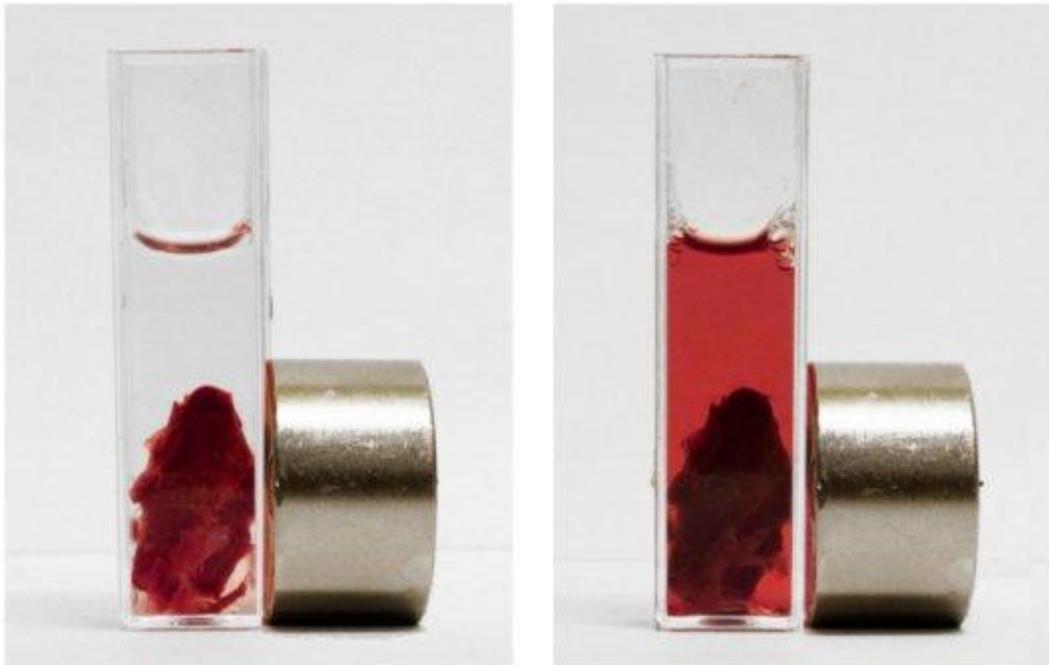


# Un nuevo medicamento anticoagulante con muy pocos efectos adversos

23 de Junio de 2016



La **obstrucción de los vasos sanguíneos** es uno de los problemas primarios de salud en todo el mundo. Científicos de la **Universidad de ITMO**, en colaboración con el **Hospital Mariinsky** de San Petersburgo, han desarrollado un **medicamento anticoagulante** controlado magnéticamente que puede **disolver los coágulos** de una forma 4.000 veces más eficaz que los medicamentos a base de enzimas ordinarias.

En situaciones de emergencia causadas por la **trombosis**, el coágulo tiene que ser **destruido dentro de un período muy corto de tiempo** -alrededor de 3 a 4,5 horas. Después de eso, los tejidos mueren sin el flujo de sangre. Pero, incluso si el paciente tiene la suerte de poder someterse a la **trombolisis**, el fármaco trombolítico (una enzima inyectada por vía intravenosa para disolver los coágulos), podrá causarle numerosas complicaciones.

De media, en los países desarrollados la trombolisis se lleva a cabo **de manera eficaz en el 15% de los casos**. En países como Rusia, de donde procede este estudio, la cifra es mucho menor: de cada cien personas llevadas al hospital, sólo dos pueden beneficiarse significativamente del procedimiento.

Ivan Dudanov, jefe del centro cardiovascular del hospital regional del Mariinsky:

“Ahora estamos utilizando una maza para cascar una nuez. Para disolver un coágulo de sangre que bloquea un vaso de tan sólo 1 a 2 mm de diámetro, los fármacos trombolíticos afectan negativamente a toda la red de vasos sanguíneos. Con el fin de cambiar la situación, se decidió desarrollar un método de administración de fármacos que nos permite reducir considerablemente la dosis y nos aseguramos de que todo el efecto terapéutico se centre en el coágulo “.

Los científicos han producido un **material compuesto** que puede suministrar enzimas trombolíticas de una manera segura y específica. El nuevo material se compone de un marco de **magnetita porosa** y **moléculas de uroquinasa** – una enzima usada con frecuencia en medicina como un agente trombolítico. El material compuesto se puede utilizar para **crear recubrimiento trombolítico para los vasos sanguíneos artificiales** y soluciones inyectables estables hechas de partículas de tamaño nanométrico que pueden ser fácilmente localizados cerca del coágulo por medio de un campo magnético externo.

El material es **potencialmente seguro para los seres humanos**, ya que está hecho de componentes que ya tienen permiso para inyección intravenosa. Según el profesor de Dudanov, futuros fármacos basados en el nuevo compuesto podrían ser utilizado **no sólo para el tratamiento de la trombosis, sino también para su prevención.**

Aterotrombosis

La **aterotrombosis** es la causa principal de muerte en el mundo. Los ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares son, por lo general, enfermedades agudas (es decir, las complicaciones más graves de la aterosclerosis) y se presentan principalmente como resultado de un bloqueo que impide el flujo de sangre al corazón o al cerebro . Uno de los métodos menos traumáticos y relativamente eficientes para combatir la trombosis es una terapia trombolítica basada en formulaciones enzimáticas. Sin embargo, la degradación rápida en el cuerpo (generalmente 5 a 15 minutos) y la devolución en efectos, tales como la reducción de la presión arterial (en aproximadamente 40% de los casos) y el desarrollo de complicaciones hemorrágicas (en aproximadamente 10% de los casos), incluyendo resultado letal, limita su aplicación. Todos estos aspectos forman la base para el desarrollo de nuevos sistemas trombolíticos con efecto específico y prolongado.

Leer estudio completo en [Leach-proof magnetic thrombolytic nanoparticles and coatings of enhanced activity](#)

Fuente:

<http://farmacovigilancia.tv/blog/anticoagulante-pocos-efectos-adversos/>