

30. Lîsii M., Zmuncilă V., Samsonov A., Sajin A., Țiganu V., Rotaru A. Aspecte de diagnostic și tratament în flebotromboze. *Arta Medica*, N4 (25), Chișinău, 2007, p. 17.
31. Lupașcu C., Canschi G. Tratamentul endoluminal al varicelor membrului inferior, *Jurnalul de Chirurgie*, Iași, 2005, vol. I Nr. 3.
32. Metcalfe M., Baker D. Varicose veins. *Surgery*, 2007, vol. 26 (1), p. 4-7.
33. Mucuța S., Țenti V., Băbălău I., Cenușă N., Holostenco A. Considerații clinice și terapeutice în boala varicoasă a membrului inferior. Rezumatul lucrărilor Congresului al IX^{lea} al asociației Chirurgilor „N. Anestiadi”, I Congres de Endoscopie din Republica Moldova, Chișinău, 2003, p. 93.
34. Nelzen O. Subfascial endoscopic perforator surgery (SEPS): patient satisfaction, in *European Congress of the Union Internat. de Phlebologie*, Bremen, 1999, Vasomed, p. 26.
35. Nomenclatura venelor membrului inferior; o declarație de consens interdisciplinară, internațională. *Revista Română de Flebologie*, 2008, 1-2, 61-66.
36. Rhodes J. M., Gloviczki P., Canton L., Heaser T.V., Rooke T. W. Endoscopic perforator vein division with ablation of superficial reflux improves venous hemodynamics. *Journal of Vascular Surgery*, 28, 1998, p. 839-847.
37. Ștefanuț M. Anatomia Omului. Chișinău, 2010, vol. III, p.142-148.
38. Tabac D., Castraveț A., Țurcanu A., Ghițu V., Iachim V., Bernaz E. Problemele flebologiei chirurgicale la etapa actuală. Rezumatul lucrărilor Congresului al IX^{lea} al asociației Chirurgilor „N. Anestiadi”, I Congres de Endoscopie din Republica Moldova, Chișinău, 2003, p. 93.
39. Van Neer P. A., Veraart J. C., Neumann H. A. Venae perforantes: a clinical review. *Dermatologic Surgery*, 2003, vol. 29, p. 931-942.
40. Van der Stricht J., Staelens J. Veines musculaires du mollet. *Phlebologie*, 1994, 47, p. 135-143.
41. Vasquez M.A., Munschauer C.E. The importance of uniform venous terminology in reports on varicose veins. *Seminars in Vascular Surgery*. 2010, vol. 23, p.70-77.
42. Zaporozhan A., Casian D., Moroz S., Culiuc V. Flebotrombozele acute iliofemorale. *Arta Medica*, N4 (25), Chișinău, 2007, p. 18.
43. Zănoagă M., Spânu A., Mutavci Gh., Ciobanu M., Popa V. Unele aspecte de diagnostic și tratament chirurgical al sindromului posttromboflebitic la membrele inferioare. *Arta Medica*, N4 (25), Chișinău, 2007, p. 18-19.
44. Сапин М. Р., Билич Г. Л. Анатомия человека. Москва, 2001, том. II.
45. Современная номенклатура вен. Номенклатура вен нижних конечностей (международный консенсус). Адаптированный для повседневной клинической практики реферат статьи Caggiati A. „Nomenclature of the veins of lower limbs: Extensions, refinements, and clinical application. An International Interdisciplinary Consensus Committee on Venous Anatomical Terminology (Italy, USA, Sweden, Austria) // *Journal of Vascular Surgery*. – April, 2005. – v.41 – p.719-724.” Выполнен для конференции “ Russian Surginet” и «Нового Хирургического Архива» Архиповым Д.М.

Rolul acupuncturii în medicina contemporană (revista literaturii)

***I. Catereniuc, G. Guzun, V. Rotaru, L. Chiroșca, R. Turchin, T. Catereniuc¹**

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

¹ ICȘ DOSMC. Secția Reabilitare clinică

*Corresponding author: E-mail: catereniuc@yahoo.com

The role of acupuncture in contemporary medicine

I. Catereniuc, G. Guzun, V. Rotaru, L. Chiroșca, R. Turchin, T. Catereniuc

Acupuncture is an ancient method of treatment. Its field of activity is human bioenergetics. The implementation of this method of treatment has been quite difficult to practice in official medicine. Concerning the cost, this treatment is cheaper and with very little negative effects.

Key words: acupuncture, human, bioenergetics, own resources.

Роль иглоукалывания в современной медицине

Акупунктура один из методов терапии, которая имеет многовековую историю. Основы этой науки опирается на биоэнергетику человека. К сожалению, внедрение в практическую медицину этого метода лечения осуществляется очень трудно. Но, если смотреть на иглоукалывание с материальной точки зрения, то этот метод лечения намного дешевле и вызывает меньше побочных реакций.

Ключевые слова: акупунктура, организм, биоэнергетика, собственные ресурсы.

Acupunctura este o metodă străveche de tratament, care și astăzi nu și-a pierdut actualitatea. După părerea unora este o altă viziune despre terapia bolilor, poate chiar „destul de primitivă”.

Cu toate că știința contemporană a atins performanțe în multe ramuri ale medicinei, acupunctura își are locul său bine stabilit în tratarea unei game largi de boli. Domeniul său de activitate este orientat spre fortificarea resurselor proprii de vindecare ale organismului în lupta cu boala. Încă părintele medicinei Hipocrate spunea: „*Medicus curat, Natura sanat*” sau „*Medicul tratează, Natura vindecă*” [2].

Acupunctura în nici un caz nu neagă medicina modernă, ci o completează. Medicina chinezească reprezintă un exemplu de medicină bazată pe utilizarea remediilor naturiste, pe care le folosește împreună cu legile care le guvernează pentru a putea înțelege lumea interioară a organismului. O deosebire esențială dintre medicina orientală și cea occidentală este că ultima divizează „întregul” în părți componente, astfel sperând că vor înțelege totul despre „întreg”. Medicina orientală pornește de la general spre particular, ultimul având rolul său în „întreg” și înțelegând, că omul este mai mult decât suma organelor sale [11].

Acupunctura este o metodă de tratament și profilaxie a bolilor, ce are o vechime de mai bine de 3000 ani și a apărut ca parte componentă a unui sistem filozofic unitar și integralist, care privește fenomenele sub aspectul lor dinamic, fiecare fenomen aflându-se într-o perpetuă stare de evoluție și transformare [9].

Privită sub aspectul ei medical, această filozofie demonstrează o mare diversitate și complexitate a fiziologiei și patogeniei organismului uman. Este unanim acceptată ideea că la început s-a răspândit în China apoi pe întreg continentul asiatic, iar cu timpul și-a capătat tot mai mulți adepți și în Occident.

Însă există date veridice care sunt adunate de către istorici și arheologi că acupunctura se practica mai devreme de către alte popoare, spre exemplu: Tibetul, Nepalul și India. Iar în unul dintre muzeele din Londra se păstrează un papyrus egiptean, care datează anul 1550 î.Hr. pe care sunt însemnate acupunctele. Totuși această metodă de tratament se atribuie chinezilor pentru că a fost și este cea mai răspândită în această țară [14].

După cum s-a menționat acupunctura datează cu mai multe mii de ani înainte de Hristos, însă primele tratate scrise care au ajuns la noi sunt cu 2000 – 3000 până la era noastră: Nei Jing Su Wen și Nan Jing [10].

Aproximativ în anii 500 după Hristos în China a apărut învățământul medical subvenționat de stat, iar în anul 1027 a fost elaborată renumita statuie de bronz, care a fost însoțită de o lucrare scrisă [8].

Mai târziu acupunctura s-a dezvoltat, atingând apogeul în timpul perioadei dinastiei Ming (1368-1644), apoi încet intră în declin odată cu pătrunderea medicinei occidentale în China. Însă această perioadă coincide și cu răspândirea acupuncturii în Europa [5].

În dezvoltarea acupuncturii pe continentul european din perioada modernă un mare aport îl au cercetătorii francezi. Ei au fost principala sursă de informație din domeniul medicinei tradiționale chineze pentru toate țările europene [19].

În România prima dată a fost menționat termenul de acupunctură în 1934 de către N. Vatamanu, în fosta URSS s-a introdus în spitalul Botkin, iar în R. Moldova de către V. Lăcustă, G. Grosu ș.a [5].

Unii cercetători consideră că acupunctura nu a apărut empiric. Probabil omenirea a mai avut cicluri de civilizație și într-adevăr este greu de imaginat că doi oameni (împăratul și medicul) sunt în stare să memoreze atâtea mii de pagini și discută pe marginea unor amănunte ce țin de morfologia omului, care se descoperă în etapa modernă, pe când disecțiile anatomice au fost permise numai în anul 1400 după Hristos [2].

Terenul de activitate al acupuncturii îl constituie bioenergetica umană. Acest termen semnifică înțeparea unui punct biologic activ, care este localizat la nivelul pielii și a stratului subcutanat, cu scop de restabilire al echilibrului energetic, când acesta este perturbat. Însă studiile morfologice efectuate până în prezent nu au depistat nimic deosebit, decât substratul bioelectric al punctelor de acupunctură.

Astfel s-a constatat că un punct de pe tegument aflat în corelație cu un organ bolnav dispune de o rezistență electrică mai mică decât cea a zonelor înconjurătoare și un potențial electric mai mare, iar cercetările ulterioare au confirmat dimensiunea de 1,5-2mm diametru pentru punctul de acupunctură, stabilită încă în textele vechi [6, 11].

Descoperirile fizicii cuantice au demonstrat că energia și materia sunt două noțiuni care se referă la o realitate unică, iar ultima este o formă condensată de energie. Medicina tradițională chineză presupune, că o persoană supraviețuiește atât timp cât prin organismul său circulă energia. Este într-adevăr destul de complicat pentru noi europenii, care suntem covârșiți de materialismul fizicii newtoniene, să acceptăm dinamica sistemelor vii, spre deosebire de acupunctoria Chinei, care intuitiv înțelegeau fenomenele pe care noi începem să o acceptăm abia la finele acestui mileniu [3].

Mecanismul de acțiune al acupuncturii este destul de complicat și neelucidat până și astăzi. Sunt vehiculate mai multe teorii, însă cele mai populare explicabile sunt: neurovegetativă și neuroendocrină [12].

Tratatele vechi de acupunctură presupun că organele și funcțiile lor se află în relație cu un punct de pe piele. Această teorie nu contravine cu cunoștințele noastre contemporane, deja demonstrate, despre sistemul vegetativ și legătura ultimului cu toate organele interne. Datorită acestui fapt în momentul apariției unei disfuncții interioare, punctul care corespunde acestui organ devine dureros spontan sau la palpare: în medicina contemporană sunt bine cunoscute punctele dureroase din apendicită, colecistită și alte maladii [18].

Sistemul nervos, atât somatic cât și vegetativ, integrează părțile organismului într-un tot întreg. Aceste două compartimente funcționează într-un unison, determinând reacțiile de adaptare în dependență de condițiile mediului înconjurător sau celui intern ce se schimbă permanent [15, 17].

Sistemul nervos vegetativ determină suportul metabolic a reacțiilor somatice prin reglarea tonusului vascular, organelor interne și acțiunea trofică a țesuturilor. Funcția de coordonare se manifestă prin mai multe tipuri de legături:

reflexe viscero-viscerale: iritarea unui organ intern poate schimba funcția altui organ (creșterea presiunii în arcul aortei duce la creșterea frecvenței respiratorii);

reflexe viscero-somatice: iritarea organelor interne se oglindește în funcția sistemului nervos somatic și asupra structurilor pe care le inervează, în clinică deseori avem dureri iradiate (iritarea organelor intraabdominale duce la creșterea tonusului muscular al mușchilor abdominali);

reflexe somato-viscerale: schimbarea activității organelor interne în urma iritării structurilor somatice.

Spre exemplu excitarea receptorilor cutanați duce la creșterea tensiunii arteriale: astăzi aceste metode se folosesc foarte des în medicina practică: procedurile fizioterapeutice, sinapismele, masajul, acupunctura [13].

Astfel, teoria neurovegetativă corespunde argumentării contemporane și este pe deplin justificată după părerea noastră, iar medicii antici neavând alte metode de diagnostic și tratament au găsit prin diferite metode astfel de relații, dintre organe și funcții cu punctele de pe piele.

La fel de interesantă pare a fi și teoria neuroendocrină. În 1970 Benichou A. presupune că odată cu introducerea acului se obține un microstres, care determină o reacție de apărare nespecifică „ce nu își depășește scopurile” în cazul acupuncturii. Rezultatul este un răspuns neuroendocrin cu efect terapeutic. Destrucția tisulară instalată după introducerea acului provoacă eliminarea substanțelor biologice active (histamina, acetilcolina, serotonina, plasmakininele, prostaglandinele ș.a.), care determină efectul acupuncturii. Pe plan general aceste substanțe intervin în procese cu finalitate diferită. Local se consideră că sunt implicate în producerea fenomenului de congestie locală [1].

La moment anume această teorie se consideră al doilea factor, după cea neurovegetativă, căreia i s-ar putea atribui un rol în menținerea efectelor acupuncturii.

Astfel, cel puțin la nivelul cunoștințelor contemporane, reacțiile ce survin în urma aplicării acupuncturii se pot clasifica în reacții locale, segmentare și generale:

reacții locale constau în următoarele: la înțeparea unui punct se declanșează primordial reacții locale nespecifice cu excitarea receptorilor somatici și perceperea durerii la înțepare, diminuarea tonusului muscular, eliberarea sub formă activă de substanțe vasoactive. În al doilea rând între acul metalic și tegument apare un cuplu electric cu acțiune depolarizantă pentru țesut: ca consecință există posibilitatea de schimbare a structurii bioelectrice a tegumentului;

reacțiile segmentare se bazează pe organizarea metamerică a sistemului nervos. Excitarea punctelor care corespund unui metamer poate declanșa o reacție în organele dependente de acesta. Însă punctele care corespund unei distribuții metamerică sunt destul de limitate;

reacția generală constă din răspunsurile organismului care survin în urma modificărilor locale și sunt transmise prin căile nervoase spre SNC, ca consecință-declanșarea secreției de endorfine și encefaline cu multiple acțiuni în organism, activizarea axului hipotalamo-hipofizo-corticosuprarenal și în final intervenția cortexului cerebral în reglarea și influențarea funcționalității noastre.

În așa mod putem afirma cu certitudine că nu suntem în fața a două moduri diferite și contrarii de înțelegere a acupuncturii, ci în fața unei și aceiași anatomii și fiziologii divizată doar istoric și privită din alt unghi de vedere. Spre exemplu: prin noțiunea de energie a viului despre care se vorbea în Asia antică, noi europenii înțelegem electroni, ioni, biocurenți, enzime, hormoni și toate interacțiunile care se stabilesc între acestea atât în procesul metabolismului, cât și a schimbului de informație cu mediul înconjurător [3, 9].

Deci, se poate afirma, că medicina alopatică și medicina tradițională chineză pot fi complementare. Spre exemplu: Cartea de medicină a Împăratului Galben (Huang Di Nei Jing) și Corpusul lui Hipocrate sunt două culmi

ale medicinei. Un studiu profund și comparativ al acestor două lucrări evidențiază ușor existența a numeroase asemănări uimitoare. Numai că este nevoie de timp pentru a înțelege aceste mecanisme, folosirea științei pentru demonstrare și astfel ajungând la o cunoaștere comună.

În pofida faptului că acupunctura are o istorie atât de veche, dezvoltarea și implementarea acestei metode de tratament s-a realizat în trecut și în prezent destul de anevoios în practica medicinei oficiale [7]. Argumentul principal al medicilor alopați împotriva valorii terapeutice a acupuncturii este lipsa unei baze experimentale solide și folosirea unor izvoare de bază care datează 2000–3000 ani înainte de Hristos. Dar în general cercetarea științifică este susținută de industria farmaceutică, și în acest aspect ultima nu a avut niciodată interes pentru demonstrarea valorii superioare a metodelor nemedicamentoase [5].

Chiar cu toate argumentele menționate mai sus, acupunctura contemporană capătă un rol bine stabilit în medicina modernă. Cauza este apariția unor noi circumstanțe: creșterea producerii industriei farmaceutice, iar ca consecință folosirea a tot mai multe preparate medicamentoase sintetice de către populație. În urma întrebuițării acestor preparate avem un șir întreg de complicații. Maladiile medicamentoase au devenit o problemă socială serioasă. În legătură cu acest fapt metodele nemedicamentoase devin tot mai atrăgătoare atât în rândul pacienților, cât și a medicilor.

Astfel se presupune că principiile de care se folosește medicina tradițională chineză vor servi drept bază pentru medicina viitorului. După cum s-a menționat, anume producția de medicamente și întrebuițarea lor au adus la dezorganizarea organismului, iar ca consecință au apărut o intercalare de simptome, cu tablouri clinice greu de diferențiat și chiar cu toate aparatele moderne care există, câte odată nu putem depista patologia [16].

Cel mai mare atu al acupuncturii este că nu folosește nici un medicament, adică se poate de considerat că este cea mai pură medicină. Prin ședințele de acupunctură nu se introduce nimic din afară, ci se lucrează doar cu energiile proprii ale organismului, punând în funcțiune mecanismele de autocontrol și autovindecare.

Însă nivelul de adresabilitate al populației către această metodă de tratament este încă destul de mic. Una dintre cauze este lipsa de informație veridică, nivelul jos de cunoaștere și înțelegere a medicinei tradiționale chineze chiar între colegii noștri medici. Vom menționa încă o dată că acupunctura nici de cum nu este în contradicție cu medicina clasică: este o altă modalitate de a trata oamenii.

Luând în considerație, că Organizația Mondială a Sănătății a publicat încă în 1975 o listă ce conține mai mult de 40 de boli pentru care tratamentul acupunctiv în monoterapie duce la rezultate foarte bune, putem menționa cu certitudine că această metodă poate avea un impact economic destul de esențial în țara noastră. Dacă privim lucrurile din perspectiva cheltuielilor statului și ale pacienților, cu un asemenea tratament și o recuperare a oamenilor suferinzi de maladiile ce pot fi tratate prin metoda tradițională chineză, acestea se reduc considerabil. Tratamentele costisitoare în acest caz se pot înlocui cu acupunctura, care este cu mult mai ieftină și lipsită de efecte negative.

Bibliografie

1. Benichou A., La peau et l, acupuncture. Meridiens. 9, 69, 1970.
2. Caba Teodor, Caba Teodora. 777 întrebări de acupunctură. Editura ALL. Timișoara. 1998, 172 p.
3. Chirilă P. și alții. Medicina naturistă. Editura Christiana. București, 2008, 480 p.
4. Gaba Marius Theodor. Fiziologia și fiziopatologia energetică chineză. Editura ALL. 1997, 170 p.
5. Ionescu-Tîrgoviște. Teoria și practica acupuncturii moderne. Editura Academiei Române. București. 1993, 535 p.
6. Гаава Лувсан. Очерки методов восточной рефлексотерапии. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 432 с.
7. Гапонюк П. Я. и др. Акупунктурная (рефлекторно-пунктурная) терапия: Топография точек. – Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во. 1983. – 270 с.
8. Иванов В. И. Традиционная медицина: Опыт отечественной и восточной народной медицины в современной лечебной практике. М.: Воениздат, 1991. – 430 с.
9. Игнатов Ю. Д., Качан А. Т., Васильев Ю. Н. Акупунктурная аналгезия: Экспериментально-клинические аспекты. – Л.: медицина, 1990. – 256 с.: ил..
10. Лакуста В. Н., Лин Чжи Шэн Чжень цзютерапия болевых синдромов и неотложных состояний. Кишинев, «МАГА», 1995; 253 с. с рис.
11. Лакуста В. Н., Ионеску Търговиште К. Традиционные основы акупунктуры. Кишинёв «Мага». 1995, 560 с.
12. Лакуста В. Н. Акупунктура и нейрогипофизарные пептиды в терапии алкоголизма. Кишинёв, Штиинца. 1993. 132 с.
13. Лобко П. И. и др. Вегетативная нервная система: Атлас: Учеб. пособие. Мн.: Выш. шк., 1988. – 271 с.: ил.
14. Мачерет Е. Л., Самосюк И. З. Руководство по рефлексотерапии. Киев. Головное издательство издательского объединения «Вища школа», 1982, 302 с.

15. Пулатов А. Б., Никифоров А. С. Неврология: Учеб. для студентов мед. ин-тов – 2-е перераб. изд. – Душанбе: Маориф, 1990., 615 с.
16. Ромоданов А. П., Богданов Г. Б., Лященко Д. С. Первичные механизмы действия иглоукалывания и прижигания. Головное издательство издательского объединения «Вища школа». Киев. 1984. 112 с.
17. Сергиенко В. И., Петросян Э. А., Фраучи И. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. М.: ГЭОТАР-МЕД, 20012. – Т.1. – 832 с.
18. Стояновский Д. Справочник по иглоукалыванию и прижиганию. Издательство «Картя молдовеняскэ». Кишинёв. 1977. 255 с.
19. Хоанг Бао Тяу, Ла И26 Куанг Ниеп; Пер. с вьет. П. И. Алешина. Иглоукалывание. М.: Медицина, 1989, 672 с.: ил. ISBN 5-225-00299-4.

Cu privire la inervația venei cave superioare

G. Certan, I. Catereniuc, A. Babuci, Z. Zorin, R. Angheliu, L. Globa

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

*Corresponding author: E-mail: usmf.anatomia@yahoo.com.

Regarding sources of innervation of the superior vena cava

G. Certan, I. Catereniuc, A. Babuci, Z. Zorin, R. Angheliu, L. Globa

The permanent sources of innervation of the superior vena cava (SVC) are the sympathetic trunk and the right vagus nerve. The density of the neurofibrillar, receptor and neurocellular elements prevails at the level of confluence of the brachiocephalic veins and at the level of the opening of the azygos and SVC orifices into the right atrium.

Key words: vena cava superior, sources of innervation, nervous system.

К иннервации верхней полой вены

Постоянными источниками иннервации верхней полой вены (ВПВ) являются симпатический ствол и правый блуждающий нерв. Плотность нейрофибрилярных, рецепторных и нейроклеточных элементов преобладает в месте слияния плечеголовных вен и в местах впадения отверстий непарной вены и ВПВ в правое предсердие.

Ключевые слова: верхняя полая вена, источники иннервации, нервная система.

Actualitatea temei. La etapa actuală, studierea elementelor nervoase extra- și intramurale ale venei cave superioare reprezintă un suport considerabil în practica medicală, totodată de a cunoaște rolul acestora în mecanismul de reglare nervoasă în normă și evoluția diferitor maladii la nivelul vasului studiul mai aprofundat a devenit o necesitate și rezultatele obținute pot fi utilizate în grefe la nivelul venei.

Obiectivele lucrării. Scopul lucrării constă în examinarea morfologiei elementelor nervoase în peretele VCS.

Materiale și metode

Morfologia elementelor nervoase din peretele venei cave superioare (VCS) s-a studiat în normă pe indivizii care au fost victime ale unor accidente. Au fost cercetate 41 disecțiuni de vene.

Elementele nervoase intramurale ale VCS s-au investigat prin metoda clasică de impregnare cu nitrat de argint după E. I Rassazova (1956). Distribuția nervilor intramurali ai VCS au fost cercetate prin metoda macromicroscopică de colorare selectivă a nervilor cu reactivul Schiff după Шубич М. Г., Ходос А. Б. (1964) și unele modificări propuse de M.I. Ștefanet, B.Z. Perlin (1991).

Debutul cercetărilor a fost studierea surselor de inervație ale VCS prin metoda de disecție anatomică fină după Воробьев și B.Z. Perlin (1992) pe cadavrul uman.

Prin această metodă au fost investigați nervii derivați de la ansa cervicală dreaptă, simpaticul cervical și porțiunea simpatică a trunchiului simpatic drept, ganglionul cervico-toracic (stelat) drept, porțiunile cervicală și toracică a n. vag drept, nervii depresor, recurent, frenic și plexul brahial de pe dreapta, nervii vag și depresor stângi (Чертан Г.Н., 2001).

Identificarea și urmărirea morfologică a surselor de inervație ale VCS și afluenților ei ne demonstrează, că anatomic ele predomină de la acei nervi cu care se află în cele mai apropiate raporturi topografice, îndeosebi cu nervul vag și trunchiul simpatic din dreapta. În cadrul investigațiilor am constatat că, pe măsura apropierii către VCS, nervii și ramurile lor se unesc, formând plexuri vasculare pericavale (fig. 1), care asigură inervarea vasului totodată și a organelor învecinate (a aortei, a inimii, bronhiilor principale, a plămânilor, a esofagului).