

HOMOTRANSPANTAREA ORGANELOR GENITALE INTERNE LA CĂȚEA

E. Truța, M. Ionescu, Felicia Truța

Este de mult cunoscut faptul că atât din punct de vedere tehnic, cât și biologic, transplantarea fiecărui organ ridică probleme particulare care nu pot fi rezolvate decât printr-o îndelungată experiență. Punerea la punct a unui model experimental de autotransplantare — pe care noi am publicat-o în Revista Medicală nr. 3/1966 din Tirgu-Mureș — ne-a permis să cistigăm această experiență sub aspect tehnic, al studierii și evitării complicațiilor, a accidentelor intra- și postoperatorii și de a putea apoi aborda și alte aspecte ale homotransplantelor. Progresul mai rapid al transplantării de organe este frinat nu de dificultățile tehnice care au reușit să fie învinse, ci de reacția imunitară de rejektare a țesutului străin.

Lucrarea își propune să abordeze această latură a problemei, sub aspectul toleranței grefelor izo- și heterogene.

Material utilizat, condiții de executare, metoda și tehnica operatorie

În cercetările noastre am utilizat în toate cazurile transplante homovitale.

Experiențele le-am făcut pe un lot de douăzeci de cățele mature (12—20 kg) dintre care jumătate au fost receptoare și jumătate donatoare. În acest lot opt cățele erau gemene, fiind și din punct de vedere somatic (culoarea părului, talia, greutatea etc.) aproape identice. Celelalte douăsprezece nu aveau nici un grad de înrudire între ele, avînd și aspect morfologic diferit. Nici la cățelele gemene și nici la cele care nu proveneau de la aceeași mamă, nu am condiționat homotransplantul de existența sau lipsa unei compatibilități de grupă sanguină. În toate cazurile am transplantat organele genitale de la cățeaua cu talie sau greutate mai mică la animalul mai mare, în scopul realizării unei vascularizații optime a organului transplantat. Toate animalele utilizate în experiment au fost mature, lucru necesar din două motive:

- a) ca organele genitale asupra cărora se intervine (inclusiv vasele care le asigură irigația cu sînge) să aibă dimensiuni care să permită efectuarea intervențiilor chirurgicale în condiții optime;



Fig. nr. 1: Organele genitale interne, recoltate de la cățeaua donatoare. Se execută perfuzarea cu ser fiziologic normotermic (37°) heparinizat a organelor genitale pentru eliminarea șingelui din sistemul arterio-venos, până când acestea capătă o culoare deschisă.

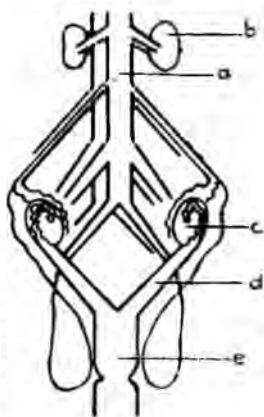


Fig. nr. 2: Schema organelor genitale interne la cățea. a = arteră aortă abdominală (a. aorta abdominalis), b = rinichii, c = ovar cu vasele ovariene și originea lor (a. ovarica și v. ovarica), d = corn uterin cu vascularizație proprie (cornua uteri), e = porțiunea comună a corpului uterin (corpus uteri).

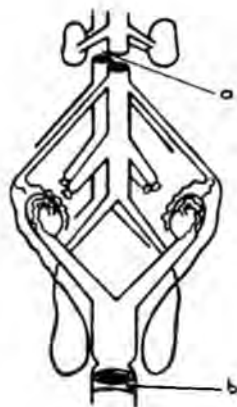


Fig. nr. 3: Schema homotransplantării organelor genitale interne la cățea, timpul operator 2, la animalul donator. După terminarea scheletizării, modul și locul unde se execută fiind considerat ca recoltat. a = secțiunea arterei aorte și a venei cave inferioare, b = secțiunea vaginului la 2 cm sub colul uterin

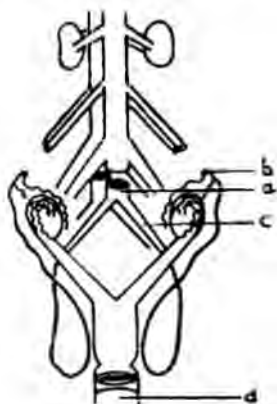


Fig. nr. 4: Schema homotransplantării organelor genitale interne la cățea, timpul operator 3. Modul prin care la receptor se secționează sistemul arterial și venos, precum și vaginul. a = trunchiul comun al arterelor hipogastrice, b = artera ovariană, ligaturată, locul de secționare al ei, c = artera iliacă externă care rămâne intactă, d = vaginul

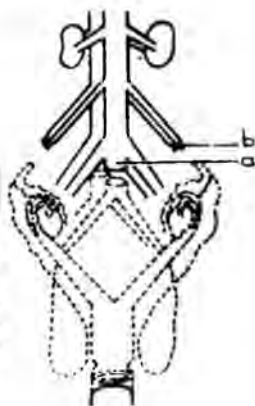


Fig. nr. 5: Schema homotransplantării organelor genitale interne la cățea, timpul operator 4. Bonturile rămase legate și clampate ale receptorului, unde se va sutura organul recoltat de la donator, a = bontul arterei hipogastrice, clampat, b = artera ovariană este definitiv legată, c = vaginul este secționat și clampat cu o pensă moale.



Fig. nr. 6: Schema homotransplantării organelor genitale interne la cățea, timpul operator 5. Aspectul final al homotransplantului, după terminarea suturilor arterio-venoase și canaliculare, între bonturile clampate ale receptorului și cele clampate ale donatorului.

b) ca animalele să fie apte pentru a fi supuse după un anumit timp fecundării naturale. Aceasta în scopul de a putea face aprecieri, dacă metoda de homotransplantare produce leziuni ale funcției de procreație a organului transplantat sau el rămîne și cu această funcție capitală integră.

Am executat zece homotransplantări ortotopice ale organelor genitale. Cățelele au fost operate în anestezie generală cu penthotal intra-venos și respirație dirijată prin intubație oro-traheală. Intraoperator s-a practicat rehidratarea intravenoasă. Se efectuează laparotomie mediană xifo-pubiană la căteaua donatoare. Se pun în evidență prin clivarea planurilor aorta abdominală și vena cavă inferioară. Se repează vena și artera renală, apoi pediculul arterio-venos ovarian care se protejează cu multă grijă. Se merge în jos de-a lungul aortei cu disecția și se ligaturează toate ramurile colaterale arterio-venoase, pînă la originea celor două iliace comune. Se ligaturează și se secționează arterele iliace externe precum și venele omonime, de asemenea prelungirea sacrată a aortei. Scheletizarea se continuă pe artera și vena hipogastrică, lăsindu-se în final trunchiul principal iliac intern și terminal artera și vena uterină.

Pentru a nu fi împiedicați în manevra de extragere în totalitate a organelor genitale de la donator cu vascularizația aferentă (vasele fiind situate pe un plan posterior și retrosigmoidian față de planul organelor genitale), se face selecționarea colonului sigmoid care se interpune între ele. Se ligaturează proximal aorta abdominală, de asemenea vena cavă inferioară, clampindu-se însă distal deasupra emergenței vaselor ovariene, după care se secționează. De asemenea se secționează vaginul la o distanță de doi cm mai jos de colul uterin.

Cu aceasta s-a terminat timpul I (executat la donator); organele genitale interne cu întregul sistem arterio-venos propriu (inclusiv cercul arterio-venos ovarian) sînt recoltate pentru transplantare și se extrag din abdomenul animalului donator. Ca să evităm coagularea intravitală a singelui în organul recoltat, se face spălarea prin injectare cu ser fiziologic heparinizat a sistemului arterio-venos, pînă cînd organul primește o culoare deschisă (vezi fig. nr. 1).

Pentru transplantarea organelor genitale la cătea receptoare sînt necesari următorii doi timpi mai importanți:

1. Pregătirea patului receptor prin extirparea organelor genitale proprii, care trebuie efectuată cu multă grijă, pentru a înlesni tehnic cît mai mult timpul următor. În acest scop arterele și venele care sînt interesate în sutură, se croiesc cu un bont suficient de lung pentru a fi ușor suturate, clampindu-se proximal.

Secționarea vaginului de asemenea se face cu grijă, tranșa de secțiune fiind oblică în dauna peretelui extern pentru o bună acoperire cu mucoasa vaginală.

2. Homotransplantarea propriu zisă restabilește continuitatea arterio-venoasă și canaliculară a cîinelui receptor cu organele și sistemul arterio-venos recoltate în condițiile arătate mai sus, de la căteaua donatoare. Artera aortă a cătelei donatoare se suturează termino-terminal la trunchiul comun al arterelor hipogastrice de la căteaua receptoare. Vena cavă a donatorului am suturat-o la vena hipogastrică dreaptă a receptorului, care este mai accesibilă. Sutura arterio-venoasă am executat-o cu ace atraumatice și mătase 4. Timpul de intrerupere a circulației în organul transplantat, din momentul recoltării de la donator pînă la terminarea suturilor arterio-venoase la receptor și restabilirea circulației prin declamparea vaselor a variat între 45—70 minute. Se declampează întii sistemul venos (hipogastric), apoi trunchiul comun al arterelor hipogastrice.

La cîteva minute după restabilirea circulației, organul transplantat își reia culoarea și turgescența obișnuită, apărînd pulsații vizibile la nivelul arterelor proprii, sincrone cu ale aortei receptorului. Tranșa de secțiune a vaginului transplantat singerează abundent pe toată suprafața secțiunii, ceea ce

denotă o bună restabilire a circulației sanguine. Vaginul se suturează în două straturi termino-terminal. Ambele straturi de sutură se fac cu fire întrerupte, pentru a permite dilatarea organului în timpul eventualelor nașteri ulterioare. Ovariele homotransplantate se fixează în cele două flancuri ale cătelei receptoare pe aparatul suspensor ovarian.

Trebuie să menționăm faptul că la receptor, pentru a face sutura arterio-venoasă, nu am secționat sigma, ceea ce a dus la o poziție ușor incomodă a organelor genitale, care au fost plasate pe același plan cu sistemul arterio-venos propriu.

Peretele abdominal a fost închis în mod obișnuit în straturi anatomice.

Rezultate și discuții

La toate cazurile am efectuat în timpuri diferite (30—60 zile) relaparotomia-zarea de control. Homotransplantatele efectuate la cățele gemene — în număr de 4 — au prezentat macroscopic aspectul unor organe cu vascularizație normală (arterele transplantate cu pulsații, venele permeabile) însă organul era parțial resorbit.

În cazul homotransplantelor efectuate la animalele negemene — în număr de 6 — am observat o serie de manifestări, sfârșind cu exitus în două cazuri. Moartea s-a produs în jurul zilei a 16-a după intervenție. În ambele cazuri organul transplantat nu a putut fi recunoscut la autopsie, fiind înlocuit cu o masă formată din puroi și resturi de organe. Sistemul arterio-venos pelvian era blocat de chiaguri organizate.

Experiența noastră confirmă faptul că și organele genitale se supun legii generale a homotransplantelor, potrivit cărora grefele izogenice sau între gemeni monoziгоți, prind întotdeauna, pe cînd grefele heterogene sfîrșesc prin a fi refuzate dacă nu se iau măsuri adecvate.

Sosit la redacție: 28 septembrie 1966.

Bibliografie

1. ERASLAN S., HAMERNIK R., HARDY J. D.: Archives of Surgery (1966), 92, 1, 9; 2. TRUȚA E., IONESCU M., FELICIA TRUȚA: Revista Medicală (1966), 12, 1, 43; 3. TRUȚA E., IONESCU M., FELICIA TRUȚA: Vascularizația organelor genitale interne la cătea. Manuscris; 6. TRUȚA E., IONESCU M., FELICIA TRUȚA: Revista Medicală (1966), 12, 3, 284.