

STRESZCZENIE:

Wstęp

Historia przeszczepień wątroby (liver transplantation, LT) to od ponad 50 lat historia sukcesu – z coraz lepszymi wynikami przeszczepiane są coraz większe grupy pacjentów, w tym pacjenci w cięższym stanie ogólnym, ze schorzeniami dodatkowymi, czy w starszym wieku. Wynika to z poprawy w zakresie technik chirurgicznych, postępowania anestezyjologicznego w okresie okołoprzeszczepowym oraz postępów w przewlekłym leczeniu immunosupresyjnym. Nie zmienia się jedynie fakt stałego niedoboru narządów zdalnych do transplantacji, czego naturalną konsekwencją musi być wypracowanie jak najbardziej precyzyjnych kryteriów kwalifikacyjnych. Ich właściwe określenie pozwoliło by uniknąć niepowodzenia przeszczepienia z narażeniem chorego na ból i cierpienie, a ogół pacjentów zakwalifikowanych do LT na niewłaściwe wykorzystanie narządu. Do takich mniej znanych czynników ryzyka niepowodzenia procedury należy m.in. sarkopenia i całkowita objętość wątroby biorcy.

Sarkopenia obecnie definiowana jest jako triada objawów: stan istotnego zmniejszenia się masy tkanki mięśniowej, jej siły i sprawności. W diagnostyce sarkopenii używa się pomiaru objętości mięśni na wysokości 3-go kręgu lędźwiowego (tzw. wskaźnik L2SMI) w tomografii komputerowej wykonywanej każdemu potencjalnemu biorcy narządu w momencie kwalifikacji do przeszczepienia wątroby.

Marskość wątroby z nadciśnieniem wrotnym powoduje nie tylko zanik masy i funkcji tkanki mięśniowej chorego, ale także zanik samej wątroby wyrażony zmniejszeniem się jej objętości. Określić to można za pomocą tomografii komputerowej według odpowiedniego protokołu w fazie wzmocnienia kontrastowego wątroby. Zmiany w objętości wątroby zachodzą w miarę progresji włóknienia wątroby, ale powiązano również z etiologią marskości, akceleracją choroby, czy odpowiedzią na leczenie.

Założenia i cel pracy:

Celem pracy była ocena częstości występowania sarkopenii u chorych kwalifikowanych do leczenia przeszczepieniem wątroby w największym ośrodku transplantacyjnym w Polsce oraz jej wpływ na zachorowalność i śmiertelność biorców. W drugiej pracy badano, czy istnieje objętość wątroby, która pozwala na prognozowanie konieczności wykonania elektywnego przeszczepienia wątroby u chorych ze schyłkową niewydolnością wątroby marskiej mimo leczenia zachowawczego. W publikacji tej badano także zależność między objętością wątroby a sarkopenią ocenianą za pomocą indeksu L3SMI. Związek tematyczny obu publikacji dotyczył więc nie tylko wpływu różnych aspektów marskości wątroby na wyniki

przeszczepienia, ale także ich wzajemnych powiązań. Niedobór dawców nakazuje bowiem dołożyć wszelkich starań, aby uniknąć nadmiernej śmiertelności krótko- i długoterminowej biorców po transplantacji i dokonywać najwłaściwszej alokacji narządów.

Nowatorski zakres przedstawianych badań polegał na odniesieniu parametru, jakim jest objętość wątroby u chorych kwalifikowanych do LT, do etiologii marskości i próbie znalezienia takiej objętości narządu, która pozwoli w sposób nieinwazyjny prognozować przebieg choroby u konkretnego chorego. W pojęciu tym mieści się także konieczność wykonania w przyszłości zabiegu przeszczepienia wątroby, o czym chory powinien wiedzieć, aby móc przemyśleć swoją decyzję i podjąć świadomą zgodę na taką formę terapii.

Wpływ sarkopenii na wydolność kardiologiczno-pulmonologiczną kandydatów do przeszczepienia wątroby także nie był do tej pory badany.

Material i metody:

Praca oparta była na analizie retrospektywnej dokumentacji medycznej grupy badanej, którą byli pacjenci leczeni przeszczepieniem wątroby w Klinice Hepatologii i Chorób Wewnętrznych WUM w okresie: od 03.03.2015r. do 27.12. 2017r.

W pierwszej publikacji analizowano dane 98 kolejnych chorych po przeszczepieniu wątroby, z powodu marskości narządu własnego o etiologii HCV, ALD i HCV/HCC, z wyłączeniem chorych z ostrą niewydolnością wątroby oraz chorych ze specjalnymi wskazaniami do transplantacji (jak HEHE, bąblowica, ADPKD czy zespół Budda-Chiariego). Poza oceną częstości występowania sarkopenii wśród biorców wątroby, zbadano wpływ masy mięśniowej na wydolność ich układu krążenia i oddechowego. Sarkopenię oceniano w tomografii komputerowej, wykonywanej rutynowo u wszystkich biorców wątroby w momencie kwalifikacji do LT (wskaźnik L3SMI), natomiast wydolność fizyczną - przy pomocy obiektywnego testu wysiłkowego, jakim jest ergospirometria, również rutynowo przeprowadzanym u wszystkich kandydatów do LT w momencie kardiologicznej kwalifikacji do LT .

Drugi założony cel badawczy zrealizowano w grupie 130 kolejnych biorców wątroby, przeszczepionych w naszej jednostce z powodu przewlekłej niewydolności wątroby marskiej o etiologii HCV, HCV/HCC, ALD i PSC, z identycznymi kryteriami wykluczenia z oceny. Analiza objętości wątroby odbywała na się na podstawie tomografii komputerowej wykonywanej rutynowo u wszystkich biorców wątroby w momencie kwalifikacji do LT. Uzyskany wskaźnik L3SMI skorelowano z etiologią choroby oraz stopniem niewydolności wątroby marskiej.

Wnioski i podsumowanie:

Analiza uzyskanych danych, potwierdziła wysoką częstość występowania sarkopenii wśród biorców wątroby. Najniższy średni wskaźnik L3SMI obserwowany był w podgrupie chorych z etiologią alkoholową marskości wątroby. Co ciekawe, większość chorych niezdolnych do wykonania ergospirometrii w protokole kwalifikacyjnym była sarkopeniczna, choć niski L3SMI nie korelował ze stopniem niewydolności wątroby marskiej czy też śmiertelnością biorców w czasie pierwszych 90-dni, 1-roku oraz w całym okresie obserwacji po zabiegu transplantacji wątroby. Niższy wskaźnik L3SMI korelował jednak z niższym wskaźnikiem BMI, oraz niższymi uzyskiwanymi parametrami wydolności układu krążenia i oddechowego (niższym szczytowym VO₂ i wyższym stężeniem NTproBNP), a także wydłużonym pobytem w oddziale intensywnej terapii po LT. Wpływ sarkopenii na przedłużenie terapii intensywnej po LT był opisywany w literaturze już wcześniej, nadal jednak pozostaje nierozwiązany problem diagnozowania wydolności kardiologiczno-pulmonologicznej chorych z sarkopenią (i wtórnie z nasilonym zespołem kruchości), uniemożliwiająca wykonanie jakiegokolwiek wysiłku, w protokole kwalifikacyjnym do leczenia przeszczepieniem wątroby.

Analiza objętości wątroby u chorych z marskością wątroby, kwalifikowanych do leczenia przeszczepieniem narządu, ujawniła różnice w zależności od etiologii marskości: największa mediana objętości wątroby była obserwowana w podgrupie chorych z PSC, najmniejsza - z HCV. W całej badanej grupie objętość wątroby nie korelowała z progresją niewydolności wątroby, nie okazała się również czynnikiem prognostycznym, wskazującym na konieczność leczenia przeszczepieniem wątroby. Obserwowano jednak trend wyższej chorobowości biorców, wyrażonej w dłuższym pobycie w oddziale intensywnej terapii po LT i wyższym ryzyku śmierci w okresie obserwacji po transplantacji, u chorych z najmniejszą objętością wątroby. Wniosek ten wymaga analizy w większej grupie badanej.

Wyniki, szczególnie długoterminowe leczenia przeszczepieniem wątroby, zależą od wielu zmiennych, związanych z biorcami, dawcami narządów i samą procedurą przeszczepienia. Nie ma tu prostych zależności między funkcją wątroby przed przeszczepieniem, ocenianą za pomocą dostępnych metod klinicznych i laboratoryjnych, a powodzeniem transplantacji. Być może wskaźniki, oparte na metodach obrazowych, pozwalające przewidywać ryzyko i korzyści tej złożonej metody leczenia, będą w przyszłości zyskiwały na znaczeniu.

