



## آمپیم سابدورال بین دو نیمکره مغز گزارش سه مورد

### Interhemispheric subdural empyema a report of three cases

M. Faraji, M.D. and M. Mirmoezi M.D.

Associate Professor of neurosurgery, Assistant Professor of neurosurgery

Mashhad University of Medical Sciences

#### SUMMARY

**Objective and importance:** Many types of localization of subdural empyema have been described. The most common forms of localization of empyema which is interhemispheric subdural empyema.

**Clinical presentation:** Three patients with interhemispheric subdural empyema presented with headaches, fever, convulsive seizures, and paraparesia in one, and hemiparesia in two. The imaged studies of all three patients were diagnostic of sinusitis.

**Intervention:** The patients underwent subdural craniotomy and drainage of pus and irrigation of the subdural space with saline solution.

**Conclusion:** Intracranial subdural empyema, a neurosurgical emergency, is rapidly fatal if not recognized early and managed promptly.

**Key Words:** Empyema, Subdural, Interhemispheric Subdural Empyema, Sinusitis.

آمپیم سابدورال یک عفونت اینتراکرنیال است که در آن چرک بین دو نیمکره مغز تجمع یافته و به سرعت در فضای سابدورال گسترش می یابد فضای سابدورال به جز در مناطقی که گرانولاسیونهای آراکنوئید به دور مر چسبیده اند محدودیت ندارد و در هر نیمکره توسط فالکس و چادرینه مخچه محدود می گردد. آمپیم سابدورال معمولاً یک طرفه است (۱، ۲، ۳). از آنجایی که آمپیم سابدورال با مورتالیت و موربیدیتی زیادی همراه است یک اورژانس جراحی اعصاب محسوب شده و

عنوان مقاله :

آمپیم سابدورال بین دو نیمکره مغز گزارش سه مورد

نویسندگان :

دکتر محمد فرجی

دانشیار گروه جراحی مغز و اعصاب دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر محمود میرمعزی

دستیار جراحی مغز و اعصاب دانشگاه علوم پزشکی مشهد

هوشیاری نداشته است. در آزمایشات انجام شده نکات زیر قابل توجه بوده است.

WBC = 14300

PMN = 90%

ESR = 60 mm/h

در CT Scan انجام شده، کدورت سینوس فرونتال راست همراه با تورم نسج نرم ناحیه فرونتال همراه با ضایعه هیپودانس در مجاورت فالکس سمت راست، مشخص شده که به دنبال تزریق ماده حاجب، Enhancement در جدار آن دیده شده است.

در هر سه بیمار فوق جراحی اورژانس به صورت کرایوتومی وسیع همراه با تخلیه کامل چرک فضای سابدورال انجام شد. همچنین، نسوج چرکی و نکروتیک سینوسهای مبتلا تخلیه شده است. بیماران تحت درمان طبی با آنتی بیوتیک تزریقی شامل وانکومايسين، سفتریاکسون، و مترونیدازول قرار گرفته، جهت کنترل تشنج فنی توئین به مدت ۴ هفته با استفاده از آنتی بیوتیک تزریقی و ۲ هفته به صورت خوراکی بوده است. در بیمار شماره ۱ کشت نمونه چرک استرپتوکوک هوازی گزارش شده بود و در ۲ مورد دیگر نتیجه کشت چرک، منفی بوده است، ولی در هر سه مورد WBC در نمونه ارسال شده گزارش شده است.

بیماران شماره ۱ و ۳ در فاز بعد از عمل حملات مکرر تشنج شدند که ناچاراً در آنها علاوه بر فنی توئین، فنوباریتال نیز تجویز گردید. این دو بیمار در طی درمان طبی، به دلیل تجمع مجدد چرک که عمدتاً در قسمت خلفی اینترهمیسفریک بود نیاز به جراحی مجدد پیدا کردند که در فاصله ۱۰-۷ روز بعد از عمل اول بوده است. تجمع چرک در قسمت خلفی اینترهمیسفریک احتمالاً به دلیل وضعیت خوابیدن به پشت در بیماران می باشد.

وضعیت بیماران با انجام CT Scan سریال در فواصل یک هفته ای کنترل شده و با اتمام دوره درمان، و بهبودی از لحاظ کلینیکی و CT Scan بیماران ترخیص شدند.

### بحث

آمپیم سابدورال یک اورژانس جراحی اعصاب بوده و نیازمند دخالت جراحی فوری است. برطبق گزارشات موجود، ۱۰٪ افرادی که ۷۲ ساعت اول بیماری تحت عمل جراحی قرار

دخالت جراحی فوری را ایجاب می کند. آمپیم سابدورال معمولاً در قسمت طاق جمجمه (COVEXITY) ایجاد می شود و در قسمت انترهمسفریک نادر می باشد (۴، ۵، ۶).

در سالهای اخیر سه مورد انترهمسفریک را در بخش جراحی بیمارستان قائم (عج) تحت درمان قرار داده ایم. ابتدا آنها را معرفی و سپس به بررسی مقالات و گزارشات پیرامون آن می پردازیم.

### گزارش بیماران

**بیمار اول:** خانم ا. ی.، ۱۳ ساله، به علت سردرد که از ۱۰ روز قبل از مراجعه و ضعف نیمه چپ بدن که از سه روز قبل از بستری شدن شروع شده بود مراجعه کرده، که در ۱۰ روز اخیر ۲ بار تشنج ژنرالیزه نیز داشته است. بیمار از اوتیت مزمن گوش چپ، سالها رنج می برده است.

در معاینه بیمار کاهش سطح هوشیاری  $GCS = 12$  همراه با همی پارازی طرف چپ در حدود ۲/۵ بوده در بررسی پاراکلینیک  $WBC = 16000$  و  $PMN = 90\%$  و  $ESR = 55$  بوده و رادیوگرافی سینوسها کدورت سینوس فرونتال راست، و در سی تی اسکن، ضایعه هیپودانس در اینترهمسفریک در مجاورت فالکس در طرف راست که با تزریق ماده حاجب افزایش داشته در اطراف آن مشهود بود.

**بیمار دوم:** آقای م. ن.، ۱۵ ساله است که به دلیل داشتن سردرد و تب همراه با حملات تشنجی که از یک هفته قبل از پذیرش شروع شده و از ۲ روز قبل از بستری شدن نیز تورم پلک فوقانی چشم چپ داشته مراجعه کرده است. در هنگام بستری شدن کاملاً هوشیار بوده ولی پاراپارازی (ضعف اندامهای تحتانی) در حدود ۳/۵ بوده است. یافته های پاراکلینیک شامل

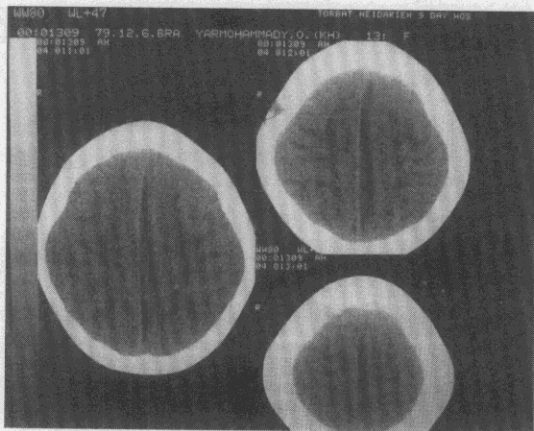
W.B.C = 11500 mm

PMN = 80%

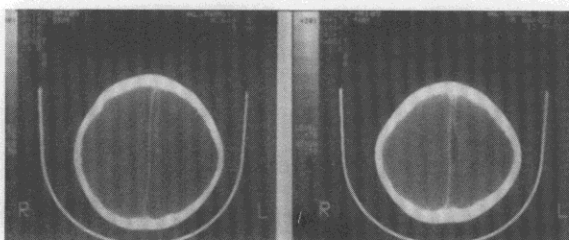
ESR = 40 mm/h

بوده است. در CT Scan انجام شده با و بدون تزریق ماده حاجب کدورت سینوسهای اتموئیدال، و وجود آمپیم سابدورال انترهمسفریک مشخص شده است.

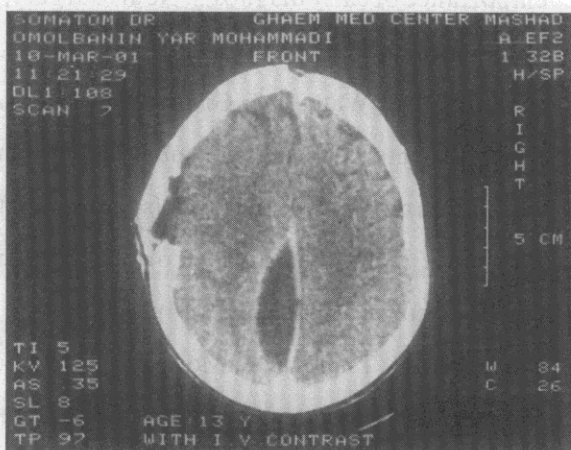
**بیمار سوم:** آقای ر. م.، ۱۴ ساله به دلیل تب و ضعف اسپاستیک نیمه چپ بدن در حد ۳/۵ همراه با سردرد و تورم پوست سر در ناحیه فرونتال، بستری شده است. تشنج و کاهش سطح



آمپیم سابدورال بین دو نیمکره (انترهمیسفریک) بدون تزریق ماده حاجب



آمپیم سابدورال بین دو نیمکره با تزریق ماده حاجب



آمپیم سابدورال با تزریق ماده حاجب بعد از عمل اول

گرفته‌اند، و ۷۰٪ کسانی که بعد از ۷۲ ساعت جراحی شده‌اند دچار عوارض نورولوژیک شدید شده و فوت نموده‌اند. عمل جراحی شامل تخلیه تمام چرک موجود در فضای سابدورال می‌باشد، این عمل از طریق کرانیوتومی وسیع و یا با استفاده از چندین برهول (ایجاد سوراخ در جمجمه) صورت خواهد گرفت. نتایج درمانی در مواردی که کرانیوتومی انجام شده است نسبت به موارد تخلیه چرک از طریق برهول بهتر بوده است که احتمالاً ناشی از تخلیه ناکافی چرک در روش برهول‌گذاری است. هرچند که برخی از مؤلفین از جمله (BOK, 1993)، روش تخلیه آمپیم سابدورال که چرک از طریق برهول تخلیه شده، نهایتاً انجام کرانیوتومی ضرورت پیدا کرده است. همزمان با اقدام جراحی، از آنتی‌بیوتیکهای وسیع‌الطیف برای پوشش رژمهای میکروبی شایع باید استفاده شود. این درمان شامل پنی‌سیلین مقاوم در برابر بتالاکتاماز و وانکومايسين، مترونیدازول و یک سفالوسپورین نسل سوم خواهد بود (۱۱، ۱۲، ۱۳).

طول مدت درمان ۶-۳ هفته بوده و استفاده از درمانهای کمکی جهت کنترل فشار اینتراکرانئال و هیدروسفالی در صورت لزوم انجام می‌شود. تشنج در این بیماران شایع بوده و در ۳۷٪-۲۲ بیماران دیده می‌شود که در هر سه بیمار ما وجود داشت و به صورت فوکال یا ژنرالیزه بود. ترومبولیت عروق کورتیکال را علت این تشنجات می‌دانند. به دلیل خطر بالای بروز حالت status بایستی هرچه زودتر داروهای ضد تشنج با دوز کافی در این بیماران شروع شود و حداقل چندین ماه پس از خاتمه درمان آنتی‌بیوتیکی نیز ادامه یابد (۱۲، ۱۳، ۱۴).

گاهی در سیر درمان و پیگیری این بیماران، به دلیل تجمع مجدد چرک، انجام عمل جراحی مجدد ضرورت خواهد داشت، که در ۲ بیمار این عمل انجام شد. همچنین بروز عوارضی مانند هیدروسفالی و یا افیوژن سابدورال ممکن است نیاز به درمانهای اختصاصی داشته باشد که در بیماران ما دیده نشد. سن زیر ۱۰ سال، تأخیر در شروع درمان، و حالت کوما در زمان تشخیص بیماری، بیانگر پیش‌آگهی بد در این بیماران خواهد داشت (۱۵، ۱۶، ۱۷).

### خلاصه

هدف: انواع مختلف از لوکالیزاسیون چرک در فضای سابدورال گزارش شده است که شایعترین محل در زیر طاق جمجمه (CONVEXITY) و حفره خلفی می باشد.  
در این مقاله سه مورد آمپیم سابدورال بین دو نیمکره مغز را که از اشکال نادر آمپیم سابدورال می باشد و در مقالات پزشکی کمتر گزارش شده معرفی می کنیم.  
علامت بالینی: هر سه بیمار در موقع بستری شدن سردرد و تب و ایپسی داشتند و در معاینه کلینیکی یک بیمار دچار پاراپارزی و دو بیمار همی پارتیک بودند. در بررسی نورورادیولوژیک هر سه بیمار سینوزیت داشته اند.  
اقدامات درمانی: سه بیمار فوق تحت عمل جراحی کرایوتومی جراحی کرایوتومی و تخلیه چرک از فضای سابدورال همراه با شستشوی کامل با نرمال سالین قرار گرفتند. نتایج درمانی کاملاً رضایت بخش بوده و مورتالیتیه نداشتیم.  
نتیجه گیری: به طور کلی آمپیم سابدورال یکی از فوریت های جراحی اعصاب بوده و اگر به موقع تشخیص داده نشود و درمان مناسب انجام نگیرد کشنده است.

### REFERENCES

1. Leys, D., Destee, A., Petit, H., et al.: Management of subdural intracranial empyema should not always require surgery. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, 49: 635-639, 1986.
2. LeBeau, J., Creissard, P., Harispe, L., et al.: Surgical treatment of brain abscess and subdural empyema. J. Neurosurg., 38: 198-203, 1973.
3. Kaufman, D. M., Litman, N., and Miller, M. H.: Sinusitis induced empyema. Neurology. 33: 123-132, 1983.
4. Renaudin, J. W.: Cranial epidural abscess and subdural empyema. In Wilkins, R.H., and Rengachary, S. S., eds.: Neurosurgery. Baltimore, Wilkins & Wilkins, 1985, PP. 1961-1963.
5. Miller, E. S., Dias, P. S., and Uttley, D.: Management of subdural empyema: A series of 24 cases. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, 50: 1415-1418, 1987.
6. Smith, H. P., and Hendrick, E. B.: Subdural empyema and epidural abscess in children. J. Neurosurg., 58: 392-397, 1983.
7. Renaudin, J. W. and Frazee, J.: Subdural emportance of early diagnosis. Neurosurgery, 7: 477-479, 1980.
8. Inutsuka, -M, Wada, -M, Goto, -K, Haigo, -A, Izumi, -T (Interhemi spheric) subdural empyema in a patient with allergic rhinitis, pansinusitis and acute exacerbation of frontal sinusitis. No-To-Hattatsu. 1999 Nov, 31(6): 543-8.
9. Mitsuoka, -H, Tsunoda, A, Mori, -K, Tajima, -A, Maeda, -M. Hypertrophic anterior falx artery associated with (interhemi spheric) subdural empyema Case report. Neurol-Med-Chir- (Tokyo). 1995 Nov, 35(11): 830-2.
10. Takamura, -Y, Uede, -T, Igarashi, -K. Magnetic resonance imaging of supratentorial and

- parafalcial empyeam. No Shinkei Geka; 1995 Jan, 23(1): 61-4.
11. Saiag, -E, Steir, -D, Michowitz, -M, Horeu, -G, Garty, -B. Subdural empyema compli cating sinusitis. Harefuah. 1994 Apr 1, 126(7): 384-5, 427.
12. Jansen, -O, Bruckmann, -H, Missler, -U, Vieregge, -P. MRT und klinische Symptomatik bei interhemi sphaalem Subdural empyem. Rofo-Fortschr-Geb-Rontgenstr-Neuen-Bildgeb-Verfahr. 1994 Sep, 1.
13. Bensaid. -P, Dantas, -F, Lecacheux, -C, Gandon-Laloum, -S, N, Guyen,. Trial of initial non surgical treatment of subdural empyema. Pediatrie. 1993, 48(7-8): 529-32.
14. Ueno, -M, Nakai, -E, Naka, -Y, Kido, -T, Kinoshita, -K, Itakura, -T, Komai, -N. Acute subdural empyema to peptostreptococcus. No-To-Shinkei. 1991 Aug, 43(8): 529-32.
15. Kamath, -S-A, Kore, -S-A, Wavikar, -P-R, Desai, -D-M, Deshpande, -D-V. Interhemispheric empyema. An unusual form of Subdural empyema. Journal-of-the-Association-of-physicians-of-India, The. Narendrn, N, Sycl Sameer, N, intracranial Subdural Empyemas nearosurgery Vol 44, no 3 PP 529 - 1999.
16. Ramesh L. Sahjpaal, Donald H. Lee, infratentorial Subdural Empyema, Neurosurgery Vol 44, no 4 PP 864 - 1999.
17. Narendra. N, Rikus D, infratentorial Empyema Analysis of 22 cases. Neursuryery vol 41, no 6 PP 1263, 1997.

