

Przeszczepianie kończyny górnej. Biorcy i dawcy przeszczepu.

Miarą sukcesu i doświadczenia klinicznego w przeszczepianiu kończyny górnej są: doskonałe opanowanie techniki chirurgicznej, odpowiednie leczenie zapobiegające odrzucaniu wielotkankowego przeszczepu oraz akceptacja przez biorcę przyszytej kończyny w kontekście jej obcego pochodzenia i funkcjonalności. W praktyce jest to osiągalne poprzez staranną kwalifikację biorcy i wybór dawcy przeszczepu.

Kwalifikacja biorcy przeszczepu

Idealnym biorcą przeszczepu kończyny górnej jest chory w wieku 18–55 lat po gilotynowej, obustronnej amputacji w środkowej lub dalszej części przedramienia, bez współwystępujących dodatkowych schorzeń, stabilny emocjonalnie oraz mający silną motywację do leczenia. Takie kryteria spełnia ok. 30 % potencjalnych biorców przeszczepu kończyny górnej.

Wiek biorcy. Pacjenci pediatryczni i młodociani są przeważnie słabo przygotowani psychicznie i emocjonalnie do leczenia przeszczepieniem kończyny górnej, co skutkuje brakiem odpowiedniej współpracy z biorcą po operacji. Ponadto u pacjentów pediatrycznych częściej występują powikłania związane z leczeniem immunosupresyjnym; odrzucanie przeszczepu, choroba limfoproliferacyjna. Mniejsze są także możliwości pozyskania odpowiedniego przeszczepu od pediatrycznego dawcy. Z kolei pacjenci starsi częściej są dyskwalifikowani od leczenia przeszczepieniem z powodów medycznych; zależne od wieku schorzenia naczyniowe, obniżona zdolność regeneracyjna tkanki nerwowej, utrudniona rehabilitacja ruchowa.

Poziom amputacji i stan kikuta. Amputacja na poziomie środkowej lub dalszej części przedramienia pozostawia zachowane brzośce mięśni zewnętrznych, co umożliwia wdrożenie wczesnych ćwiczeń rehabilitacyjnych. Ponadto taki poziom amputacji, poprzez zachowanie głównych pni nerwowych zaopatrujących jednostki motoryczne kończyny górnej umożliwia usprawnianie kończyny bez długotrwałego okresu oczekiwania na reinerwację. Zachowana czynność ręki z użyciem protezy jest kryterium sprzyjającym przy kwalifikującym do zabiegu przeszczepienia.

Schorzenia dodatkowe. Na listę oczekujących na przeszczepienie mogą być wpisani wyłącznie pacjenci w dobrym stanie ogólnym. Okolicznościami wykluczającymi potencjalnych biorców są: krótsza niż 5 lat remisja choroby nowotworowej, ciężkie nadciśnienie tętnicze i inne poważne schorzenia układu krążenia, niewydolność nerek. Aktywna infekcja może być czynnikiem czasowo dyskwalifikującym

Stan psychiczny. Motywacja do leczenia oraz stabilność psychiczna biorcy są warunkiem sukcesu. Obciążenia psychiczne po operacji wynikają z: troski o los przeszczepu, reżimu leczenia immunosupresyjnego, rygoru rehabilitacji, przyjęcia i zaakceptowania jako własnej otrzymanej części ciała, nie w pełni satysfakcjonu-

jących efektów usprawniania kończyny, reakcji środowiska chorego. Ważnym czynnikiem wpływającym na stan psychiczny biorcy jest wspierająca postawa najbliższego otoczenia, zarówno w okresie przygotowania do zabiegu jak i w okresie pooperacyjnym. Przed umieszczeniem chorego na liście oczekujących niezbędna jest rozmowa kwalifikacyjna, jeśli to możliwe w obecności psychologa. Ważnymi elementami tej rozmowy jest przedstawienie biorcy złożonego procesu pozyskania i przeszczepienia kończyny oraz postępowania po operacji. Potencjalnemu biorcy z reguły pozostawia się czas na przeprowadzenie własnej oceny korzyści w przypadku udanego zabiegu i ewentualnego ryzyka związanego z przeszczepieniem.

Inne niezbędne informacje o biorcy. Informacje dotyczące biorców wpisanych na listę oczekujących muszą określać rasę, płeć i ogólną budowę ciała biorcy. Niezbędne u biorcy jest przeprowadzenie badania antygenów zgodności tkankowej oraz badań wirusologicznych w kierunku zakażenia HIV i wirusami zapalenia wątroby typu B i C. Konieczne jest szczepienie przeciwko wzv typu B. Z technicznego punktu widzenia należy wykonać rtg kośćca, elektromiografię oraz badanie naczyniowe kikutu (badanie dopplerowskie i/lub arteriografia).

Kwalifikacja dawcy

Pozyskanie kończyny górnej do przeszczepienia wiąże się z należytą i specjalistyczną kwalifikacją medyczną do pobrania oraz, co bywa trudniejsze z przeprowadzeniem z rodziną zmarłego odpowiedniej rozmowy. Wymaga to od osoby kontaktującej się z rodziną odpowiedniego przygotowania, a przekazanie informacji o zamiarze pobrania kończyny może być punktem krytycznym autoryzacji pobrania i procesu dawstwa.

Potencjalnego dawcę kończyny wykluczają stwierdzone neuropatie systemowe i neuropatie kończyn górnych oraz reumatoidalne zapalenie stawów.

Kryteria kwalifikacji dawcy kończyny można podzielić na trzy grupy: immunologiczne, techniczno-rekonstrukcyjne i estetyczne.

Kryteria immunologiczne. Podstawowe znaczenie zgodności w zakresie grup głównych krwi ABO oraz ujemny wynik testu limfocytotoksycznego. Wobec niewielkich populacji biorców i dawców uzyskanie wysokiego stopnia zgodności antygenów układu HLA jest trudno osiągalne i całkowity brak zgodności tkankowej nie wyklucza przeszczepienia.

Kryteria techniczno-rekonstrukcyjne. Dotyczą stanu klinicznego i budowy anatomicznej obu kończyn górnych dawcy; niezbędna jest ocena pod kątem wcześniejszych i aktualnych urazów, schorzeń kończyn, uszkodzeń układu kostno-stawowego, blizn, tatuaży, stanów zapalnych i schorzeń skóry. U dawcy wykonuje się badanie rtg (AP i boczne) obejmujące stawy łokciowe i nadgarstki, a w przypadku transplantacji na poziomie ramienia, także stawu ramiennego. Ocena ukrwienia kończyn zmarłego obejmuje typowo ocenę wizualną i test Allena, pomocne jest dopplerowskie badanie przepływów tętniczych. Chirurg dokonujący pobrania ocenia zakres ruchów biernych stawów ręki, stawu łokciowego i ramienia. Wczesne usunięcie wkluc dotętniczych lub dożylnych stanowi czynnik mogący determinować końcowy wynik przeszczepu.

Kryteria estetyczne. Niezbędne przy doborze dawca-biorca mają podstawowe znaczenie dla psychicznej integracji biorcy z pozyskaną częścią ciała. Korzystne znaczenie estetyczne może mieć zgodność płci, zbliżony wiek, podobna karnacja, porównywalne wymiary kończyn.

Po pobraniu, u zmarłego wykonuje się estetyczne protezowanie kikuta.

Kryteria idealnego dawcy ręki:

- zgodność głównej grupy krwi,
- wysoki stopień zgodności HLA, ale decyduje ujemny wynik próby krzyżowej,
- jednakowa rasa z biorcą i zbliżona karnacja,
- wiek 18-65 (ale zbliżony do wieku biorcy),
- niepalący,
- bez urazów kończyn w przeszłości,
- cechy dobrego ukrwienia kończyny na obwodzie,
- wcześniej usunięte wkłucia dotętnicze i dożylnie z kończyny,
- podobna anatomia kończyn (wymiary, budowa, układ kostny).

Obecnie jedynym w Polsce ośrodkiem zajmującym się przeszczepianiem kończyny górnej jest *Oddział Chirurgii Ogólnej, Pododdział Replantacji Kończyn, Szpitala im. Św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy, ul. Prusicka 53/55 55-100 Trzebnica, Tel. 0 71 312 09 75, 0 71 312 12 36 , Fax 0 71 312 06 87, e-mail: chelmonski@plusnet.pl, ordynator: dr hab. Jerzy Jabłecki*

Adam Chelmoński
koordynator ośrodka transplantacyjnego w Trzebnicy