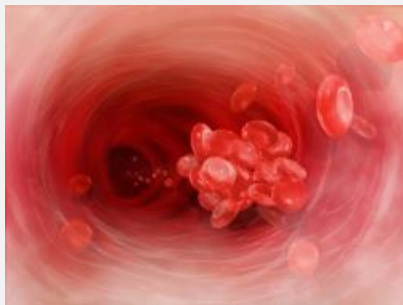




تخریب مؤثر لخته های خونی با نانوذرات مغناطیسی

محققان علوم پزشکی با استفاده از نانوذرات فرآیند پیچیده و حساس تخریب لخته های خونی را با سرعت و دقت بالایی انجام می دهند.

محققان علوم پزشکی با استفاده از نانوذرات فرآیند پیچیده و حساس تخریب لخته های خونی را با سرعت و دقت بالایی انجام می دهند.

به گزارش خبرگزاری مهر، درحال حاضر از دارویی موسوم به tPA برای تخریب و از هم فروپاشیدن لخته های خونی در جریان خون بیماران استفاده می شود اما این تکنیک با محدودیت هایی همراه است.

زمانی که دارو به بدن بیمار تزریق می شود هیچ ضمانتی وجود ندارد که به محل دقیق لخته خونی برسد. از آن گذشته استفاده از دوز مشخصی از دارو همواره چالشی بزرگ برای جراحان بوده است. آنها از این نکته بیم دارند که استفاده از دوز بالایی از این دارو به خونریزی داخلی در بیمار و حتی مرگ وی منجر شود.

اکنون محققان شیوه ای جدید برای حل این مشکل ارایه کرده اند که در آن از نوع جدیدی از نانوذرات مغناطیسی جهت انتقال دارو به نقطه مورد نظر در بدن بیمار استفاده می شود. بدین ترتیب تخریب لخته خونی بین 100 تا یکهزاربار سریعتر از قبل صورت می گیرد که این نکته به جلوگیری از وقوع حملات قلبی و سکته مغزی کمک شایانی می کند.

به طور کلی دارو tPA (حاوی آنزیمی که به طور طبیعی نیز در خون وجود دارد) کاربردهای پزشکی زیادی دارد. زمانی که جراحان این دارو را به میزانی اندک به جریان خون تزریق می کنند امید زیادی دارند که لخته موجود در مسیر آن نابود شود. با این حال همواره این شانس نیز وجود دارد که چنین اتفاقی روی ندهد و از آنجاکه این دارو به سرعت در خون از هم پاشیده می شود، استفاده زیاد از آن با هدف بالابردن شانس تخریب لخته خونی می تواند به بروز خونریزی داخلی نیز منجر شود.

اما با تکیه بر ایده محققان انستیتو تحقیقات Houston Methodist به کارگیری نانوذرات همزمان با داروی tPA به پایداری بیشتر دارو در بدن بیمار کمک کرده و در نتیجه اثرگذاری آن را بیشتر می کند.