گزارش موردي

گزارش یک مورد آنوریسم تروماتیک سرخرگ پري‌کلوزال مغزي

دکتر موسي تقي پور[1]، دکتر احسان شرافت کاظم‌زاده[2]

تارخ دریافت ۸۳/۰۴/۲۴ ، پذیرش مقاله ۸۳/۱۱/۲۸

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: آنوریسم‌هاي تروماتیک مغزي، از عوارض نادر ضربه‌هاي مغزي هستند که کمتر از ۱% موارد را به خود اختصاص مي‌دهند. آنوریسم‌ها اغلب در حالت حاد تشخیص داده مي‌شوند. شناسایي زود هنگام و درمان سریع آن‌ها جهت جلوگیري از خونریزي ضروري است.

شرح حال: در این مقاله مرد جواني که در پي تصادف رانندگي دچار آنوریسم کاذب تروماتیک در سرخرگ پري‌کلوزال شده است، گزارش مي‌شود. پس از بررسي‌ها، بیمار به خوبي تحت درمان قرار گرفت و با نتیجه رضایت‌بخش مرخص گردید.

نتیجه‌گیری: انجام آنژیوگرافی زودرس در خونریزي‌های تروماتیک مغزی که در موقعیت‌هاي غیرطبیعی مغز دیده می‌شوند، در تشخیص و درمان مناسب چنین بیمارانی توصیه مي‌گردد.

گل واژگان: آنوریسم کاذب، سرخرگ پري‌کلوزال، حوادث ترافیکي، آنوریسم تروماتیک.

مجله پزشکي ارومیه، سال شانزدهم، شماره اول، ص۵۵- ۵۱، بهار ۱۳۸۴

آدرس مکاتبه: شیراز، بیمارستان نمازي، بخش جراحي مغز و اعصاب، دکتر موسي تقي‌پور

[1] دانشیار بخش جراحي اعصاب، دانشگاه علوم پزشکي شیراز

[2] استادیار بخش جراحي اعصاب، دانشگاه علوم پزشکي شیراز

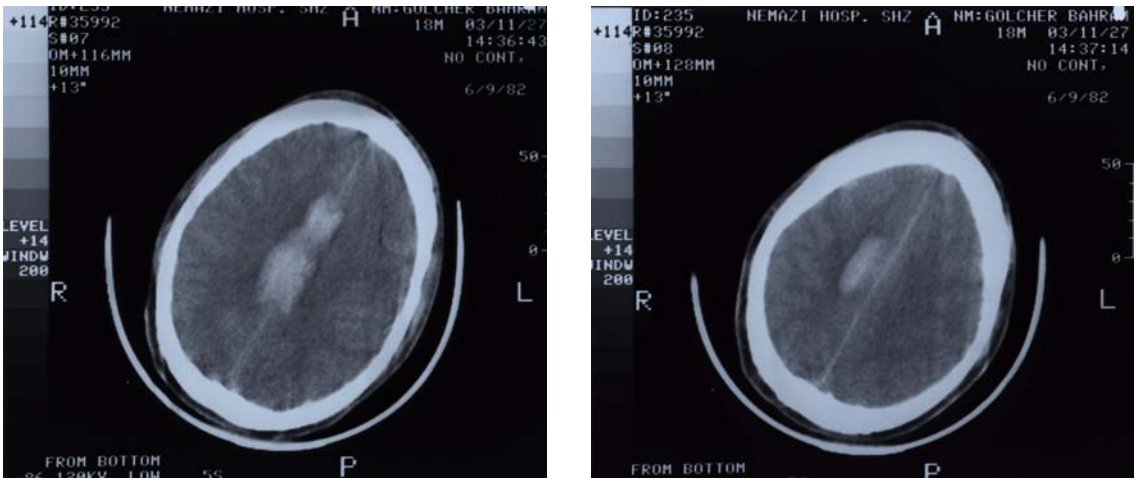
مقدمه

آنوريسم‌هاي تروماتيک سرخرگ‌هاي مغزي، ضايعات عروقي نادري هستند که فقط ۰/۱۵ تا ۰/۴ درصد از آنوريسم‌هاي مغزي را به خود اختصاص مي‌دهند (۲و۱)، تقريباً در تمام سرخرگ‌هاي مغزي گزارش شده‌اند، اما در سرخرگ مياني مغزي (MCA) و سرخرگ پري‌کلوزال بيشتر ديده مي‌شوند (۵و۴و۳). شايع‌ترين علت آنوريسم‌هاي تروماتيک ضربه‌هاي مغزي (۶۲%)، ضايعات ناشي از از اصابت گلوله، چاقو و ساير اجسام تيز (۲۷%) و نيز ضايعات ديواره عروق حين جراحي‌هاي مغزي (۱۱%) گزارش شده‌اند(۷و۶). در اين ميان احتمال ايجاد آنوريسم‌هاي تروماتيک در ضايعات نفوذ کننده مغزي حاصل از گلوله و اجسام تيز، ۳ تا ۴ درصد گزارش شده است (۱۱و۱۰و۹و۸). بيشترين احتمال ايجاد چنين ضايعات عروقي، در ضربات چاقو به سر است که در ۱۲ تا ۱۵ درصد موارد ضربات نفوذي گزارش شده‌اند (۱۳و۱۲). به رغم آن که ضربه‌هاي مغزي غير نافذ شايع‌ترين عامل ايجاد اين آنوريسم‌ها هستند، بايد دانست که در کمتر از يك درصد از چنين ضربه‌هايي، آنوريسم‌هاي تروماتيک به وجود مي‌آيند(۱۴). بنابر اين شيوع بيشتر ضربه‌هاي مغزي نسبت به ساير عوامل، علت بيشتر بودن درصد ضربه‌هاي مغزي به عنوان اتيولوژي آنوريسم‌هاي تروماتيک است. تشخيص زود هنگام آنوريسم‌هاي تروماتيک نسبتاً مشکل است، چرا که اغلب اين ضايعات، با خونريزي تحت عنکبوتيه[1]، داخل مغزي[2]، تحت سخت شامه[3] يا داخل بطني[4] همراه‌اند که با توجه به علت‌هاي ذکر شده به عنوان اتيولوژي‌هاي شايع، و با توجه به اينکه CT اسکن امروزه جايگزين آنژيوگرافي در تشخيص ضايعات تروماتيک شده است، غالباً اين آنوريسم‌ها ناشناخته باقي مي‌مانند. گزارش حاضر، اشاره به يکي از آنوريسم‌هاي تروماتيک يافت شده در بيمار دچار ضربه مغزي است.

شرح حال و معرفي بيمار

بيمار مردي است ۱۸ ساله که ۳ ساعت پس از تصادف با موتورسيکلت به اورژانس بيمارستان نمازي شيراز آورده شد. از نظر علايم حياتي، مشکل خاصي نداشت. در معاينه عمومي و بررسي‌هاي راديولوژيک اوليه، شکستگي دنده‌هاي ۴ و۵ چپ و فمور راست ديده مي‌شد. از نظر معاينه نورولوژيک، در ابتدا GCSs=$\frac{4}{15}$ وجود داشت که پس از درمان‌هاي اوليه، به $\frac{6}{15}$ افزايش يافت. مردمک‌ها، مساوي و با واکنش مثبت به نور ديده مي‌شدند. CT اسکن انجام شده از مغز، نشانگر خونريزي در قسمت مديال فرونتوپاريتال راست و روي کورپوس‌کالوزوم بود (شکل۱). پس از انتقال بيمار به ICU، به دليل محل نادر خونريزي در روز دوم آنژيوگرافي مغزي انجام پذيرفت که نشان دهنده وجود آنوريسم در سرخرگ پري‌کالوزال راست بود (شکل۲). پس از سه روز جهت درمان آنوريسم، کرانيوتومي انجام شد. حين عمل، در ناحيه اينترهميسفريک و مديال فرونتال راست، خونريزي تخليه و آنوريسم در مسير سرخرگ پري‌کلوزال در لبه تحتاني داس مخ ديده‌شد. آنوريسم، ديواره عروقي نداشت و در واقع لخته خون ارگانيزه در اطراف پارگي پري‌کلوزال بود. به اجبار، مسير رگ در پروگزيمال و ديستال آنوريسم تروماتيک با کليپ بسته شد. سطح هوشياري و معاينه نورولوژيک بيمار قبل و بعد از عمل جراحي تغيير چنداني نداشت به جز آن که پاي سمت چپ بيمار دچار ضعف نسبي شده بود (قدرت حرکتي= $\frac{3}{5}$) مطالعه هيستوپاتولوژيک، هماتوم ارگانيزه همراه با سلول‌هاي سفيد خون و فيبرين را نشان مي‌داد. هيچ گونه اثري از لايه‌هاي ديواره عروق ديده نمي‌شد. بيمار يک ماه در ICU و بخش جراحي مغز و اعصاب تحت درمان قرار داشت و در نهايت با سطح هوشياري $GCSs = \frac{13}{15}$ و ضعف نسبي پاي سمت چپ (قدرت حرکتي= $\frac{3}{5}$) مرخص شد. در پيگيري درمانگاهي، پس از ۶ ماه، GOS=$\frac{4}{5}$ با مختصر ضعف اندام تحتاني چپ $(\frac{4}{5}^{+})$ ديده مي‌شد.

[1] SAH
[2] ICH
[3] SDH
[4] IVH



شکل شماره ۱: CT اسکن پمار نشانگر خونریزي در محل نادر به دنبال تروماست

شکل شماره ۲: آنژیوگرافي مغزي بیمار، آنوریسم پري‌کلوزال راست را نشان مي‌دهد

بحث

از نظر هیستولوژي، آنوریسم‌هاي تروماتیک مغزي به گروه‌هاي حقیقي[1] ، کاذب[2] ، مخلوط[3] و نوع دایسکتان[4] تقسیم مي‌شوند. در این میان، نوع کاذب شایع‌ترین حالت است(۱۶و۱۵). در این نوع، دیواره سرخرگ کاملاً بریده شده است، در نتیجه در اطراف رگ هماتومي جمع خواهد شد که مجراي مرکزي را احاطه مي‌کند. آنوریسم‌هاي تروماتیک حقیقي، به برآمدگي آنوریسم مانند دیواره عروق به طرف خارج در منطقه‌اي که دیواره در اثر تروما ضعیف شده است اتلاق مي‌شود. در نوع مخلوط، آنوریسم‌هاي حقیقي

[1] True
[2] False
[3] Mixed
[4] Dissecting

ديده مي‌شود که در اثر تروما پاره شده و آنوريسم کاذبي در خارج از آنوريسم اوليه ايجاد شده است. انواع دايسکتان در اثر ضربه اوليه و خونريزي درون ديـــواره سرخرگ به وجود مي‌آيند (۱۵و۶). مکانيسم ايجاد آنوريسم‌هاي تروماتيک، در ضربه‌هاي نافذ جمجمه، آسيب مستقيم جسم تيز به ديواره عروق مي‌باشد اما در ضربه‌هاي مغزي، کاهش ناگهاني شتاب باعث کشش عروقي مي‌شود که توسط سخت شامه يا عنکبوتيه به صورت آناتوميک در بر گرفته شده‌اند(۱۷و۶). شاخه‌هاي سرخرگ مغزي مياني از اين دسته‌اند. سرخرگ پري‌کلوزال به دليل مجاورت با لبه تحتاني و آزاد داس مخ مي‌تواند در تغيير شتاب بدنبال تروما به اين لايه آناتوميک برخورد نمايد و يا هنگام شيفت خط وسـط، تحت فـــشار آن قرار گيرد که مسير انجام باعث ايجاد آنوريسـم تروماتيـک خواهـد شد(۱۸) يافتـــه‌هاي آنـــژيوگرافي آنوريـسم‌هاي تروماتيک ، شامل نبود گردن واضح آنوريسم، محل نادر آنوريـسم(نظير عروق ديستال)، شکل نامنظم و تاخير در پر و خالي شدن ماده حاجب مي‌باشد(۱۱و۶). در مورد کنوني، بر اساس يافته‌هاي حين عمل جراحي و بررسي هاي هيستوپاتولوژيک، آنوريسم تروماتيک از نوع کاذب بوده و در سرخرگ پري‌کلوزال و با احتمال زياد در اثر ضربه مغزي بدنبال کاهش ناگهاني شتاب به وجود آمده است. يافته‌هاي آنژيوگرافي يعني عدم وجود گردن واضح و محل نادر براي آنوريسم‌هاي حقيقي(شکل۲) همگي حکايت از منشاء تروماتيک آن دارند. بهتر است به اين نکته نيز اشاره شود که بر اساس مطالعات مختلف، ميزان مرگ و مير ناشي از پاره شدن آنوريسم‌هاي تروماتيک بين ۳۱% تا ۵۴% گزارش شده است(۱۹و۷). اين ميزان در بيماراني که تحت عمل جراي قرار مي‌گيرند، از ۱۸ تا ۲۰% گزارش شده‌است(۲۰و۷). خوشبختانه بيمار اين گزارش، با اوضاعي رضايت‌بخش بيمارستان را ترک کرد و در معاينه ۶ماه بعد نيز رو به بهبودي کامل بود.

References:

1. Uzan M, Cantasdemir M, Seckin MS et al: Traumatic intracranial carotid tree aneurysms. Neurosurgery, 1998, 43(6): 1314-1322.
2. Kassell NF, Torner JC, Haley EC Jr et al: The international cooperative study on the timing of aneurysm surgery: Part I. Overall Management Results. J Neurosurg, 1990, 73: 18-36.
3. Holmes B, Harbaugh RE: Traumatic intracranial aneurysm: a contemporary review. J Trauma, 1993; 35: 855-860.
4. Kumar M, Kitchen ND: Infective and traumatic aneurysms. Neurosurg Clin N Am, 1998, 9: 577-586.
5. Amagassa M, Onuma T, Suzuki J et al: Traumatic anterior cerebral artery aneurysm: experiences of 4 cases and review of the literature. Surg Neurol (Tokyo), 1986, 4: 1584-1592.
6. Lath R, Vaniprasad A, kat E et al: Traumatic aneurysm of the callosomarginal artery. J Clin Neurosci, 2002, 9(4): 466-468.
7. Asari S, Nakamura S, Yamada O et al: Traumatic aneurysm of peripheral cerebral arteries. J Neurosurgery, 1977, 46: 795-803.
8. Aarabi B: Traumatic aneurysms of brain due to high velocity missile head wounds. Neurosurgery, 1988, 22: 1056-1063.
9. Haddad FS, Haddad GF, Taha J: Traumatic intracranial aneurysms caused by missiles: their presentation and management. Neurosurgery, 1991, 28: 1-7.
10. Rahimizadeh A, Abtahi H, Daylami MS et al: Traumatic cerebral aneurysms caused by shell Fragments. Acta Neurochir, 1987, 84: 93-98.
11. Levy ML, Razai A, Masri LS et al: The Significance of subarachnoid hemorrhage after penetrating cranio cerebral injury: correleations with angiography and outcome in civilian population. Neurosurgery, 1993, 32: 532-540.
12. Du Trevou MD, Van Dellen JR: Penetrating stab wounds to the brain: The timing of angiography in patients presenting with the weapon already removed. Neurosurgery, 1992, 31:905-912.
13. kieck CF, De Villiers JC: Vascular lesions due to transcranial stab wounds. J Neurosurg, 1984, 60: 42-46.
14. jakobson KE, Carlsson C, Elfverson J et al: Traumatic aneurysms of cerebral arteries, a study of five cases. Acta Neurochir, 1984, 71: 91-98.
15. O'Brien D, O'Dell MW, Eversol A: Delayed traumatic cerebral aneuysms after brain injury. Arch Phys Med Rehabil, 1997, 78: 883-885.
16. Amirjamshidi A, Rahmat H, Abbasioun K: Traumatic aneurysms and arteriovenous fistula of intracranial vessels associated with penetrating head injuries occurring during war: principles and pilfalls in diagnosis and management. J Neurosurg, 1996,84: 769-780.
17. Benoit BC, Wortzman G: Traumatic cerebral aneurysms, clinical features and natural history. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1973, 36: 127-138.

18. Perlomulter D, Rhoton AL: Microsurgical anatomy of the distal anterior cerebral artery. J Neurosurg, 1978, 49: 204-228.
19. Buckingham M, Crone KR, Ball WS et al: Traumatic intracranial anterior cerebral artery. J Neurosurg, 1978, 22: 398-408.
20. Fleischer AS, Patton JM, Tindall GT: Cerebral aneurysms of traumatic origin. Surg Neurol, 1975, 4: 233-239.