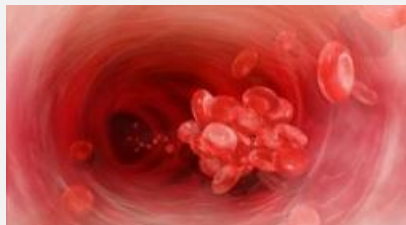


پیشگیری از خونریزی با لخته خون مصنوعی

دانشمندان عرصه زیست فناوری موفق به ساخت لخته خون مصنوعی شده اند که می تواند با پیشگیری از خونریزی، جان فرد زخمی را نجات دهد.



دانشمندان عرصه زیست فناوری موفق به ساخت لخته خون مصنوعی شده اند که می تواند با پیشگیری از خونریزی، جان فرد زخمی را نجات دهد. به گزارش خبرگزاری مهر، دانش پژوهان دانشگاه جورجیا تک و دانشگاه اموری در آمریکا در حال توسعه این لخته های خونی مصنوعی و مواد دیگری هستند که سربازان زخمی می توانند در میدان جنگ برای درمان خود از آن بهره مند شوند.

این لخته های مصنوعی با استفاده از یک دستگاه کوچک که به اندازه یک آیفون است به جریان خون تزریق می شود.

لخته های خونی مصنوعی موجود در این دستگاه پر از مواد شیمیایی ناظر که به کنترل خونریزی و تثبیت آسیب دیدگی کمک می کند و زمینه را برای بهبود مناسب زخم فراهم می آورد.

آزمایش این لخته های خونی بر روی مدل های حیوانی، نشان داد، این شیوه می تواند زمان تشکیل لخته خون برای متوقف شدن خونریزی را 30 درصد کاهش دهد.

از آنجا که تحقیقات نشان می دهد لخته شدن اولیه خون، شیوه بهبود موفق زخم را تعیین می کند این لخته خون مصنوعی می تواند بهبود بهتری برای سربازان زخمی در میدان جنگ فراهم آورد.

توماس بارکر استاد مهندسی زیست فناوری از دانشگاه جورجیا تک و دانشگاه اموری گفت: می توان این دستگاه را در جیب همه سربازان قرار داد تا در صورت نیاز به راحتی به آن دسترسی داشته باشند.

فرد می تواند در صورت نیاز، بسته دارای ذرات خشک و منجمد را باز کند و روی شکم قرار دهد تا ذرات به جریان خون تزریق شوند. این ذرات در جریان خون غیرفعال می گردند تا وقتی که لخته شدن خود را آغاز کنند.

بارکر می گوید تحقیقاتش در ابتدا بر روی نیاز ضروری برای متوقف کردن خونریزی در سربازان آسیب دیده در میدان جنگ متمرکز بوده است. اما همکارانش امیدوارند ماده ای ارائه کنند که بتواند مانع از ایجاد زخم شود.

زخم رایج ترین یادگاری سربازان از جنگ است که می تواند به فیبروز و انقباض بافت زخم منجر شود که درمان دشواری دارد. از این رو مواد شیمیایی ناظری در لخته خونی مصنوعی قرار داده شده تا از بروز زخم جلوگیری کند.

در واقع چگونگی ایجاد لخته خون اولیه روند بهبود وضعیت آسیب دیدگی فرد را تعیین می کند.

محققان می گویند اگر بتوانیم شکل گیری اولیه لخته خونی را تغییر دهیم می توان در زمینه سه بعدی برای ساخت یک بافت احیا شده یا ترمیم شده ایجاد کرد.

محققان همچنین در حال ساخت زیست موادهایی برای کمک به سربازان مبتلا به فیبروز هستند.

بارکر می گوید این مواد می تواند کاربردهای غیرنظامی بویژه در اورژانس که با بیماران دچار خونریزی داخلی بیشتر دیده می شوند داشته باشند.