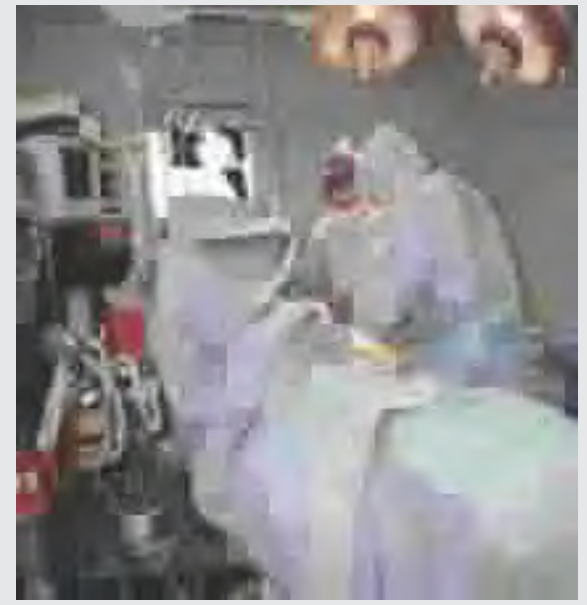


أسلوب جديد لجراحة أسرع التئاما وأقل ألمًا



طور باحثون أسلوبًا جراحيا جديدا يمكن من إجراء التشخيص والجراحة للأعضاء الداخلية، كالكلب والبنكرياس وغيرهما، دون الحاجة لاختراق أو شق فتحة في جدار البطن. وبهذا فإن الأسلوب الجديد يعد بجراحات أسرع التئاما وأقل الألم. يطلق على الأسلوب الجراحي الجديد الجراحة بالمنظار ftp مرورًا بالغشاء البريتوني عبر الفتحة الهضمية، وفيه يتم تمرير "مجهر" دقيق مرن (يسمى المنظار) بالإضافة إلى الأدوات الجراحية الدقيقة المطلوبة، عبر فتحة الفم إلى المعدة. ثم يتم عمل ثقب دقيق في جدار المعدة، ومنه إلى ثقب آخر في الغشاء البريتوني، وهو الغشاء الدقيق الذي يغلف كل الأحشاء، وحينها يستطيع الأطباء الوصول إلى العضو الداخلي

المصاب، سواء كان الكبد أو الطحال أو الأمعاء أو الرحم، ويكون بمقدورهم إصلاح عطبه جراحيا. وأشار الدكتور أنطوني كالدو -الذي قاد الفريق البحثي- إلى أن ذلك الأسلوب سيحل غالبا محل الأساليب الجراحية الحالية، مثل الجراحة المفتوحة، لأنه أقل تعديبا على جدار البطن. ولتقدير أمان وفاعلية طريقة ftp الجراحية قام الباحثون بتجريب ذلك الأسلوب في أخذ عينات جراحية من أكباد خنازير تجارب، تحت تخدير كامل. حيث قاموا أولا بغسل معدات الخنازير بمحلول مضاد للبكتيريا لضمان عدم انتشار أي عدوى داخل الأحشاء. ثم اجري ثقب دقيق في الغشاء البريتوني، ثم ضخ فيه هواء

لرؤية أفضل للأعضاء الداخلية، ثم أخذت عينات من الأكباد، ثم عولج مكان الثقب (الشق) بمشابك جراحية. وبملاحظة الحالة الصحية للخنازير على مدى الأسبوعين التاليين، تبين أنها لم تتعرض لأي انتشار للعدوى في الأحشاء، كما لم تنتج أي آثار جانبية للجراحة، والتأم موقعها تماما في زمن قصير. وذكر التقرير الذي نشره الباحثون أن الأسلوب الجراحي الجديد يستفيد من حقيقة أن جدار المعدة يلتئم بصورة أسرع من الجلد، كجلد البطن مثلا، مما يجعل هذه الجراحات أسرع التئاما. ومن ناحية أخرى فإن الأسلوب الجديد، وكما ذكر التقرير، يتحدى مخاوف الجراحين من إجراء أي ثقب في جدار المعدة أو الأمعاء أو الغشاء البريتوني

باعتبار أن ذلك ربما يؤدي إلى انتشار العدوى بصورة لا يمكن التحكم فيها. حيث أثبت الباحثون أنه باتباع أساليب متقدمة لمنع انتشار العدوى داخل الأحشاء، فإن إجراء الجراحة عبر اختراق محدود لجدار المعدة والغشاء البريتوني ربما يكون أسلوبا جراحيا ناجحا، أكثر من الأساليب التقليدية. يذكر أن باحثين متخصصين في القناة الهضمية من خمس جامعات حول العالم قد كونوا مجموعة تسمى "مجموعة أبولو" تتعاون الآن لإنتاج منظار أكثر دقة وأصغر حجما، وينتظر طرحها خلال العام المقبل. وقد تمكنت مجموعة أبولو بالفعل من إنتاج تقنية تمكن الجراحين من أن يخطوا موقع الجراحة باستخدام المناظير.

تطوير خلايا طاقة جديدة للهاتف المحمول

تعززت إحدى الشركات اليابانية تطوير خلايا وهود صغيرة جدا لتلبية احتياج الهواتف متعددة الوظائف، حيث تجري تطويرا لخلايا الطاقة بحيث تعمل لفترة تزيد على مثلي بطاريات الليثيوم العادية الحالية.

إن تطوير الخلايا قد جرى بالفعل بأجهزة مثل الحاسب الآلي المحمول ولكن خلايا الطاقة للهاتف تأخرت لأنها بحاجة لأن تكون صغيرة وأكثر دقة. وأن الشركة تأمل أن تكون خلايا الطاقة جاهزة للطرح والتداول بحلول

عام ٢٠٠٧. كما تنوي الشركة أيضا شن حملة لتغيير لوائح شركات الطيران التي تحظر حاليا على المسافرين صعود الطائرات بأجهزة تعمل بخلايا الوقود الصغيرة التي تعتمد في عملها على الميثانول.



الأسباب المباشرة لتليف الكبد

الكبد أحد أهم أعضاء جسم الإنسان.. فهو عبارة عن غدة كبيرة ومعقدة للغاية ويبلغ وزنها ما بين ١,٥ إلى ٢ كيلوغرام.. ويقوم بعمل مهم جدا إذ يخلص الجسم من السموم ويثقي الدم، كما يقوم باختزان المواد المهمة من الكالكوكوز والمعادن والفيتامينات. ولذا فإن إصابة الكبد بالغة الخطورة لأنها تؤدي إلى تلفه وتوقفه عن القيام بوظائفه الحيوية ومن ثم موت الإنسان. ويسبب الفوائد العظيمة لهذا العضو إعطاه العلماء أهمية كبيرة في أبحاثهم، خاصة مع انتشار مرض تليف الكبد والتهاب الكبد الوبائي الذي يعتبر من أخطر الأمراض الفيروسية التي تشكل عبئا صحيا واقتصاديا واجتماعيا.

وفي هذا الصدد أوضح بحث جديد أن المواد المضافة في الأطعمة وإدمان الكحوليات والمخدرات أدت إلى زيادة الإصابة بمرض تليف الكبد. كذلك استمرار الإصابة بديدان البلهارسيا يؤدي إلى نفس النتيجة.. وأشار البحث أيضا إلى أن السمونة ومرض السكر والإصابة بغيروس "سي" أحد أهم العوامل التي تسبب في تليف الكبد. ويرغم أن وظيفة الكبد الأساسية تتمثل في احتجاز السموم والتخلص منها، غير أن زيادة نسبتها تؤدي إلى تدمير خلايا الكبد. مما يتسبب في تضخم الطحال والتهاب الكلي والمثانة والاستسقاء في البطن. وطبقا للمقولة الشهيرة التي تقول الوقاية خير من العلاج ينصح الأطباء بإجراء فحص كل فترة حتى بعد العلاج من آثار البلهارسيا أو بعد الإقلاع عن إدمان تناول الكحوليات والمخدرات.. وكذلك إجراء اختبار وظائف الكبد. وهناك بعض النصائح المهمة للحفاظ على الكبد منها: الابتعاد عن الشرابيات الكحولية، والاهتمام بالأغذية التي تساعد في الحفاظ على الكبد مثل تناول الأسماك والطيور والبقوليات والفواكه والخضراوات ومنتجات الألبان والحفاظة على الوزن والابتعاد عن الأغذية المدخنة والمالحة.



لا بد وأن شعر أحدنا يوماً أنه كاد يسقط ثانية بعد قيامه بسرعة في إثر جلوس طالت مدته نسبيا، وما ذلك إلا لهبوط ضغط الدم.. ومعنى ذلك أن جريان الدم في الأوعية الدموية الذاهبة للدماغ قد أصبح بطيئا، وأصبحت كميته أقل مما يحتاج الدماغ، الأمر الذي يؤدي إلى أن يفقد الدماغ بعض وظائفه وتحدث الإغماء أو فقدان الوعي العابر، وفي الحالات الشديدة قد يصاحب ذلك التشنج.

هبوط الضغط عند القيام المفاجئ.. الأسباب والوقاية



تصلب الشرايين، أو داء آديسون. أهم الاعراض هي الشعور بالإغماء، خفة الرأس، دوام، ارتباك، اضطراب الرؤيا، خاصة عند القيام المفاجيء من الفراش أو الوقوف فجأة بعد جلوس مدة طويلة، ويزيد من هذه الأعراض التعرض للتعب أو الرياضة، أو تناول الكحول، أو وجبة غذائية ثقيلة. أهم اجراءات الوقاية تتمثل أهم اجراءات الوقاية في القيام ببطء وتدرجيا من وضعية الاستلقاء أو الجلوس وتقليل الأدوية المسببة لهبوط الضغط الانتصابي أو تقليل جرعاتها. وعدم الوقوف دون حركة مدة طويلة وكذلك تناول كميات كبيرة من السوائل خاصة لكبار السن ويمكن زيادة الملح نسبيا في الطعام، وعندما لا يتعارض ذلك مع أمراض اخرى مع استشارة الطبيب ومن المهم أيضا الامتناع عن تناول الكحول.

البولي، فيقلل ذلك من حجم الدم، وبالتالي يهبط ضغط الدم - تناول الأدوية التي لها تأثير على الجهاز العصبي، وبالتالي فقد تؤثر على المسجات العصبية الموجودة في الشرايين، فتقلل من كفاءتها ورد فعلها.



الذي قد يعود سببه إلى: - تناول أدوية القلب والأوعية الدموية، خاصة لدى كبار السن، ومنها المدرات الباسية القوية ويجرعات عالية نسبيا، وما تسببه من ضياع لسوائل الجسم عبر الجهاز

الرجال اكثر تحملا للضرب والمعارك بسبب افرازات تصدرها اجسامهم؟



ووجد الباحثون، خلال تجاربهم لتحديد نقطة الشعور بالألم، لدى ذكور العصفار، بوضع أحد أرجلها في ماء ساخن في درجات حرارة متفاوتة، ثم قياس مدة تحمل هذه العصافير وأرجلها مغمورة في الماء عند درجة حرارة معينة، أن الذكور المحقونة بهرمون تستوستيرون استطاعت تحمل درجة حرارة تبلغ ٢٥ درجة مئوية لفترات تفوق الفرة التي تحملتها العصافير غير المحقونة بالهرمون بثلاثة أضعاف، وهو ما يدل على أن الهرمون الذكري يلعب دورا أساسيا في تقوية الجسم وزيادة تحمله للألم.

اكتشف علماء في جامعة برنستون الأمريكية، أن قدرة الرجال على تحمل الضرب والمعارك والألعاب العنيفة، مثل المصارعة وغيرها من الممارسات التي تسبب الألم، ترجع إلى زيادة إفراز الهرمون الذكري في أجسامهم! وأوضح الباحثون أن هرمون التستوستيرون الجنسي الذكري يعمل كمسكن طبيعي للألم، لأنه يحفز التفاعلات الجسدية المسؤولة عن إنتاج مستويات عالية من المواد الطبيعية المسكنة للألم في الجسم، التي تعرف باسم "أنكيالين". وقد توصل الخبراء إلى هذه النتائج

ترك التدخين قبل سن ٣٥ يجدد الصحة والشباب



إطلاقا. وقال الخبراء في مجلة /بحوث الخدمات الصحية/، إن برامج الإقلاع عن التدخين لا بد أن تؤكد على تأثيرات التدخين على نوعية الحياة، وإمكانية اكتساب الصحة الجيدة، واستعادة الحيوية، إذا ما تم التوقف عن ممارسة هذه العادة في سن مبكرة. ووجد هؤلاء بعد تحليل المعلومات المسجلة في دراستين منفصلتين أجريتا بين عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٠ لأكثر من ٢٠ ألف شخص، أن الذين توقفوا عن التدخين لمدة ١٥ سنة أو أكثر لم يظهروا أية اختلافات في نوعية الحياة أو متوسط العمر المتوقع مع الأشخاص، الذين لم يدخنوا أبدا، بينما فقد الأشخاص بين سن ٥٠ و٥٥ عاما من المضطرب في التدخين، سنتين أو أكثر من سنوات حياتهم الباقية.

أظهرت دراسة طبية جديدة أجراها باحثون في جامعة دوك الأمريكية، أن الأشخاص، الذين يقلعون عن التدخين قبل بلوغهم سن الخامسة والثلاثين، قد يتمتعون بحياة طويلة وصحية، كمن لم يدخنوا

ربط المعدة يقال إفراز هرمون الإحساس بالجوع

المعدة، كما أجريت الجراحة لستة أشخاص غير بدناء لمعرفة الحد الأدنى لمستويات الهرمون. وتطلق المعدة والأمعاء هرمون (غريلين) في الدم، وهو أحد ٢٤ هرمونا من المعتقد أنها تتحكم في الإحساس بالجوع.

مريضا خضع ٢٤ منهم للجراحة التي يجري فيها تقسيم المعدة لخلق تجويف على شكل جراب متصل بالأمعاء الدقيقة. وبين المشاركين في الدراسة خضع ثمانية مرضى لوسائل أخرى لتقليل الوزن لا تتضمن ربط

إن مستويات الهرمون انخفضت بنحو الثلث لدى المشاركين في الدراسة ممن أجريت لهم جراحة لربط المعدة في الوقت الذي لم تنخفض فيه تقريبا لدى المرضى الآخرين. وفحص الباحثون مستويات الهرمون في ٤٨

كشفت باحثون امريكيون في دراسة أن الأشخاص الذين أجروا عملية ربط للمعدة يفقدون الوزن بشكل أسرع بسبب انخفاض معدلات الهرمون الذي يثير الإحساس بالجوع، وقال قائد فريق البحث إدوارد لين من جامعة إيموري في أتلانتا

نظرية علمية تؤكد إن الكون مصيره الانهيار

ويقول العالمان من جامعة ستانفورد إن عمر الكون يقدر بـ ١٤ مليار عام، لذا فقد وصل الآن في مرحلة منتصف العمر. وقال البروفسور ليندي إن علماء الفيزياء يعرفون أن الطاقة الداكنة يمكن أن تكون سلبية، وأن الكون يمكن أن ينهار في المستقبل البعيد جدا، ربما في تريليونات من الأعوام، لكننا نرى الآن أن الكون ليس في بداية دورة حياته، بل في منتصفها". ويستدرك العالم بالقول "إن الخبر السار هو أنه لا يزال لدينا الكثير من الوقت لنتحقق من وقوع ذلك".

تقول إنه يوجد، في فضاء يبدو فارغا، نوع من الطاقة الفارغة يشار إليها أحيانا بالطاقة الكامنة، التي تدفع كل شيء على حدة. ويتوقع أن تنفصل المجرات عن بعضها البعض وتصبح مثل جزم منفصلة من نجوم مية يصعب رؤية بعضها البعض أيضا. وبالتالي ستصبح مجرتنا "درب الثبانة" مثل جزيرة منفصلة في بحر غير متغير من فضاء اسود تماما في غضون ١٥٠ مليار عام القادمة. ومع مرور الزمن ستنتفضن النجوم في جميع المجرات تدريجيا، تاركة مجاميع باردة من كواكب مجمدة ستبناها "الثقوب السوداء".

التي تبدو وكأنها تدفع الكون قد تفقد قوة دفعها تدريجيا، مما يؤدي إلى انهيار الكون، وكان كل شيء سيقع في "الثقوب السوداء". يذكر أن فريقين من علماء الفضاء اكتشفا في عام ١٩٩٨ أن الكون لا يتمدد فقط بل أنه يتمدد بسرعة قصوى. وقد اعتمدت النتائج المدهشة التي توصلوا إليها على ملاحظات ما يطلق عليه "السوبر نوبا" وهي النجوم المتفجرة التي يمكن مشاهدتها في الجانب الآخر من الكون. ومن أجل تفسير هذه الظاهرة الغزر استمد العلماء فكرة من العالم اثنتان

أنس الفكرة القائلة بأن الكون الذي نعيش فيه في مرحلة الشباب، حيث إذا كان عالمان امريكيان على حق، فإن عالما يبلغ الأربعينيات من عمره، ولكنه لا يتطلع إلى مرحلة الشيخوخة لأنه لن يصلها. وبالرغم مما يشير إليه عدد من الدراسات، فإن البروفسور أندريا ليندي في جامعة ستانفورد الأمريكية في قسم علوم الفيزياء وزوجته ريناتا كاوش يقولان إن العالم سيتوقف عن التوسع وينهار في المستقبل القريب "تسبيا". ويقول الباحثون إن النظرة الجديدة تشير إلى "الطاقة الداكنة" الغامضة