

توقف فوری خونریزی با ژل جادویی

محققان آمریکایی با استفاده از پلیمرهای گیاهی، ژل جادویی تولید کرده‌اند که باعث توقف سریع خونریزی در عرض چند ثانیه می‌شود.



محققان آمریکایی با استفاده از پلیمرهای گیاهی، ژل جادویی تولید کرده‌اند که باعث توقف سریع خونریزی در عرض چند ثانیه می‌شود. به گزارش سرویس فناوری ایسنا، اولویت اصلی پزشکی در هنگام بریدن دست با چاقو یا جراحات‌های شدید در میدان جنگ، توقف سریع خونریزی محسوب می‌شود. ژل VetGel که توسط محققان شرکت Suneris تولید شده است، از مکانیسم‌های ترمیمی طبیعی بدن برای توقف سریع خونریزی استفاده می‌کند. زمانی که سربازی در میدان جنگ مورد اصابت گلوله قرار گرفته و دچار خونریزی شدید می‌شود، تنها سه دقیقه زمان برای نجات جان وی وجود دارد؛ ژل VetGel می‌تواند در مدت 15 ثانیه خونریزی را متوقف کند. در ساخت این ژل از پلیمر هموفیلیک (haemophilic) با پایه گیاهی استفاده شده که توسط خون جذب شده و دو سمت زخم را بهم متصل می‌کند. برای ساخت ژل، دیواره‌های سلولی از یک پلیمر گیاهی استخراج شده و در روشی مشابه قرار دادن قطعات لگو، بر روی زخم قرار داده می‌شوند که با اتصال بهم، یک لخته ایجاد می‌کنند؛ شکل و رنگ ژل در تماس با بافت تغییر پیدا می‌کند. ژل VetGel دارای خواص ضد میکروبی بوده و زمانی که در یک محیط استریل مورد آزمایش قرار گرفت، از ایمنی کافی برای درمان زخم برخوردار بود. از این روش می‌توان برای توقف خونریزی شدید مجروحان در میدان جنگ تا پیش از رسیدن به نزدیک‌ترین مرکز درمانی استفاده کرد؛ پس از رسیدن به بیمارستان، پزشکان با خارج کردن این ژل می‌توانند اقدامات درمانی را آغاز کنند؛ این روش در 80 درصد موارد می‌تواند جایگزین استفاده از ژل‌های ضد عفونی، باند و پانسمان شود. آزمایشات بالینی عملکرد این ژل بر روی موش‌های آزمایشگاهی با نتایج قابل توجهی همراه بوده است؛ محققان بدنبال انجام آزمایشات مختلف برای دریافت مجوز سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) جهت تولید تجاری این محصول هستند که از قابلیت استفاده در میدان جنگ تا جایگزین شدن به جای چسب زخم‌های متداول (برای مصارف خانگی) برخوردار است.