

Bibliografie

1. Adrian A. Ionescu, MD, Dragos Vinereanu, MD, Andrew Wood, MD, Alan G. Fraser, MD. Periaortic Fat Pad Mimicking an Intramural Hematoma of the Thoracic Aorta: Lessons for Transesophageal Echocardiography. *Journal of the American Society of Echocardiography*. Volume 11, Issue 5, Pages 487-490 (May 1998).
2. Davis Z., Jacobs H.K., Bonilla J., Anderson R.r., Thomas C., Forst W.. Retaining the aortic fat pad during cardiac surgery decreases postoperative atrial fibrillation. *Ann Thorac Surg* 2006;81:514-518.
3. Felix Unger Reply to Reply to "Ascending aortic fold or Rind eich's fold – an enigma". *Clinical Anatomy*, 18: 396 (2005).
4. Jonathan S. Steinberg. Postoperative atrial fibrillation: a billion-dollar problem. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2004; 43; 1001-1003.
5. Lindsay C.H. John. Crista aortae ascendens, Ascending aortic fold or Rind eich's fold – an enigma. *Clinical anatomy* 17; 159-160, 2004.
6. Lupinski, Ryszard W. Aortic fat pad and atrial fibrillation: cardiac lymphatics revisited *ANZ Journal of Surgery*, Volume 79, Numbers 1-2, January/February 2009 , pp. 70-74(5).
7. Morrison JJ, Codispoti M, Campanella C. Reply to "Ascending aortic fold or Rind eich's fold – an enigma". *Clin Anat.* 2004, 17: 161-162.
8. Morrison JJ, Codispoti M, Campanella C. Surgically relevant structure on the ascending aorta. *Clin Anat.* 2003 May;16(3):253-5. Comment in: *Clin Anat.* 2004 Mar;17(2):159-60; author reply 161-2.
9. Wesley W. Parke. Surgically relevant structure on the ascending aorta. *Clinical anatomy*, 17: 527 (2004).
10. White C. M.. Impact of epicardial anterior fat pad retention on postcardiothoracic surgery atrial fibrillation incidence. *Cardiology*, 2006.
11. Кузьмина-Преградова А.В. Об артериальном снабжении начального отдела аорты. *АГЭ*, 1953, т.30, в.1, стр. 39-44.

DIVERSITATEA DE DISTRIBUȚIE A CELULELOR NERVOASE ÎN PERETELE VENEI CAVE SUPERIOARE

Galina Certan, Mihai Ștefan, Angela Babuci, Zinaida Zorin, Roman Anghelie
Catedra Anatomia Omului USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Diversity of distribution of the nervous cells within the wall of the superior vena cava

It has been identified solitary arrangement or agglomerations of neurons within the nervous fascicles or along their trajectory, microscopically. Distribution of the nervous cells predominates in the reflexogenous zones of the vessel.

Rezumat

Microscopic am reușit să identificăm amplasarea solitară sau sub formă de aglomerări a neurocitelor în cadrul fasciculiilor nervoși și pe traiectul lor. Distribuția celulelor nervoase predomină în zonele reflexogene ale vasului.

Actualitatea temei

Venele tot mai des devin subiectul intervențiilor chirurgicale. În literatura de specialitate tot mai frecvent se discută despre perfecționarea și elaborarea noilor procedee de profilaxie și tratament a maladiilor la nivelul sistemului venos. De aceea ne sugerează ideea de a petrece investigații neuromorfologice minuțioase, cu scop de aplicare în chirurgia vasculară a noi metode de diagnostic. Studiarea sistematică a tuturor elementelor nervoase la nivelul venei cave

superioare (VCS) furnizează o imagine mai amplă privind morfologia lor în peretele acestui vas magistral, elucidează particularitățile acestora, legitățile extinderii și distribuției lor. Folosirea metodelor moderne de investigație a inervației venelor au generat noi concepții în practica medicală și ocrotirea sănătății.

Obiectivele lucrării

Scopul lucrării constă în examinarea distribuției celulelor nervoase în peretele venei cave superioare.

Material și metode de cercetare

Pentru studiul microstructurii elementelor dispozitivului nervos și distribuția celulelor nervoase în peretele VCS s-a utilizat predilect metoda de argintare după E. I. Rasskazova /1956/. Au fost supuse investigațiilor 16 piese.

Rezultate și discuții

Studiul neuromorfologic al aparatului intramural al VCS, pe lângă elementele conductile, terminațiuni nervoase a pus în evidență și celule nervoase.

Neurocitele în peretele venei cave sunt distribuite solitar sau formând aglomerări până la dimensiuni microganglionare (după Ivanov G. F., Certan G.N., Andrieș V.N., 1994, 1999, 2000).

Microganglionii nervoși sunt diverși ca dimensiuni și formă, majoritatea localizați în peretele venei adiacent la *vasa vasorum*.

Topografic microganglionii nervoși sunt răspândiți pe tot traiectul VCS, dar predilect, în zonele reflexogene de la joncțiunea venelor brahiocefalice, orificiul de deversare al venei azigos în VCS și a ultimei în atriumul drept.

Pe parcursul investigațiilor noastre în peretele vasului am întâlnit aglomerări de celule nervoase nu prea mari, în număr de la 2-3 până la 5 și mai multe, aranjate în interiorul fasciculului nervos sau adiacent la el (fig.1), (Certan G. N., 2000, 2002).

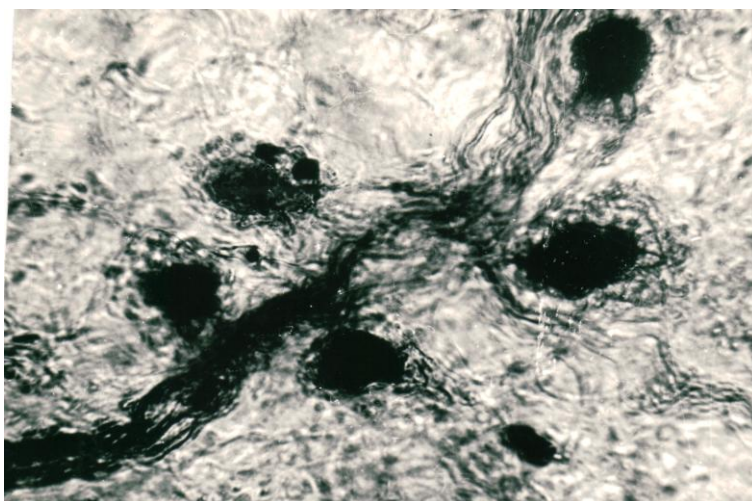


Fig. 1 Celule nervoase aglomerate adiacente fasciculului nervos din adventicea porțiunii precardiace a VCS.

Impregnare cu nitrat de argint după E. I. Rasskazova, microfoto, X Ob.40.

La unele din ele s-au identificat elemente gliale (celule-satelite), amplasate episferic la corpul lor. Celulele-satelite sunt unite între ele prin prelungirile lor și formează contacte cu cele gliale, prezentându-se ca niște detalii ale aparatului pericapsular al neuronului dat. În cercetările noastre s-a confirmat ideea că celulele-satelite ale neurocitului au menire să raporteze despre transformarea impulsului nervos în răspuns efector și să vegheze tonusul de activitate a neuronului (Куприянов В. В., 1959).

În peretele VCS adeseori am detectat neuroni solitari incluși în interiorul trunchilor nervoși la nivelul lor de dividere în fasciculi, frecvent însoțitori ai vaselor sangvine, identic investigațiilor (Агейченко Ф. Е. , 1972) la nivelul meningelui.

Prelungirile neurocitelor solitare participă la constituirea căilor conductile traversând superficial traiectele trunchilor și fasciculilor nervoși. În majoritatea lor trunchiul și fasciculi nervoși comportă celule speciale dispuse cilindriac. Localizarea predilectă a celulelor nervoase solitare la nivelul confluenței vv. brahiocefalice și orificiului de deversare a VCS mărturisește, o dată în plus, că aceste zone sunt numite eminentamente reflexogene, pe când prezența celulelor speciale sunt destinate pentru sublimarea energiei stimulului nervos în activitatea lor (*după* Миславский, 1929).

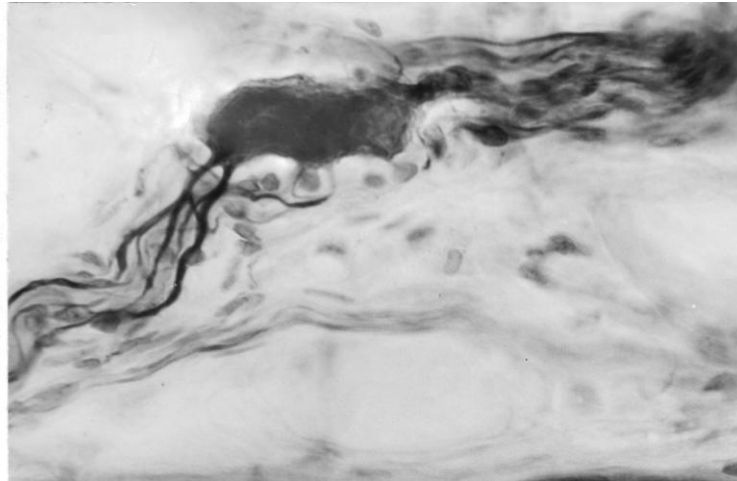


Fig. 2 Celulă nervoasă solitară în țesutul conjunctiv fibros lax din porțiunea medie a VCS.
Impregnare cu nitrat de argint după E. I. Rasskazova, microfoto, X Ob.40.

Unii neuroni solitari aderenți la vasele sangvine și fasciculi nervoși, cu prelungirile și terminațiunile lor cuprind în inervație mai multe elemente structurale din arie, neuronii fiind responsabili de inervația zonei de interes (fig. 2).

Prezența celulelor nervoase solitare multipolare împreună cu fasciculul nervos s-a constatat inclusiv în adiacență capătului orb al capilarului limfatic (fig. 3).

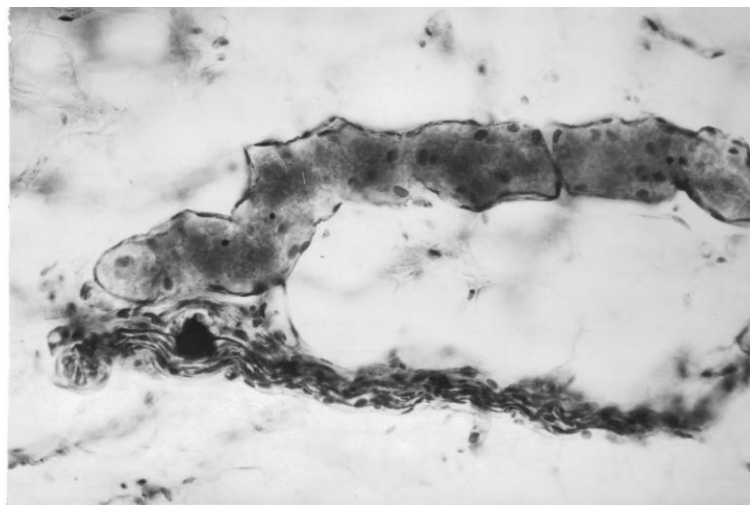


Fig. 3 Celulă nervoasă solitară în cadrul fasciculului nervos adiacentă la capătul orb al capilarului limfatic din adventicea porțiunii precordiace a VCS.
Impregnare cu nitrat de argint după E. I. Rasskazova, microfoto, X Ob.40.

Prelungirile neuronului aderă la fasciculul nervos circumiacent de numeroase celule gliale, care, probabil, sunt necesare în activitatea și troficitatea acestora.

Printre celulele nervoase investigate se întâlnesc celule palide în componența microganglionilor nervoși sau aglomerărilor lor cilindriacente la fasciculi nervoși (fig. 4).

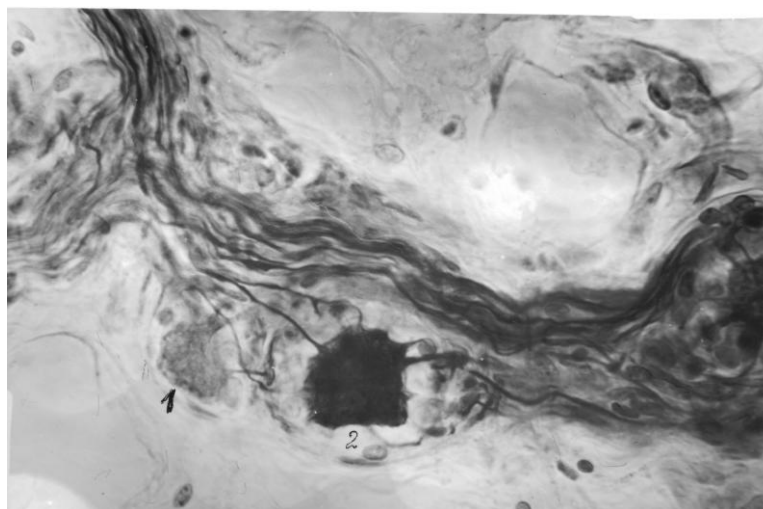


Fig. 4. Celule nervoase adiacente fasciculului nervos din adventicia porțiunii precardiace a VCS.

1 – celulă nervoasă palidă; 2 – celulă nervoasă argintafină.

Impregnare cu nitrat de argint după E. I. Rasskazova, microfoto, X Ob.40.

Ele sunt mesopericarionice în raport cu alte celule din microganglion sau din aglomerațiile celulare periganglionare. Refractaritatea celulelor palide la impregnare și-ar găsi explicație în diferența coraportului protioglucidic și PH-lui din interiorul neuronului față de aceiași parametri la celule argentafile (*apud* Б. И. Лаврентьев).

Bibliografie

1. Certan G. N. The superior vena cava innervation. //XVII International Symposium on Morphological Sciences, Timișoara; România, 2002, p. 351-352.
2. Certan G. N., Andrieș V. N. Aparatul neurocelular în locul de confluență a venelor brahiocefalice. // Materialele conferinței științifice a colaboratorilor și studenților, Chișinău, 1999, p. 54.
3. Certan G. N., Ștefanet M. I. Metoda de investigație macromicroscopică a neuroganglionilor la vena cavă superioară. //Inovație nr.3923, Chișinău, 2002.
4. Агейченко Ф. Е. О нервных клетках в мягких мозговых оболочках.//Архив патологии, том XVIII, вып. I, 1956, с. 21.
5. Лаврентьев Б. И. Методика окраски нервных элементов по Бильшовскому в модификации Гросс. //Св. "Морфология автономной Нериной системы", Медгиз, М-Л, 1946; с. 96-99.