الصباح الصحية
08
إعداد : ياسر السيد
العدد 3649 - السنة الثالثة عشرة
الإثنين 27 شعبان 1441 - الموافق 20 أبريل 2020
Monday 20 April 2020 - No.3649 - 13 th Year

هل تؤثر الجينات الوراثية على قدرة الرياضي؟

هل سبق أن تساءلت يوماً كيف وصل أفضل رياضيي العالم إلى هذا المستوى؟

كيف نجح العداء الجامايكي يوسين بولت، الذي يوصف بأنه أسرع رجل في العالم، في عبور المضمار بسرعة الضوء «صحيح أنه لم يركض بسرعة 299.792.458 متراً في الثانية، لكنه لم يبتعد كثيراً عن هذا الرقم، أليس كذلك؟».

وماذا عن مايكل فيلبس؟ ذلك السباح الأمريكي، الذي ولد في 30 يونيو عام 1985 في بالتيمور وصاحب الرقم القياسي في عدد الميداليات الذهبية الأولمبية، إذ حصل حتى الآن على 28 ميدالية أولمبية منها 23 ميدالية ذهبية وثلاث فضيات وميداليتين برونزيتين. هل نجح فيلبس في تحقيق كل هذه الإنجازات لمجرد أن لديه مدرب ممتاز؟

هل يمكن للاختبارات الجينية أن تتنبأ بالأداء الرياضي للشخص؟

يبدو من المنطقي أن «التدريب يؤدي إلى الكمال»، لكن هل ذلك هو الشيء الوحيد الذي يجعل الشخص يصل إلى القمة في رياضة معينة ؟ وهل يمكن أن يولد الشخص وهو يمتلك صفات جيدة ؟

شهدت السنوات الأخيرة ارتفاعاً ملحوظاً في فحص الحمض النووي للفرق الرياضية والمدربين والرياضيين. ورغم أن هذا الموضوع أصبح مثار جدل واسع، فإن فكرة الاعتماد على المعلومات الجينية بغية معرفة القدرات الرياضية للشخص تعد فكرة مثيرة للغاية من الناحية العلمية.

ويجب الإشارة إلى أن كل منا لديه حمضا نوويا خاصا ومميزا ولا يمكن تغييره، ويؤثر علينا بطرق مختلفة جدا، فبعضنا جيد في الركض، وبعضنا لا يستطيع هضم الغلوتين (المادة الغروية المغذية في الحبوب) وبعضنا يصبح لصلا للغاية جراء تناوله كمية قليلة جداً من الكحول.

لكن مجرد أن يكون لدينا الحمض النووي المناسب لا يساعد بالضرورة في تحسين قدراتنا. وتعتبر معرفة وفهم الحمض النووي وكيفية تأثيره على الإنسان هو الأمر الذي يُمكن الرياضيين الكبار من الاستفادة من هذه التوجهات الوراثية، وبالتالي تطوير قدراتهم البدنية.

لكن ماذا لو لم يكن لديك الإمكانات المالية لإجراء فحص وراثي؟ هناك وسيلة مجانية لتقييم وتحسين قدراتك الرياضية وهي تكييف تمارينك الرياضية لكي تناسب وضعك الجسدي الحالي، أو ما يعرف باسم (سوماتوتايب)، أو ما يعني «نوع الجسد».

وحسب نظرية «هيث كارتر» يوجد وبشكل واضح ثلاثة أنواع من السوماتوتايب هي إكتومورف، وإندومورف، وميسومورف. وعادة ما تكون أجسام الناس عبارة عن مزيج من هذه الأنواع الثلاثة. إضافة لذلك، يمكن للأفراد تدريب أجسادهم بحيث يمكن الانتقال بين الأنواع المختلفة.

ما هي الأنواع الثلاثة للسوماتوتايب؟

إكتومورف: هذا النوع من الأجسام هو مثال للشخص النحيف الذي لديه شحوم منخفضة. وهذه الأجسام تقوم بعملية الهضم بسرعة كبيرة لكنها أيضا تجد صعوبة في اكتساب العضلات، مما ينتج عنه في الغالب أن يكون الصدر نحيلا والعضلات خفيفة.

إندومورف: هذا النوع من الأجسام يكون ثقيل البنية ويكتسب الشحوم والعضلات بسهولة، لكن فقدها إتلك الدهون غالبا ما يكون صعبا نظرا لبطء الهضم والامتصاص.

ميسومورف: ويعرف بأنه الجسد المشوق القوام، كما يتميز بالهضم السريع وتتميز خلايا عضلاته بشدة الاستجابة، وهو الأمر الذي يساعد على نمو سريع وشكل جيد. ويتجاوب كل سوماتوتايب بطريقة مختلفة مع نفس التدريبات البدنية ونظام الغذاء. فإذا رغبت في أن تكون رياضيا ناجحا، يتعين عليك أن تكيف تدريباتك الرياضية حسب نوع الجسد الذي يناسبك أكثر، وإلا فإنك تجازف ببذل كثير من الجهد دون مكاسب حقيقية.

وبالتالي، فإن معرفة صفاتك الوراثية ليست هي التي يمكن أن تجعلك رياضيا ناجحا، ففي حالات كثيرة ستجد أنك عن غير قصد تتمرن بطريقة تناسب صفاتك الوراثية لأنك ببساطة ستجد أنك تحصل على أفضل النتائج.

7 خرافات شائعة عن الإصابة بالسرطان.. لا تصدقها

يتلقى الإنسان في حياته كما هائلا من المعلومات الصحية التي تحذره من بعض الأمراض الخطيرة مثل السرطان، لكن هذه النصائح لا تستند إلى أي أساس علمي في كثير من الأحيان.

ومن بين الخرافات الشائعة تلك المتعلقة بمرض السرطان ومن أبرزها أن جهاز التسخين «المايكروويف» يسبب المرض المخيف بسبب الأشعة، فيما يوضح الباحث بمعهد NSW للسرطان، دافيد كارو، أن هذا غير صحيح.

ويضيف البروفيسور كارو أن الإنسان الذي يستخدم المايكروويف على النحو الصحيح فيقوم بإدخال الأواني المسموح بها ويراعي نوع الأغذية لا يعرض نفسه لأي خطر.

وأوضح أن الأشعة التي تصدر عن المايكروويف أقل بكثير من الحد الذي يستطيع إلحاق الضرر بالصحة، وأشار إلى أن الجهاز لا يستطيع إحداث تغيير في جزيئات الطعام.

وفي خرافة ثانية، يروج البعض أن حمالة الصدر تزيد عرضة المرأة للإصابة بسرطان الثدي، وهذا الأمر غير مثبت علميا، حسب البروفيسور كارو، لأنه مجرد ملاحظة صدرت في كتاب منشور خلال تسعينيات القرن الماضي.

ويروج البعض فكرة مغلوطة عن مزيل العرق فيقال إنه يسبب السرطان بسبب تسرب مواد كيماوية إلى الجسم عن طريق المسام، لكن هذا مجرد كلام بلا أساس، فالباحث يقول إن هذه المنتجات تضم بالفعل أملاح الألمنيوم لكنها تعمل على وقف غدد العرق دون التأثير على العقد اللمفاوية.

في غضون ذلك، كشفت دراسة دنماركية جرت على مدى 18 سنة شملت عينة من 350 ألف شخص أنه لا وجود لصلة مباشرة بين استخدام الهاتف المحمول والإصابة بمرض السرطان.

وبخلاف ما هو معتقد، لا تسبب مادة الفلوريد التي تضاف إلى الماء أمراض السرطان لدى الإنسان، وهذا ينطبق أيضا على عدد من المشروبات والمحليات الصناعية التي كثيرا ما تحاط بإشاعات مخيفة.

ويرى البروفيسور كارو أن استهلاك هذه المنتجات على نحو عقلاني، ودون إفراط، لا يثير الإنسان بأي مرض خطير مثل السرطان، بحسب موقع «يادي آند ساول»، بحسب «سكاي نيوز عربية».

بالدقيقة والساعة واليوم.. ماذا يحدث لك عندما تقلع عن التدخين

رغم معرفة معظم المدخنين سلفا بأضرار هذه العادة السيئة، فإن الإقلاع عنها يبدو قرارا صعبا في أعينهم، أو هكذا يصورون لأنفسهم. لكن من جهة أخرى، قد تصلح المكاسب الصحية التي يجنيها الإنسان عندما يترك التدخين، محفزا أقوى من سرد الأمراض التي تصيبه عندما يستمر في ممارسة العادة المدمرة.

لذلك يتبع العديد من خبراء الصحة أسلوب «التبشير» بدلا من «الترهيب»، عندما يوجهون النصح للمدخنين للإقلاع عن استهلاك السجائر.

ويقول الأطباء إن حالة الجسم الصحية تبدأ «فوراً» في التحسن بمجرد الإقلاع عن التدخين، وتزيد المكاسب كلما طالت فترة الابتعاد عن السجائر، وهي:

– بعد 20 دقيقة: يعود النبض إلى حالته الطبيعية بسبب تراجع نسبة النيكوتين الذي يضيق الأوعية الدموية.

– بعد ساعتين: تشعر بالدفء في يديك وقدميك وينتظم ضغط الدم، حيث يعود الدم للسريان في هذه المناطق بعد أن كان وصوله إليها صعبا لضيق الأوعية الدموية بها.

– بعد 12 ساعة: معدل الأكسجين في الدم يبدأ في التحسن، بسبب تراجع نسبة أول أوكسيد الكربون الذي يمتصه الجسم من السجائر ويحل محل الأكسجين، علما أنه غاز سام.

– بعد يوم: خطر الإصابة بالسكتة القلبية وأمراض القلب يتراجع بشكل ملحوظ، بعد انتظام النبض وضغط الدم ونسبة الأكسجين.

– بعد يومين: تستعيد قدرتك على الشم والتذوق بشكل صحيح، حيث يؤثر التدخين على الأعصاب المرتبطة بالحاستين، ويظل هذا التأثير بعد 48 ساعة.

– بعد 3 أيام: يتخلص الجسد تماما من كل النيكوتين الذي امتصه وتظهر عليه أعراض الانسحاب، وأهمها زيادة التهيج وتقلب الحالة المزاجية والصداع الشديد.

– بعد شهر: ستشعر بتحسن ملحوظ في أداء الرئتين، من حيث سهولة وسلاسة التنفس وقلة السعال حتى مع بذل مجهود.

– بعد 9 أشهر: تراجع الإصابة بأمراض الرئتين بسبب تحسن حالة الأهداب المسؤولة عن طرد الأجسام الغريبة وإفراز المخاط الذي يعيق عمل الطفيليات.

– بعد عام: تقلص فرص الإصابة بأمراض الشريان التاجي بنسبة 50 بالمئة، كنتيجة لكل الإيجابيات الماضية.

– بعد 10 أعوام: تراجع احتمالات الإصابة بسرطان الرئة إلى 50 بالمئة، حيث يقوم الجسم بإصلاح خلايا الرئتين التي أتلفها التدخين بمرور السنين.

– بعد 20 عاما: تصبح حالتك الصحية مثل حالة الإنسان الذي لم يسبق له التدخين، بحسب «سكاي نيوز عربية».

لماذا يزيد الوزن عند تناول الكربوهيدرات؟

توصل باحثون إلى إجابة علمية لسؤال: لماذا يزيد الطعام الغني بالكربوهيدرات الوزن؟ واعتمدت أبحاث الدراسة التي أجريت في جامعة «ساوث ويلز» على تغذية مجموعتين من ذبابة الفاكهة بطعام غني بالبروتين أو بالكربوهيدرات. وأظهرت الأبحاث طفرة في الـ «دي إن إيه» أو الشفرة الوراثية للخلايا لدى يرقات الذباب عند الاعتماد على الموز كعنصر أساسي للتغذية.

وبحسب النتائج التي نشرت في مجلة «بلوس» الطبية، ونقلت عنها «24»، لم تحدث هذه الطفرة في الشفرة الوراثية ليرقات الذباب التي تغذت على حمية غنية بالبروتين.

وتوصلت النتائج إلى أنه من الأفضل ضبط كمية الكربوهيدرات خلال المرحلة التي يكون فيها الإنسان صغيرا، ما دام ليس هناك خطر يهدد بالإصابة بمرض باركنسون.

وقال الباحثون إن الأشخاص الذين لديهم هذه الطفرة يمكنهم تعديل آثارها بسهولة بالتحول من حمية غذائية غنية بالكربوهيدرات إلى تغذية تعتمد على البروتين.

للرياضيين.. فيتامين «د» مفيد للياقة قلبكم

أفادت دراسة أمريكية حديثة أن زيادة مستويات فيتامين «د» في الجسم مرتبطة بتحسين اللياقة القلبية التنفسية التي يترتب عليها أداء التمارين الرياضية بشكل أفضل.

الدراسة أجراها باحثون في كلية الطب جامعة فرجينيا الأمريكية ونشروا نتائجها في العدد الأخير من دورية (European Journal of Preventive Cardiology) العلمية. واللياقة القلبية التنفسية هي قدرة الجهازين القلبي والتنفسي على أخذ الأكسجين من الهواء الخارجي ونقله بواسطة الدم واستخلاصه من قبل الخلايا، خصوصا العضلات لإنتاج الطاقة.

ويُمكن تنمية اللياقة القلبية التنفسية من خلال الأنشطة البدنية الهوائية مثل المشي والجري وركوب الدراجة والسباحة وغيرها من الأنشطة ذات الوتيرة المستمرة، كما أن الأشخاص ذوي اللياقة القلبية التنفسية الأعلى يتمتعون بصحة جيدة.

وأوضح الباحثون أنه من الثابت أن فيتامين «د» مهم للعظام الصحية، لكن هناك أدلة متزايدة على أنه يلعب دورا في مناطق أخرى من الجسم بما في ذلك القلب والعضلات.

وللوصول إلى نتائج الدراسة راقب الفريق 1995 شخصا تتراوح أعمارهم بين 20 و45 عاما، وكان 45% منهم من السمدات، وكان من بين المشاركين 13% مصابين بارتفاع ضغط الدم، و4% مصابين بالسكري.

وراقب الباحثون مستويات اللياقة البدنية القلبية، كما قاموا بقياس مستويات فيتامين «د» في أجسام المشاركين.

ويعتبر الأطباء أن المستوى الطبيعي لفيتامين «د» في الجسم لا بد أن يكون أكثر من 75 نانومول/لتر، وأن 50 إلى 75 نانومول/لتر يعد نقصا في هذا الفيتامين. فيما يصنف النقص الشديد بأقل من 25 نانومول/لتر (والنانومول هي وحدة دولية لقياس الفيتامينات والمعادن في الجسم).

ووجد الباحثون أن الأشخاص الذين لديهم مستويات مرتفعة من فيتامين «د» يتمتعون بلياقة قلبية تنفسية أكبر بـ4 أضعاف أقرانهم الذين يعانون من نقص فيه، بغض النظر عن عوامل أخرى مثل العمر والجنس ومؤشر كتلة الجسم والتدخين وارتفاع ضغط الدم والسكري.

يذكر أن الشمس هي المصدر الأول والأمثل لفيتامين «د» فهي تعطي الجسم حاجته من الأشعة فوق البنفسجية اللازمة لإنتاج الفيتامين.

كما يمكن تعويض نقص فيتامين «د» بتناول بعض الأطعمة مثل الأسماك الدهنية كالسلمون والسردين والتونة، وزيت السمك وكبد البقر والبيض، أو تناول مكملات هذا الفيتامين المتوافرة بالصيدليات.

ويستخدم الجسم فيتامين «د» للحفاظ على صحة العظام وامتصاص الكالسيوم بشكل فعال، وعدم وجود ما يكفي من هذا الفيتامين قد يرفع خطر إصابة الأشخاص بهشاشة وتشوهات العظام، والسرطان والالتهابات، وتعطيل الجهاز المناعي للجسم، حسبما نقل «العربية نت».