



رسالة هوبكنز الاخبارية احداث التطورات الطبية من جونز هوبكنز

رسالة إلى البالغين الكبار: لا تخشوا نتائج التمارين المعقولة



من شأن دراسة لجونز هوبكنز ان تهدئ قلل العديد من البالغين الكبار الذين يعانون من ضغط دم مرتفع بعض الشيء، حول الإجهاد و اثار التمارين الرياضية على قلوبهم. أظهرت نتائج الدراسة التي أجريت على 104 رجل و امرأة بعمر 55 إلى 75 أن برنامج إجهاد جسدي معتدل لا يؤثر سلبيا على قدرة القلب على ضخ الدم او زيادة حجمه. في هذه الدراسة، عرف "الاعتدل" بأنه تمرين متواصل لمدة تقارب الساعة، ثلاث مرات في الأسبوع.

من المعتقد أن دراسة جونز هوبكنز هي أول دراسة لتقييم نتائج التمارين على قدرة القلب على العمل، الضخ و الامتلاء بالدم.

"التمرين هو وسيلة فعالة جدا لزيادة فعالية القلب و تقليل دهون الجسم، و التي هي عوامل قد تمنع مشاكل صحية في المستقبل، مثل أمراض القلب و السكري"، يقول رئيس محفقي الدراسة و عالم الوظائف الجسدية و التمارين الدكتور كيري ستوارت، بروفيسور في الطب و مدير العيادية و أبحاث التمارين الجسدية في كلية الطب و معهد القلب في جامعة جونز هوبكنز.

أورد ستوارت و فريقه انعدام الأثار السلبية بالرغم من زيادة ضغط الدم على فترات خلال التمارين. و اظهرت النتائج ان الاستفادة الاكبر من هذه التمارين على القلب كانت من نصيب الذين فقدوا دهنا اكثر من منطقة البطن.

على مدار ستة أشهر، قدر فريق جونز هوبكنز ميزات برنامج التمارين الجسدية المراقب هذا على مجموعة من 104 رجل و امرأة كبار، بقياس عمل القلب، و لياقة الجسم و درجات الدهون في بداية و نهاية الدراسة. المشاركون كانوا عموما بصحة جيدة فيما عدماعتانهم من ارتفاع طفيف بضغط الدم.

الفريق الذي لم يقد بالتمارين لم يلاحظ عليه أي تحسن، أو لوحظ عليه تحسن أقل بكثير من الفريق الذي قام بالتمارين. لقد استخدمت فحوص خاصة، باستخدام ماكينات الأشعة السينية، لتقييم دهن الجسم الكامل.

" إن كسب لياقة جسدية و خسارة دهن في منطقة البطن شيان مهمان لصحة القلب على المدى البعيد" يقول المشارك بتأليف الدراسة و الدكتور بعلم القلب ادوارد شبيرو، بروفيسور في جونز هوبكنز. و

تصنيف مستشفى جونز
هوبكنز #1 لمدة 16
عاما متتالية.



للعام السادس عشر على التوالي، احتلت مستشفى جونز هوبكنز صدارة الأخبار الأمريكية و التقرير العالمي للمستشفيات الأمريكية. للسجل الكامل و منهجية الترتيب، الرجاء زيارة www.usnews.com

أنت مستشفى جونز هوبكنز ضمن العشرة الأوائل في 15 من أصل 16 مصنفاً خاصة. بالإضافة إلى اعتلاء قمة قائمة الشرف صنف مستشفى جونز هوبكنز:

#1

أذن، أنف و حنجرة (طب الأذن، الأنف و الحنجرة)
طب النساء
أمراض الكلى
طب الروماتيزم
طب الجهاز البولي

يضيف، " تؤكد نتائجنا بأن التمرين المكثف والمعتدل لديه فوائد صحية عديدة – بالإضافة إلى مكاسب بأداء القلب و التي هي مرتبطة بزيادة اللياقة و نقص البدانة.

و تشير دراستنا أيضا إلى أن الغالبية العظمى من الكبار بالسن و الذين يعانون من ضغط دم مرتفع بعض الشيء يستفيدوا من التمارين المعتدلة، و يجب أن يتحدثوا مع طبيبيهم المعالج ليقرروا نوعية التمرين المناسب و خيارات العلاجز "

يستخدم علماء هوبكنز الخلايا الجذعية "البناء" دارات حركية عصبية (Motor Neuron Circuits)



في عرض درامي لخلايا جذعية ستستخدم للعلاج، يقول فريق جونز هوبكنز انه قام بهندسة دارات حركية عصبية جديدة، كاملة و تعمل بالكامل – العصبونات تمتد من الحبل النخامي إلى العضلات المستهدفة – في حيوان بالغ مشلول. " ان هذا تقدم ملحوظ و يساعدنا على فهم كيف تبدأ الخلايا الجذعية بتحقيق وعدها العظيم،" يقول الدكتور دوغلاس كير، طبيب الجهاز العصبي الذي قاد فريق جونز هوبكنز.

لقد خلق الباحثون ما يعادل كتاب وصفات طهي لترميم و إعادة أداء الأعصاب المفقودة، يوضح كير. قد ينجح هذا الأسلوب في يوم ما بإصلاح الضرر الناتج عن أمراض مثل مرض لو غيرغز ALS (Lou Gehrig's disease)، التصلب المتعدد و التهاب النخاع المستعرض أو عن إصابة الحبل النخامي، يقول الباحثون.

يقول فريق جونز هوبكنز أن 11 من أصل 15 فأر خضعوا للعلاج، شفاوا بشكل ملحوظ، و لو كان جزئي، من الشلل بعد خسارة عصبونات حركية من التهاب فيروس سنديس – و الذي يستهدف العصبونات الحركية في القوارض و يقتلها. لقد استرجعت الحيوانات قوة عضلات كافية لتحمل وزنها و المشي بالارجل الخلفية التي كانت مشلولة.

يقول كير: " يشبه الشلل فتح مفتاح الكهرباء مع اخفاق الضوء عن الأنارة. الربط غير صحيح و لا يعرف مكانه. لقد سألنا الخلايا الجذعية أن تذهب حيث هو مطلوب لإصلاح الدارة."

جزء من أل 4100 عصبون حركي جديد خلقوا في الحبل النخامي، حوالي 200 خرجوا من الحبل و 120 وصلوا العضلات الهيكلية، ليشكلوا ملتقى عصبي عضلي عادي، مع علامات كيميائية مناسبة. مجهريا، العصبونات و العضلات التابعة تظهر متشابهة مع تلك الطبيعية في الحيوانات الصحية.

بدأ البحث هذا الصيف لمعرفة كيفية تطبيق التقنية بشكل جيد لمعاودة العصب البشري باستخدام خلايا اس بشرية، مقبولة فدراليا، من ثدييات اكبر مثل الخنزير، يقول كير. مازالت هناك أسئلة رئيسية تدور حول السلامة و الفعالية. أسئلة عن تكوين الورم، بالعادة موضع قلق مع خلايا اس، عن سلامة العملية و قدرة خلايا اس على تكوين دارات حركية صحيحة، هي أسئلة رئيسية تحتاج الاجابة. امامنا سنوات عديدة من الفحص و التقييم العميق للمعلومات قبل محاولة الحصول على موافقة إدارة الطعام و الدواء FDA لقبول التجارب العيادية للإنسان.

2

طب الأعصاب/ جراحة الأعصاب

طب العيون (معهد ولمر للعين)

الطب النفسي

3

سرطان

الاضطرابات الهضمية القلب / جراحة القلب

اضطرابات هرمونية (علم الغدد الصم)

طب الأطفال

اضطرابات تنفسية

4

جراحة العظام

17

تأهيل

تدعم ميريلاند بحث الخلية الجذعية



أعلن حاكم ميريلاند، روبرت إيرلنتش، أسماء أعضاء الفريق الجديد لبحث الخلية الجذعية، و وعد الحاكم أن العلم هو الذي سيحدد أي بحث سوف ينال التمويل، في هذا الحقل ذو الحساسية السياسية

التمويل الفدرالي لبحث الخلية الجذعية للجنين، و التي يقول مناصروها أنها تحمل الوعد لمعالجة عدد من الأمراض، كان قد قيد بحدة من قبل الرئيس بوش. في المقابل وافقت ميريلاند وولايات أخرى على تمويل أبحاث الخلية الجذعية، و التي تشمل الخلايا الجذعية للجنين.

مداواة السرطان بالحرارة قد تكون مفتاح ل "أثر لانس أرمسترانغ"



اكتشف الخبراء بجونز هوبكنز دليل علمي يشرح السبب وراء قدرة مرضى السرطان الخُصويّ - مثل لانس أرمسترونج، الحائز على جائزة "تور دي فرانس" سبع مرات- على البقاء و العيش أفضل بكثير من أشخاص يعانون من سرطانات متقدمة.

الحساسية للحرارة قد تجعل خلايا السرطان الخُصويّ أكثر استجابة للعلاج مما يمكن القضاء عليها. "كلما كانت منطقة الحوض ادفأ، كلما كان النسيج الغشائي النووي غير مستقر في خلايا تلك المنطقة، و عرضة للموت"، يقول الدكتور ثيودور ديويسي، بروفيسور و مدير دائرة الإشعاع، الأورام، و علم الجزيئات المشعة. إن النسيج الغشائي النووي الموجود في نواة كل الخلايا قد اكتشف في أوائل الثمانينات من قبل فريق علماء بجونز هوبكنز، و عرف انه حساس للحرارة من قبل باحثين في جامعة واشنطن في سانت لويس.

" بطبيعة الحال، خلايا السرطان لها أنسجة غشائية نووية غير مستقرة. إذا عرضنا خلية سرطان لحرارة أعلى كي يتخلل كليا نسيجها الغشائي، و قمنا بإضافة الأدوية السامة و الإشعاعات، فمن الممكن ان يؤدي ذلك الى عجزها و إيقافها و وفاتها."

المعالجة بالحرارة مستعملة حاليا في حفنة من مراكز السرطان، و طبقت على مر السنين كعلاج قديم لأمراض تمتد من الم الظهر إلى التهاب المفاصل. رغم أن الناس يندفعون إلى الحمامات الساخنة و الينابيع لغمر أجسامهم بالكامل، يعتقد الثلاثي في هوبكنز إن تدفئة منتقاة لخلايا السرطان هو ذو فعالية أعلى و يمنع تلف النسيج الغشائي في الأنسجة العادية.

لتوجيه الحرارة لخلايا السرطان فقط، يحقق الباحثون باستعمال ذرات العنصر الدقيقة و التي لها حب الانجذاب إلى البروتينات السطحية المحمولة من قبل خلايا السرطان. بمجرد أن تجد هذه الذرات الدقيقة "العنوان" الصحيح لخلية السرطان، تنزلق من سطح الخلية و تدفئ الخلية من الداخل للخارج بعد التعرض لمجال مغناطيسي.

يعتقد العلماء في جونز هوبكنز انه إذا تم حقن الذرات الدقيقة المغناطيسية في مجرى الدم، فممكن أن تصل إلى الأورام في معظم أنحاء الجسم. و بما أن الذرات الدقيقة تتخلل معظم خلايا الأورام، فان زيادة الحرارة ستنقل إلى كل مكان.

إن البحث التمهيدي قيد التحضير في جونز هوبكنز لتحسين أساليب الإيصال الحراري و فحصها في سرطان البروستاتة لنماذج حيوانية.

مضادات التأكسد قد تبطئ فقدان النظر

نجح العلماء بجونز هوبكنز بمحاصرة ووقف انكسار الشبكية في فئران تعاني من شكل من أشكال التهاب الشبكية الصبغية (بغمنتوزا) بواسطة معالجتهم بفيتامين (ي)، حامض ألفا-لوبيك و كيميائيات أخرى مضادة للتأكسد.



إن الخلايا الجذعية للجين هي خلايا رئيسية و بإمكانها تشكيل خلايا أخرى في الجسم و لذلك يقول الباحثون أنهم قد يتوصلون لشفاء و علاج عدد من الأمراض، و الحالات، و الإصابات. يشير الباحثون الى ان الخلايا الجذعية للكبار قد تكون متوفرة، الا انها محدودة.

إن الحصول على خلايا جذعية للجين لأغراض البحث، تقتل الجنين المأخوذة منه، و هذا مرفوض من قبل أفرقة محافظة دينية. يقول المؤيدون أن الخلايا الجذعية ممكن أن تؤخذ من أجنة غير مستعملة خلقت في أنابيب التخصيب و التي ستدمر بأي حال.

إن مرييلاند هي ضمن الولايات التي صوتت لدعم بحث الخلايا الجذعية على نفقتها الخاصة بعد قرار بوش.

خصصت كليفورنيا الميزانية الأكبر، بمعهد أبحاث بتكلفة 3 بليون دولار، و الذي تم تحديده قضائيا من قبل معارضين لبحث الخلايا الجذعية الجنينية.

العهد القادم لطب جونز هوبكنز



أمطرت رقائق الورق على حوالي 250 شخص تجمعوا من باحة هوك

كثير من العمل مازال مطلوباً لتحديد ما اذا كان هذا النجاح في الفئران سيلاقي نفس النجاح في الإنسان،" يقول بيتر كمبوشيرو، البروفسور بطب العيون و الأعصاب في كلية الطب بجامعة جونز هوبكنز. " لكن هذه النتائج ساعدت على حل لغز."

في مرضى يعانون من التهاب الشبكية الصبغية تموت مستقبلات الضوء الخيطية (التي تشبه العصا) بسبب طفرة، الا ان سبب موت المستقبلات المخروطية مازال مجهولاً. بعد موت مستقبلات الضوء الخيطية، يرتفع مستوى الأكسجين في الشبكية و هذا يشير إلى أن ارتفاع الأكسجين هو سبب قتل المستقبلات المخروطية. ضرر الأكسجين يدعى أيضا "الضرر الاكسجيني" و يمكن تقليله بمضادات التأكسد. و لأول مرة، يعالج العلماء أهداف في مرضى يعانون من التهاب الشبكية الصبغية، أضاف شببيرو.

إن الشبكية في كل الثدييات، من الفأر إلى الرجل، تتكون من خلايا حساسة للضوء. تعرف بالمخروطات و العصي، سمية نظراً لأشكالها، و التي تحول الضوء إلى إشارات عصبية تنقل بعدها إلى الدماغ عبر العصب البصري. في الأمراض مثل التهاب الشبكية الصبغية و الانتكاس البقعي المتعلق بالكبر، تموت هذه الخلايا و تؤدي إلى فقدان البصر (في حالة لتهاب الشبكية الصبغية) أو العمى القانوني في حالة (الانتكاس البقعي المتعلق بالكبر).

حقن كمبوشيرو و فريقه الفئران بفيتامين (ي)،فيتامين ج، حامض ألفا- لوبيك أو أي مضادة للتأكسد شبيهه بسوبر اوكسايد ديسموتيس. في الفئران التي تلقت فيتامين (ي) أو حامض ألفا- لوبيك عاشت 40% من المخروطات ، حوالي ضعف ما وجد في فريق الحكم أو الفرق المعالجة بمضادات للتأكسد الأخرى، و التي تفقد نتائج محددة.

هذه التجارب تقترح أن نظام غذائي محسن من مضادات التأكسد قد يساعد على حماية المرضى الذين يعانون من التهاب الشبكية الصبغية،" يقول كمبوشيرو. لقد أكد انه حتى و لو اثبتت فعالية، فان مضادات التأكسد، التهابات الشبكية (بغمنتوزا)، و التي هي مجموعة من أمراض فقدان البصر الوراثية و التي لها جذور جينية معقدة، قد لا تشفي المرض. الا ان إنقاذ المخروطات هو ذو حساسية للرؤية المركزية، و قد يخدم العلاج "كعلاج صيانة"،" يقول. " هذا وحده قد يشكل مساعدة كبيرة."

توجد مضادات التأكسد طبيعياً في بعض الفواكه و الخضروات، و متوفرة كملحقات، و لكن قال كمبوشيرو انه من غير الواضح ما إذا كانت كميات مضادات التأكسد المستهلكة في الطعام قد تزود الأشخاص الذين يعانون من هذا النوع من اعتلالات الرؤية بأية فائدة.

تأتي هذه الخدمة لأصدقائنا حول العالم من جونز هوبكنز الطبية الدولية. الرجاء استخدام الرابط لإرسال هذه الرسالة إلى صديق



لمستشفى جونز هوبكنز
بينما كشف الستار رسمياً
عن أكبر و أعلى مشروع
مستشفى في تاريخ مرييلاند.
بنايتان جديدتان للعيادات
ستقلان طب جونز
هوبكنز، و الطب
الأمريكي، بعيداً في
المستقبل.
لقد حضر رئيس الجامعة،
وليم ر. برودي، و الرئيس
التنفيذي لطب جونز
هوبكنز ادوارد د. ميلر، و
رئيس مستشفى جونز
هوبكنز رونلد بترسون و
إداريون آخرون كبار،
تواجدوا للاحتفال ببرج
العلاج القلبي و العناية
الحنيفة و برج الأطفال.
عمارتان ستشكلان الوجه
الجديد للمستشفى.
رؤساء الاحتفالات للمناسبة
كانوا جورج دوفر،
بروفسور المنشأة لطب
الأطفال و موجه دائرة طب
الأطفال في كلية الطب، و
ويليم أ. بومغارتتر،
بروفسور جراحة القلب
لفنسنست ل. غوت و الجراح
القلبي المسؤول في
المستشفى و نائب عميد
الشؤون السريرية في طب
جونز هوبكنز.
إن الأبراج العيادية الجديدة
هي جزء من خطة رئيسية
لمدة 10 سنوات و التي
ستحول الحرم الطبي. من
المتوقع أن يبدأ العمران
لهذا المشروع في بداية
2007، مع تاريخ مبرمج
للنهاية في 2008-2009.
إذا كان لديك أي أسئلة،
تعليقات، أو اقتراحات،
الرجاء إرسال بريد
الالكتروني لنا على
ccostabl@jhmi.edu