

Concluzii

Dereglările cognitive-comportamentale și neuropsihiatrice la bolnavii cu scleroză multiplă sunt cercetate mai puțin decât alte manifestări ale acestei maladii. Cu toate că primul episod de depresie majoră frecvent se instalează în perioadele de exacerbare, majoritatea modificărilor cognitive și de dispoziție nu corelează cu alte semne și sindroame neurologice. Evidența cazurilor proprii și celor comunicate în literatură sugerează că euforia/euforia în scleroza multiplă au la bază modificări biologice. Nu există o corelație dintre depresie și severitatea manifestărilor non-psihiatrice în scleroza multiplă.

Bibliografie

1. Bagert et al. Cognitive dysfunction in MS, *Cns Drugs*, 2002 vol. 16, 445-55.
2. Diaz-Olvarrieta et al. Neuropsychiatric manifestations of multiple sclerosis. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1999;11:51-7.
3. Feinstein et al. Prevalence and neurobehavioral correlates of pathological laughing and crying in multiple sclerosis. *Arch Neurol* 1997;54:1116-21.
4. Fontaine et al. Dementia in two histologically confirmed cases of multiple sclerosis: one case with isolated dementia and one case associated with psychiatric symptoms. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994;57:353-9.
5. Hurle et al. Neuropsychiatric presentation of multiple sclerosis. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1999;11:5-7.
6. Jean-Martin Charcot (*Lectures on the diseases of the nervous system. Lecture V. Translation by B. Sigerson. London: The New Sydenham Society, 1877*
7. Lima et al. Perceived behavioral changes in early MS. *Behav Neurol* 2007; 18(2):81-90.
8. Minden and Schiffer. Affective disorders in multiple sclerosis: review and recommendations for clinical research. *Arch Neurol* 1990;47:98s-104.
9. Patteen et al. Major depression in MS: a population-based perspective. *Neurology*, 2003, Vol.61:1524-7.
10. Patten et al. Biopsychosocial correlates of major depression in a MS population, *Multiple Sclerosis*, 2000, vol. 6: 115-20.
11. Rabins. Euphoria in multiple sclerosis. In: Rao SM, editor. *Neurobehavioral aspects of multiple sclerosis*. New York: Oxford Univ Pr, 1990:180-5.
12. Summary of Expert Opinion paper produced by Medical Advisory Board of the National Multiple Sclerosis Society. *S Neurological Disease 2006 Issue II Published: October 2008*.

RECONSTRUCȚIA ARTERELOR CAROTIDE CU SCOP DE RECUPERARE A DEFICITULUI NEUROLOGIC LA PACIENȚII CU ICTUS ISCHEMIC-PERSPECTIVE DE IMPLIMENTARE

Adrian Bodi, Mihai Gavriiuc, Constanța Bodi, Alexandru Grumeza, Eduard Eftodiev
Institutul de Neurologie și Neurochirurgie

Summary

In this article are presented the analysis results of carotid arteries reconstructive surgeries in patients with carotid arteries occlusion and stroke. The application of the similar study (results surgical treatment of stroke patients) and outcome criteria are presented in stroke patients. Study of the concept of ischemic cerebral postconditioning during surgery on carotid arteries is proposed, results of this study could lead to modification of ischemic cerebral stroke treatment standards.

Ultimii ani problema diagnosticului și tratamentului Bolilor Cerebro-Vasculare (BCV) capătă o actualitate tot mai mare. Potrivit datelor OMS, în țările economic dezvoltate BCVA ocupă locul trei printre cauzele morții, cedînd numai suferințelor oncologice și bolilor ischemice ale cordului și constituie 25-30%(20).

Din cei ce au suportat ictus cerebral în primul an decedează pînă la 20-35% pacienți, din cei ce supraviețuiesc 50% nu se pot întoarce la locul precedent de lucru, iar pînă la 25% au nevoie de asistență permanentă(3).

Nu există un tratament curativ eficient pentru stroke și drept urmare terapia acestei afecțiuni se bazează pe identificarea pacienților cu risc și instituirea măsurilor de prevenție.

Asocierea dintre ateromatoza carotidiană și incidența accidentelor cerebrale acute a fost recunoscută încă din 1914, după descrierea de către Hunt a sindromului de ocluzie a arterei carotide interne, dar numai în 1952, Fischer a stabilit întreaga amploare a sindromului. Infarctul cerebral sever, în forma sa acută sau supraacută, este acompaniat de edem cerebral și ocazional, de infarctul hemoragic, care poate fi masiv și letal, prin el însuși, sau asociază în evoluție hernierea transtentorială a structurilor cerebrale, avînd drept rezultat compresiunea trunchiului cerebral și inducerea hemoragiei secundare.

Probabilitatea dezvoltării ictusului cerebral repetat anual constituie 10-11%(5). Același indice după efectuarea endarterectomiei carotidiene (EC) nu depășește 1-1,62%(19). După datele NASCET în termeni îndepărtați frecvența ictusurilor la pacienții cărora li s-a efectuat EC, constituie 9%, la grupul care a suportat tratament conservator – 26%(17).

Efectuarea EC la pacienții cu stenoză de AC este practic singura modalitate de tratament, cu care au fost asociate rezultatele clinice de îmbunătățire. Reconstructia AC conduce la îmbunătățirea perfuziei cerebrale, și previne embolismul de sucursale ale ACI, cît și ocluzia din ACI.

Studiile ESCT și NASCET au dovedit avantajul tratamentului chirurgical față de cel conservator în materie de prevenire a AVC la pacienții cu stenoză carotidiană. Anterior BCV pentru o lungă perioadă de timp a fost o contraindicație pentru efectuarea EC. Tactica de evitare a intervenției chirurgicale după suportarea AVC recomandată a fost rezultatul cercetărilor efectuate în anii șaiszeci și șaptezeci, pe motivul riscului ridicat de transformare hemoragică a focarului cerebral ischemic. Cu toate acestea, frecvența acesteia din urmă a fost exagerată și este de 0,1 - 1,2% (Cheung RTF / buc, 2006; Quriel K. / buc, 2009).

Cel mai important rezultat în studiile din ultimii ani este stabilirea posibilității regresului deficitului neurologic după operația de EC la pacienții ce au suportat AVC ischemic în bazinul ACI [12,13,14,15]. În acest caz, riscul de accident vascular cerebral și deces la pacienții cu ictus ischemic cerebral nu diferă semnificativ de riscul AVC pentru populația generală de pacienții operați în aceeași perioadă [10], (Ricco JB 2008). Potrivit lui Ponomarev E.A.[15], gradul de adaptare socială la pacienții au suferit AVC, după EC este mai bună decît după tratamentul conservator.

În ceea ce privește termenii de efectuare a intervenției chirurgicale după AVC, riscul EC se reduce în jumătate în cazul în care se efectuează la cel puțin 2 săptămâni după AVC și, în continuare se reduce la jumătate în cazul în care intervenția este efectuată nu mai devreme de 4 săptămâni după AVC[10]. Probabil, cea mai optimal termen de efectuare a EC este de 1 lună după AVC.

Tradițional EC se efectuează pentru profilaxia instalării AVC. În ultimii ani au apărut date despre efectuarea EC cu scop de tratament al AVC. La acestea se afiliază și termenii recomandați de efectuare a intervențiilor chirurgicale: în primele ore de la debutul ictusului(Miklashevici.R.E. și a.2003., FokinA.A. și a. 2003), la două săptămîni de la instalarea ictusului(Rantner B., Pavelka I. at all. 2005., Eremeev V.P., Shemeakina N.I. și a. 2005), peste o lună(Barkauscas E., Meskauskene F. și a. 2005, Gavrilenco A.B., și a. 2008, Pokrovski A.V. 2009). Studiul rezultatelor efectuării EC în faza acută a ictusului a arătat că intervenția permite accelerarea regresării deficitului neurologic, și prevenirea AVC repetat pe perioada așteptării

intervenției chirurgicale, însă prezintă un risc ridicat pentru transformarea focarului ischemic în focar hemoragic.

Astfel problema corecției chirurgicale a vascularizării cerebrale la pacienții ce au suportat AVC, în particular timpul efectuării, indicațiile pentru intervenția chirurgicală și dinamica simptomatologiei neurologice după operație rămân actuale și neelucidate pînă la sfîrșit, ce necesită efectuarea cercetărilor suplimentare.

Scopul studiului preconizat este cercetarea rezultatelor tratamentului chirurgical al patologiilor ocluzive a trunchiului brahiocefalic la pacienții cu stroke în anamneza, și determinarea caracterului curativ al acestuia în calitate de recuperare chirurgicală.

Materiale și metode

Se preconizează analiza rezultatelor tratamentului chirurgical al patologiilor ocluzive a aa.brahicefalice în INN. Pacienții propuși pentru intervenție chirurgicală vor fi selectați după recomandările Asociației Europene de Chirurgie Vasculară și Endovasculară în termeni de la 1 lună pînă la 5 ani după stroke, cu divers deficit neurologic.

La toți pacienții se va studia statutul neurologic pre- și postoperator, și în dinamică.

Pentru aprecierea circulației vasculare în aa.brahiocefalice va fi efectuată dopplerografia ultrasonoră cu aparatul Medison Sonoace X8. Gradul de stenozare a a.carotide interne(a.CI), structura și lungimea plăcii ateromatoase sau fibromatoase se va determina prin scanarea duplex la aparatul Medison Sonoace X8 cu sensorul linear cu frecvența de 7,5MHz.

Pentru determinarea toleranței creierului la ischemie intraoperator se va determina tensiunea retrogradă în artera carotidă internă distal de segmentul clampat, și la scăderea tensiunii sistolice mai puțin de 50mm se va aplica șunt temporar.

Deasemeni pre-intra- și postoperator se va determina activitatea electrică a creierului cu aparatul de EEG- „Nicolet one” produs de Vyasis.

Potențialele evocate somato-sensitive (PESS) pre- și postoperator vor fi analizate de utilajul pentru electrodiagnostic Surpass, Inomed

PESS și PEV intraoperatorii se vor analiza la utilajul IOM system, Inomed

Caracterul și localizarea leziunilor intracraniene vor fi determinate de CT cerebral cu aparatul GE Light Speed Pro 32 VCT Select. Unul din argumentele importante la stabilirea indicațiilor pentru intervenția chirurgicală este lipsa lacunelor intracerebrale mai mari de 4 cm în diametru (contraindicație relativă), cât și focarelor de ramolesment.

În cazul vizionării insuficiente a porțiunii proximale și distale a a.carotide la investigațiile ultrasonore, și suspecția de patologie a traiectului a.carotide se va efectua CT angiografia vaselor magistrale ale capului.

Pentru determinarea cantitativă a deficitului neurologic și dinamicii pre- și postoperatorii va fi folosită scala Hachinsky(1985), care permite cu pasul de 5 puncte suficient de bine descrierea funcțiilor motorii, intelectuale și de vorbire la pacient (tab.1)

Cantitatea maximală a punctajului este de 120. Criteriile de apreciere a rezultatelor clinice în termeni tardivi ai monitorizării sunt- însănătoșire, îmbunătățire, fără dinamică, înrăutățire(tab.2).

Toate intervențiile vor fi efectuate sub anestezie generală. În toate cazurile, indiferent de gradul inițial de toleranță la ischemie a creierului va fi folosită neuroprotecția cu folosirea antihipoxanților și stabilizatorilor de membrane celulare, precum și creșterea moderate ale tensiunii arteriale (TA va fi ridicată cu 20-30 mm Hg de la cifrele inițiale) la normotensivi și conservarea nivelurile inițiale ale TA la hipertensivi.

Reconstrucțiile AC vor fi efectuate la diferiți termeni de la debutul AVC. La alegerea metodei de reconstrucție a AC va fi luată în considerare natura leziunilor, în special, gradul și amploarea procesului de ocluzie și gradul de toleranță al creierului la ischemie. Tipuri de reconstrucție din CA sunt prezentate în tabelul 3.

Aprecierea cantitativă a deficitului neurologic(scala Hachinsky)		Tabel 1
Funcții	Punctaj	
Intelectuale	Dereglări sunt-5, dereglări nu-s	
Vorbirea	Norma-10, deficit motor-5, deficit sensorial-0	
Asimetrie facială	Nu-5, da-0	
Funcțiile motorii		
Membrele superioare(segment proximal)	Norma-15, insuficiență la efort-10, insuficiență în proba Barre	
Membrele superioare(segment distal)	Norma-15, insuficiență la efort-10, insuficiență în proba Barre	
Membrele inferioare	Norma-15, insuficiență la efort-10, insuficiență în proba Barre	
Tonus muscular		
Membrele superioare	Norma-15, ridicat, fără afectarea motilității-10, ridicat, cu afectarea motilității-5, ridicat, mișcări imposibile-0	
Membrele inferioare	Norma-15, ridicat, fără afectarea motilității-10, ridicat, cu afectarea motilității-5, ridicat, mișcări imposibile-0	

Aprecierea efectivității clinice a tratamentului chirurgical		Tabel 2
Însănătoșire	Recuperarea completă a deficitului corespunzător vascularizării ACI	
Ameliorare	Regresul simptomatologiei neurologice cu trecerea într-o formă mai ușoară	
Fără dinamică	Fără modificarea dinamicii neurologice, fără ictus repetat pe perioada studiului	
Agravare	Ictus repetat sau deces în urma ictusului pe perioada studiului	

Tipurile operațiilor reconstructive la AC		Tabelul 3
1.	EC eversivă	
2.	EC clasică	
3.	Rezeecția ACI cu protezare	
4.	Rezeecția, redresarea și reimplantarea ACI	
5.	EC din ACC, plastia ACE	
6.	EC din AC+ șuntare carotido-subclaviculară	
7.	Șuntare aorto-carotidiană, aorto-carotido-subclaviculară	
8.	Rezeecția bifurcației ACC cu protezarea ACI	

Va fi studiat în practica chirurgicală conceptul de postcondiționare ischemică adiționat din chirurgia inimii. Spre deosebire de preconditionarea ischemică, fenomenul neuroprotectiv, denumit postcondiționare ischemică reprezintă un concept nou. Revascularizarea rapidă a zonelor ischemice prin vasele ocluzionate reprezintă cea mai eficientă strategie de tratament al AVC ischemic acut. Totuși de repetate ori a fost demonstrat că în timpul fazei precoce de reperfuție, are loc producerea radicalilor liberi de oxigen și fluxul intracelular al ionilor de calciu liber, care pot agrava severitatea leziunilor ischemice. În încercarea de a atenua răspunsul

hiperemic al reperfuziei a fost definit fenomenul neuroprotector de postcondiționare ischemică. Esența acestui fenomen constă în întreruperi scurte, repetitive al reperfuziei aplicate imediat după ischemie. Cicluri rapide de alternări ale reperfuziei cu reocluzie, au demonstrat capacitatea de a reduce dimensiunea infarctului de miocard atât în studii experimentale cât și în cele clinice. Recent, pe modele animale, a fost demonstrată reducerea leziunii neuronale a măduvei spinării și a creierului prin fenomenul de postcondiționare ischemică. În particular, neuroprotecția cerebrală indusă prin postcondiționare se obține prin expunerea creierului la diferite cicluri scurte, sublezionale de ischemie, aplicate după constituirea evenimentului ischemic.

Efectuarea EC la pacienții cu stenoză de AC este practic singura modalitate de tratament cu efectivitate demonstrată. Reconstructia AC conduce la îmbunătățirea perfuziei cerebrale, și pentru a preveni embolismul de sucursale ale ACI, și de a preveni de asemenea, ocluzia de ACI. Studiile de cercetare ESCT și NASCET au dovedit avantajul tratamentului chirurgical comparativ cu cel conservator în materie de prevenire a AVC la pacienții cu stenoza carotidiană. Anterior AVC suportat pentru o lungă perioadă de timp a fost o contraindicație pentru EC. Tactica de evitare a EC după AVC suportat a fost rezultatul cercetărilor efectuate în anii șaizeci și șaptezeci, din cauza riscului de transformare hemoragică a accidentului vascular cerebral ischemic. Cu toate acestea, frecvența acestuia din urmă sa dovedit a fi exagerate, și este de 0,1 - 1,2% (Cheung RTF, 2006; Quriel K., 2009).

Cel mai important rezultat în studiile din ultimii ani este stabilirea posibilității restabilirii deficitului neurologic după EC la pacienții cu AVC suportat (N. Ivanova, 2002; Varukin VP et al, 2005 Ratner GL, 2005, Ponomarev EA , 2005). În acest caz, riscul de accident vascular cerebral și deces la pacienții cu AVC ischemic nu diferă semnificativ de riscul de AVC și deces pentru populația generală de pacienți operați în aceeași perioadă (Barkauskas E. et al., 2005., Ricco JB, 2008). Potrivit EA Ponomarev et al. (2005), gradul de adaptare socială a pacienților după care au suportat AVC după EC este mai bună decât după tratament conservator. În ceea ce privește termenii de efectuare a operației după AVC, riscul EC se reduce la jumătate în cazul când se efectuează la cel puțin 2 săptămâni după AVC, și în continuare se reduce cu încă o jumătate în cazul în care operațiunea este efectuată nu mai devreme de 4 săptămâni (Barkauskas E. et al, 2005) .. Unii chirurghi sunt adepți ai operațiilor de urgență în AVC (Miklashevich.R.E., 2003, Fokin, AA, 2003, Luc Gay J., 2005, Curtil A., 2005, și altele, Eremeev V.P . 2005., Antonov GI, 2009, Pokrovskii AV 2009.

În studiul propus se va aplica intervenția chirurgicală (EC) la pacienții cu stroke la cel puțin o lună după instalarea ictusului ischemic.

În caz de confirmare a datelor clinice de recuperare neurologică după EC la pacienții cu AVC ischemic se va propune aplicarea tratamentului chirurgical (EC) ca metodă de elecție în tratamentul deficitului neurologic la pacienții cu ictus ischemic tromboembolic cu stenoză de ACI. Se va confirma sau infirma conceptul de postcondiționare ischemică cerebrală în revascularizarea chirurgicală a sistemului vascular carotidian la pacienții cu stroke.

Bibliografie

1. Баркаускас Е., Мескаускаене Ф. и др. Риск связанный с каротидной эндалтерэктомией у пациентов с инфарктом головного мозга. //Ж.Ангиология и сосудистая хирургия. 2005.№1. С.103-111.
2. Варукин В.П., Кусайло В.М. и др. Непосредственные результаты хирургического лечения одностороннего поражения сонных артерий у больных, перенесших нарушение мозгового кровообращения. //Материалы 16-международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов. 2005. С. 63-64.
3. Гавриленко А. В., Куклин А. В., Кравченко А. А., Агафонов И. Н. Профилактика повторных ишемических инсультов. Ангиология и сосудистая хирургия. Том 14 №3/2008 С.43-48.
4. Еремеев В.П., Шемякина Н.Я. Хирургия сонных артерий в острейший период мозгового инсульта. //Сб.науч.тр.10-й (XX) международной конференции Российского

общества ангиологов и сосудистых хирургов. 2005. С.121-123.

5. Жулев Н.М. и др. Инсульт экстракраниального генеза. //Монография. Санкт-Петербург. 2004.587 стр.

6. Иванова Н.Е., Инсульт: профилактика, диагностика и лечение – Санкт-Петербург, 2002. – 396 стр.

7. Казанчян П.О. Попов В.А, Ларьков Р.Н. и др. Выбор метода реконструкции при окклюзирующих поражениях внутренней сонной артерии. // Ж. Сердечно-сосудистые заболевания. 2003. №10. С. 30-33.

8. Миклашевич.Р.Э. и др. Реваскуляризация в каротидном бассейне в остром периоде ишемического инсульта. //Ж. Сердечно-сосудистая хирургия. 2003.Том 4.№10. С.38-39.

9. Покровский А.В. и др. Выбор метода реконструкции при окклюзирующих поражениях внутренней сонной артерии. // Ж.Ангиология и сосудистая хирургия. 2009.№2. С.15-21.

10. Понамарев Э.А. и др. Влияние реконструкции сонных артерий на социальную адаптацию больных, перенесших ишемический инсульт. //Сб.науч.тр.10-й (XX) международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов. 2005. С.238-240.

11. Ратнер Г.Л. и др. Хирургия брахиоцефальных сосудов и реабилитация больных, перенесших ишемический инсульт. //Ж. Сердечно-сосудистая хирургия. 2001. № 2. С. 22-24.

12. Рошковская Л.В. Динамика неврологических расстройств у больных с ишемическими инсультами головного мозга после реваскуляризирующих операций.: Автореф. дисс.. канд. мед. наук. - М. 2006. 26 с.

13. Фокин А.А. и др. Эффективность экстренной реконструктивной хирургии при различных вариантах острой ишемии головного мозга в результате окклюзионно-стенотического поражения сонных артерий. //Ж. Сердечно-сосудистая хирургия. 2003. №10. С. 35-38.

14. Ercole R., Bossema Ph.D. Brand Effect of Carotid Endarterectomy on Patient Evaluations of Cognitive Functioning and Mental and Physical Health. //J. Ann. Vasc. Surg. 2005. №4. P.364-372.

15. European Carotid Surgery Trialists Collaborative Group. MRC European Carotid Surgery Trial; interim results for symptomatic patients with severe (70-99%) or with mild (0-29%) carotid stenosis. //J. Lancet 2009.V.337. P.1235-1243.

16. Luc Gay J., Curtil A. Urgent Carotid artery repair: Retrospective study of 21 cases. //Annals of Vascular Surgery. 2005. №1. P.127-138

17. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators. Beneficial effect of carotid Endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. //Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2007.V.355. P.145-153.

18. Rantner B., Pavelka I. et al. Carotid Endarterectomy after Ischemic Stroke—is there a Justification for Delayed Surgery? //Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2005. V. 30. P. 41-47.

19. Rothwell P. M., Eliasziw M., Gutnikov S. A., Warlow C. P., Barnett H. J. Carotid Endarterectomy Trialists Collaboration. Effect of endarterectomy for symptomatic carotid stenosis in relation to clinical subgroups and the timing of surgery. Lancet. 2004; 363: 915 – 924.

20. Sillesen H., Nielsen T. Clinical significance intraplaque hemorrhage in carotid artery disease. //J. Neuroimaging. 2008.8(1):9-15.