

PRESS CLIPPING SHEET

PUBLICATION:	Al Masry Al Youm
DATE:	17-March-2016
COUNTRY:	Egypt
CIRCULATION:	550,000
TITLE :	Cancer treatment using golden algae
PAGE:	14
ARTICLE TYPE:	General Health News
REPORTER:	Dr. Tarek Qabil

PRESS CLIPPING SHEET



انحسار إيبولا ينهي تجارب دوائه

فشلت تجربة إكلينيكية لاختبار عقار جديد للإيبولا في تقديم نتائج يُعتد بها إحصائياً. وحسبما ذكرت مجلة نيتشر العلمية، يحتوي هذا العقار - الذي أنتجته شركة ماب بايوفارماسوتيكال - على ثلاثة أجسام مضادة، وكان قد أظهر نتائج واعدة في الدراسات الحيوانية. ونجا ٧٨٪ من ٣٦ مريضاً تناولوا العقار، مقارنة بنسبة ٢٦٪ من ٣٥ مريضاً لم يتناولوه. وكانت الشركة قد اضطرت إلى إنهاء التجربة الإكلينيكية دون تحقيق ما كانت تهدف إليه بإدراج ٢٠٠ مريض في التجربة، بسبب انحسار الوباء.

شريف محمد منصور
sc@smasary.com

العلمي
المصري

الطبيب ٢٤/١٢/٢٠١٦ - السنة الثانية عشرة - العدد ٢٩٤

علاج السرطان بالطحالب الذهبية!

النتائج تشير إلى إمكانية استخدام الجدار الخلوي لـ «الدياتومات» كحامل لتسليم الأدوية المضادة للسرطان




الماء والضوء للنمو، فإن العلماء يعتقدون أن هذه التقنية تستغل من الثقافة لتصنيع جسيمات النانو، ويؤكد العلماء أيضاً أن السليكا الموجودة في الدياتومات ستكون أكثر صلاحية بكثير مما كنا نعتقد، وأنها تشكل مادة نانوية هائلة القوة مثل الجرافين، بالإضافة إلى امتلاكها إمكانيات عالية لعلاج السرطان في المستقبل.

د. طارق قابيل
أستاذ التقنية الحيوية المساعد بكلية العلوم والآداب - جامعة القاهرة بالسعودية

الدياتومات أو الطحالب الذهبية هي كائنات مجهرية وحيدة الخلية، وأكثر أنواعها شيوعاً العوالق النباتية. وشكلت صور الدياتومات لرحلات هبنا هينسيه، لما تشتهر به من جمال أخاذ رتق في الأشكال والألوان، وعلى الرغم من شهرة هذه الطحالب لدى جميع دارسي علوم البيولوجي، لكن هذه الكائنات الدقيقة لم تلبح خيال الباحثين إلا مؤخراً، ولقد زاد الاهتمام بها بشكل كبير مؤخراً بعد أن تمكن فريق من الباحثين من تعديلها وراثياً لتساعدهم في قتل الخلايا السرطانية والتخلص منها، لتعرف سيمفونية جديدة في مجال التكامل بين التخصصات العلمية المختلفة.

وتعتمد الدياتومات في تغذيتها على البناء الضوئي، ويمكن أن تعيش وتقوم كائناتيات الخسراء، وتتراوح فواص قطرها ما بين ١-٦ ميكرومتر، ويغطي الدياتوم صدفة صلبة شبيهة بالزجاج تتكون من جدار مسامي مصنوع من ثاني أكسيد السيليكون المائي المعروف بالسليكا، وتظهر نوعاً كبيراً في الشكل، إلا أنها غالباً ما تتكون من جانبيين غير متماثلين مع وجود انقسام بينهما، وهي شبيهة بالصندوق وعظاته.

بدأت فكرة استغلال الدياتومات في العلاج، عندما حاول علماء التكنولوجيا النانو تطوير تقنيات جديدة للتغذية على خلايا السرطان، وبالفعل تمكنت تكنولوجيا النانو من بين أفضل الأمثال المعقودة لعلاج السرطان، ولكن ربما كانت أكبر عتبة أمام استخدام مثل هذه التكنولوجيا هي كلفة التصنيع، نظراً لأن استخدام الجسيمات النانوية المصنعة في علاج السرطان مازال مكلفاً كثيراً، كما أن عملية تصنيع هذه الجسيمات مازالت خطيرة ومدمرة للبيئة وتتطلب استخدام مواد كيميائية وصناعية قاتلة.

ومن المعروف أنه في العلاج الكيميائي التقليدي يتم إضعاف جسد المريض بالعلاج، ولكنها مع تشييب آثار جانبية معروفة كالتأثير للعلاج الكيميائي، ولهذا اتجهت أنظار العلماء نحو استخدام تقنيات التسليم الموجه للأدوية عن طريق استخدام الجسيمات النانوية لتسهيل الأدوية عليها ثم يتم توجيه هذه الجسيمات لاحقاً للخلايا السرطانية، وفكر العلماء في إيجاد بديل طبيعي للمواد الصنعة كيميائياً، لتتقارب بديل الدواء الكيميائي التمثيل إلى الخلايا الحساسة للخارجية، ويقوم هذا الجسم الحساس بالارتباط بالجزئيات الموجودة على الخلايا السرطانية فقط، ما يعني أنه قادر على إيصال العلاج الكيميائي إلى الخلايا المستهدفة، وتم استخدام الدياتومات مؤخراً في حزمة من الأدوية الكيميائية لتقليل سُميتها أيضاً، من طريق هندستها وراثياً لإنتاج البروتينات التي تقيد الأجسام المضادة بالجزئيات الموجودة في

الدياتومات هي لغزيتها على البناء الضوئي ويمكن أن تعيش وتقوم كائناتيات الخسراء في الشواطئ وأعماق البحار