

استئصال الورم القحفي البلعومي عبر تنظير الجيب الوتدي

أحمد جهاد عابدين*

الملخص

مع التقدم الحالي في الجراحة الدقيقة وتقنيات علاج الورم القحفي البلعومي وتوافر طرائق التصوير الدقيقة، فإن علاج الورم القحفي البلعومي يشكل تحديًا كبيرًا أمام الجراحين. إن اتخاذ قرار محاولة الاستئصال التام أو شبه التام والخضوع بعدها للعلاج الشعاعي المكمل لا يزال محل نقاش واسع.

وفي هذا البحث أجرينا ثمان حالات لورم قحفي بلعومي بطريقة الجراحة التنظيرية عبر الأنف في العام بين 2012-2013 في مشفى الأسد الجامعي، وكانت نتيجة الاستئصال مرضية وتحسنت القدرة البصرية بعد الجراحة وبنسبة مضاعفات ووفيات أقل منها عبر القحف، وحولت بعدها تلك الحالات للعلاج الشعاعي المكمل مع إدراكنا أن العمل الجراحي هو المعيار الذهبي لتدبير الورم القحفي البلعومي.

هذا وقد صُوِّرت بعض تلك الحالات (فيديو) مباشرة في أثناء العمل الجراحي

كلمات مفتاحية: الورم القحفي البلعومي - الجراحة التنظيرية - المدخل عبر الوتدي.

* مدرس - قسم الجراحة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

Endoscopic transsphenoidal resection of craniopharyngiomas

Ahmad Jihad ABDIN*

Abstract

Despite recent advances in microsurgery and skull base techniques and availability of refined imaging and guidance modalities, craniopharyngiomas pose a major challenge to surgeons. The decision to attempt gross total resection versus subtotal resection combined with adjuvant therapies is an area of intense discussion, In our study we performed 8 cases of craniopharyngiomas by endoscopic transnasal transsphenoidal approach with very good results-that's between 2012-2013 in Al-Assad University Hospital with less rate of death and complications than trans-cranial approach.

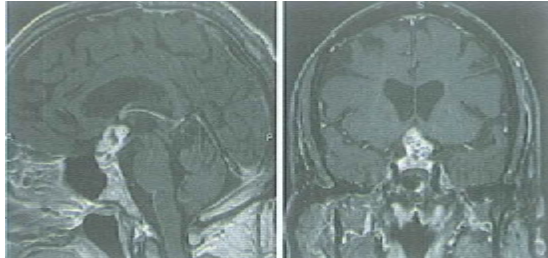
Despite advances in Radiosurgery techniques and other adjuvant therapies, surgery remains the gold standard for treating craniopharyngiomas.

Key words: craniopharyngiomas, microsurgery, transsphenoidal

* Lecture, depa.of Surgery, Faculty of medicine, Damascus University.

مقدمة:

هناك عدد تصنيفات للورم القحفي البلعومي،^{18،13} أشهر هذه التصنيفات تصنيف سامي Samii الذي يعتمد الإسقاط العمودي للأفة، كما يظهر في الجدول 1¹⁵.



الشكل (1-B): ورم قحفي بلعومي أمام السويقة النخامية (MRI) (1-C): الأفة نفسها بالمقطع الأفقي إنسي الشريان السباتي الباطن جدول (1) تصنيف سامي للورم القحفي البلعومي¹⁵

النمط	الموقع
I	داخل السرج أسفل الحجاب السرجي
II	داخل السرج ± امتداد للصهريج
III	امتداد للنصف السفلي للبطين 3
IV	امتداد للنصف العلوي للبطين 3
V	امتداد للحجاب الشفاف

مع أن الطبيعة النسيجية للورم القحفي البلعومي هي سليمة، إلا أن موقع هذا الورم وعلاقته بالجوار المهم من التصالب البصري والغدة النخامية وتحت المهاد والشريان السباتي يجعل منه تحدياً مهماً للجراحين، تهدف استراتيجية العلاج إلى الاستئصال التام أو شبه التام للورم تتبع بعدها بالعلاج الشعاعي وأحياناً الكيماوي.

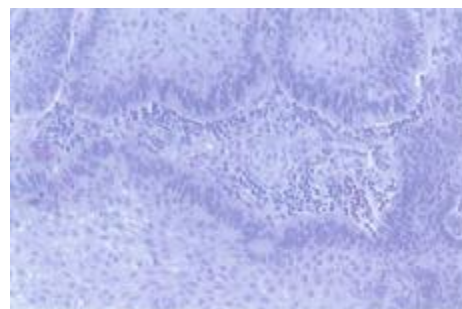
نسبة شفاء الـ 10 سنوات ما بعد الاستئصال التام تراوح بين 74 - 81%،^{17،26،4} لتتخف هذه النسبة إلى 40% بالاستئصال تحت التام^{14،9،4} والعلاج الشعاعي المكمل حسن تلك النسبة إلى 90%.^{14،9،4}

أما نسبة شفاء خمس السنوات فراوحت بين 80 - 90% بحسب التقارير الواردة^{16،14}.

إن التداخل الجراحي للمرة الثانية في حال نكس الورم القحفي البلعومي ممكن عبر القحف، ولكن بنسبة خطورة ومضاعفات أكثر بسبب الندبة الجراحية والشعاعية أو كليهما.

يعدُّ الورم القحفي البلعومي من أورام WHO درجة أولى الذي ينشأ خارج المحور العصبي من بقايا جيب راتكة أو القناة القحفية البلعومية. تشكل الأورام القحفية البلعومية قرابة 1 - 4% من أورام الدماغ البديئية عند الكبار، و10% من أورام الدماغ البديئية عند الأطفال¹.

هذا ويحدث الورم القحفي البلعومي بنسبة 1.3 حالة لكل مليون نسمة بالسنة؛ وذلك في الولايات المتحدة. تزداد هذه النسبة إلى 5.25 حالة لكل مليون نسمة بالسنة في اليابان¹. يحدث هذا الورم بذروتين من العمر، الذروة الأولى بالعمر بين 5-14 سنة والذروة الثانية بالعمر بين 55-74 سنة¹. وبسبب قرب هذا الورم من الغدة النخامية وما تحت المهاد لذا تتظاهر معظم الأعراض السريرية باضطرابات في الرؤية مع قصور غدي وبسبب الاجتياح للبطين الثالث أحياناً يحدث استسقاء الدماغ نسيجياً، تتظاهر الأورام القحفية البلعومية باصطفاف أعشاش من الظهارة الشائكة تترتب خلاياها بشكل شعاعي مع بعضها بعضاً (Fig 1-A). تتظاهر هذه الأورام على صور الطبقي المحوسب للدماغ (CT) بنكلسات مع تشكيلات كيسية بقاعدة السرج التركي وبتغيرات عظمية لقاعدة القحف. ويبقى التشخيص الجوهري هو التصوير بالرنين المغناطيسي MRI حيث يشخص توضع الورم وامتداده للجوار وللتصالب البصري والبطين الثالث والمنحدر ويظهر المركبة الكيسية والصلبة الشائعة به (Fig 1B-1C).



الشكل (A-1): اصطفاف أعشاش من الظهارة الشوكية بشكل شعاعي (الورم القحفي البلعومي)

المواد وطرائق الدراسة:

أُجْرِيَ تداخل جراحي لثمانى حالات ورم قحفي بلعومي بالتكنيك الجراحي الموصوف أعلاه من المداخلة بالتنظير عبر الأنف عبر الوتدي في شعبة الجراحة العصبية بمشفى الأسد الجامعي بين عامي 2012 - 2013 مستخدمين التقنية الحديثة لجهاز تنظير الجيوب وقاعدة القحف.

التكنيك الجراحي:

يمكن للأورام القحفية البلعومية كلها مقاربتها عبر هذا المدخل (استئصال بالتنظير عبر الجيب الوتدي).

وكان (2007) De Divitiis et al وشركاه من أهم من وصف هذا الإجراء عبر التنظير، باستعمال المنظار الليفي الأنفي ذي العدسة طول 18 سم زاوية 0°، وفي حالات نادرة نستعمل العدسة 30°، 45° يُستعان أحياناً بجهاز التنظير الشعاعي في أثناء الجراحة وذلك للتأكد من حسن التداخل الاتجاه عبر الممرات الأنفية^(11,3).

يكون المريض بوضعية الاضطجاع الظهرى مع تثبيت الرأس بجهاز المايفد أو من دونه، ويكون رأس المريض بوضعية ينظر 10 - 15° إلى الجراح، تبدأ المناورة بتباعد القرين المتوسط الأيمن أو استئصاله تتبع باستئصال الجزء الخلفي من الحجاب أو الوترة الأنفية تدخل عدسة المنظار، ويُجرى خزع للجيب الوتدي بشكل واسع أما الحاجة إلى إجراء خزع خلفي للغربالي فمختلف فيها عند كثير من الجراحين^{5,7}.



Fig.1: بداية دخول المنظار إلى دهليز الأنف - مشفى الأسد الجامعي

الخطوة (1) - التعرف بعدسة المنظار على الوتر (S) بالإنسي والأسفل، القرني المتوسط (MT) بالأعلى والوحشي فوق البلعوم الفمي (CH) Choane بالأسفل.

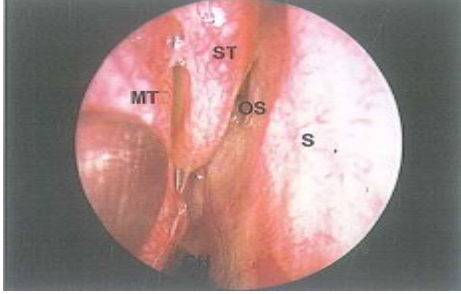


Fig.2: وصول المنظار إلى فتحة الجيب الوتدي - مشفى الأسد الجامعي

الخطوة (2) - تعرّف الناشزة العظيمة للجيب الوتدي (OS) التي تقع أعلى (CH) بـ 1.5 سم
الخطوة (3) - استئصال الجزء الخلفي للوترة الأنفية المقابلة للخرشوم الوتدي.

الخطوة (4) استئصال الغشاء المخاطي للجيب الوتدي.

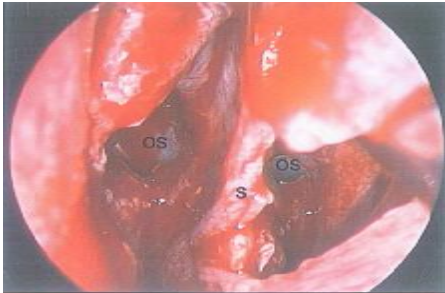


Fig.3: خزع الجيب الوتدي والمقنزعة - مشفى الأسد الجامعي

خطوة (5) - خزع أوسع للـ (OS) بالجانبين بواسطة البنش أو الحفارة الناعمة drill، وهنا نكون على حذر من أذية الشريان الحنكي الوتدي عند مروره بالأسفل والوحشي من (OS).

بعد الخزع الواسع للجيب الوتدي واستئصال الغشاء المخاطي نبدأ بخزع الحدة السرجية والـ Planum قرابة 1-2 سم واستعمال الحفارة السريعة ومقراض الكيرسن².

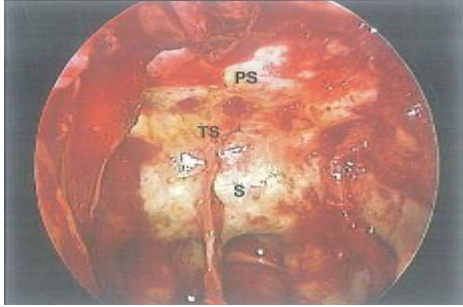


Fig.6: تعرّف حذبة السرج التركي والـ Planum - مشفى الأسد الجامعي

خطوة (8) - بعد تعرّف الحذبة السرج التركي (TS) وعظم الـ Planum (PS) للأعلى يجري شق للجافية الخاصة بالسرج التركي أسفل الجيب داخل الكهفي، وبعدها يجري شق T أفقي للجافية الخاصة بالـ Planum أعلى الجيب داخل الكهفي، وبعدها يجري تخثير أو وضع ملاقط clips للجيب داخل الكهفي^{5,7}، وتفتح السحايا بعدها كاملة وتبعد حافتا السحايا للوحشي، ومن ثم يجري تبعيد النخامة للخلف لتحاشي قطع السويقة النخامية². وهنا يمكن رؤية الورم القحفي البلعومي أعلى السرج حول التصالب، يجري الاستئصال الجزئي من داخله لتخفيف حجمه أولاً باستعمال كيريت النخامة متحاشين أذية التصالب البصري والوطاء وهنا نتعرف العنكبوتية المغطاء للشريان الاشتراكي الأمامي أعلى التصالب² والعصبين البصريين.

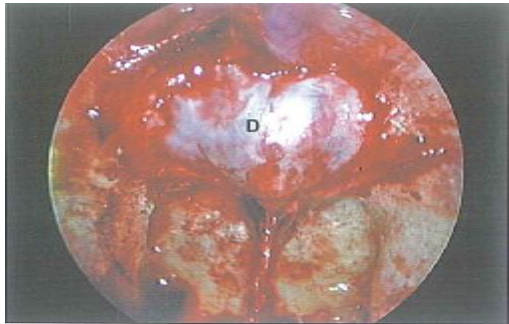


Fig.7: فتح الجافية وصولاً إلى الورم - مشفى الأسد الجامعي

خطوة 9- - يجري خزع الجدار الأمامي للسرج وصولاً إلى الجافية.

حدود الاستئصال الوحشية للعظم تقف عند ثلثة العصب البصري بالجانبية التي تكون على بعد 14 - 18 مم من الحذبة السرجية¹.

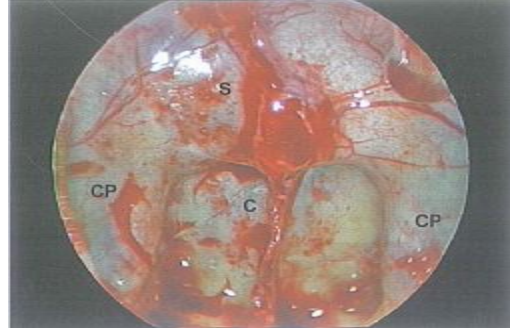


Fig.4: تعرّف أرضية الجيب الوتدي والحذبة السباتية بالجانبين - مشفى الأسد الجامعي

خطوة (6) - خزع الناشرة الوتدية بالحفارة حتى وضوح الجيب الوتدي نستأصل بعدها الحجاب داخل الوتدي ونتعرف هنا أرضية السرج (S) والمنحدر © بالأسفل والحذبة السباتية (CP) بالوحشي، وهي الناشرة التي يمر بها الشريان السباتي في كلّ جهة.

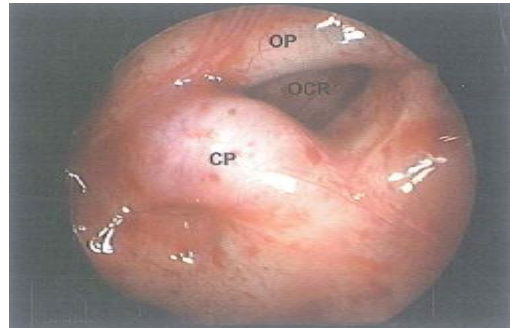
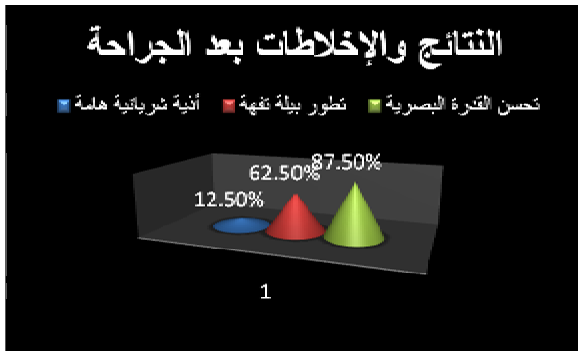


Fig.5: تعرّف الناتئ البصري والسباتي مع الحذبة السباتية في الجانبين - مشفى الأسد الجامعي

خطوة (7) - تعرّف موجودات الجدار الوحشي للجيب الوتدي مثل الحذبة البصرية (OP) والحذبة السباتية (CP) والناتئ البصري السباتي (OCR).

مرضى (62.5) استمرت 2 - 3 أيام واستجابت بشكل جيد للفازوبريسين، لم تحدث أي حالة ناسور سدس عبر الأنف، حدثت أذية وعائية واحدة بسبب اذية الشريان الاشترافي الأمامي (12.5%) تسببت بعقائيل عصبية.

جدول (2): يبيّن النتائج والمضاعفات بعد الجراحة:



المناقشة:

في دراستنا أُجريت عمل جراحي عبر الأنف - عبر الوندي بالتنظير على ثماني حالات لورم قحفي بلعومي بشكليه (المركبة الكيسية، المركبة الكيسية - الصلبة). كانت نسبة الإناث 63% ونسبة الذكور 34%، وكان وسطي العمر 27 سنة.

أُجريت استئصال شبه تام للأورام مع عزلها عزلاً جيداً عن التصالب البصري والعصبي البصري. وقد استوصلت الأجزاء الكيسية من الورم في الحالات كلها وتمت المناورة على الأجزاء الصلبة في ثلاث حالات وجرى استئصالها.

كانت نتائج العمل الجراحي مقنعة ومماثلة إلى حد ما للدراسات العالمية، فقد تحسنت القدرة البصرية في 87.5%، وتطورت بيلة تفهة عابرة في 62.5%، وحدثت أذية وعائية للشريان الاشترافي الأمامي مما تسبب بعقائيل عصبية في 12.5%، ولم تسجل وأي حالة ناسور سائل دماغي شوكي، وتطورت حالة وفاة واحدة.

تفتح السحايا إلى أسفل الجيب داخل الكهفي وهنا نتعرف التصالب البصري (OC) والعصب البصري (ON) والعنكبوتية (A) المعظية للتفيم المستقيم (GR) يكون الشريان الاشترافي الأمامي (ACA) أعلى التصالب بالسويقة النخامية بالأسفل حيث يكون هذا الموقع الشائع للورم القحفي البلعومي (GR)، وإذا أدخلنا المنظار عميقاً أكثر نتعرف أرضية البطين الثالث والصفائر المشيمية (CP) وتقبعة مونرو (FM).

- بعد تمام التعامل مع استئصال الورم يُغلقُ الثقب السحائي بعدة طرائق وكلها أعطت نتائج جيدة أكثرها شيوعاً بوضع شريحة صفاقية شحمية ووضع السيرجيل وإعادة الشقفة العظمية المستأصلة (إعادة تصنيع السرج التركي، وأخيراً نضع الصمغ الحيوي على حافات الطعم الصفاقي، وينهى الإجراء بوضع دكة أنفية في كل منخر.

النتائج:

أجريت 8 حالات ورم قحفي بلعومي، كانت الأعمار تراوح بين 15 - 45 سنة (الوسطي 27 سنة)، كان هنا 5 حالات إناث (63%) و4 حالات ذكور (34%)، كانت معظم تلك الأورام متوضعة داخل السرج التركي مع امتداد بسيط للأعلى والجانبين لم تترافق مع استسقاء دماغي.

أجريت لهؤلاء المرضى كلهم تداخل عبر الأنف عبر الوندي عن طريق التنظير وبلاستعانة بجهاز التنظير الشعاعي في أثناء العمل الجراحي.

أُجريت استئصال شبه تام لتلك الأورام التي حُررت جيداً عن التصالب البصري والعصبي البصريين. ثم وضع الصمغ الحيوي على الشريحة الصفاقية مكان الثقب السحائي في تلك الحالات كلها.

كانت نتائج العمل الجراحي جيدة ومقنعة، حيث تحسنت القدرة البصرية بشكل ملحوظ عند سبعة مرضى من الثمانية (87.5%). تطورت بيلة تفهة عابرة عند خمسة

التفقه الموجودة فيه قبل الجراحة بنسبة 75.4%، ولم تتطور وأي حالة استسقاء دماغي¹⁹.

إن إجراء استئصال الورم القحفي البلعومي عبر تنظير الجيب الوتدي هو إجراء فعال وآمن وذو تقنية حديثة متطورة، ويمكن من خلال هذا الإجراء التعرف بالرؤية المباشرة للورم مع تعرف العناصر التشريحية العصبية والوعائية المجاورة، ويعطى فسحة أكبر بالمناور - للاستئصال التام أو شبه التام؛ وذلك بحسب خبرة الجراح. هنا نسبة المضاعفات والوفيات أقل بكثير منها بالتدخل الجراحي عبر القحف الذي يحمل نسبة مضاعفات عصبية عالية بسبب التبعيد على الدماغ وإصابة السباتي أو التصالب البصري وتطور نوب اختلاج بعد الجراحة.

الخلاصة:

لايزال يشكل استئصال الورم القحفي البلعومي تحدياً للجراحين وقد قدمت لنا التقنيات الحديثة ميزات آمنة للتدخل بالتنظير للجيوب الأنفية عبر ممرات الأنف لاستئصال هذا الورم بنتائج جيدة ومشجعة وبنسبة مضاعفات عصبية قليلة ونسبة وفيات شبه معدومة.

إن استئصال الورم القحفي البلعومي ذي المركبة الكيسية فقط يكون بنتائج جراحية رائعة وبخطورة تقنية أقل وبنسبة مضاعفات ووفيات أقل بكثير منها عبر المناورة لاستئصال الورم القحفي البلعومي ذي المركبة الصلبة أو الصلبة - الكيسية.

ولكن تحتاج هذه المداخلة إلى خبرة متجددة للجراح للاعتياد على سهولة المناورة، ويفضل إحالة تلك الأورام بعد استئصالها إلى العلاج الشعاعي المكمل لضمان عدم نكس ما بقي منها.

وفي دراسة مقارنة بالبحوث العالمية المنشورة نجد أن نتائجنا لا تختلف كثيراً عما هي عليه في تلك الدراسات.

ففي بحث نشره de Divitiis E² في 2007 بإيطاليا حيث أجري استئصال لـ 10 حالات ورم قحفي بلعومي عبر التنظير بشكل تحت تام وتحسنت القدرة البصرية عند هؤلاء المرضى كلهم وتطورت حالتنا ناسور سائل دماغي شوكي، وثلاث حالات بيلة تفهة، وحالة وفاة واحدة بعد مرور خمس سنوات.

وفي دراسة أخرى أجريت على مرضى أورام ناحية السرج التركي خلال 10 سنوات من 1998 - 2008 أجريت من قبل Fute mi⁵ في كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية على 812 مريضاً كان منهم 26 حالة ورم قحفي بلعومي أجريت لهم جراحة تنظيرية عبر الأنف - عبر الوتدي، وكانت نسبة المضاعفات قليلة جداً مقارنة منها عبر القحف، وتطور لديهم ناسور سائل دماغي شوكي في 2% من الحالات وأذية الشريان السباتي في 0.4% وحالة وفاة في 0.2% وثلاث حالات التهاب سحايا 0.3%.

وفي دراسة أجريت بمشفى Tiangin بالصين على 56 مريضاً لديهم ورم قحفي بلعومي وعلى مدار 20 سنة، إذ كان لديهم 28 حالة ذكور و 28 حالة إناث وبعمر وسطي 33 سنة وبوسطي مدة متابعة بعد الجراحة بين 6 - 9 سنوات.

أجري لهؤلاء المرضى عمل جراحي عبر القحف وقسم آخر عبر التنظير للجيوب والجيب الوتدي إذ أجري لهم استئصال شبه تام 94.5%، وتحسنت القدرة البصرية عند معظم المرضى، وتحسنت حالة القصور الغدي والبيلة

References

1. Bunin GR, Surawicz TS, Witman PA, et al: The descriptive epidemiology of craniopharyngioma. *J Neurosurg* 1998, 89(4): 547-51.
2. de Divitiis E, Cappabianca P, Cavallo LM, et al: Extended endoscopic transsphenoidal approach for extrasellar craniopharyngiomas. *Neurosurg* 2007, 61(5 Suppl 2): 219-27; Discussion 228
3. de Divitiis E, Cavallo LM, Cappabianca P, Esposito F: Extended endoscopic endonasal transsphenoidal approach for the removal of suprasellar tumors: Part 2. *Neurosurg* 2007, 60(1): 46-58; Discussion 58-9.
4. Duff J, Meyer F, Ilstrup D, et al: Long-term outcomes for surgically resected craniopharyngiomas. *Neurosurg* 2000, 46(2): 291-305
5. Fatemi N, Dusick JR, de Paiva Neto MA, Kelly DF: The endonasal microscopic approach for pituitary adenomas and other parasellar tumors: a 10-year experience. *Neurosurg* 2008, 63 (4 Suppl 2): 244-56
6. Fischer EG, Welch K, Shillito J Jr, Winston KR, Tarbell NJ: Craniopharyngiomas in children. Long-term effects of conservative surgical procedures combined with radiation therapy. *J Neurosurg* 1990, 73(4): 534-40
7. Frank G, Pasquini E, Doglietto F, et al: The endoscopic extended transsphenoidal approach for craniopharyngiomas. *Neurosurg* 2006, 59(1 Suppl 1): ONS75-ONS83
8. Hadad G, Bassagasteguy L, Carrau RL, et al: A novel reconstructive technique after endoscopic expanded endonasal approaches: vascular pedicle nasoseptal flap. *Laryngoscope* 2006, 116(10): 1882-6
9. Hetelekidis S, Barnes PD, Tao ML, et al: 20-year experience in childhood craniopharyngioma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993, 27(2): 189-95
10. Karavitaki N, Cudlip S, Adams CB, Wass JA: Craniopharyngiomas. *Endocr Rev* 2006, 27(4): 371-97
11. Kassam AB, Gardner PA, Snyderman CH, et al: Expanded endonasal approach, a fully endoscopic transnasal approach for the resection of midline suprasellar craniopharyngiomas: a new classification based on the infundibulum. *J Neurosurg* 2008, 108(4): 715-28
12. Kuratsu J, Ushio Y: Epidemiological study of primary intracranial tumors in childhood. A population-based survey in Kumamoto Prefecture, Japan. *Pediatr Neurosurg* 1996, 25(5): 240-6; Discussion 247
13. Puget S, Garnett M, Wray A, et al: Pediatric craniopharyngiomas: classification and treatment according to the degree of hypothalamic involvement. *J Neurosurg* 2007, 106(1 Suppl): 3-12
14. Rajan B, Ashley S, Gorman C, et al: Craniopharyngioma – a long-term results following limited surgery and radiotherapy. *Radiother Oncol* 1993, 26(1): 1-10
15. Samii M, Tatagiba M: Surgical management of craniopharyngiomas: a review. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 1997, 37(2): 141-9
16. Symon L, Sprich W: Radical excision of craniopharyngioma. Results in 20 patients. *J Neurosurg* 1985, 62(2): 174-81
17. Van Effenterre R, Boch AL: Craniopharyngioma in adults and children: a study of 122 surgical cases. *J Neurosurg* 2002, 97 (1): 3-11
18. Zhou L, You C: Craniopharyngioma classification. *J Neurosurg* 2009, 111(1): 197-9
19. Micro surgery management of crania phinyagiomas outcomes in 56 patients. Depa. Of surgery, Tiangin medical university hospital, P.R china the Kurume medical journal 02/1998, 45 CD:53-1.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2014/8/10.
تاريخ قبوله للنشر 2014 /10/ 12 .