

تغییر گروه خونی کلیه‌های اهدایی امکانپذیر شد

دانشمندان دانشگاه "کمبریج" موفق به تغییر گروه خونی کلیه‌های اهدایی شدند.

به گزارش سایت خبری پرسون، امکان پیوند کلیه‌های بیماران دارای گروه خونی A به افراد دارای گروه خونی B و بالعکس وجود ندارد. این بدان معناست که بسیاری از بیماران منتظر دریافت کلیه‌ای مطابق با گروه خونی خود هستند. این مشکل در جوامع اقلیت قومی که احتمال بیشتری دارد که گروه خونی آن‌ها نوع B باشد، شدیدتر نیز است.

نرخ اهدای عضو در این جوامع پایین است، بنابراین کلیه‌های کافی برای اهدا وجود ندارد. اما اکنون دانشمندان چگونگی تبدیل گروه خونی کلیه‌ها به گروه خونی O را بررسی کرده‌اند. این گروه خونی امکان انجام پیوندهای بیشتری را فراهم می‌کند.

محققان از یک دستگاه نورموترمیک پرفیوژن (normothermic perfusion) استفاده کردند. این دستگاه به طور معمول خون اکسیژن‌دار را از کلیه اهدایی عبور می‌دهد تا آن را زنده نگه دارد.

آن‌ها از این دستگاه برای شستشوی خون سه کلیه با استفاده از یک آنزیم استفاده کردند تا نشانگرهای گروه خونی یا آنتی ژن‌هایی که رگ‌های خونی را پوشانده‌اند از بین بروند. در نتیجه، گروه خونی این اندام‌ها به گروه نوع O تبدیل شد که برای بیماران با هر گروه خونی قابل استفاده است.

این پیشرفت حاصل کار پروفیسور مایک نیکلسون (Mike Nicholson)، استاد جراحی پیوند عضو در دانشگاه کمبریج، و همچنین سرنا مک میلان (Serena MacMillan) دانشجوی دکتری است.

خانم مک میلان می‌گوید: بعد از اینکه آنزیم را روی بخشی از بافت کلیه انسان اعمال کردیم و به سرعت شاهد حذف آنتی‌ژن‌ها بودیم، اعتماد به نفس ما واقعاً افزایش یافت. پس از آن، ما می‌دانستیم که این فرآیند امکان‌پذیر است و فقط باید ابعاد پروژه را برای استفاده از آنزیم در کلیه‌هایی با اندازه کلیه انسان افزایش می‌دادیم.

ما به کلیه‌های انسان با گروه خونی نوع B آنزیم پمپاژ کردیم و در عرض چند ساعت دیدیم که کلیه نوع B به کلیه‌ای با گروه خونی نوع O تبدیل شده است. فکر کردن به تاثیری که این پیشرفت بر جان بسیاری از افراد می‌گذارد، بسیار هیجان‌انگیز است.

افراد متعلق به اقلیت‌های قومی اغلب یک سال بیشتر از سفیدپوستان برای دریافت عضو پیوندی منتظر می‌مانند، بنابراین این روش می‌تواند به آنها کمک کند. سال گذشته، کمی بیش از ۹ درصد از کل اهدای عضو از اهداکنندگان سیاه‌پوست و اقلیت‌ها بوده است در حالی که بیماران این گروه‌ها ۳۳ درصد از لیست انتظار پیوند کلیه را تشکیل می‌دهند.

دکتر ایسلینگ مک ماهون (Aisling McMahon) می‌گوید: تحقیقاتی که مایک و سرنا انجام می‌دهند به طور بالقوه متحول کننده خواهد بود.

منبع: ایسنا