

الكشف عن تسمم الطعام بالهواتف الذكية

دكتور رضا محمد طه

2018-03-15

كشفت باحثون من جامعة ماساتشوستس 19 فبراير 2018 عن تطويرهم لجهاز جديد ثمنه لا يزيد عن 30 دولاراً يمكن ربطه بالهواتف الذكية لاستخدامه في الكشف عن البكتريا المسببة للتسمم الغذائي في الأطعمة قبل أن نتناولها.

هذا الجهاز مزود برقيقة

- شريحة - كيميائية

chemically-coated

chip تُمسك بأقل كمية

من البكتريا موجودة

بالطعام، ومن خلال

ميكروسكوب صغير

بالجهاز يتم عرض صورة

حية للبكتريا عن طريق

شاشة الهاتف، تلك

العملية تتم فقط خلال

دقائق، مقارنة بالطرق

التقليدية الحالية والتي

لكي يتم جمع كمية

كبيرة من البكتريا يجب

أولاً عزلها من الطعام

خاصة البكتريا شديدة

الخطورة مثل

السالمونيلا =src

Salmonella، ثم زراعتها

في بيئة مناسبة 24

ساعة على الأقل حتى

تكون جاهزة للفحص

الميكروسكوبي، وقد

تحتاج بعض البكتريا

للأجهزة خاصة ونحصل على النتيجة بعد يومين أو أكثر، وذلك كما في حالة بكتريا القولون "إيشيريشيا كولي E. coli"، وبكتريا الكلوستريديوم بوتولينم Clostridium botulinum.

وحتى يتم عرض هذا الجهاز الكاشف للبكتريا والذي يرتبط بالهاتف الذكي بالأسواق، فإن الأمر يحتاج بعض الوقت وقد يمتد لسنة أو أكثر، لكن ومع ذلك- وكما يقول الباحثون- فإنه سوف يكون أحد الوسائل السريعة الكاشف عن التسمم الغذائي ولا غنى عن وجوده خاصة بالمطبخ، تجنباً لمخاطر التسمم بالبكتريا التي قد تكون موجودة في الطعام ولا نشعر بها إلا من خلال الأعراض التي تسببها، هذا ويمكن إستخدام تلك التكنولوجيا الجديدة أيضاً في إختبارات الأمان للكشف عن وجود البكتريا في مياه الشرب.

وبالرغم من أن شكل =src
البكتريا الذي يظهر في
الشاشة غالباً لا يساعد
في التعرف على ما إذا
كانت تلك البكتريا ضارة
أو غير ضارة، إلا أن تلك
سوف تكون الخطوة
القادمة التي يفكر في
تحقيقها العلماء، ومن
ثم فإن ذلك الإنجاز قد
حاز اهتماماً وفي نفس
الوقت قلق شركات
الأغذية على سهولة
استخدام الهاتف الذكي
للكشف عن البكتريا،
المعروف أن تلك
الشركات من ضمن
أولوياتها أن تخلص

منتجاتها من البكتريا الضارة حتى تأخذ موافقة جهات الرقابة على سلامة الأغذية، لذلك فإنها سوف تراعي ذلك في عمليات التعليب والإنتاج عندها.

ولكي نحمي أنفسنا من التسمم الغذائي، ينصح الخبراء المختصين بمراعاة تجنب تلوث الطعام الذي تم إعداده من الأغذية النيئة مثل اللحوم والدواجن والسماك والبيض لسهولة إنتقال البكتريا منها، كما يجب طهي الطعام بحرارة كافية حتى تقتل البكتريا الضارة، أيضاً يجب تخزين الطعام بصورة صحيحة ووقت كافٍ لتبريده أو تجميده، كما يجب عدم الاعتماد فقط على تاريخ الصلاحية للحكم على صحة الطعام، ولكن عند ملاحظة تغير في اللون أو الرائحة، يجب

التخلص منه، وأخيراً عند تسييح thawing الطعام المجمد frozen، لا يجب وضعه على الرف، حيث تنشط وتتكاثر البكتيريا خاصة على سطح الطعام بسبب الحرارة المناسبة لنموها، وإنما يجب عند تسييحه وضعه أولاً في رف الثلاجة قبل الطهي، أو وضعه في ماء بارد، أو في الميكروويف تجنباً لنشاط البكتيريا وإفرازها للسموم في الطعام.

المزيد عن سلامة الأغذية

- www.cdc.gov/foodsafety/groups/consumers.html
- www.cdc.gov/features/salmonellaeggs/index.html
- www.cdc.gov/vitalsigns/FoodSafety/index.html

البريد الإلكتروني للكاتب: redataha962@gmail.com