

Karotis Endarterektomisi Asemptomatik Stenoz için Uygun mudur?

EVET

John E. CASTALDO, MD

Asemptomatik Karotid Asetorsklerozisi Çalışması (*Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study*, ACAS)'ın sonuçlarının 1995 yılında yayımlanması ile birlikte ⁽¹⁾, ciddi karotis stenozu olan asemptomatik hastalara karotid endarterektomisinin (KE) önerilip önerilmemesi konusu tekrar tartışmalı/çelişkili duruma geldi ⁽²⁻⁴⁾. Oysa ki, araştırmacılar 1985 yılında bu çalışmayı tasarlamaktayken bu tartışmalı/çelişkili durumu büyük oranda sona erdireceklerini ve şu basit ama önemli sorunun yanıtını bulacaklarını umut etmişlerdi: Hemodinamik bozukluğa yolaçan karotis lezyonu olan asemptomatik hastalarda KE yararlı mıdır yoksa zararlı mıdır?

Benim düşünceme göre, bu çalışmadan 3 temel sonuç açığa çıkmaktadır: Birincisi, becerikli cerrahların, tek başına en iyi ilaç tedavisi ile elde edilen oranın yarısından daha az olan bir 5 yıllık morbidite ve mortalite oranı ile KE uygulayabildikleridir. İkincisi, ilaç tedavisi altında mutlak (absolüt) strok ve ölüm riskinin yıllık sadece % 2.3 olup bu oranın, bu çalışmadan önce yapılmış çalışmaların verilerinden öngörülen oranın yarısından daha az olduğudur. Üçüncüsü, bu yüksek riskli hastalarda konvansiyonel serebral arteriografinin tehlikeli olduğu ve tek başına cerrahi girişimin neden olduğu % 1.5'lik morbidite ve mortalite oranının yaklaşık iki katı oranında komplikasyona yolaçtığıdır.

Ancak, bu sonuçlar tartışmayı sonlandırmak yerine daha çok soru ve sorun ortaya çıkmasına neden oldu. Eğer KE'nin hastalara görece (rölatif) yararı varsa, dizabiliteye neden olmayan bir stroktan korunmanın istatistiksel yararı bu girişimin tüm maliyetine ve riskine değmekte midir? ⁽⁵⁾. ACAS cerrahlarının düşük cerrahi morbidite oranı ülke genelindeki diğer hastanelerde de tekrarlanabilecek midir ve eğer böyle

olursa, hastalar rutin olarak karotis stenozu yönünden halk sağlığı sigortası kapsamında taranabilecek midir? ⁽⁶⁾. Bu girişime iyi aday olan hastalar nasıl seçileceklerdir? Ciddi ve progresif karotis stenozu olan bir hastanın tedavisi sırasında ne zaman ilk seçenek olarak cerrahi düşünülmelidir? ⁽⁷⁾.

ACAS verilerinin daha alt-gruplarının analiz edilmesiyle veya daha başka randomize kontrollü çalışmaların yapılmasıyla yukarıdaki sorulara yanıt bulunabilmesi olası gözükmemektedir. Yanıtlar, ACAS'ın koşullarını anlamamızda ve -sekonder strok korumasında gözönüne alınmış bir popülasyonda değil-bir tek bireyin tedavisi sırasında tedavi seçenekleri arasında karşılıklı bir denge oluşması durumunda yatmaktadır. Gözönünde bulundurulması gereken önemli faktörler insan ile ilgili faktörlerdir. bu faktörleri izah etmek amacıyla, asemptomatik bir hastanın KE için aday olarak düşünülmesinden önce sorulacak 7 soru öneriyorum. Bu sorular en iyi biçimde C-A-R-O-T-I-D akronimi kullanılarak anımsanabilir.

KAROTİD (CAROTİD)

Karotis lezyonu gerçekten ciddi derecede mi ve siz bunu hangi kesinlik derecesinde biliyorsunuz?

Merkezinizde karotis ultrasonografisi ne derece güvenilir ve karotis arteriyografisi değerlendirme ölçümleri nasıl standardize edilmiştir ⁽⁸⁾. ACAS'da, lezyonlar ya arteriyografi ile ya da -pozitif prediktif değerinin % 95 veya daha fazla olduğu doğrulanmış olan- duplex karotis ultrasonografisi ile belirlenmiştir ⁽⁹⁾. Hemodinamik olarak anlamlı lezyonlar damarın distal bir bölgesine oranla % 60'dan daha fazla çap azalması (% 80 ≤ kesit alanı azalmasına eş-

değer) kriterine göre tanımlanmıştır. Bu stenozlar, 2 mm'den daha az olan minimal rezidüel lümen kalibreli ölçümle arteriografide görünür biçimde oldukça ciddi idiler.

Bazı otörler, semptomatik hastalarda olduğu gibi (11, 12), asemptomatik karotis stenozunun derecesi arttıkça strok riskinin de artması gerektiği biçiminde mantık yürütmüşlerdir (10). Her ne kadar ACAS popülasyonunda bu gösterilememiş ise de, çapın % 80' ine eşit veya daha fazla oranda stenozu (kesit alanında % 92-99 azalma) olan hastalar cerrahiden daha fazla yarar görebilir, çünkü bu hastalar *cerrahisiz tetikte bekleyiş* durumunda habersiz bir strokun anlamlı derecede daha yüksek olan riskine maruz kalacaklardır (7).

Ayrıca, semptomatik total oklüzyona progrese olan bir karotis arteri hem inoperabldir hem de zayıf kollateral serebral perfüzyona sekonder oluşan devre II hemodinamik yetmezliği olan hastalarda bir yıllık ipsilateral hemisferik strok riskinde artmaya neden olur (13).

Karotis patolojisinin diğer konuları da bireysel riski değerlendirmede gözönüne alınmalıdır. Stenoz seri duplex görüntülerde hızlı biçimde progrese olmakta mıdır? (14,15). Kontralateral karotis ciddi biçimde stenozu veya oklüze midir? (16,17). Stenozun, -düz konturlu, kalsifiye, "sert" plaktan ziyade- kaviteli, jelatinöz, "yumuşak" aterom ile ilişkili olduğu yönünde ultrasonografik kanıt var mıdır? (18). Bu durumların hepsi, ciddi karotis stenozu olan ve ilaçla tedavi edilen hastalarda yıllık strok riskini belirgin derecede artırabilir.

OLANAKLILIK (ACCESS)

Cerrahisiz tetikte bekleyiş durumunda bir transit iskemik atak oluşursa, semptomlar dizabiliteye neden olan bir stroka ilerlemeden önce hastanıza acil KE uygulanabilme olanağı var mıdır?

Cerrahi riski kabul edilebilir sınırlar içinde olan hastalardan operasyonun yapılmasının planlandığı merkeze uzakta oturanların veya sık seyahat edenlerin bir kez semptomlar başladıktan sonra acil olarak cerrahiye alınmaları şansı az olabilir. ACAS'da, özel olarak eğitilmiş hemşire koordinatörleri hasta ba-

kımının uygun zamanda ve etkin olmasının kolaylaşmasında önemli rol oynamışlardır. Sizin yokluğunuzda yardımcı sağlık ekibinin ipsilateral hemisferik semptomları olan hastanın strok için yüksek risk taşıdığını derhal anlamasını ve tedavinin gecikmemesini sağlayacak mekanizmalar çalışmakta mıdır? Hasta, kendisinin seçkin bir cerrahi ekip tarafından hızla ameliyata alınmasını engelleyebilecek biçimde, sigortalanmamış veya yetersiz mi sigortalanmıştır? (19).

Gerekli olduğunda hızlı bir tıbbi yardım isteği açısından hastanın iletişim olanakları ve aile desteği engelleyici mi yoksa kolaylaştırıcı mıdır? Cerrahisiz tetikte bekleyiş için ideal olan bir hasta o bölgede oturan, yeterli ekonomik ve aile desteği olan, tıbbi tedavi için düzenli olarak takiplerine giden ve iyi iletişim olanaklarına sahip olan hastalardır.

RİSKLER (RISKS)

Ciddi asemptomatik stenozu olan hastanızda erken KE'ye oranla cerrahisiz tetikte bekleyişin olası riskleri nelerdir?

Hastanız, kapsamlı bir risk faktörü değişimine ve ilaç tedavisine uyumlu gibi gözükmekte midir? ACAS'ın hem ilaçla tedavi hem de cerrahi grubundaki hastalar, hipertansiyon, diabetes mellitus ve hiperlipideminin optimal kontrolü, kilo verme ve sigara bırakma yönünden bilgilendirme ve aspirin ile antiplatelet tedavisini içeren en iyi tıbbi tedaviyi aldılar (20).

Sistemik hastalıktan korunma ve bunun tedavisindeki bu önemli basamakları yerine getiremeyen veya buna isteksiz olan hastalarda KE'nin yararlı olması olası gözükmemektedir (21-24). Son olarak, merkezinizde yapılan semptomatik ve asemptomatik karotis cerrahisinin risklerinden tam olarak haberdar mısınız? Bu riskler, cerrahinin asemptomatik hastalara herhangi bir yararının olmasını engelleyebilecek derecede, merkezden merkeze önemli değişiklikler gösterebilir (25).

ACAS'da, % 1.2'lik arteriyografi komplikasyonu da dahil olmak üzere asemptomatik cerrahi riski % 2.3' dür. Kuzey Amerika Semptomatik Karotid Endarterektomisi Çalışması (North American Carotid En-

arterectomy Trial, NASCET)nda % 70-99 arası stenozlarda -arteriyografiye bağlı riskler hariç olmak üzere- semptomatik cerrahi riski % 5.8'dir. Bu iki oran, semptomların ortaya çıkmasından önce veya sonra yapılan KE'den beklenenlerin en iyisini göstermektedir.

GÖRÜŞ (OUTLOOK)

Hastanızın (ve sizin) cerrahisiz tetikte bekleyişe karşı asemptomatik karotis cerrahisi konusundaki görüşünüz nedir?

Bazı hastalar ve cerrahları cerrahisiz tetikte bekleyiş konusundaki görüşlerini "saatli bir bombanın üzerinde oturuyormuş" benzetmesi ile açıklarlar. Sonuçta bunlar, riskleri ile birlikte proaktif cerrahi girişimi, semptomların ortaya çıkma olasılığının beklenmesi çerçevesinde biçimlenen bir reaktif yaklaşıma tercih ederler.

Bazı diğer hastalar ise her tür cerrahinin olası sonuçlarından korkarlar ve diğer tüm seçenekler tüketilene kadar cerrahiden kaçınırlar. Ek olarak, hastayı izleyen doktor olarak sizin kendi görüşünüz de tartışmayı sıklıkla tarafsızlıktan uzaklaştırır. Bir hasta için en iyisinin hangisi olacağına karar vermede onurlu bir girişim olarak, kişisel ön yargıdan kaçınan bir bilgilendirme için her tür çaba gösterilmelidir. Son karar sadece, hastanın önceki tıbbi deneyimleri ve bir danışmanı-doktoru olarak sizinle olan ilişkilerinin niteliği çerçevesinde hastanın erken cerrahiye veya cerrahisiz tetikte bekleyişe olan emosyonel tavrı değerlendirilerek şekillendirilebilir.

TRANSİENT İSKEMİK ATAK

Hastanız, TIA ataklarını idantifiye edebilir gözükmekte midir?

Cerrahisiz tetikte bekleyişin hareket noktalarından biri, hastaların TIA semptomlarını tanıyacakları ve bunları bildirecekleri ve bu hastaların dizabiliteye neden olmayan strok geçirecekleri yargısıdır (26). ACAS araştırmacıları, çok iyi bir eğitim programı ve izleme karşın, bu tür bir tanımının ve bildirmenin ne kadar seyrek gerçekleştiğini görmekten dolayı şaşırılmışlardır (27).

Ciddi karotis stenozu olan ve ilaçla tedavi edilmekte olan semptomatik hastalar asemptomatik hastalara oranla belirgin derecede daha yüksek strok riski taşıdıkları için, bir hastanın olası bir TIA atağını idantifiye edebilmesi konusunda eğitilip eğitilemeyeceğini gözönüne almak önemlidir. ACAS'da, özel olarak eğitilmiş hemşire koordinatörü hastaların semptomlarını tanımaları ve her merkezdeki ACAS araştırmacılarına bildirmeleri konusunda hastalara yardımcı olunmasında kritik bir rol oynamıştır. Eğer tek başına ilaçla tedavi ve cerrahisiz tetikte bekleyiş tercih edilmiş ise bu hastalara da bu tür bir eğitim ve programlı bir uyarı yapılmalıdır.

HASTALIK (ILLNESS)

Hastalığın hastanıza getirdiği yük nedir?

Hastanız ACAS çalışmasında tanımlanan çalışma popülasyonu profiline uymakta mıdır? Örneğin, hastanız tam olarak sağlıklı ve uygun yaşta mıdır? Örneğin, hastanız tam olarak sağlıklı ve uygun yaşta mıdır? Hastanızın, 160/90 mmHg'dan daha az olacak biçimde hipertansiyonu ve diğer sistemik hastalıkları (kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve diabetes mellitus gibi) iyi biçimde kontrol altına alınmış mıdır ve hastanızda 5 yıllık süriyi etkileyebilecek olan önemli böbrek yetmezliği, kanser veya sistemik hastalık yok mudur? Bizler, fizik olarak ne kadar "genç" gözükseler de seksenli yaşlarda olan hastalarda bu ameliyatın güvenilirliğini çalışmış değiliz. 5 yıldan daha fazla yaşam beklentisi olanların asemptomatik cerrahiden daha fazla yarar görecekları umulabilir, ancak bu, ACAS verilerinin henüz kanıtlanmamış bir yorumudur.

AÇIKLAMA/TARTIŞMA (DISCLOSURE/DISCUSSION)

Yukarıdaki konuları hastanıza ve yakın ailesine iyi biçimde açıkladınız ve serbest bir tartışma yaptınız mı?

Bu açıklama ve tartışma, aceleyle getirilmiş bir ofis görüşmesi veya izlem ziyareti koşullarında gerçekleştirilemez. *Lehigh Valley Hastanesi (Allentown, Pa)*'nda hastaların ACAS'a kabul edilmesi öncesi cerrah ve nörolog ile hasta ve ailesi arasında bir veya daha fazla görüşme biçiminde yapılan tipik bir

açıklama/tartışma süreci yaklaşık 2 saat sürdü. ACAS popülasyonunda cerrahinin orta derecede yararlı olduğunun gösterilmiş olmasına karşın, karotis cerrahisi lehinde veya aleyhinde bir karara varmadan önce hastalar ile bu tür bir açıklama/serbest tartışmanın yapılmasına hala gereksinim vardır.

Eğer yukarıdaki sorulara verilen yanıtlar olumlu ise asemptomatik bir hastaya -olasılıkla zarardan çok yarar verecek olan- KE'nin önerilebileceğine inanmaktayım. Maliyet-yarar oranı üzerindeki tartışmalar ve sağlık sigortası taraması ve riskli popülasyonlarda cerrahi uygulaması konuları gelecek bin yıl içinde aşılmış olacaktır (28-30). Bununla birlikte, bu son konular, dikkatle dizayn edilmiş randomize klinik çalışmalarda araştırılabileceklerinden de daha hızlı biçimde değişim gösterecekler gibidir.

KAYNAKLAR

1. Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study. Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. JAMA 273:1421-28, 1995.
2. Barnett HJM, Eliasziw M, Meldrum HE, Taylor DW: Do the fact and figures warrant a 10-fold increase in the performance of endarterectomy on asymptomatic patients? Neurology 46:603-8, 1996.
3. Chambless LE, Hosking JD, Kronmal R, Goward G, Howard VJ, Toole JF, for the ACAS Executive Committee and the ACAS Data and Safety Monitoring Committee. Clearing up misunderstandings about clinical trial methodology: a reply to Barnett et al's commentary on the ACAS trial. Neurology 48:1743-45, 1997.
4. Lanska DJ, Kryscio RJ: Endarterectomy for asymptomatic internal carotid artery stenosis. Neurology 48:1481-90, 1997.
5. Plum F: Endarterectomy for ACAS: modestly successful but worth the price? Neurol Alert 13:81-82, 1995.
6. Perry JR, Szalai JP, Norris JW: Consensus against both endarterectomy and routine screening for asymptomatic carotid artery stenosis. Canadian Stroke Consortium. Arch Neurol 54:25-28, 1997.
7. Biller J, Feinberg WM, Castaldo JE, et al: Guide-lines for carotid endarterectomy: a statement for healthcare professionals from a special writing group of the Stroke Council. American Heart Association. Stroke 29:554-62, 1998.
8. Toole JF, Castaldo JE: Accurate measurement of carotid stenosis: chaos in methodology. J Neuroimaging 4:222-30, 1994.
9. Schwartz SW, Chambless LE, Baker WH, Broderick JP, Howard G, for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study Investigators. Consistency of Doppler parameters in predicting arteriographically confirmed carotid stenosis. Stroke 28:343-47, 1997.
10. Norris JW, Zhu CZ: Stroke risk and critical carotid stenosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry 53:235-37, 1990.
11. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators. Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. N Engl J Med 325:445-53, 1991.
12. European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group. MRC European Carotid Surgery Trial: interim results for symptomatic patients with severe (70-90 %) or mild (0-29 %) carotid stenosis. Lancet 337:1235-43, 1991.
13. Grubb RL, Derdeyn CP, Fritsch SM, et al: Importance of hemodynamic factors in the prognosis of symptomatic carotid occlusion. JAMA 280:1055-66, 1998.
14. Maluk SC, Muluk VS, Sugimoto H, et al: Progression of asymptomatic carotid stenosis: a natural history study in 1004 patients. J Vasc Surg 29:208-16, 1999.
15. Roederer GO, Langlos YE, Jager KA, et al: The natural history of carotid arterial disease in asymptomatic patients with cervical bruits. Stroke 15:605-13, 1984.
16. Meyer FB, Fode NC, Marsh R, Piepgras DG: Carotid endarterectomy in patients with contralateral carotid occlusion. Mayo Clin Proc 68:337-42, 1993.
17. Gasecki AP, Eliasziw M, Gerguson GG, Hachinski V, Barnett HJM, for the North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET) Group. Long-term prognosis and effect of endarterectomy in patients with symptomatic severe carotid stenosis and contralateral carotid stenosis of occlusion: results from NASCET. J Neurosurg 83:778-82, 1995.
18. Geroulakos G, Hobson RW, Nicolaides A: Ultrasonographic carotid plaque morphology in predicting stroke risk. Br J Surg 83:582-87, 1996.
19. Cunningham PJ, Kemper P: Ability to obtain medical care for the uninsured: how much does it vary across communities? JAMA 280:921-27, 1998.
20. The Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study Group. Study design for randomized prospective trial of carotid endarterectomy for asymptomatic atherosclerosis. Stroke 20:844-49, 1989.
21. Mayo Asymptomatic Carotid Endarterectomy Study Group. Results of randomized controlled trial of carotid endarterectomy for asymptomatic carotid stenosis. Mayo Clinic Proc 67:513-18, 1992.
22. Deleker A, Diener HC, Wilhelm H: Influence of vascular risk factors for atherosclerotic carotid artery plaque progression. Stroke 26:2016-22, 1995.
23. Cohen SN, Hobson RW, Weiss DG, Chimowitz M and the VA Cooperative Study. Death associated with asymptomatic carotid artery stenosis: long-term clinical evaluation. J Vasc Surg 18:1002-11, 1993.
24. Nicholas GG, Osborne MA, Jaffe JW, Reed JF: Carotid artery stenosis: preoperative noninvasive evaluation in a community hospital. J Vasc Surg 22:9-16, 1995.
25. Winslow CM, Solomon DH, Chassin MR, Kosecoff J, Merrick NJ, Brook RH: The appropriateness of carotid endarterectomy. N Engl J Med 318:721-27, 1988.
26. Sarasin FP, Bounameux H, Bogousslavsky J: Asymptomatic severe carotid stenosis: immediate surgery or watchful waiting? A decision analysis. Neurology 45:2147-53, 1995.
27. Castaldo JE, Nelson JJ, Reed JF, Longenecker JE, Toole JF, for the Asymptomatic Severe Carotid Atherosclerosis Study Investigators. The delay in reporting symptoms of carotid artery stenosis in an at-risk population: the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study experience: a statement of concern regarding watchful waiting. Arch Neurol 54:1267-71, 1997.
28. Mayberg MR, Winn HR: Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis: resolving the controversy. JAMA 273:1459-61, 1995.
29. Barnett HJM, Meldrum HE, Eliasziw M: The dilemma of surgical treatment for patients with asymptomatic carotid disease. Ann Intern Med 123:723-25, 1995.
30. Brott T, Toole JF: Medical compared with surgical treatment of asymptomatic carotid artery stenosis. Ann Intern Med 123:720-22, 1995.