

نقص المياه « يهدد » مئات الملايين من الأطفال في العالم



لخطر الإصابة بالأمراض. وتشهد حاليا 36 دولة تمتد من أفغانستان وحتى اليمن مستويات هائلة للغاية من قلة المياه، والذي يحدث حينما يفوق الطلب الكميات المتوفرة بالفعل من موارد المياه. وأكدت بونيسيف أنه يجب على الحكومات وضع خطط مسبقة للتعامل مع التغييرات في موارد المياه المتوفرة وتأثيرات التغير المناخي. ودعت المنظمة الشركات إلى منع التلوث، وشددت على ضرورة أن تبحث المجتمعات عن سبل لتنويع مصادر المياه وزيادة قدرتها على تخزين هذا المورد الثمين. – See

إعداد التقرير، إن زيادة التصنيع والتحضر تفاقم مشكلة التغير المناخي واستنزاف الموارد المائية في أنحاء العالم، كما تمثل الصراعات تهديدا من أجل الحصول على المياه. وأوضح ريس أن ارتفاع درجات الحرارة وظروف الطقس الأكثر قسوة وارتفاع مستويات مياه البحر وتزايد الفيضانات والجفاف وذوبان الجليد كل ذلك سيؤثر على الكميات المتوفرة من المياه والصحة العامة. وأوضح ريس أن الأطفال يجبرون بشكل متزايد على شرب مياه غير آمنة وهو ما يعرضهم

«إيلاف» : قالت منظمة الأمم المتحدة للطفولة (يونيسيف) إن الفتيات في أنحاء العالم يقضين 200 مليون ساعة يوميا من أجل الحصول على المياه، وهو الوقت الذي لا يمكنهن قضاءه في المدرسة. ورسم تقرير للمنظمة صورة قاتمة لمستقبل مئات الملايين من الأطفال الذين يواجهون مخاطر نقص المياه المتزايد. وحذرت المنظمة الأممية من أن نحو 600 مليون طفل في أنحاء العالم سيضطرون للعيش في مناطق تعاني نقصا خطيرا في المياه بحلول عام 2040. وقال نيك ريس، الذي شارك في

التلف العديد من المشكلات، منها ألم الصدر (الذبحة الصدرية) وأزمة قلبية وفشل القلب وفشل الكلى وسكتة دماغية وانسداد شرايين الساقين أو الذراعين (مرض الشريان المحيطي) وضرر بالعين وتمدد الأوعية الدموية. تمسد الأوعية الدموية: بمرور الوقت، فإن ضغط الدم المستمر المتحرك خلال الشريان الضعيف يمكن أن يتسبب في تضخم جزء من هذا الجدار وتشكيل انتفاخ (تمدد الأوعية الدموية). يحتمل أن يتمزق جدار الأوعية الدموية المتمدد مسببا نزيفا داخليا مما يهدد الحياة. تمسد الأوعية الدموية يمكن أن يتشكل في أي شريان من شرايين الجسم، لكنه أكثر شيوعا في الشريان الأورطي وهو أكبر شريان بالجسم.



التالفة لتتجمع وتبدأ في تصلب الشرايين. هذه التغييرات يمكن أن تؤثر على شرايين الجسم ومنع تدفق الدم إلى القلب والكليتين والمخ والذراعين والساقين. يمكن أن يسبب

تتميز الشرايين الصحية بأنها مرنة وقوية ومطاطة. وبفضل بطانتها الداخلية للمساء يتدفق الدم بسهولة ليمد الأعضاء والأنسجة الحيوية بمقدار الغذاء والأكسجين الكافي. أما في حالة الإصابة بضغط الدم المرتفع، فإن الضغط الزائد من تدفق الدم خلال الشرايين يمكن أن يتسبب تدريجيا في مجموعة متنوعة من المشكلات من ضمنها: تلف الشريان وضيقه: ضغط الدم المرتفع يمكن أن يثقل خلايا البطانة الداخلية للشرايين. وهذا يتسبب في مجموعة أمور تجعل جدران الشرايين سمكة ومتصلبة، وهو مرض يسمى بتصلب الشرايين، أو التصلب الشرياني. تدخل الدهون الموجودة في نظامك الغذائي إلى مجرى الدم، وتمر خلال الخلايا

ميكروبات في جسدك لا يمكنك العيش بدونها



«إيلاف» : أفادت دراسات متنوعة بأن الميكروبات الموجودة في جهازنا الهضمي أكثر أهمية لصحتنا مما كان يُعتقد من قبل. قد تحتاج لتناول ما هو أكثر من اللين الرائب الغني بالبكتيريا الحية المفيدة للصحة، المعروفة باسم «بروبيوتيك»، لكي تحظى بجسد عامر بالصحة، وبالبكتيريا النافعة أيضا. وفقا لما اكتشفه آدم رنر فورده، بعدما أخضع نفسه لاختبار مزعج على نحو ما.

بدأ الأمر معي بإرسال عينة من الغائط إلى القائمين على موقع متخصص في التعرف على الحالة الصحية للأمعاء، وقدرتها على أداء وظائفها، يحمل اسم «ارسم خريطة أمعائي».

وقال هؤلاء إن بوسعهم كشف النقباب عن طبيعة التركيبة الميكروبية الكامنة في أمعائي. وقد أجريت هذا الاختبار في إطار التحضير لتقديم حلقة من سلسلة «الحالات غريبة الأطوار لرنر فورده وفراي»، التي تبثها إذاعة «بي بي سي» باللغة الإنجليزية. وتستهدف الحلقة استكشاف الكم الذي تمثله البكتيريا من وزن الجسم. في السنوات القليلة الماضية،

أفادت دراسات متنوعة بأن الميكروبات الموجودة في جهازنا الهضمي أكثر أهمية لصحتنا مما كان يُعتقد من قبل. لكنني سرعان ما ساكتشف أنني كنت – حتى إجراء الاختبار الأخير – فاشلا بشدة في الإبقاء على هذه البكتيريا في حالة جيدة. كما كنت على وشك أن أكتشف أن أنظمة غذائية بعينها قد تؤدي إلى تغيير مصائر تلك المخلوقات المجهرية الدقيقة.

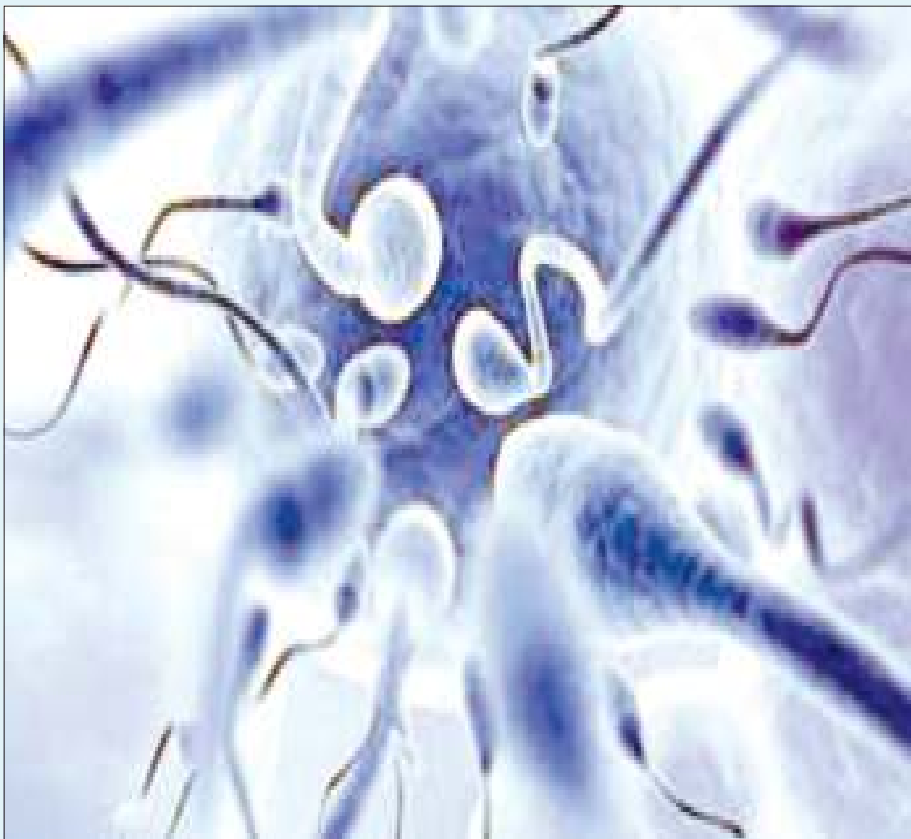
تحتوي أمعاؤنا – في المتوسط – على نحو ألف نوع مختلف من البكتيريا. ورغم أنه من العسير حصر مثل هذه الكائنات، فإن عددها الإجمالي يُقدر بالتريليونات، وكلها تقريبا تؤدي مهام نافعة بالنسبة لنا.

ويتألف المحتوى الوراثي لكل منا، أو الجينوم، من قرابة 20 ألف جين. لكن الميكروبات الموجودة لدينا تحتوي على ما يزيد عن هذا بنحو 500 مرة.

وبعيد ذلك في جعلها قادرة على أداء بعض الحيل البارة للغاية، فهي تساعد على هضم الطعام، وإفراز الفيتامينات والمعادن، وكذلك الحيلولة دون إصابتنا بالأمراض المعدية عبر الاحتشاد والقضاء على البكتيريا التي تنقل عدوى هذه الأمراض.

لكن مهام ما تحتوي عليه أجسادنا من بكتيريا تمتد إلى ما هو أوسع نطاقا من ذلك؛ فهي تحدد الشكل الذي نغذو عليه من الداخل

الهاتف الذكي يفحص خصوبة الرجال !



تنفيذها من دون أي تدريب. وتبين بعد تجريب هذه الطريقة على 350 عينة أنها دقيقة بنسبة 95 %.

وقال هادي الشافعي أحد مصممي «فرتيلكس» إن الهدف هو إيجاد حل لفحص الخصوبة لدى الرجال سهل وقليل الكلفة، على غرار ما هو عليه فحص الحمل لدى النساء». ويعاني 45 مليوناً من الأزواج في العالم من عدم القدرة على الإنجاب، ويكون الرجال في 40% من الحالات هم المصابون بالعقم.

معدات مكلفة، ووقتا طويلا قبل ظهور النتائج، بحسب مصممي هذه الطريقة الجديدة «فرتيلكس» التي لا تكلف أكثر من 4 دولارات و45 سنتا. ونشرت تفاصيل هذا الاختراع في مجلة «ساينس ترانسلايشن ميديسن» الطبية الأميركية.

ولإجراء الفحص، ينبغي تنفيذ 6 عمليات بسيطة جدا، تقيس تركّز السائل المنوي وعدد الحيوانات المنوية. وهذه العمليات سهلة بحيث أن 10 متطوعين تمكنوا من

«العربية نت» : صمم علماء طريقة سهلة لقياس نوعية السائل المنوي للرجال باستخدام أجهزة الهاتف الذكي يمكن أن يشكل بديلا قليل التكلفة عن الفحص الطبي المعتمد للخصوبة. ويجرى هذا الاختبار باستخدام جهاز موصول إلى الهاتف الذكي وشريحة إلكترونية توضع عليها عينة من السائل المنوي، لتصدر النتيجة على شاشة الهاتف. ويتطلب الفحص الطبي السائد حاليا للخصوبة

وأفاد التقرير الخاص بنتائج التحليل بأنها تشير إلى أن التركيب الميكروبي الموجود لدى، والذي يُعرف باسم «الميكروبيوم»، غير صحي على الإطلاق.

ربما بوسعي الآن التعلل بأنني عائد لتوي من رحلة عمل، وأنتي ربما أكون قد تناولت خلالها طعاما غير موثوق في سلامته. لكن ما قد يحدث ذلك هو ما قاله سيكتور، من أنه سيكون من غير المألوف أن تنقلب المعادلة الخاصة بالتركيب الميكروبي الموجود في أمعاء المرء من مجرد عدوى واحدة.

أما فيما يتعلق بالبكتيريا النافعة الموجودة لدى، فقد تبين أنها أقل عددا من أكثر من مئة نوع آخر تُسبب أمراضا معدية. لذا، ففي ضوء ما يقوله الكاتب دوغلاس آدمز من أن آلافا من أنواع الميكروبات الموجودة في أمعائنا «لا ضرر منها تقريبا»، راودني تساؤل حول مدى ما حققته من نجاح فيما يتعلق بحياة هذه البكتيريا النافعة.

على رأس قائمة هذه الميكروبات «المرغوب فيها بشدة»، ماثونوبريفيباكتر» «فستاسد على تترع أنواع مثل «أكرومنسيا» و«كريستنسليا»، وهي أنواع مركبة في حد ذاتها.

ويرتبط هذان النوعان بالتحديد بحماية الإنسان من زيادة الوزن. أما البكتيريا المعروفة باسم «ماثونوبريفيباكتر» فتساعد على استخلاص المزيد من السرعات الحرارية من الغذاء، وهو ما يعني إمكانية أن تقل كميات الطعام التي يلتهمها الإنسان دون أن يؤثر ذلك على ما يكتسبه من السرعات. فضلا عن ذلك، هناك بكتيريا «أوكتسوباكتر»، التي تساعد على

الكامنة بداخل جسدي؟ ما الذي سيكشف عنه التحليل تحديدا بشأن ما يحويه القولون لدي؟ وإحقا للحق، كانت النتائج سيئة للغاية إلى حد جعلها أشبه حرقيا بـ«الفضلات».

فقد قال لي سيكتور: «أنت قريب من ذيل القائمة. إذ تتدرج في إطار شريحة الـ 10 في المئة من الأشخاص الأقل تنوعا» في التركيب الميكروبي في أجسادهم. كان صوته مشوبا بابتهاج ما، من قبيل ذاك الذي يشعر به العلماء عندما يكتشفون شيئا غير معتاد، أو شخصا له أعراض طبية غريبة. ثمّة أغذية أفضل من اللين الرائب فيما يتعلق بتنزيه وجود وقوة البكتيريا النافعة وأوضح الرجل أن التنوع بشكل أمر أساسي فيما يتعلق بالحالة الصحية الجيدة للأمعاء. والفكرة هنا أن الميكروبات المختلفة تؤدي مهام مختلفة كذلك، ولذا يفضي التنوع في «اليد العاملة» هذه إلى أن تتوافر «مهارات» أكثر في هذا الصدد.

وبالنسبة لي، كشف التحليل عن أن مشكلتي لا تقتصر على أن الميكروبات الموجودة في أمعائي تفقر للتنوع فحسب، بل إن نوعيتها كذلك ليست من الطراز الأول.

وقد أشارت النتائج إلى أن معدل ما في أمعائي من بكتيريا معروفة باسم «المطثية الحاطمة» يفوق المعدل الطبيعي بخمس وستين مرة، وأن لدي كذلك من بكتيريا «الإشريكية القولونية» ما يزيد 211 مرة عن مستواها المعتاد لدى البشر. وكلا النوعين يرتبطان بالإصابة بأمراض في الجهاز الهضمي.