مجله دانشكده پزشكي دانشگاه علوم پزشكي مشهد
شماره هشتاد و هشت، سال چهل و هشتم
تابستان ١٣٨٤، صفحه ١٩٠ - ١٨٥

Medical Journal of Mashhad
University of Medical Sciences
Vol.48, No.88, P:185 - 190
Summer 2005

مقاله اصلی

مطالعه اپيدميولوژيك بيماران با آنوريسم مغزی پاره شده

دكتر محمد رضا احصايي[1]، دكتر محمد فرجي راد[2]

تاريخ دريافت: ٨٣/٤/١٦ - تاريخ پذيرش: ٨٤/٣/٢٥

خلاصه

مقدمه: پارگي خودبه خودي آنوريسم هاي مغزي معمولاً باعث ايجاد خونريزی تحت عنكبوتيه[1] مي گردد و در مواردي با علائم هموراژي داخل بطن و يا ايجاد هموراژي داخل نسج مغزي با يا بدون خونريزی تحت عنكبوتيه تظاهر مي كند. فاكتورهاي متعددي در تعيين پيش آگهي اين بيماران دخالت دارند لذا اين مطالعه با هدف بررسی اپيدميولوژيک بيماران با آنوريسم مغزی پاره شده انجام گرفته است.

روش كار: اين مطالعه توصيفی طی سالهای ١٣٨١ – ١٣٧٤ در بخش جراحی اعصاب بيمارستان قائم (عج) مشهد انجام شده است. تعداد١٠٠ بيمار كه مبتلا به آنوريسم پاره شده بودند مورد مطالعه قرار گرفتند. مشخصات فردی، محل آنوريسم، عوارض بيماريهای زمينه ای در پرسشنامه ای جمع آوری گرديد. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آمار توصيفی پردازش گرديد.

نتايج:از كل بيماران ٦٢% زن و ٣٩% مرد بوده اند (تقريباً نسبت ٣/٢) با متوسط سني ٤٥ سال مربوط است متوسط معيار اغماي گلاسكو براي سطح هوشياري (GCS) در بدو ورود ١٢/٤ بوده است از فاكتورهاي زمينه اي ٤٢% پرفشاري، ١٩% اعتياد، ١١% ديابت در بيماران وجود داشته است. متوسط درجه هانت و هس (H-H)براي SAH ٢/٨ بوده است اكثر بيماران به صورت تاخيري عمل شده اند خونريزي مجدد در ١٧% و وازواسپاسم در ١٨% بيماران ديده شده است. نتايج جراحي به صورت عالي ٦١%، خوب ٢٢% ، ٥% بد و فوت در ٧% بوده است.

نتيجه گيري: شيوع خونريزی تحت عنكبوتيه در كشور ما كم نبوده و لذا جهت كاهش عوارض آن و برطرف كردن علت زمينه اي بايد بر اساس اقدامات تشخيصي سريع اقدام مناسب درماني (طبي يا جراحي) انجام شود.

واژه های كليدي: آنوريسم، خونريزي تحت عنكبوتيه، خونريزي مجدد، وازواسپاسم، خونريزي داخل بطني، خونريزي داخل پارانشيم

١ - دانشيار- بيمارستان قائم (عج)، دفتر گروه جراحي مغز و اعصاب - نويسنده رابط
تلفن: ٠٩١٥١١٥٥٨٠٣-٠٩١٥١١٥١٥٣٦ email: mreza_ehsaei@yahoo.com
٢ - استاد- بيمارستان قائم (عج)، دفتر گروه جراحي مغز و اعصاب

[1] SAH: Sub Arachnoid Hemorrahgic

مقدمه

آنوريسم مغزي يكي از شايعترين علتهاي خونريزي تحت عنكبوتيه خودبخودي مي باشد كه اكثراً در افراد سالم و بدون سابقه بيماري قبلي با پارگي خودبخودي باعث آن مي گردد و اگر چه تعداد زيادي از اين بيماران زنده مي مانند ولي تقريباً يك سوم آنها با درمان مناسب مي توانند به زندگي قبلي خود برگردند (١،٢،٣،٤).

خونريزی تحت عنكبوتيه انوريسمال چهارمين علت حوادث عروقي مغز بعد از آترو اسكلروز، آمبولي، خونريزي داخل پارانشيم مغزي مي باشد و همراه با مرگ و مير و عوارض قابل توجهي است (٥).

در پيش آگهي اين بيماران فاكتورهاي زيادي دخالت دارد از آن جمله شدت خونريزي، خونريزي مجدد، وضعيت سلامتي بيمار قبل از خونريزي، زمان جراحي و تكنيك عمل جراحي را مي توان نام برد (٦).

در دو دهه اخير با بكارگيري جراحي ميكروسكوپي تحول عظيمي در درمان اين بيماران ايجاد شده و اين روش جراحي دسترسي را براي بستن آنوريسم سهولت بخشيده است. جراحي آنوريسم پاره شده روشي انتخابي در درمان بيماراني است كه از نظر شرايط عمومي براي جراحي ندارند.

در بيماراني كه امكان جراحي به روش فوق به عللي وجود ندارد از روش داخل رگ با ايجاد ترومبوز در داخل ساك آنوريسم درمان مي شوند با توجه به عدم مطالعه آماري دقيق در اين استان اين مطالعه با هدف بررسی بيماران مبتلا به آنوريسم پاره شده از نظر جنس، سن، بيماريهاي زمينه اي، نوع خونريزي، محل آنوريسم، نوع و نتايج عمل جراحي انجام نشده است.

روش كار

اين مطالعه توصيفی در بيماران آنوريسم مغزی در طی سالهای ٨١ – ١٣٧٤ در بخش جراحی اعصاب بيمارستان قائم (عج) انجام شده است. ١٠٠ بيمار كه مبتلا به آنوريسم مغزی پاره شده بودند و توسط نويسندگان تحت عمل جراحی قرار گرفتند مطالعه شدند. مشخصات فردی، سن، جنس، بيماريهای زمينه ای، نوع خونريزی، محل آنوريسم، نوع عمل جراحی و نتايج بررسی و استخراج شده و مدت پيگيری بيماران در پرسشنامه ای جمع آوری گرديد. براي بررسي آماري از نرم افزار SPSS و آمار توصيفی استفاده گرديده است.

نتايج

از تعداد ١٠٠ بيمار ٣٩ بيمار مرد و ٦١ بيمار زن بودند (٣٩% مرد٦١% زن) ميانگين سن ٤٥ سال بوده است (حداقل ١٢ و حداكثر٧٠) نيمي از بيماران بين صدك ٧٥ تا ٢٥ مي باشد ميانگين سطح هوشياري بر مبناي معيار گلاسكو (GCS) در بدو ورود ١٢/٤بوده است (حداقل ٦ حداكثر ١٥). در سابقه بيماران فشار خون بالا در ٤٢% ، اعتياد ١٩%، ديابت١١% وجود داشته و در يك مورد آدنوم هيپوفيز مشاهده گرديد. عمده بيماران با شكايت سردرد ناگهاني همراه با تهوع و استفراغ مراجعه داشته اند، پس از بستري و انجام روشهاي تشخيصي اوليه از جمله سي تي اسكن، مشخص گرديد كه در ٩٦% بيماران SAH به درجات مختلف، خونريزي داخل بطن در ٢٦%، خونريزي داخل پارانشيم در ٢٧%، مشاهده گرديد. بر اساس تقسيم بنديH-H [2] تعداد بيماران با توجه به سن در هر درجه مشخص شد (جدول ١).

قابل ذكر است كه در كل متوسط درجه H-H ٢,٨ بوده است (حداقل ١ و حداكثر ٥).

جدول ١ - فراوانی بيماران مبتلا به SAH بر حسب سن و بر اساس درجه بندي H-H

طيف سني	تعداد بيماران	درجه **H-H**
٣٥-٥٠	٢٥	١
٣٨-٤٨	١٧	٢
٣٨-٥٠	٧	٣
٣٨-٥٥	٤٩	٤
٦٥	١	٥

[2] Hunt and Hess

جهت تشخيص ضايعه عروقي از آنژيوگرافي استاندارد چهار عروق مغز استفاده شد که در ۱۲ بیمار در ۳ روز اول در بقیه بیماران بعد از هفته دوم از زمان خونريزي انجام گرديد در ۱۰۰ بیمار تعداد ۱۱۱ آنوریسم وجود داشته است که در بعضي بيماران تعداد دو يا سه آنوريسم مشاهده گريده است.

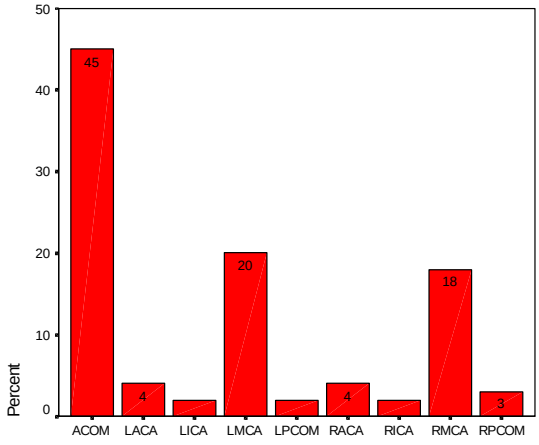
در ۱۷% بیماران (۵ مورد مرد و ۱۲ مورد زن) خونریزی مجدد وجود داشته است. وازواسپاسم در ٦ مورد از ۳۹ بیمار مرد و ۱۲ مورد از ٦۱ بیمار زن دیده شده است (جدول شماره ۲).

جدول ۲- توزیع فراوانی با عوارض زودرس خونريزي تحت عنکبوتیه انوریسمال

جنس	خونريزي مجدد	وازواسپاسم
مرد	۵	٦
زن	۱۲	۱۲
کل	۱۷	۱۸

نتايج عمل جراحي بصورت عالي در ٦٦ در صد، خوب در ۲۲ درصد ، بد در ۵ درصد و فوت در ۷ درصد بیماران بوده است. محل شریانهایی که در مغز دچار آنوریسم شده است در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است.

نمودار ۱ – محل استقرار آنوریسم ها



بحث و نتیجه گیری

یکی از ناهنجاریهای شایع در عروق مغز انوریسم عروق مغز مي باشد. بروز خونریزی تحت عنکبوتیه یکی از تظاهرات آانوریسم بوده که بروز آن معادل ۱۵ - ۱۰ نفر به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال می باشد.(۱۰ - ۵). البته در بعضی نواحی جهان بروز بیشتری دیده مي شود و در بعضی موارد هم به طور اتفاقی در حین بررسي های دیگر کشف مي شود. بروز علائم بالینی و یا خونریزی بسته به محل و اندازه انوریسم متفاوت بوده و در بعضی موارد منجر به مرگ ناگهانی مي شود (۱۲،۱۱). بسیاری از بیماران با تشخیص سریع و به موقع مي توانند تحت عمل جراحی قرار گیرند و با گذاشتن کلیپس در انوریسم از خطر خونریزی مجدد جلوگیری شود. امروزه با ابداع روشهای اندوواسکولر در موارد خاصی مي توان انوریسم را بدون عمل جراحی درمان کرد ولی هنوز مطمئن ترین راه کلیپس گذاری مي باشد. در افراد مسن با توجه به شرایط فیزیکی و وضعیت سلامت جسمی تصمیم گیری درمانی متفاوت است (۱۹- ۱۴). معمولاً بعد از خونریزی تحت عنکبوتیه بیمار دچار اختلال هوشیاری و عوارض دیگری مي شود که انجام درمانهای پیشگیری کننده و یا اقدام جراحی سریع برای بستن گردن انوریسم مي تواند تا حدی کمک کننده باشد. از عوارض مهم خونریزی مجدد و وازواسپاسم مي باشد که درمان به موقع آنها باعث کاهش مرگ و میر مي شود (۲۶ - ۲۰).

در این مطالعه یک صد بیمار با پارگی انوریسم که درمان شده مورد بررسی قرار گرفته که ۹٦% بیماران SAH مشخص در سي تي اسکن داشته اند ولي همزمان با SAH ۲٦% بیماران خونريزي داخل بطني (IVH) و ۲۷% بیماران خونريزي داخل نسج مغزي (ICH) داشته اند که پس از بررسي سن بیماران مشخص گرديد که ميانگين سني بیماران با SAH ٤٥/٨ سال، IVH ٤٧,٥ سال و ICH ٤٦,٨ سال بوده است که با انجام آزمون t. Test اختلاف معني داري در اين ميان مشاهده نگرديد.

اختلال هوشياري در مردان و زنان به يك نسبت بوده به طوري که معيار گلاسکو متوسط در مردان ۱۲/٤ و در زنان

۱۲/۳بوده است. عوارض زودرس و تاخيري بعد از SAH تقريبا شناخته شده مي باشند که مهمترين آنها خونريزي مجدد، وازواسپاسم و هيدروسفالي مي باشد در اين بررسي خونريزي مجدد در ۱۷% بيماران مشاهده گرديده که سن متوسط آنها ٤٧/٦ سال مي باشد، وازواسپايم در ۱۸% بيماران با سن متوسط ٥۰/٦ سال و هيدروسفالي در ۷% بيماران ديده شده. که در بررسي مقالات انسيدانس هيدروسفالي را ٦ تا ٦۷% گزارش کرده اند (۳۲ - ۲۷). از ۱۰۰ بيمار ۳۹ مورد مرد بوده که ۱۲/۸% آنها خونريزي مجدد داشته در حالي از ٦۱ بيمار زن تنها ۱۹/۷% آنها خونريزي مجدد داشته اند، از ۳۹ مورد بيمار مرد ۱٥/٤% دچار وازواسپاسم شدند در حالي که از ٦۱ بيمار زن ۱۹/۷% دچار وازواسپاسم شدند. از ميان بيماران مرد نتايج درماني به ترتيب عالي در ٥۹%، خوب در۲۸/۲%، بد ٥/۱% و فوت در ۷/۷% مشاهده گرديد و در بيماران زن نتايج به ترتيب عالي در ۷۰/٥% خوب ۱۸%، بد در ٤/۹% و فوت در ۱/٦% بوده است که اختلاف معني داري از نظر جني در پيش آگهي بيماران مشاهده نگرديده است در تمام اين بيماران درمانهاي کلاسيك براي بيماران انجام شده است. شيوع خونريزی تحت عنکبوتيه آنوريسمال در کشور ما کم نبوده و لذا جهت کاهش مرگ و مير و ساير عوارض آن و برطرف کردن علت زمينه ای بايد بر اساس اقدامات تشخيصی سريع اقدام مناسب درمانی (طبی يا جراحی) انجام شود.

تشکر و قدردانی
از سرکار خانم ثابت که در امور تايپی و آماری با نويسندگان همکاری صميمانه داشته اند تشکر می نمائيم.

****

References:

1- Kuether., Todd A., Nesbit, Gary M., Barnwell, Stanley L.: Clinical and Angiographic Outcomes, with Treatment Data, for Patients with Cerebral Aneurysms Treated with Guglielmi Detachable Coils.Neurosurgery, 1998; 43 (5):1016-1023.
2- Feuerberg I., Lindquist C., Lindqvist M., Steiner L: Natural history of postoperative aneurysm rests. J. Neurosurg, 1987; 66:30-34.
3- Saveland H., Hillman J., Brandt L., Edner G., Jakobsson K.E., Algers G: Overall outcome in aneurysmal subarachnoid hemorrhage: A prospective study from neurosurgical units in Sweden during a 1-year period. J. Neurosurg, 1992; 76: 729-734.
4- Kaptain, George J., Lanzino, Giuseppe, Kassell, Neal F.: Subarachnoid Haemorrhage: Epidemiology, Risk Factors, and Treatment Options. Drugs & Agin, 2000; 17(3): 183-199.
5- Hop J.W., Rinkel GJ.E, Algra A., et al.: Case-fatality rates and functional outcome after subarachnoid hemorrhage: a systematic review. Stroke, 1997; 28: 660-4.
6- Linn FH.H., Rinkel GJ.E., Algra A., et al.: Incidence of subarachnoid hemorrhage: role of region, year, rate of computed tomography: a meta-analysis. Stroke, 1996; 27: 625-9.
7- Bonita R.: Cigarette smoking, hypertension and the risk of subarachnoid hemorrhage: a population-based case-control study. Stroke,1986; 17: 831-5.
8- Weir BK.A., Kongable G.L., Kassell N.F., et al.: Cigarette smoking as a cause of aneurysmal subarachnoid hemorrhage and risk for vasospasm: a report of the Cooperative Aneurysm Study. J. Neurosurg, 1998; 89: 405-11.
9- Schievink W.I., Wijdicks EF.M., Parisi J.E., et al.: Sudden death from aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Neurology, 1995; 45: 871-4.

10- Jakobsson K.E., Saveland H., Hillman J., et al.: Warning leak and management outcome in aneurysmal subarachnoid hemorrhage. J. Neurosurg, 1996; 85: 995-9.
11- Leblanc R.: The minor leak preceding subarachnoid hemorrhage. J Neurosurg, 1987; 66: 35-9.
12- Cesarini K.G., Hardemark H.G., Persson L.: Improved survival after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: review of management during a 12-year period. J. Neurosurg, 1999; 90: 664-72.
13- Kassell N.F., Torner J.C.: Aneurysmal rebleeding: a preliminary report from the Cooperative Study. Neurosurgery, 1983; 13: 479-81.
14- Mee E., Dorrance D., Lowe D., et al.: Controlled study of nimodipine in aneurysm patients treated early after subarachnoid hemorrhage. Neurosurgery, 1988; 22: 484-91.
15- Ohman J., Servo A., Heiskanen O.: Long-term effects of nimodipine on cerebral infarcts and outcome after aneurysmal subarachnoid hemorrhage and surgery. J Neurosurg, 1991; 74: 8-13.
16- Awad I.A., Carter L.P., Spetzler R.F., et al.: Clinical vasospasm after subarachnoid hemorrhage: response to hypervolemic hemodilution and arterial hypertension. Stroke, 1987; 18: 365-72.
17- Maroon J.C., Nelson P.B.: Hypovolemia in patients with subarachnoid hemorrhage: therapeutic implications. Neurosurgery**,** 1979; 4: 223-6.
18- Kassell N.F., Boarini D.J.: Perioperative care of the aneurysm patient. Contemp Neurosurg, 1984; 6: 1-6.
19- Kassell N.F., Torner J.C., Haley E.C., J.r., et al.: The International Cooperative Study on the Timing of Aneurysm Surgery: part 1. Overall management results. J Neurosurg, 1990; 73: 18-36.
20- Kassell N.F., Torner J.C., Jane J.A., et al.: The International Study on the Timing of Aneurysm Surgery: part 2. Surgical results. J Neurosurg, 1990; 73: 37-47.
21- Inagawa T.: Management outcome in the elderly patient following subarachnoid hemorrhage**.** J Neurosurg, 1993; 78: 554-61.
22- Auer LM., Mokry M.: Disturbed cerebrospinal fluid circulation after subarachnoid hemorrhage and acute aneurysm surgery. Neurosurgery, 1990; 26: 804 -809.
23- Sarkar P.K., MRCP 1; D'Souza, C. MRCP Dip NB 2; Ballantyne, S. MB (Hons) FRCP. Treatment of aneurysmal subarachnoid haemorrhage in elderly patients**.** Journal of Clinical Pharmacy & Therapeutics, 2001; 26 (4): 247-256.
24- Radhakrishnan D., Menon D. K., Haemodynamic effects of intravenous nimodipine following aneurysmal subarachnoid haemorrhage: implications for monitoring.Anesthesia, 1997; 52(5): 489-491.
25- Tidswell P., MRCP; Dias, P. S. MB, FRCS; Sagar, H. J. DM, FRCP; Mayes, A. R. DPhil; Battersby, R. D. E.: Cognitive outcome after aneurysm rupture: Relationship to aneurysm site and perioperative complications.Neurology, 1995; 45(5): 875-882.
26- Raftopoulos Christian., Goffette Pierre., Vaz Geraldo Ramzi Najib., Scholtes. Jean-Louis Wittebole. Xavier Mathurin Pierre M.D. Surgical Clipping May Lead to Better Results than Coil Embolization: Results from a Series of 101 Consecutive Unruptured Intracranial Aneurysms. Neurosurgery, 2003; 52 (6):1280-1290.
27- Yano Shigetoshi., Hamada Jun-ichiro; Kai, Yutaka., Todaka, Tatemi M.D.; Hara Tsuyoshi., Mizuno Takamasa., Morioka Motohiro Ushio,Yukitaka: Surgical Indications to Maintain Quality of Life in Elderly Patients with Ruptured Intracranial Aneurysms.Neurosurgery,2003; 52(5): 1010-1016.
28- Friedman J.A., Pichelmann, M.A., Piepgras D., McIver J.I., Toussaint L., McClelland R.L., Nichols D.A., Meyer F.B., Atkinson J.L.D., Wijdicks Eelco. F.M.: Pulmonary Complications of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. Neurosurgery**,** 2003; 52 (5): 1025-1032.

29- Huang Johnson., Van Gelder James M.: The probability of sudden death from rupture of intracranial Aneurysme: a Meta analysis.Neurosurgery, 2002; 51(5): 1101-1107.
30- Tomasello Francesco., D' Avella Dmenico., De Divitis,Oreste.: Does lamina terminalis fenestration reduce the incidence of chronic hydrocephalus after SAH? Neurosurgery, 1999; 45 (4):827-832.
31- Sobey Christopher G., Faraci Frank M.: Subarachnoid haemorrhage: What happens to the cerebral artheris? Clinical and experimental pharmacology and physiology, 1998; 25(11): 867-876.
32- Macdonald R.L., Rosengrat A., HUO M.S., Karrison T.: Factors associated with the development of vasospasm after planned surgical treatment of aneurismal subarachnoid haemorrahge .J Neurosurgery, 2003; 99: 644-652.

Epidemiological Study with Cerebral Aneury

Introduction: Subarachnoid hemorrhage (SAH) is the commonest presentation of spontaneous rupture of cerebral aneurysms but in some cases the only manifestation of cerebral aneurysm rupture is either intraventricular hemorrhage or intracerebral hemorrhage (with or without SAH). In this study different prognostic factors are discussed.

Methods and material: During a 7 years period, 100 patients with cerebral aneurysms were evaluated retrospectively and the results were analyzed in this article.

Result: The sex ration was 3/2 with a female predominance: (62% female and 39% male), 45 year was the median age, and the average Glascow Coma Scale (GCS) at admission was 12.4. Forty-two percent of the patients had hypertension; 9% were opium addicted and 11% had diabetes mellitus. Average Hunt and Hess grade was 2.8. Most of patients had delayed operation. Seventeen percent of the patients had rebleeding and 18% had vasospasm. The results of operations were excellent in 61%, good in 22% with 5% falling bad results and 7% dead.

Conclusion: The incidence of SAH is not uncommon in Iran. In order to prevent complications and reduce the risk factors in the patients with SAH rapid diagnosis and appropriated management (medical or surgical) should be done.

Keywords: aneurysm, subarachnoid hemorrhage, rebleeding, vasospasm, intraventricular hemorrhage, intracerebral hemorrhage.