



خون مصنوعی در راه است/ تزریق به همه بدون توجه به گروه خونی

محققان موفق شدند گام مهمی را در ساخت خون مصنوعی برداشته و این محصول را به بازار نزدیک کنند.

محققان موفق شدند گام مهمی را در ساخت خون مصنوعی برداشته و این محصول را به بازار نزدیک کنند. به گزارش خبرگزاری مهر، بر اساس اعلام سازمان بهداشت جهانی سالانه بیش از 107 میلیون اهدای خون در سراسر جهان صورت می گیرد که بخش عمده ای از آن برای کمک به نجات جان بیماران به کار گرفته می شود. با این حال اگرچه نیاز به خون جهانی است اغلب این خون اهدایی به دست بسیاری از نیازمندان آن نمی رسد. اکنون پژوهشگران دانشگاه "اسکس" در انگلیس در حال ساخت جایگزین مصنوعی برای خون هستند که تزریق آن به بدن بی خطر و بدون ویروس باشد. این جایگزین مصنوعی خون طی پروژه Haem02 دانشگاه اسکس در حال ساخت است و می توان آن را در دمای اتاق به مدت دو سال نگهداری کرد. یعنی امکان توزیع آن در سراسر جهان بدون نیاز به یخچال وجود داشته و مناطق دچار بلایای طبیعی می توانند به سرعت به آن دسترسی بیابند. نکته مهم این پروژه این است که محققان آن ادعا می کنند این خون جایگزین می تواند به همه انسانها بدون توجه به گروه خونی آنها تزریق شود. پروفیسور کوپر زیست شیمی‌دان، کارشناس خون جایگزین و مجری این تحقیقات گفت: با این پیشرفت می توانیم به برخی از مشکلات ذاتی مرتبط با انتقال خون غلبه کنیم چرا که نیازی به گروه خونی نیست و طول عمر طولانی این خون به معنای آن است که می توان آن را بدون تجهیزات خاصی نگهداری تا در مواقع ضروری به کار آید. این شیوه فرصت پشتیبانی منظم انتقال خون در آمبولانس ها یا مناطق دور افتاده را فراهم می آورد. این جایگزین مصنوعی خون، به طور موثری، حامل اکسیژن خون (HBOC) است که با انتقال اکسیژن به سراسر بدن، نقش گلبول های قرمز را در بدن انسان تقلید می کند. طی 25 سال اخیر، تحقیقات دیگری در این زمینه انجام شده که بخش عمده ای از آن ناکام مانده اند چرا که هموگلوبین-پروتئین حامل اکسیژن در خون- اگر بیرون محیط حفاظت شده گلبول های قرمز خون قرار بگیرد، برای بدن سمی خواهد شد. طراحان این محصول مهندسی شده در دانشگاه اسکس ادعا دارند کاری کرده اند که این سموم ایجاد شده HBOC توسط سیستم دفاعی بدن از بین رفته و در نتیجه به بر این مشکل فائق آمده اند. پیش از آنکه این جایگزین مصنوعی خون به طور تجاری به بازار عرضه شود تحقیقات بیشتری باید انجام شود. این پروژه 2.5 میلیارد دلار از شورای تحقیقات علوم زیستی و تحقیقات پزشکی بودجه دریافت کرده است. پروژه ساخت جایگزین مصنوعی خون در آمریکا و استرالیا گرانت ثبت اختراع دریافت کرده و در انتظار همین گرانت از اتحادیه اروپاست.