

## نتایج جراحی در کیست های کولوئید بطن سوم

امیرعباس قاسمی<sup>۱\*</sup>، سودابه عاشوری<sup>۱</sup>(MD)

۱- گروه جراحی اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دریافت: ۹۲/۴/۲۱، اصلاح: ۹۲/۶/۱۳، پذیرش: ۹۲/۸/۱۵

### خلاصه

**سابقه و هدف:** کیست کولوئید بطن سوم یک ضایعه غیر شایع داخل جمجمه است که کمتر از ۱٪ کل تومورهای مغز را تشکیل می دهد. هر چند این ضایعات از نظر پاتولوژی خوش خیم می باشند ولی چنانچه درمان نشوند میتوانند باعث مرگ ناگهانی و نقایص عصبی دائمی شوند. هدف از این مطالعه بررسی علایم بالینی و تعیین نتایج عمل جراحی با روش ترانس کورتیکال ترانس و نتریکولار در بیماران با این ضایعات است.

**مواد و روشها:** این مطالعه توصیفی بر روی ۲۲ بیمار مبتلا به کیست کولوئید بطن سوم که از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ در بخش جراحی اعصاب تحت عمل جراحی به روش ترانس کورتیکال ترانس و نتریکولار قرار گرفتند، انجام شد. تمام بیماران با نتایج عمل جراحی طی میانگین دوره پیگیری ۱۶ ماه (۹ تا ۲۲ ماه) بررسی شدند.

**یافته ها:** از ۲۲ بیمار ۱۸ نفر مرد و ۴ نفر زن با میانگین سنی  $30 \pm 8$  سال بودند. تمام بیماران با سردرد و ادم پایی مراجعه کرده بودند. میانگین زمان جراحی  $140 \pm 30$  دقیقه بود. بعد از عمل جراحی خونریزی داخل بطن در ۶ بیمار (۲۷/۲٪) مشاهده شد که با درمان غیر جراحی بهبود یافتند. عفونت سطحی زخم در ۲ مورد (۹/۱٪) مشاهده شده تشنجات بعد از عمل جراحی در ۳ مورد (۱۳/۶٪)، همتوم ساب گالتال در ۲ نفر (۹/۱٪) و همتوم سابدورال نیز در ۲ نفر (۹/۱٪) مشاهده گردید. ۲ بیمار (۹/۱٪) بعد از عمل جراحی هیدروسفال باقی ماندند که نیاز به شانت بطنی صفاقی پیدا کردند. هیچ موردی از نقص عصبی دائمی و هیچ موردی از مرگ در بیماران مشاهده نشد. میانگین طول دوره بستری ۹ روز بوده است.

**نتیجه گیری:** براساس نتایج این مطالعه روش جراحی ترانس کورتیکال ترانس و نتریکولار برای کیستهای کولوئید بطن سوم یک روش کم خطر و کم عارضه است.

**واژه های کلیدی:** کیست کولوئید، بطن سوم، هیدروسفالی، روش ترانس کورتیکال ترانس و نتریکولار.

### مقدمه

کیست کولوئید بطن سوم یک ضایعه غیر شایع داخل جمجمه است که کمتر از ۱٪ از کل تومورهای مغز را شامل می شود (۱). این تومورهای خوش خیم مادرزادی، به نظر میرسد که از مهاجرت نابجای آندودرم در ولوم اینترپوزیوم در خلال تکامل سیستم عصبی مرکزی پدید می آیند (۲). کیست های کولوئید تومورهای با رشد آهسته می باشند که شروع علائم آنها بین ۲۰ تا ۵۰ سالگی است (۳). بیماران با علائمی نظیر سردرد، استفراغ- اختلال در راه رفتن، اختلال شناختی، اختلال روانی، تاری دید و سرگیجه مراجعه می نمایند (۴-۶). سردرد در ۱۰۰-۶۸٪ بیماران مشاهده میشود و با سردردهای کوتاه که تغییر پوزیشن میتواند باعث شروع، تشدید و یا تخفیف آن گردد، مشخص می شود (۷). این ضایعات میتوانند باعث انسداد سوراخ مونرو شده و هیدروسفالی ایجاد نمایند. همچنین این ضایعات علل شناخته شده مرگ ناگهانی در بیماران می باشند (۸). از علایم انسداد ناگهانی سوراخ مونرو و میتوان به حملات سقوط (Drop Attack) اشاره کرد. یافته های معاینه شامل ادم پایی، عدم تعادل، افزایش رفلکس ها و نیستاجموس است (۹). بیماران بدون علامت را میتوان بصورت کونزرواتیو درمان کرد و بصورت دقیق پیگیری نمود تا در صورت تشدید علائم و بدتر شدن وضعیت بالینی و پیدایش علایم و یا افزایش اندازه کیست کولوئید و یا هیدروسفالی در ام آر آی یا

سی تی اسکن، اقدام به جراحی نمود (۱۰). در شرایط تشدید علائم بالینی اقدام جراحی باید فوری صورت گیرد تا به این ترتیب بتوان از پیدایش نقایص عصبی جدی و یا مرگ ناگهانی که می تواند، نتیجه این ضایعه باشد، جلوگیری کرد (۱۱ و ۱۲). مرگ و میر ناشی از این ضایعه با بهبود روش های جراحی بصورت قابل توجهی کاهش یافته است. روش های مختلف جراحی شامل روش ترانس کورتیکال ترانس و نتریکولار (۱۳) - ترانس کالوزال اینترهمیسفریک (۱۴) - روش آندوسکوپیک و روش استریوتاکتیک برای کیست های کولوئید بطن سوم موجود است (۱۵ و ۱۶). هر کدام از این روشها دارای خطرات و عوارض مخصوص به خود می باشند و هنوز بهترین روش جراحی برای درمان این ضایعات شناخته نشده است. در این مطالعه علایم بالینی و نتایج عمل جراحی کیست کولوئید با روش ترانس کورتیکال ترانس و نتریکولار در ۲۲ بیمار مورد بررسی قرار گرفت.

### مواد و روشها

این مطالعه توصیفی بر روی ۲۲ بیمار که از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ با تشخیص کیست کولوئید بطن سوم در بخش جراحی اعصاب بیمارستان امام

\* مسئول مقاله: دکتر امیرعباس قاسمی

آدرس: ارومیه، بلوار ارشاد، بیمارستان امام خمینی (ره)، گروه جراحی اعصاب، تلفن: ۰۴۴۱-۳۴۵۷۲۸۶

e-mail: dr.amirghasemi@gmail.com

کردند. بعد از عمل جراحی هیچ موردی از تشدید اختلال در حافظه مشاهده نگردید. میانگین مدت اقامت بیماران در بیمارستان ۹ روز بود. دوره پیگیری بیماران بعد از عمل جراحی ۱۶ ماه بود. بعد از عمل جراحی هیچ موردی از مرگ مشاهده نشد. در دوره پیگیری موردی از عود کیست نیز مشاهده نشد.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج قابل قبولی در بیماران در دوره بلافاصله بعد از عمل جراحی و در دوره پیگیری مشاهده شد به طوری که عوارض بعد از عمل جراحی اغلب از نوع خفیف بوده و نیز هیچ موردی از مرگ وجود نداشته است. در مطالعه Solaroglu و همکاران و همکاران در ۲۶ بیمار مبتلا به کیست کولویید بطن سوم که به روش ترانس کورتیکال ترانس وتریکلر تحت عمل جراحی قرار گرفتند هیچ موردی از مرگ مشاهده نشد و شایع ترین عارضه بعد از عمل جراحی تشنج ۱۲٪ بود (۱۷) که انسیدانس تشنج شبیه مطالعه ما بوده است. در مطالعه Gokalp و همکاران Desai و همکاران میزان انسیدانس تشنج بعد از عمل جراحی به ترتیب ۹ و ۱۱ درصد بوده است (۱۹و۱۸). در مطالعه Jeffree و همکاران بعد از عمل جراحی هیچ موردی از عود مشاهده نشده است (۲۰) که مطالعه ما هم موید همین مطلب است. شباهت زیاد نتایج عمل جراحی کیست کولویید به روش ترانس کورتیکال ترانس وتریکلر شاید به این دلیل است که این روش برای اکثر جراحان اعصاب شناخته شده است و نیز در سال های اخیر روشهای میکروسکوپی جراحی متداول تر شده است.

تجربه ما با روش ترانس کورتیکال ترانس وتریکلر برای کیست های کولویید بطن سوم نشان میدهد که این روش یک روش بی خطر و کم عارضه است. علیرغم روشهای مختلفی که برای جراحی کیست های کولویید وجود دارد انتخاب بهترین روش همچنان مورد اختلاف نظر است. در طی سالیان متمادی جراحی باز میکروسکوپی به عنوان درمان استاندارد جهت رزکسیون کیست کولویید توصیه می شده است تا اینکه اخیراً روش های آندوسکوپی و استریوتاکتیک هم برای درمان کیست کولویید افزوده شده است (۲۲و۲۱).

روش جراحی میکروسکوپی از چندین نقطه نظر نسبت به روش آندوسکوپی و استریوتاکتیک از قبیل کنترل بهتر خونریزی حین عمل جراحی - رزکسیون کامل کیست در روش میکروسکوپی و نیز نمایش بهتر لند مارک های آناتومیک ارجحیت دارد (۲۳). روش ترانس کورتیکال ترانس وتریکلر به خصوص در بیماران هیدروسفال یک روش آسان و در دسترس می باشد (۲۴). بر این اساس تمام بیماران ما با روش ترانس کورتیکال ترانس وتریکلر تحت عمل جراحی قرار گرفتند و طرف راست جمجمه به واسطه احتمال عوارض کمتر جهت دستیابی به تومور مورد استفاده قرار گرفت. جراحی میکروسکوپی در مقایسه با روش آندوسکوپی در برخی موارد بنا بر گزارشها یک روش پرخطر، زمان بر و با عوارض فراوان مطرح شده است و به همین دلیل بسیاری از مطالعات روش آندوسکوپی را برای رزکسیون کیست کولویید توصیه می نمایند (۲۷-۲۵) ولی مزایای جراحی باز شامل کنترل بهتر خونریزی در حین جراحی و برداشت کامل کیست و نیز وضوح بهتر آناتومی در مقایسه با روش آندوسکوپی یک واقعیت غیر قابل انکار است (۲۸). نکته مهم دیگر احتمال عود کیست کولویید بعد از عمل جراحی بخصوص با روش آندوسکوپی است. در مطالعات متعدد نشان داده شده

بستری و تحت عمل جراحی قرار گرفتند، انجام شد. علائم و نشانه ها، یافته های رادیولوژیک، نتایج جراحی و یافته های بیماران در دوره پیگیری ثبت گردید. سی تی اسکن در تمام بیماران انجام شده و تمام بیماران با روش ترانس کورتیکال ترانس وتریکلر از طریق جیروس میانی فرونتال لوب غیر غالب عمل شدند. در تمام موارد با میکروسکوپ جراحی گردید. در سی تی اسکن قبل از عمل جراحی تمام بیماران هیدروسفال بودند. عمل جراحی در تمام بیماران از طرف راست جمجمه صورت گرفته و تشخیص کیست کولویید بعد از عمل جراحی با گزارش پاتولوژی تایید گردید. تکنیک جراحی به این صورت بوده که بعد از انتوباسیون تراشه و بیهوشی عمومی در وضعیت سوپاین سر بیمار به طرف چپ چرخیده و پوست با برش علامت سوال باز شد، سپس کرانیوتومی فرونتال انجام شده و دورا بصورت هلالی باز شد، بعد از کانوله کردن شاخ فرونتال بطن طرفی، سپس سربروتومی در سطح جیروس میانی فرونتال و در امتداد کانول انجام شد و بعد از مشخص شدن آناتومی بطن طرفی رزکسیون کیست کولویید انجام شد. بعد از برداشتن کیست هرگونه خونریزی هموستاز شده و بعد از پرکردن فیلد جراحی با سرم نرمال سالین، دورا بصورت آناتومیک بسته شده و فلیپ استخوان در محل خود فیکس شد.

### یافته ها

از ۲۲ بیمار که با تشخیص کیست کولویید بطن سوم از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ در بخش جراحی اعصاب بستری و تحت عمل جراحی قرار گرفتند. ۱۸ بیمار مرد و ۴ بیمار زن بوده اند. محدوده سنی بیماران ۲۴ تا ۴۱ سال با میانگین  $30 \pm 8$  سال بوده است. یافته های بالینی شامل سردرد در ۲۲ بیمار (۱۰۰٪)، استفراغ در ۱۴ بیمار (۶۳/۶٪)، اختلال رفتاری در ۶ بیمار (۲۷/۲٪)، اختلال حافظه در ۶ بیمار (۲۷/۲٪)، بی اختیاری ادرار در ۴ نفر (۱۸/۱٪)، تشنج در ۴ بیمار (۱۸/۱٪) و ادم پایی در ۲۲ بیمار (۱۰۰٪) مشاهده شد. اتساع دو طرفه در سیستم بطن طرفی در سی تی اسکن بیماران (۲۲ نفر) مشاهده شد (جدول ۱).

جدول ۱. یافته های سی تی اسکن بیماران مبتلا به کیست کولویید بطن سوم

| یافته ها در سی تی اسکن          | تعداد بیماران |
|---------------------------------|---------------|
| ضایعه هیپودنس در قدام بطن ۳     | ۱۴ (۶۳/۳)     |
| ضایعه ایزودنس در قدام بطن ۳     | ۸ (۳۶/۳)      |
| اتساع دو طرفه در سیستم بطن طرفی | ۲۲ (۱۰۰)      |

میانگین زمان جراحی  $140 \pm 30$  دقیقه بود. خونریزی داخل بطنی در ۶ بیمار مشاهده شد که با درمان نگهدارنده بهبود یافت. ۲ مورد عفونت سطحی زخم مشاهده شد که با تجویز آنتی بیوتیک وریدی و تعویض مرتب پانسمان بهبود یافت. همتوم ساب گائال ۲ مورد و همتوم ساب دورال در ۲ مورد مشاهده شد که آنها هم با درمان نگهدارنده بهبود یافتند. تشنجات بعد از عمل جراحی در ۳ مورد از بیماران مشاهده گردید که با درمان دارویی بهبود یافت. ۲ بیمار بعد از رزکسیون کیست کولویید به دلیل باقی ماندن هیدروسفالی نیاز به شانت مغزی پیدا

شده تصادفی نیاز است تا عوارض فوری و تاخیری روش ترانس کورتیکال ترانس و نتریکولار را با روش آندوسکوپیک مقایسه نماید.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از زحمات همکار گرامی دکتر بهشاد بهفر و سایر همکاران بخش جراحی اعصاب که در نگارش مقاله تلاش فراوانی کردند، قدردانی می‌گردد.

است که اتصال کیست کولوئید با سقف بطن سوم در بخش کاودال سوراخ مونرو باعث عود علامت دار کیست کولوئید به میزان ۱۰٪ میشود (۲۹). به علاوه ضایعات بزرگ همراه با عروق فراوان و ضایعات با قوام سفت با روش آندوسکوپیک رزکسیون آنها مشکل است (۳۰).

به این ترتیب هرچند تجربه ما با عمل جراحی کیست کولوئید با روش ترانس کورتیکال ترانس و نتریکولار یک روش بی خطر و با عوارض اندک است ولی بدیهی است مطالعات وسیع تر با تعداد بیماران بیشتر همراه با مطالعات کنترل

## Surgical Results of Third Ventricle Colloid Cysts

A.A. Ghasemi (MD)<sup>1\*</sup>, S. Ashouri (MD)<sup>2</sup>

1. Department of Neurosurgery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

J Babol Univ Med Sci;16(3); Mar 2014; pp: 59-64

Received: Jul 12<sup>th</sup> 2013, Revised: Sep 4<sup>th</sup> 2013, Accepted: Nov 6<sup>th</sup> 2013.

### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Colloid cyst of the third ventricle is an uncommon intracranial lesion accounts for less than 1% of all brain tumors. Although these lesions are pathologically benign but if left untreated they could cause sudden death or permanent neurological deficit. The objective of this study was to determine the surgical results of patients harboring these lesions with transcortical transventricular approach.

**METHODS:** This descriptive study was performed on 22 patients with third ventricle colloid cyst who underwent surgery at Neurosurgery department from 2007 to 2012. All patients operated with transcortical transventricular approach. Mean follow-up period was 16 (9-22) months.

**FINDINGS:** The study enrolled 22 cases (18 male and 4 female) with the mean age of 30±8 years. All cases presented by headache and papilledema. Mean operation time was 140±30 minutes. After surgery, intra ventricular hemorrhage observed in 6 (27.2%) cases that was resolved without surgical intervention. Superficial wound infection occurred in 2(9.1%) patients. Postoperative seizure was seen in 3(13.6%) cases. Subgaleal hematoma in 2(9.1%), subdural hematoma in 2(9.1%) cases were noticed. Hydrocephaly persisted in 2(9.1%) cases after surgery and required ventriculoperitoneal shunt placement. There was no mortality and no permanent neurological deficit among patients. Mean hospitalization period was 9 days.

**CONCLUSION:** According to the results of this study, transcortical transventricular surgical approach for third ventricle colloid cysts revealed that this method has low risk and low complication.

**KEY WORDS:** Colloid cyst, Third ventricle, Hydrocephaly, Transcorticaltransventricular approach.

Please cite this article as follows:

Ghasemi AA, Ashouri S. Surgical results of third ventricle colloid cysts. J Babol Univ Med Sci 2014;16(3): 59-64.

\*Corresponding Author; A.A. Ghasemi (MD)

Address: Neurosurgery Department, Inam Khomeini Hospital, Ershad Blvd, Urmia, Iran

Tel: +98 441 3457286

E-mail: dr.amirghasemi@gmail.com

## References

- 1.Mathiesen T, Grame P, Lindgren L, Lindgren C. Third ventricle colloid cysts: A consecutive 12 year series. *J Neurosurg*1997;86(1):5-12.
- 2.Macaulay RJ, Felix I, Jay V, Becker LE. Histological and ultrastructural analysis of six colloid cysts in children.*ActaNeuropathol*1997;93(3):271-6.
- 3.Humphries RL, Stone CK, Bowers RC. Colloid cyst: A case report and literature review of a rare but deadly condition. *J Emerg Med* 2011;40(1):5-9.
- 4.Hamlat A, Casallo-Quiliano C, Saikali S, Adn M, Brassier G. Huge colloid cyst: Case report and review of unusual forms.*Actneurochir (Wien)* 2004;146(4):397-401.
- 5.Urso JA, Ross GJ, Parker RK, Patrizi JD, Stewart BJ. Colloid cyst of the third ventricle: radiologic-pathologic correlation. *Comput Assist Tomogr* 1998;22(4):524-7.
- 6.Ciurea AV, Brehar FM, Tascu A, Iliescu A, Talianu D, Rizea R. Our policy in intraventricular colloid cysts. Experience of 31 operated cases. *Romanian Neurosurg* 2011;18(1):54-9.
- 7.Young WB, Silberstein SD. Paroxysmal headache caused by colloid cyst of the third ventricle: case report and review of the literature. *Headache* 1997;37(1):15-20.
- 8.Chan RC, Thompson GB. Third ventricular cysts presenting with acute neurological deterioration. *Surg Neurol* 1983;19(4):358-62.
9. Greenberg MS. Handbook of neurosurgery. 6th ed. New York:Thieme Publisher 2006;pp:457-9.
- 10.Hwang DH, Townsend JC, Ilsen PF, Bright DC. Colloid cyst of the third ventricle. *J Am Optom Assoc*1996;67(4):227-34.
- 11.De Witt Hamer PC, Verstegen MJ, et al. High risk of acute deterioration in patients harboring symptomatic colloid cysts of the third ventricle. *J Neurosurg* 2002;96(6):1041-5.
- 12.Pollock BE, Schreiner SA, Huston J 3rd. A theory on the natural history of colloid cysts of the third ventricle. *Neurosurgery* 2000;46(5):1077-83.
- 13.Rhoton AL Jr, Yamamoto I, Peace DA. Microsurgery of the third ventricle: part two\_operative approaches.*Neurosurgery*1981;8(3):357-73.
- 14.Apuzzo ML, Chikovani OK, Gott PS, et al. Transcallosal interforaminal approaches for lesions affecting the 3rd ventricle: surgical considerations and consequences. *Neurosurg* 1982;10(5):547-54.
- 15.Cohen AR, Shucart WA. Ventriculoscopic management of colloid cysts of third ventricle. In: Manwaring KH, Crone KR (eds): *Neuroendoscopy*. 1st ed. New York: Mary Ann Liebert 1992; pp: 109-17.
- 16.Deinsberger W, Böker DK, Samii M. Flexible endoscopes in treatment of colloid cysts of the third ventricle. *Minim Invasive Neurosurg* 1994;37(1):12-6.
- 17.Solaroglu I, Beskonakli E, Kaptanoglu E, Okutan O. Transcortical transventricular approach in colloid cysts of the third ventricle: surgical experience with 26 cases. *Neurosurg Rev* 2004;27(2):89-92.
- 18.Gökalp HZ, Yüceer N, Arasil E, Erdogan A, Dincer C, Baskaya M. Colloid cyst of the third ventricle. Evaluation of 28 cases of colloid cyst of the third ventricle operated on by transcortical transventricular (25 cases) and transcallosal/transventricular (3 cases) approaches. *Acta Neurochir (Wien)* 1996;138(1):45-9.
- 19.Desai KI, Nadkarni TD, Muzumdar DP, Goel AH. Surgical management of colloid cysts of the third ventricle. *Surg Neurol* 2002;57(5):295-304.
- 20.Jeffree RL, Besser M. Colloid cyst of the third ventricle: a clinical review of 39 cases. *J Clin Neurosci* 2001;8(4):328-31.
- 21.Hellwig D, Bauer BL, Schulte M, Gatscher S, Riegel T, Bertalanffy H. Neuroendoscopic treatment for colloid cysts of the 3rd ventricle. *Neurosurgery* 2003;52(3):525-33.

- 22.Kehler U, Brunori A, Gliemroth J, et al. Twenty colloid cysts. *Minim Invasive Neurosurg* 2001;44(3):121-7.
- 23.Schroeder HWS, Gaab MR. Endoscopic resection of colloid cysts. *Neurosurgery* 2002;51(6):1441-5.
- 24.Hodges JR, Carpenter K. Anterograde amnesia with fornix damage following removal of IIIrd ventricle colloid cyst. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1991;54(7):633-8.
- 25.Decq P, Le Guerinel C, Brugieres P, et al. Endoscopic management of colloid cysts. *Neurosurgery* 1998;42(6):1288-96.
- 26.Abdou MS, Cohen AR. Endoscopic treatment of colloid cysts of the 3rd ventricle. Technical note and review of literature. *J Neurosurg* 1998;89(6):1062-8.
- 27.Stachura K, Libionka W, Moskała M, Krupa M, Polak J. Colloid cysts of the third ventricle. Endoscopic and open microscopical management. *Neurol Neurochir Pol* 2009;43:251-257
- 28.Longatti P, Godano U, Gangemi M, et al. Cooperative study by the Italian neuroendoscopy group on the treatment of 61 colloid cysts. *Child Nerv Sys* 2006;22(10):1263-7.
- 29.Paleologos TS, Wadley JP, Kitchen ND, Thomas DGT. Interactive image-guided transcollosal microsurgery for anterior third ventricle cysts. *Minim Invas Neurosurg* 2001; 44:157-162
- 30.Rodziewicz GS, Smith MV, Hodges CJ Jr. Endoscopic colloid cyst surgery. *Neurosurgery* 2000;46(3):655-62.