



ساخت یک نانواسفنج برای جذب مواد سمی از خون

مهندسان آمریکایی نوعی نانو اسفنج ساخته اند که برخی مواد سمی از جمله باکتری "ای. کولای" و زهر زنبور یا مار را از جریان خون انسان پاک می کند.

مهندسان آمریکایی نوعی نانو اسفنج ساخته اند که برخی مواد سمی از جمله باکتری "ای. کولای" و زهر زنبور یا مار را از جریان خون انسان پاک می کند. به گزارش خبرگزاری مهر، محققان دانشگاه کالیفرنیا می گویند این نانو اسفنج که در آزمایش بر روی موش ها استفاده شده است، می تواند مواد سمی منفذ ساز را که سلول ها را با ایجاد منافذی در بروی غشا از بین می برند، خنثی کند.

یکی از مزایای این نانو اسفنج این است که می تواند مواد سمی منفذ ساز متفاوتی را بدون توجه به ساختار مولکولی شان جذب کنند.

لیانگ فانگ ژانگ استاد مهندسی نانو گفت: این شیوه نوینی برای از بین بردن مواد سمی از جریان خون است.

به گفته وی به جای ارائه درمانهای خاص برای تک تک مواد سمی، ما زمینه ای ایجاد کرده ایم که می تواند مواد سمی ناشی از گستره وسیعی از پاتوژن ها از جمله MRSA و دیگر باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک را خنثی کند.

این نانو اسفنج ها به منظور فرار از سیستم ایمنی و باقی ماندن در جریان خون در غشای گلبول های قرمز خون قرار می گیرند. از آنجا که گلبول های قرمز خون یکی از نخستین اهداف سموم منفذ ساز هستند، این نانو اسفنج های پیچیده از آنها به عنوان طعمه برای جمع آوری سموم استفاده می کنند.

پژوهشگران قصد دارند از این شیوه برای درمان استفاده کرده و از این رو گام بعدی آنها آغاز آزمایش های بالینی است.

یکی از نخستین کاربردهای این نانو اسفنج ها می تواند درمان برای MRSA باشد.

به همین دلیل است که این پژوهشگران MRSA را در آزمایش این نانو اسفنج مورد بررسی قرار دادند.