

Przeszczepienie serca wykonywano u psów sposobem podanym przez A. Kachera. Psy były „mieszkańcami“, wagi 8—10 kg, zarówno jako dawcy i biorcy. Zwykle stosowano 0,5 ml surowicy na kg wagi podawanej dożylnie psu, któremu przeszczepiono serce. Pies otrzymywał tę dawkę dwukrotnie w ciągu dnia, rozpoczynając wstrzyknięcia od dnia operacji. Pierwsze wstrzyknięcia surowicy końskiej były dobrze tolerowane. Wstrzykiwanie surowicy przeciwlimfocytarnej nie powodowało silnego odczynu anafilaktycznego w przeciwieństwie do wstrzyknięć normalnej surowicy. Nie spostrzegano powikłań pod postacią krwawień. Limfopenię można było utrzymać na bardzo niskim poziomie (200—1000 komórek na mm³), dopóki stosowano surowicę.

Na autopsji stwierdzono zmiany w śledzionie i węzłach limfatycznych. Szpik kostny nie wykazywał zmian.

Nasze doświadczenia dowodzą dodatniego wpływu surowicy przeciwlimfocytarnej na przedłużenie czasu przeżycia przeszczepu u psa.

Surowica przeciwlimfocytarna pobrana od konia była dobrze znoszona przez psa. Z badań Pichlmayera nie wynika, jakoby surowica limfocytarna zmniejszała oporność na infekcję w sposób klinicznie spostrzegany. Immunoglobuliny nie mały przy podawaniu surowicy.

Na 20 operowanych psów u 12 stosowaliśmy surowicę przeciwlimfocytarną. Nie jesteśmy w stanie odpowiedzieć, czy spadek ilości limfocytów jest jedynym efektem działania surowicy. Obecne prace są w toku, niemniej, jak podają inni autorzy, przedłużenie czasu przeżycia homoprzeszczepów przy użyciu surowicy przeciwlimfocytarnej jest stwierdzone, niepewny jednak jest sposób jej działania.

Według naszych spostrzeżeń surowica przeciwlimfocytarna była tolerowana bardzo dobrze, zarówno przy wstrzykiwaniu dożylnym, jak i dootrzewnowym. Uzyskaną limfopenię spostrzegano tak długo, jak długo podawano surowicę. Inne leukocyty, jak granulocyty i monocyty, mały ilościowo pod wpływem każdego wstrzyknięcia surowicy, lecz po krótkim czasie od podania surowicy osiągały normalną wartość.

Uważamy, że surowica przeciwlimfocytarna powoduje produkcję krążących przeciwciał i jest zdolna zapobiegać odrzuceniu przeszczepów.

Waldemar Olszewski

*Pamiętnik Zjazdu Towarzystwa Chirurgów
Polskich Kraków 1968 r*

71. BADANIA DOŚWIADCZALNE NAD PRZESZCZEPIANIEM WĄTROBY

Z Zakładu Chirurgii Doświadczalnej i Transplantologii PAN w Warszawie

Kierownik: prof. dr J. Nielubowicz.

Jednym z podstawowych powikłań występujących bezpośrednio po wykonaniu obcopolodnego przeszczepu wątroby są zaburzenia metaboliczne występujące u biorcy. W ich następstwie dochodzi do powstania kwasicy metabolicznej, spadku ciśnienia tętniczego krwi, a wielokrotnie i śmierci zwierzęcia. Celem przedstawianej pracy było badanie zależności między wielkością przepływu krwi przez przeszczepioną wątrobę a stopniem kwasicy metabolicznej u biorcy.

MATERIAŁ I METODA

Badania przeprowadzono u 20 świń, którym podłączano do krążenia wątrobę pobraną od innej świni. Wątrobę pobierano w warunkach aseptycznych i oziębano do temp. 15°, przepłukując układ naczyniowy 10 l roztworu Ringera o temp. 4°

porównanym do pH 7,8—8,0. Następnie łączono ją za pomocą kaniul polietylenowych z krążeniem biorcy metodą: tętnica wątrobowa — tętnica biodrowa, żyła wrotna — tętnica biodrowa (zwięzła tak, by ciśnienie nie przekraczało 15 mm Hg), żyły wątrobowe — żyła biodrowa. Przeciętny czas niedokrwienia wynosił od 30 do 50 min. W odstępach 30 min. wykonywano u biorcy badanie równowagi kwasowo-zasadowej we krwi tętniczej. Badano także przepływ miejscowy w środkowych i obwodowych częściach wątroby za pomocą wstrzykiwania do miąższu wątroby ksenonu 133, jak również przepływ całkowity, podając izotop do tętnicy wątrobowej i żyły wrotnej. Standardowy czas obserwacji trwał 3 godziny.

WYNIKI

a. Wygląd makroskopowy wątroby. W czasie 3-godzinnej obserwacji obwodowe części wątroby przybierały coraz bardziej zabarwienie sinoczerwone, po uciśnięciu palcem pozostawały bladocięte przez okres kilku minut. Natomiast środkowe części wątroby były stale różowe, mając zabarwienie wątroby nie przeszczepianej.

b. Równowaga kwasowo-zasadowa. Już od 30 min. doświadczenia obserwowano we krwi tętniczej obniżenie pH do 7,1—6,9 oraz obniżenie pCO_2 i zasobu zasad. Ten spadek pH postępował dalej, jeśli nie podano zwierzęciu roztworu dwuwęglanów.

c. Przepływ krwi. Całkowity przepływ krwi, mierzony metodą izotopową oraz ilością krwi wypływającej z żył wątrobowych do kalibrowanego naczynia, wynosił przeciętnie od 0,8 do 1,4 ml/g/min. Natomiast przepływ krwi w częściach obwodowych, o sinoczerwonym zabarwieniu, wahał się w granicach 0,2 ml/g/min. Przepływ w środkowych częściach wątroby przekraczał nawet wielkość przepływu całkowitego, tj. 1,4 ml/g/min.

OMÓWIENIE

W pierwszych godzinach po przywróceniu krążenia przez wątrobę niedokrwioną przez okres 30—50 min. dochodzi u zwierzęcia perfundującego wątrobę do rozwoju kwasicy metabolicznej. Wystąpienie kwasicy jest poprzedzane przez zmianę zabarwienia wątroby, zwłaszcza w obwodowych jej częściach. Zmiana zabarwienia wywołana jest niedokrwieniem tych części wątroby. Wydaje się, iż im większe zaburzenia przepływu przez obwodowe odcinki wątroby, przy zachowanym nawet prawidłowym całkowitym przepływie przez tętnicę wątrobową i żyłę wrotną, tym większe zaburzenia metaboliczne u biorcy wątroby.

WNIOSKI

Spadek ciśnienia krwi oraz kwasica metaboliczna, występujące bezpośrednio po przeszczepieniu wątroby, wydają się być następstwem obwodowego niedokrwienia wątroby.

Tadeusz Jan Otto, Mieczysław Trenkner

72. DOŚWIADCZENIA Z PRZESZCZEPAMI PŁUC U PSÓW

Z Kliniki Chirurgii Klatki Piersiowej Instytutu Gruźlicy w Warszawie
Kierownik: prof. dr *L. Manteuffel*

Prace nad doświadczalnymi przeszczepami płuc prowadzone były od 1965 r. Do doświadczeń użyto 74 psy, wykonując ogółem 30 alloprzeszczepów. Przeprowadzono 2 serie doświadczeń. W pierwszej serii celem było opanowanie zagadnień