما يجري العمل حاليا لابتكار إضافات فنية لزيادة معايير السلامة.

وطورت هوندا نموذجا أوليا لغطاء محرك سيارة يرتفع آليا حيث تؤدي أجهزة استشعار خاصة في ممتص الصدمات لتشغيل آلية تجعل غطاء المحرك يرتفع عشرة سنتيمترات في حالة وقوع تصادم مع احد المارة. لكن هذا النظام يعمل بنفس طريقة الوسائد الهوائية ولذا يجب استبداله بمجرد استعماله.

ويقول اينو بفلوج إن شركة في.دي.أو للالكترونيات طورت نظاما مختلفا وهو أداة لرفع غطاء المحرك يمكن استخدامها بشكل متكرر مشيرا إلى أنها تعمل مثل "عضلة رئوية".

وأضاف "تبلغ أجهزة الاستشعار الاليكترونيات بأن شيئا ما حدث. وهنا يحدد الكمبيوتر ما إذا كان التصادم مع إنسان. وبمجرد التعرف على الخطر، تنتفخ "العضلة" لأعلى وترفع غطاء المحرك ثم ترجع مكانها لكي يتسنى استخدامها مرة أخرى" مشيرا إلى أن هذا النظام قد يكون جاهزا للانتاج على نطاق تجاري خلال ثلاث سنوات.

ويقول كون إن هناك العديد من العوامل التي مازالت خاضعة للدراسة والاختبار مشيرا إلى أن كثيرا من حالات الاصابة الخطيرة للمشاة تقع بعد التصادم مع السيارة عندما يسقط الفرد بقوة على الرصيف.

كمبيوتر وانترنيت

معلومات عن (الفوتوشوب) -٩-

- تستطيع تغيير أتجاه الضوء في فلتر Lighting Effectمن غير تغيير الحجم وذلك عن طريق الضغط على الزر Ctrlثم تحريك الضوء .
- تستطيع تغيير حجم الضوء في فلتر Lighting Effectمن غير تغيير أتجاه الضوء وذلك عن طريق الضغط على الزر Shiftثم تحريك الضوء .
- لمسح مصدر ضوء فقط اضغط زر Deleteفي لوحة المفاتيح

كذلك إذا أرادت ان تفصل بين الليـر و تأثيراته effectا عليه إلا أن يذهب إلى حرف fالموجود على الليـر و يضغط عليه و يختار الأمر create effectفتصبح التأثيرات في لير خاص بهذا يمكنك تطبيق بعض الحيل ٣٤)خالد المطيري خاص بفلاتر الليـر:

قد يحتاج مستخدم الفوتوشوب أن يمسح الفلتر الخاص بالليـر(مثل Bevel And Embos - Drop Shadowالخ).

فالطريقة هي اضغط الزر Altفي لوحة المفاتيح ثم أضغط مرتين متتاليتين على الرسم الخاص بالفلاتر الموجود في لوحة الليـر الذي يحتوي على حرف F، سيلغى الفلتر وسيتم الألغاء بطريقة الأخير ثم الذي قبله إن كان به أكثر من فلتر

عند الضغط على الزر Ctrl + 1 سيعرض برنامج الفوتوشوب القناة الحمراء Channel Redوعند الضغط على الزر Ctrl + 2 سيعرض برنامج الفوتوشوب القناة الخضراء Channel Greenوعند الضغط على الزر Ctrl + 3 سيعرض برنامج الفوتوشوب القناة الزرقاء Channel Blueوعند الضغط على الزر Ctrl + ~سيعرض برنامج الفوتوشوب جميع القنوات RGB لوحة الفرش "brushes"ا اضغط على المثلث واختـر " load bruches"ا ورح للمجلد التالي "C:\Program Files\Adobe\Photoshop 5.5 ME\Goodies\Brushes"واختـر اي ملف تظهر لك فرش متنوعة نفس الطريق تنفع بحامل الالوان.

الرسم في الفوتوشوب

- إن أردت أن تصل بين نقطتين في أي أدوات الرسم في فوتوشوب فقط أضغط بالفارة في لوحة الرسم مرة واحدة ثم أتركها وأضغط بعد ذلك على زر Shiftفي لوحة المفاتيح وأستمر على ذلك ثم أضغط بالفارة في المكان الذي تريد أن يتصل الرسم فيه بحيث يتكون خط بين النقطتين وعلى ذلك عند كل نقطة جديدة ستجد أتصال بينها وبين النقطة التي سبقتها بخط مستقيم .
- إن أردت أن تعمل خط مستقيم أضغط فقط على Shiftمع الرسم .
- أن أردت عمل منحنيات أستخدم الباث Paths .

كاريكاتير