

Anomalia u pierwszego pacjenta z przeszczepionym sercem świni

3 listopada 2022

Serce świni po przeszczepie do człowieka zaczyna bić wolniej. Badanie pierwszego świńskiego serca przeszczepionego człowiekowi wykazało, że system przewodzenia elektrycznego przeszczepu zmienia się po operacji. W styczniu 2022 roku serce genetycznie zmodyfikowanej świni zostało po raz pierwszy przeszczepione człowiekowi. David Bennett żył po wyjątkowej operacji przez dwa miesiące. Naukowcy przeanalizowali dane EKG zebrane po operacji, aby zrozumieć działanie przeszczepu.



Po udanej transplantacji układ przewodzący przeszczepionego serca świni był monitorowany za pomocą EKG. Naukowcy przeanalizowali dane z kardiogramu zarejestrowane jeden dzień po ksenotransplantacji (przeszczepie narządu, w którym dawca i biorca są z różnych gatunków).

Eksperci zbadali takie parametry, jak odstęp QT, odstęp PR i zespół QRS. Pierwsza z nich wskazuje czas, w którym prąd elektryczny przepływa z dolnej komory serca, a pozostałe dwie – z górnej komory do dolnej. Wszystkie te parametry są związane z przepływem prądu elektrycznego przez serce podczas skurczu.

Naukowcy spodziewali się, że ksenograft będzie zachowywał się w taki sam sposób, jak normalnie zachowują się świńskie serca. Elektryczność szybciej przemieszcza się z górnej komory do dolnej, co powoduje szybszy cykl skurczu. Wynika to z anatomicznych cech budowy serca tego zwierzęcia. Jednak badanie wykazało, że czas skurczu był nie tylko dłuższy niż u

świni, ale także niż u zwykłego człowieka.

Odstępy czasowe PR, QRS i QT dla normalnego serca świni w ciele świni wynoszą odpowiednio 50-120 milisekund (ms), 70-90 ms i 260-380 ms. Jednocześnie dla przeszczepu uzyskanego od świni wynosiły odpowiednio 190 ms, 138 ms i 538 ms.

Naukowcy są przekonani, że wyniki obecnego badania pomogą im zrozumieć różne złożoności przeszczepiania narządów innych gatunków. Różnice w odczytach EKG podkreślają wpływ przeszczepu na układ przewodzenia elektrycznego serca, badając ich przyczyny, będzie można zwiększyć szanse na udaną operację. Wyniki tego badania zostaną zaprezentowane na spotkaniu naukowym „American Heart Association” w listopadzie 2022 roku.

Autorstwo: tallinn

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)