

MORFOLOGIE NORMALĂ ȘI PATOLOGICĂ

ORGANUL GIRALDES – RUDIMENT SAU STRUCTURĂ FUNCȚIONALĂ ÎN COMPONENȚA COMPLEXULUI FUNICULOTESTICULAR

Mihail Ștefanet, Angela Babuci, Tamara Titova, Zinaida Zorina, Olga Belic
Catedra Anatomia Omului USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

The Giraldes' organ – a rudiment or a functional structure of the funiculotesticular complex in man

The Giraldes' organ represents a stable formation, consisting of convoluted system of canalicles that possesses a well developed glomerular vascular system, which forms anastomoses with the vessels of other components of the funiculotesticular complex. It was not found in laboratory animals and can be considered as a new phylogenetic organ, whose functional peculiarities are not known yet.

Rezumat

Organul Giraldes reprezintă o formațiune stabilă, constituită dintr-un sistem de canalicule contorte și vezicule ce posedă un sistem vascular glomerular bine dezvoltat, care formează anastomoze cu vasele celorlalte componente ale complexului funiculotesticular (CFT). El nu se depistează la animalele de laborator și poate fi considerat ca organ filogenetic nou, particularitățile funcționale ale căruia sunt încă neclare.

Actualitatea

Complexul funiculotesticular reprezintă o formațiune destul de complicată. Cercetarea componentelor acestui complex cât și a corelațiilor dintre ele, la fel, și a mecanismelor interacțiunii lor prezintă una din direcțiile principale de dezvoltare a andrologiei teoretice moderne, pe care se poate baza practica tratamentului sterilității masculine. În literatura de specialitate pot fi întâlnite doar informații fragmentare despre morfologia unor elemente aparte ale cordonului spermatic fără careva referiri la relațiile lor reciproce. La etapa actuală a dezvoltării andrologiei ca știință, aceste aspecte capătă o importanță primordială. Fără o studiere a topografiei și a particularităților morfologice ale organului Giraldes și a corelațiilor sale cu vasele sangvine și limfatice, cu elementele musculare este dificil de a obține o imagine completă despre structura și specificul activității organelor reproductive masculine. Datele anatomice de care dispunem în prezent, nu satisfac pe deplin nici cerințele andrologiei și nici pe cele ale microchirurgiei contemporane.

Avansarea andrologiei chirurgicale, a microchirurgiei, transplantologiei, actualizarea problemelor de transformare a sexului necesită o studiere macromicroscopică complexă și detaliată a cordonului spermatic și a testiculului.

Obiective

Scopul actualului studiu vizează evaluarea unor particularități de vârstă, topografice și ale vascularizației și încercarea de a pune în evidență importanța lui în activitatea normală a testiculului.

Material și metode

Studiul complex a elementelor organului Giralde, a trăsăturilor morfologice, formei și topografice este realizat pe piesele anatomice integrale colorate cu reactivul Schiff.

Microstructura a fost cercetată prin tratarea pieselor histologice cu hematoxină-eozină după Van-Geison. Investigațiile au fost efectuate pe 80 piese ale CFT.

Rezultate și discuții

Despre organul Giralde se amintește numai în câteva lucrări (3, 5), care consideră că, paradidimusul, sau organul Giralde prezintă o formațiune rudimentară, ce se dezvoltă din canaliculele pronefrosului și corespunde paraoforonului la femeie. De unii autori el este apreciat ca rămășiță a canaliculelor paramezonefrotice (1). Conform datelor (2, 4) acest organ se deosebește de hidatide prin faptul că el nu se fixează nemișlocit de tunica albuginee a testiculului și a epididimului. Autorii menționați prezintă hidatidele ca rudimente ale canalului Muller. Noi presupunem că aceste formațiuni se diferențiază din celulele germinale primordiale care la început apar în săptămâna a 6-a în pereții veziculei viteline și ulterior migrează la nivelul gonadei.

Rezultatele investigațiilor noastre ne demonstrează că la adult acest organ reprezintă un sistem complicat de canalicule și vezicule cu o mare diversitate de formă și dimensiuni, care se depistează permanent de ambele părți și este localizat mai frecvent la nivelul capului și coadei epididimului și printre elementele porțiunii scrotale ale cordonului spermatic.

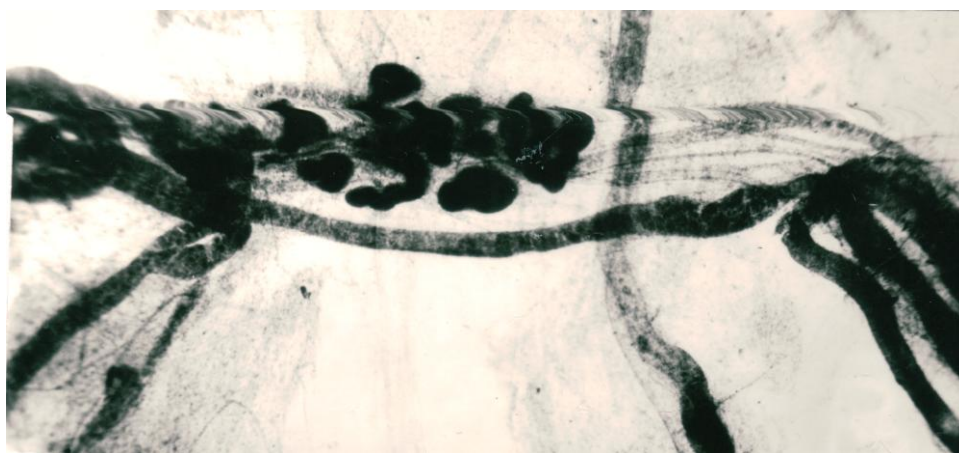


Fig. 1. Organul Giralde la fătul de 7 luni. 1 – lobuli ai organului.
Colorat cu reactivul Schiff x 8.

Dimensiunile și formele organului sunt destul de variate. În dezvoltarea lui pot fi evidențiate două perioade – prima, până la vârsta de 3 – 4 ani și a doua (de accelerare) – la vârsta de 11 – 14 ani. La făt și nou-născut organul Giralde este constituit dintr-un sistem de canalicule contorte slab pronunțate, sau de niște fragmente, insulițe, izolate una de alta (fig. 1), sau de canalicule contorte, ce se termină cu dilatări de diferită formă și dimensiuni, slab vascularizate și avascularizate. La adult, spre deosebire de făt și copil aceste structuri sunt înzestrate cu bogate rețele de vase sangvine, ce constituie niște formațiuni vasculare glomerulare (fig. 2).

La acest organ deosebim hil prin care în el pătrund vase sangvine, nervi și ies venele. În componența sistemului vascular evident predomină venele, ce ne informează indirect despre prezența unui metabolism înalt în aceste formațiuni.

Din punct de vedere macromicroscopic aceste structuri nu pot fi considerate ca paradidim, deoarece ele sunt situate departe de testicul și epididim, printre elementele funiculului spermatic. Noi le-am depistat în porțiunea scrotală superioară printre ansele plexului pampiniform și în straturile superficiale ale cordonului spermatic (fig. 3).

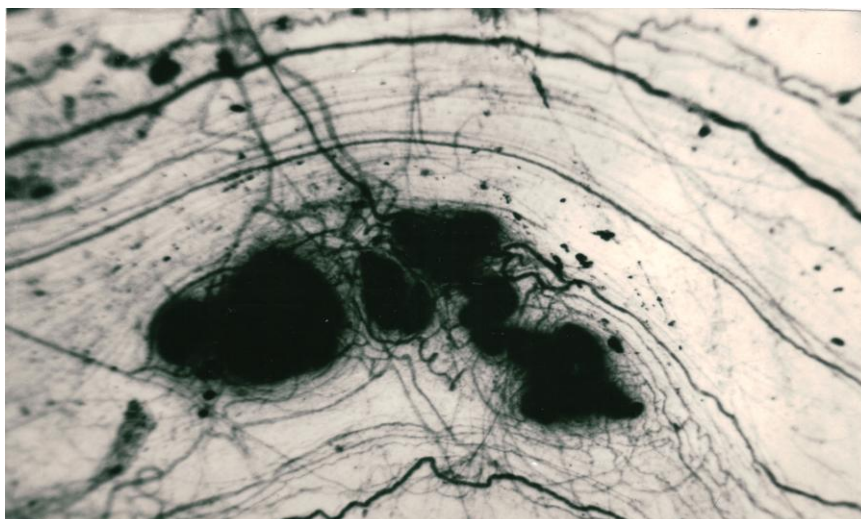


Fig. 2. Organul Giraldes in porțiunea scrotală, înzestrat cu o bogată rețea vasculară. Colorat cu reactivul Schiff x 6.



Fig. 3. Organul Giraldes in starturile superficiale ale plexului pampiniform; porțiunea scrotală. Colorat cu reactivul Schiff x 8.

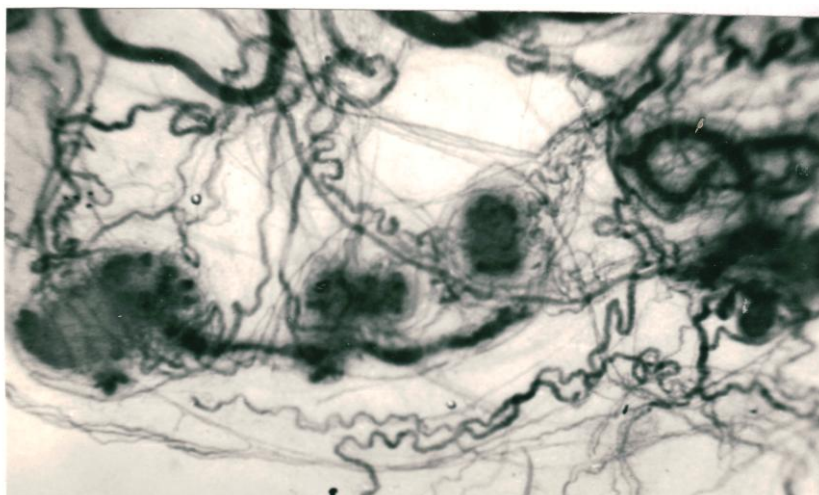


Fig. 4. Organul Giraldes; la un subiect de 18 ani. 1 – veziculele organului; 2 – canaliculele interveziciale; 3 – vase sangvine. Colorat cu reactivul Schiff x 8.

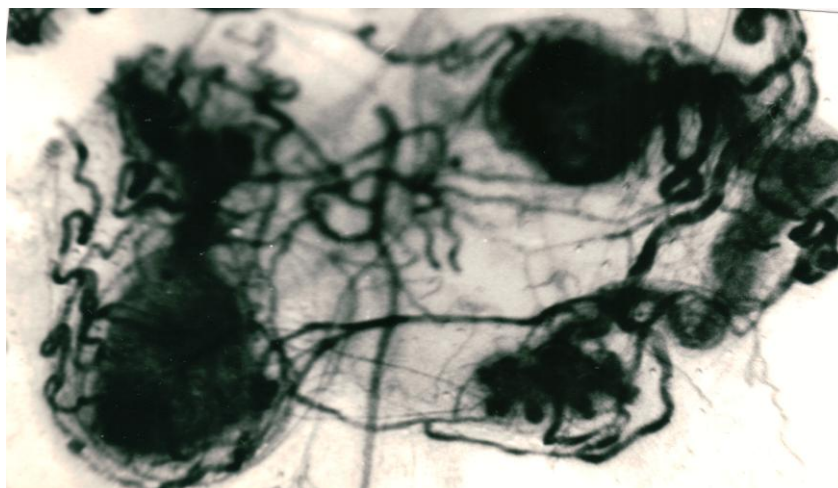


Fig. 5. Organul Giraldes in porțiunea scrotală a funiculului spermatic.
Colorat cu reactivul Schiff x 10.

Se determină nu numai organe solitare, dar și conglomerări de la 2 până la 5 – 6 (fig. 4) unde fiecare din ele posedă hil aparte și un sistem vascular glomerular individual. Forma acestor elemente este destul de variată. Ele n-au nici o legătură cu testiculul sau epididimusul, sunt înconjurată de o capsulă fină de țesut adipos și posedă o bogată rețea vasculară. Printre lobulii capsulii adipoase a cordonului spermatic se evidențiază lobuli separați ai acestui organ ale căror rețele vasculare glomerulare anastomozează între ele (fig. 5).

Organul Giraldes este vascularizat de ramurile arterei testiculare sau diferențială. Predomină tipul divergent de vascularizare, însă se întâlnește și cel magistral. În componența rețelei vasculare pot fi determinate câteva straturi: intern, alcătuit din anse capilare fine ce aderă intim la pereții canaliculelor; mediu format din arteriole și venule bine pronunțate la nivel mezoscopic și extern, constituit din vase mai bine dezvoltate, ce formează un plex vascular cu anse mari. Aceste vase au un caracter sinuos bine pronunțat. Refluxul sângelui venos are loc prin intermediu a unei sau a două vene, care trec prin hil împreună cu vasele limfatice și întră în componența pediculului vascular. Venele au un perete subțire și se deosebesc de cele ale plexului pampiniform.

Pe piesele histologice se observă că din interior acest organ este acoperit cu epiteliu cubic sau ciliat prismatic. Organul Giraldes nu se depistează la câinii, pisici și șobolani.

Deci organul Giraldes din CFT reprezintă o formațiune stabilă, alcătuită dintr-un sistem închis de canalicule contorte și vezicule ce posedă un sistem vascular glomerular. În baza rezultatelor obținute, luând în considerație sistemul lui vascular bine dezvoltat și prezența multiplelor anastomoze cu vasele celorlalte componente ale CFT, organul Giraldes poate fi considerat ca un component activ, cu rol important în distribuirea sângelui, la fel și la menținerea unei temperaturi constante a sângelui în artera testiculară.

El nu se evidențiază la animalele de laborator și deaceia poate fi apreciat ca un organ filogenetic nou, particularitățile funcționale ale căruia sunt încă neclare.

Bibliografie

1. Andronescu A. Anatomia dezvoltării omului. Embriologie medicală. București, 1987, Edit. medicală, 246 p.
2. Keily E. A. Scientific basis of testicular, descent and management implications for cryptorchidism. British Journal of Clinical Practice. 48(1): 37 – 41, 1994.
3. Tillaux P. Topographie anatomie, 1896.
4. Trosic A. Ucestalost makromorfoloske Karakteristike apendiksa testis. Lijecn. vjesn., 1980, 102, № 7 – 8, 395 – 399.
5. Раубер А. Руководство по анатомии человека. Т. 3б, Юрьев, 1910.