العرب
الخميس 2020/06/11
السنة 43 العدد 11728

ما درجة الشبه مع والدينا في القامة والقوام

نيويورك - عند البحث علميا عن الجينات الوراثية المتعلقة بالصحة والبيانات الخارجية ومتوسط العمر المتوقع للأبناء، يبرز دور الأب ويبدو الجزء المتعلق بالأم أكثر صمتا وأقل تأثيرا، ومع ذلك، هو هام جدا للتطور.

وأكد العلماء أنه جنبا إلى جنب مع الجزء الأبوي من الجينوم، يتلقى الجنين وهو في الرحم مجموعات الميثيل المرتبطة به بالذات، وهذه المركبات يمكن أن تؤثر على نشاط الأقسام الفردية من الحمض النووي.

يقول باحثون في جامعة نورث كارولاينا في الولايات المتحدة الأميركية إن أي حيوان ثديي، بما في ذلك البشر، يشبه جينيا الأب أكثر من الأم. فعلى الرغم من أن كلا الوالدين ينقلان نفس الكمية من المواد الجينية لطفلهما، فإن الأب له تأثير أقوى على نمو جسم الطفل.

وتوصل العلماء إلى هذا الاستنتاج من خلال دراسة جينومات الفئران المرباة عن طريق مجموعات برية وفي المختبرات. وقام المتخصصون بقياس مستوى التعبير الجيني في الأنسجة المختلفة، ثم قارنوها بنسخ من الحمض النووي الأبوي. فاتضح أن أجزاء الجينوم التي حصل عليها خط الذكور أكثر نشاطا في 80 في المئة من الحالات. لذا، فإن هذه الأجزاء تحدد إلى حد كبير طبيعة النسل وما سيكون عليه المولود.

وزن الطفل عند الولادة يعتمد فقط على الأم، ويعتمد على نظامها الغذائي وأسلوب حياتها، وليس على الحمض النووي

ولاحظ المشرفون على الدراسة أن هذا يمكن أن يكون صحيحا لجميع الثدييات، بما في ذلك البشر. ويعتقد الباحثون الألمان أن متوسط العمر المتوقع للأطفال يعتمد إلى حد كبير على الحمض النووي للأب. والحقيقة هي أنه مع تقدم العمر، يمكن أن يتغير عمل الجينات في أي شخص، لعدة أسباب تسمى الجينية، بسبب الإجهاد المطول أو الجوع أو الإشعاع، أو ما يسمى بمجموعات الميثيل، والمركبات الكيميائية التي تؤثر على التعبير الجيني، وتنضم إلى النيوكليوتيدات.

ونتيجة لذلك، تصبح بعض الجينات أكثر نشاطا، بينما يصمت بعضها الآخر أو على العكس. ومن الواضح أن هذا يؤثر على جسم الأب، ولكن، كما اتضح، يرث النسل أقساما فردية من الحمض النووي جنبًا إلى جنب مع مجموعات الميثيل. وقبل كل شيء، تلك المتعلقة بمتوسط العمر المتوقع.

ودرس العلماء مجموعتين من الفئران، ولد بعضها من ذكور شباب، وأخرى من كبار السن. فظهرت شيخوخة الحيوانات لدى المجموعة الأولى بشكل أبطأ وعاشت لشهرين أكثر من أقرانها المولودين من آباء متقدمين في السن.

وأظهرت مقارنة عينات الحيوانات المنوية الأبوية والأنسجة النسلية أن الحيوانات التي يحملها الذكور الأكبر سنا ورثت التغيرات الجينية الوراثية لآبائها. علاوة على ذلك، توجد أنماط مماثلة من مجموعات الميثيل على الجينات التي تؤثر على العمر المتوقع وترتبط بالأمراض المرتبطة بالعمر.

ويعتقد مؤلفو الدراسة أن هذا ينطبق أيضا على البشر، حيث تعتبر الآلية الموصوفة أساسية لجميع الثدييات. ومع ذلك، يجادل العلماء الأميركيون بأن عمر الأب المتقدم في السن في وقت الحمل، يضمن لنسله حياة طويلة، على عكس ما لاحظه دارسون آخرون.

وقالوا إنهم حللوا أكثر من ألف وخمسمئة DNA من أشخاص من جيلين، فجاءت النتيجة أن التيلوميرات – الأجزاء النهائية من الكروموسومات – في الأطفال اللاحقين، كقاعدة، أطول مما كانت عليه عند إخوتهم وأخواتهم الأكبر سنا. ووفقا للدراسات السابقة، كلما طالت التيلوميرات، ازداد عمر الشخص.

وتوصلت الدراسات أيضا إلى أن الآباء يمكن أن يورثوا أطفالهم الاستعداد لأمراض القلب والأوعية الدموية، ولكن للأبناء الذكور فقط. لأن الحقيقة الثابتة هي أن الجينات المسؤولة عن الميل إلى النوبات القلبية والسكتات الدماغية تكون على الأرجح في الكروموسوم Y المنتج من قبل الآباء الذكور والذي يؤدي التحامه بالكروموسومX ، الذي لا تنتج النساء غيره، لولادة أطفال ذكور.

وقام العلماء في جامعة ليستر بالمملكة المتحدة بتحليل الحمض النووي لثلاثة آلاف بريطاني ووجدوا أن 90 في المئة من الكروموسومات Y تنتمي إما إلى مجموعة هابلوغروب الأولى أو مجموعة هابلوغروب R1b1b2. ومن بين حاملي المرض الأول، فإن خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية أعلى بنسبة 50 في المئة من جميع الرجال الآخرين. وربما يرجع ذلك إلى الطريقة التي يؤثر بها الكروموسوم Yعلى عمل الجهاز المناعي.

بالإضافة إلى ذلك، يستطيع الأب أن ينقل إلى أبنائه من كلا الجنسين ميلا إلى الإصابة بالانفصام والشيزوفرينا. علاوة على ذلك، كلما كبر الوالد، زادت فرصة الإصابة بهذا المرض. وأظهر تحليل لبيانات أكثر من 87 ألف شخص، أن من بين أولئك الذين كانت أعمار آبائهم أكثر من 50 عاما وقت الولادة، ازداد إلى ثلاثة أضعاف عدد مرضى الانفصام.

ووفقا للباحثين الفنلنديين، فإن ما يقرب من 75 في المئة من طول الطفل ونموه البشري موروث من الأهل. ويقول العلماء الأستراليون إن حوالي 80 في المئة مرتبط بطول ونمو الوالدين. لكن الخبراء البريطانيين يعتبرون أن طول الطفل يعتمد على قامة الأب، كما أنهم اكتشفوا تأثير طول قامة الرجال الآباء على أبنائهم من كلا الجنسين، وكلما كان الأب متقدما في العمر كلما كان التأثير أعلى وأكبر.

ولفت العلماء إلى أن الميل إلى السمنة أو الرشاقة ينتقل بالوراثة من كل من الأب والأم معا. كما تنتقل الاستعدادات لزيادة الوزن في الكثير من الأحيان. لكن وزن الطفل عند الولادة يعتمد فقط على الأم، ويعتمد على نظامها الغذائي وأسلوب حياتها، وليس على الحمض النووي. ومع ذلك، لا تزال هناك مواقع في جينوم النساء أكثر نشاطا في الحمض النووي للأحفاد. وهو الكروموسوم الثامن، ودرس العلماء الأيسلنديون جينومات 1500 من ثلاثي "الأب – الأم – الطفل" ووجدوا طفرات موروثة من النساء.

ووفقا للباحثين، فإن هذه السمة مميزة أيضا لكروموسوم الشمبانزي الثامن، لكن إنسان الغاب لا يمتلكها. ويعتقد مؤلفو العمل أن زيادة مستوى الاستبدالات في موقع الحمض النووي هذا له أهمية تطورية ويقرب الناس المعاصرين إلى أصولهم المنحدرة من الخط الأفريقي للقردة البشرية.

حضور في كافة التفاصيل

للتنشئة الأسرية دور في تربية الأطفال على نبذ العنصرية اللونية

قبول الآخر المختلف والاعتراف به يبدآن من عمر مبكر

التفرقة تأخذ أشكالا مختلفة

لا تتقبل المجتمعات الحديثة العنصرية التي يمارسها الكثيرون على أساس اللون على الرغم من الحوادث الكثيرة التي تؤكد تفشي هذه السلوكيات في الكثير من الدول التي تتشدق بالمساواة وحقوق الإنسان، إلا أن الحديث عن عنصرية الأطفال لا يتقبله الكثيرون رغم أن بحوثا حديثة بحثت في التصورات التي يحملها أطفال الحضانة البيض عن زملائهم السود، أثبتت أن التفرقة على أساس اللون قد تأخذ أشكالا غير متوقعة، وقد تظهر في سن مبكرة جدا.

لندن - أكدت سامية بن حامد وهي أم لثلاثة أطفال أنها لاحظت أن ابنها الذي لم يتجاوز عمر السادسة يتبنى سلوكيات عنصرية ضد الأطفال الذين يختلفون عنه في لون البشرة، وقالت إنها لاحظت هذا السلوك الغريب منذ كان ابنها في سن صغيرة إلا أنها في بادئ الأمر لم تول الأمر اهتماما، لكن تصرفاته المتوالية بتجنبه اللعب مع الأطفال ذوي البشرة السمراء وحتى لمسهم باتت تسبب لها الإحراج وتؤرقها.

وقالت إنها حاولت في الكثير من الأحيان على إثر هذه المواقف التحدث معه وأن توضح له أنه لا اختلاف بينه وبينهم سوى في لون البشرة وهذا لا يجعله ينفر منهم ويتجنب اللعب معهم، إلا أنه في كل مرة يبدي عدم رغبته في التقرب منهم، مما جعلها تبحث عن حلول لتخلص ابنها من تبني هذه السلوكيات العنصرية، التي لا تدري من أين اكتسبها على الرغم من تقبلها هي وزوجها للاختلاف وعدم الحديث أمامه عن نفورهما من الأشخاص ذوي البشرة المختلفة.

وأكد البعض أن العنصرية هي الاعتقاد بأن هناك فروقا وعناصر موروثة في طبائع الناس وتعد من صنع العقل البشري، وبذلك لا توجد عنصرية عند الأطفال لأنهم يولدون على الفطرة وتحدث هذه المفارقات من خلال مجتمعهم أو قبيلتهم أو عرقهم الذي يعزز جانب المفاخرة واحتقار الغير في تربيتهم، مشيرين إلى أن الأطفال ليست لديهم عنصرية لكن يكتسبونها من محيطهم وتربيتهم، وهي ممارسات خاطئة بحيث تتم من خلالها معاملة مجموعة معينة من الناس بشكل مستبدّ ومختلف يسلب حقوقهم ويتحكّم بهم لمجرد أنّهم ينتمون إلى دين ما وعرق آخر أو لمجرد أن هذا أبيض والآخر أسود.

وقالت إحدى الناشطات على تويتر إنها مصدومة من عنصرية بعض الأطفال التي صادفتها في صغرها والتي كانت تستنكرها بشدة، وقالت "عندما كبرت كان أملي في أن يكون الوضع قد اختلف إلى أن سمعت صديقتي تشتكي من أن ابنتها في المدرسة تتعرض إلى مواقف عنصرية من قبل زميلاتها".

وأفادت أخرى "أتذكر العنصرية ضد الطالبات السمراوات في مرحلة الابتدائي، لأنني كنت جزءا من حلقة متنمرة، لا تتخيلون البشاعة التي كانوا يتعرضون لها وهم في أول وثاني ابتدائي، أتمنى أن تكون عقلية أطفال هذه الأيام أنظف".

وبينت إحدى الأمهات أن ابنها الذي لم يتجاوز السبع سنوات قال لها إنه لا يحب الشمس لأنه لا يريد أن تصبح بشرته سمراء أكثر لكي لا يصبح مثل بلال الذي يدرس معه والذي يتعرض دائما إلى التنمر والإيذاء بسبب لون بشرته السمراء، وأضافت أنه روى لها حوادث موجعة جعلتها تفكر عميقا وتتساءل كيف بإمكان أطفال صغار في مثل هذه السن أن يكونوا عنصريين بهذا الشكل، مشيرة إلى أن ابنها وعلى الرغم من أن بشرته سمراء فاتحة إلا أنه متضايق من لونه.

وأضافت "فقط أريد أن أعرف كيف يمكن أن تتشوه فطرة الأطفال وهم في عمر صغير؟ ومن أين يكتسبون هذه الأفكار العنصرية؟ وهل هذا سببه الأهل أم التربية أم الإعلام؟".

آباء وأمهات من أصحاب البشرة السوداء يخشون على حياة أطفالهم عند ممارسة الركض، أو القيادة، أو حتى النوم في منازلهم

وأشار أخصائيو علم نفس الطفل إلى أن تربية الكثير من الأطفال البيض تعتمد منذ الصغر على ثقافة عنصرية دونية مستمدة من الكراهية والحقد، مشيرين إلى أن الإنسان بطبعه يميل إلى اضطهاد أي شخص مختلف عنه، وأثبتت بعض الدراسات أن الأطفال أيضا عنصريون، إلا أن ذلك لا يعد مبررا على الإطلاق لاضطهاد أي شخص.

وأضافوا أن التفرقة على أساس اللون موجودة في جميع أنحاء العالم، وهي شكل من أشكال العنف المعنوي وهي أسوء من العنف الجسدي، لأنها تؤثر على تكوين شخصية الطفل ونظرته إلى ذاته.

وقال البعض إن العنصرية فطرة واللا عنصرية مكتسبة، وقالت إحدى الأمهات التي عجزت عن تفسير عنصرية الأطفال تجاه بعضهم البعض بخصوص لون البشرة "إن أولياء الأمور لا دخل لهم في عنصرية الأبناء، ففي الكثير من المواقف عندما يرى الطفل شخصا مختلفا عنه في لون البشرة سواء كان طفلا مثله أو بالغا، ينفر منه إلى درجة أن أهله يحسون بالإحراج من ردة فعله".

وأكد خبراء أن آباء وأمهات من أصحاب البشرة السوداء يخشون على حياة أطفالهم عند القيام بأمور مثل ممارسة الركض، أو القيادة، أو حتى النوم في منازلهم، بينما يخشى الآباء من أصحاب البشرة البيضاء من أن يصبح أطفالهم عنصريين، وفق تقرير حديث لشبكة "سي.أن.أن" الأميركية.

وأشاروا إلى أنه يمكن للأطفال الذين لا تتجاوز أعمارهم الـ3 السنوات التمييز بين الوجوه بحسب اللون، ويفهم الأطفال من عمر الـ3 أعوام الفئات العرقية، إضافة إلى التسلسلات التي تأتي معها، وتكمن الحيلة في قبول أن هذا التصنيف طبيعي، ومنعه من أن يتحول إلى عنصرية.

وكانت دراسة أنجزتها ماي لينغ هاليم، أستاذة مساعدة في علم النفس في جامعة ولاية كاليفورنيا في "لونغ بيتش"، وسارة جايثر، أستاذة مساعدة في علم النفس وعلم الأعصاب في جامعة "ديوك" بالتعاون مع مختصين من جامعات أخرى، تناولت التحيزات العنصرية والجنسانية لدى أطفال في مجموعات عرقية مختلفة عبر 5 مناطق جغرافية، بهدف تعلم كيفية تأثير الثقافة على التحيز.

وأوضحت جايثر أن "التحيز ضمن المجموعات يعني تفضيل أحد الأفراد للأشخاص الذين يشبهونه، أو الأشخاص المماثلين له بطرق أخرى. ويظهر هذا التحيز عبر مواقفنا، ومدى الإيجابية التي نشعر بها تجاههم، وتخصيص الموارد، أو السمات والقوالب النمطية التي يتعلمها الأطفال"، ويعكس ذلك جزئيا التطور المعرفي لدى الأطفال، حيث أوضحت هاليم أننا بحاجة إلى تصنيف الأشخاص والأشياء، لأن ذلك أسهل للدماغ بدلا من النظر إلى كل شخص كفرد.

وترى جايثر أن الأطفال لا يولدون مع سمة العنصرية، وبدلا من ذلك، "يولد الأطفال في عالم تتواجد فيه العنصرية النظامية، وفي ثقافة تحتضن سلوكيات وأيديولوجيات عنصرية، و"تتسرب تلك الأيديولوجيات إلى كل شيء"، مشيرة إلى أنه يمكن للأطفال تعلم السلوك العنصري من الأهل، والمدارس، ووسائل الإعلام، وثقافة المجتمع.

وأضافت "تتحول العنصرية المؤسسية إلى تحيزنا الشخصي، وذلك لكونها متجذرة وتلقائية جدا، ولكونها مقبولة جدا دون وجود عدد كاف من الأشخاص الذين يرغبون في إحداث تغيير حقيقي وطويل الأمد. ونبه الخبراء إلى أن "الحديث عن العرق يعتبر أول خطوة لمنع الأطفال من التحول إلى أفراد عنصريين".

ولمنع الأطفال من أن يصبحوا عنصريين أكدت جايثر أن ذلك يتم في بادئ الأمر بالحديث عن العرق، حيث يجب على الأهالي أن يتمتعوا بالخبرة، ويتدربوا للتحدث مع أطفالهم عن الأعراق المختلفة. وينبغي ألا نؤيد أيديولوجيا عمى الألوان بأي شكل من الأشخاص. يجب أن نعترف بالعرق والخلفيات العرقية المختلفة. ولا يكفي أن نعطيهم فقط تصنيفات كـ"هذا أسود أو آسيوي أو لاتيني"، بل يجب أن نقوم بتوعيتهم حول تلك المجموعات بطرق إيجابية، ونعيد صياغة السلبيات، ونعترف بأن اختلافنا هو شيء جميل.

وأضافت "يلعب الآباء والمعلمون دورا حيويا في مساعدة الأطفال من جميع الأعمار على التعرف إلى الجذور التاريخية للأزمات المختلفة. إن تعلم كيفية التحدث عن أشياء مثل وحشية الشرطة وامتياز البيض يتطلب الكثير من الممارسة والصبر والمهارة، بغض النظر عمن نحن، هذا هو المفتاح لتفكيك العنصرية". وتابعت "نحن بحاجة إلى أن نستمع إلى بعضنا البعض، ونتعلم من بعضنا البعض، ومع مرور الوقت ستصبح المحادثات سهلة، وسيكون تأثيرها أكبر على المجتمع".

وأكدت أنه لا يكفي ذلك فحسب، بل يجب علينا أيضا تفكيك تلك الروابط السلبية والتلقائية التي نفكر فيها عندما يأتي الأمر للمجموعات العرقية التي تختلف عن المجموعة التي ننتمي إليها.

وشددت على ضرورة أن يكون للأهل أصدقاء من أعراق مختلفة، وأشارت إلى بحث عن الأطفال يظهر أن التركيب العرقي لشبكة الأصدقاء الخاصة بالوالدين مؤشر على السلوكيات العرقية التي سينتهي الطفل معها في المستقبل، منبهة إلى أهمية انتباه الأهل لسلوكياتهم غير اللفظية، واللغة الجسدية التي يظهرونها في سياقات مختلفة دون إدراك ذلك في الغالب.

مطبخ

ما هو أفضل مكان لحفظ الطماطم

هل حقا تتغير نكهة الطماطم الناضجة عندما توضع في الثلاجة تحت درجة حرارة سبع درجات مئوية مقارنة بدرجة حرارة الغرفة التي تصل إلى نحو 20 درجة مئوية بعد شرائها؟ إنه نقاش مطبخي يثار منذ سنوات.

ويقول العلم إن مذاق الطماطم لا يتغير كثيرا، رغم أن الكثير من كبار الطهاة يصرون على أن تبريد الطماطم يقتل مذاقها، فإنه لا يوجد اختلاف ملحوظ بين النهجين –على الأقل على المدى القصير، بحسب نتائج جديدة توصل إليها فريق بحثي ألماني.

وكلف العلماء من قسم جودة المنتجات النباتية في جامعة جوتينجن خبراء حسيين مدربين، باختبار حلاوة وحموضة عصارة الطماطم.

وأخذ الباحثون سلسلة ما بعد الحصاد الكاملة في الحسبان. ووجدوا بشكل عام، أنه كلما قل وقت التخزين، كلما كان ذلك أفضل للنكهة والفيتامينات. وهذا يعني أن قصر مدة وجود الطماطم نسبيا في الثلاجة لن يكون له أثر عليها.

وتوضح لاريسا كانسكي المشرفة الرئيسية على الدراسة "نوع الطماطم هو الشيء الذي له أقصى أثر على النكهة". وبالتالي، تطوير أنواع جديدة ذات نكهة أفضل يمكن أن يكون خطوة تجاه تحسين جودة الطماطم.