PRESS CLIPPING SHEET

PUBLICATION:	**Al Sharq Al Awsat**
DATE:	**15- March-2016**
COUNTRY:	**Egypt**
CIRCULATION:	**200,000**
TITLE :	**Using microscopic particles to enlarge obstructed heart arteries**
PAGE:	**Back Page**
ARTICLE TYPE:	**General Health News**
REPORTER:	**Staff Report**

تسلط الضوء على الرواسب الصلبة المتراكمة

استخدام جسيمات مجهرية لفتح الشرايين المسدودة في القلب

لندن، «الشرق الأوسط»

استخدم فريق باحثين جسيمات مجهرية تعمل على إعادة فتح الشرايين المسدودة في القلب. وطور الباحثون نسخة صناعية من جزيء الكولسترول المفيد المعروف باسم HDL الغني بالبروتين الشحمي الكليف، والذي يستخدم في علاج أمراض القلب. ويقوم الجزيء المطور بمهمتين تؤدي كلتاهما إلى «تسليط الضوء» على الرواسب الصلبة المتراكمة على جدار الشريان ليتمكن المعالجون من رؤيتها من خلال المسح الضوئي، مما يعمل على إزالتها. وتسمى الرواسب التي تتراكم على جدار الشرايين تصلبا عصيديا، وتتكون من مواد دهنية، وكولسترول، وكالسيوم، ومواد أخرى. ويمرور الوقت، تتراكم الرواسب، مسببة ضيقا في الأوعية الدموية وتحد من تدفق الدم إلى عضلة القلب أو المخ، وهو ما قد يؤدي إلى أزمات قلبية وسكتات دماغية.

أما الكولسترول المفيد، فيعمل على إزالة الكولسترول الضار ونقله إلى الكبد، حيث يتخلص منه الجسم.

وقالت شانتا دار، رئيسة فريق الباحثين الذي يعمل على تطوير العلاج الجديد في جامعة جورجيا، إن «أبحاثنا أخرى توصلت إلى أنه في حال عزل مكونات الكولسترول المفيد (HDL) من الدم المتبرع به، واستنشاقه، وحقنه في شرايين الحيوانات، يظهر الأثر العلاجي لذلك على الحيوانات»، وذلك حسب «بي بي سي». وعلى الرغم من ذلك، فإنه من الممكن أن يرفض الجسم دم المتبرع بسبب بعض الخصائص المناعية».

وأضافت «من الممكن أن نطور جسيمات صناعية دقيقة يمكنها القيام بالدور نفسه الذي يلعبه الكولسترول المفيد (HDL). وفي الوقت نفسه، نستهدف التوصل إلى طريقة لوضع تلك الجسيمات في الشرايين». وتحتوي تلك الجسيمات على أكسيد الحديد الذي يلعب دور «عامل تباين» يساعد الرنين المغناطيسي على القيام بالمسوح المطلوبة.

وتسمح تلك العملية بفوبر ضوء يكشف أماكن التصلب العصيدي أو الرواسب المتراكمة على جدار الشرايين. وحتى الآن يمر البحث بمراحله التجريبية على الخلايا؛ لكن الباحثين يستهدفون الانتقال إلى المرحلة السريرية خلال عامين.