الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

كلية الطب البشري

قسم الجراحة

دراسة العوامل التي تحدد الطريقة الفضلى للتداخل الجراحي على اورام البطين الجانبي في المشافي الجامعية لجامعة دمشق.

The factors that affected the preference of the surgical approach in the lateral ventricle tumors

بحث علمي أعد لنيل درجة الدراسات العليا (الماجستير)
في الجراحة العصبية - جامعة دمشق

إشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

علي عربي

رئاسة

الأستاذ الدكتور

ابراهيم برغوث

إعداد طالب الدراسات العليا

د.نذير عيسى عبود

ملخص البحث(Abstract)

مقدمة:لايزال المدخل الجراحي الأمثل لمقاربة أورام البطينات الجانبية مثار جدل حتى الأن.ان الغرض من هذه الدراسة هو مناقشة العوامل التي تساهم في اختيار المقاربة المثلى لاستئصال هذه الأفات.

المواد وطرائق الدراسة:تمت دراسة 26 مريضا خضعوا لاستئصال افات في البطينات الجانبية .العمر الوسطي للممرضى كان 40 عاما.تم استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي قبل الجراحة لتحديد موقع وحجم وامتداد الورم بدقة وبعد الجراحة لتحديد حجم الورم المتبقي ولمراقبة النكس..تم استخدام المدخل عبر الثفني في 9 حالة ،وعبر القشر في 17 حالة .

النتائج:كان الاستئصال تاما في 19 مريض.توفي مريض واحد لديه ورم دبقي أرومي بسبب نزف ضمن البطينات بعد الجراحة.حدثت أذيات عصبية جديدة عند 3 مرضى،والاختلاج عند 3مرضى و فقط مريض واحد احتاج لاجراء شنت دماغي بريتواني بعد الجراحة .تطور لدى مريضين تجمع دموي فوق الجافية واحتاج مريض واحد فقط منهما لتداخل جراحي .خضع 15 مريض لعلاج شعاعي متمم و6 من هؤلاء خضعوا لعلاج كيماوي أيضا.متوسط فترة المتابعة كان 24 شهرا. وخضع مريضين فقط لاعادة الجراحة بسبب النكس.

الخلاصة:ان العلاج الأمثل للافات المتوضعة في البطينات الجانبية يتم باختيار المدخل الجراحي الجيد بعد الاخذ بعين الاعتبار موقع الورم،وحجمه وامتداده وعلاقته بالجوار،وترويته الشريانية،والنزح الوريدي،و كذلك نمطه النسيجي .

الكلمات المفتاحية: تنشؤات البطينات الجانبية، المقاربة الجراحية، عبر الثفني، عبر القشر

فهرس البحث

الموضوع	الصفحة
الباب الأول: الدراسة النظرية	1
أولا: مقدمة	2
ثانيا: لمحة تاريخية	2
ثالثا: خصائص الورم	3
رابعا: التشريح الجراحي	11
خامسا: التدبير	14
سادسا: التشريح المرضي والتصنيف النسيجي	22
الباب الثاني: الدراسة العملية	32
أولا: هدف الدراسة	33
ثانيا: مجموعة الدراسة	33
ثالثا: المواد وطرق الدراسة	34
رابعا: المناقشة	53
خامسا: النتائج والتوصيات	59
قائمة المراجع:	61

فهرس الأشكال

رقم الشكل	الوصف	الصفحة
1	Walter Dandy	2
2	المظهر الشعاعي للورم السيسائي	5
3	المظهر الشعاعي للورم تحت البطانة	6
4	المظهر الشعاعي لورم الضفائر المشيمية	7
5	المظهر الشعاعي للورم السحائي	8
6	المظهر الشعاعي للورم الدبقي منخفض الدرجة	8
7	المظهر الشعاعي للورم الدبقي اللامصنع Anaplastic Aastrocytoma	9
8	المظهر الشعاعي للورم الدبقي الأورمي(متعدد الأشكال)	9
9	المظهر الشعاعي لورم الخلية العصبية المركزية	10
10	المظهر الشعاعي للورم تحت البطانة عرطل الخلايا	10
11	رسم يوضح البطينات الجانبية	12
12	مراحل المدخل الجراحي عبر الثفني	17
13	المدخل الجراحي عبر التلفيف المفرد	19
14	المظهر النسيجي للورم السيسائي	22
15	المظهر النسيجي للورم تحت البطانة العصبية	23
16	المظهر النسيجي للورم تحت البطانة عرطل الخلايا	24

17	المظهر النسيجي لورم الخلية العصبية المركزية	25
18	المظهر النسيجي للورم الدبقي الليفي	26
19	المظهر النسيجي للورم الدبقي اللامصنع	27
20	المظهر النسيجي للورم الدبقي متعدد الأشكال	18
21	المظهر النسيجي لورم الضفائر المشيمية	29
22	المظهر النسيجي للورم السحائي	30
23	نموذج الاستبيان الخاص بأورام البطينات الجانبية	38-37-36

فهرس الجداول

رقم الجدول	الوصف	الصفحة
1	الأعراض السريرية تبعا لموقع الورم	41
2	المظهر الشعاعي تبعا لنمط الورم	44
3	المقاربات الجراحية للافات ضمن القرن الجبهي	47
4	المقاربات الجراحية للافات ضمن القرن الصدغي	48
5	المقاربات الجراحية للافات ضمن جسم البطين	48
6	المقاربات الجراحية للافات ضمن الأذين Atruim	49
7	المقاربات الجراحية للافات ضمن القرن القفوي	49
8	المقاربات الجراحية للافات ضمن الحاجز الشفاف	50
9	الاختلاطات المتعلقة بالافات ضمن البطينات الجانبية	52

فهرس المخططات

رقم المخطط	الوصف	الصفحة
1	مخطط يظهر توزع الحالات في مراكز الدراسة	33
2	مخطط يظهر توزع الحالات حسب الجنس	39
3	مخطط يظهر توزع الحالات حسب الفئات العمرية	40
4	مخطط يظهر توزع الحالات حسب الاعراض السريرية	42
5	مخطط يظهر النسبة المئوية للأعراض السريرية	43
6	مخطط يظهر توزع العينة حسب مكان التوضع ضمن البطين	45
7	مخطط يظهر توزع الحالات حسب النمط النسيجي للورم	46
8	مخطط يظهر النسبة المئوية للاستئصال	51

الباب الأول
الدراسة النظرية

أولا: : مقدمة

تعتبر أورام البطينات الجانبية نادرة الحدوث بشكل عام وهي تشمل طيفا واسعا من الأورام السليمة والخبيثة بالاضافة الى التشكلات الكيسية التي تنشأ من البنى العصبية المشكلة للجهاز البطيني. وهي تصنف بشكل اساسي الى أورام داخل المحور وأخرى خارج المحور .[3]

تنشأ الاعراض السريرية غالبا عن الاستسقاء الناجم عن انسداد جريان السائل الدماغي الشوكي وهي قد تنتقل على مسار السائل الدماغي الشوكي رغم ان ذلك نادر الحدوث.[17.3]

ثانيا": لمحة تاريخية

يعتبر Walter Dandy صاحب الاثر الأكبر في وصف وعلاج الأفات ضمن البطينات رغم وجود بعض الكتابات عن التنشؤات البطينية قام بها Shaw حوالي 1854 .

حيث نشر Walter Dandyخلال مسيرتة الطبية ما يزيد عن 30 مقالا شرح فيها هذة الافات ووصف طرقا ومقاربات جراحية لعلاجها لا تزال تستخدم حتى يومنا هذا .[17]

الشكل(1)Walter Dandy

ومع تقدم التقنيات الجراحية ازداد الاهتمام بالافات ضمن البطينات الجانبية وبطرق مقاربتها وظهرت العديد من الابحاث والدراسات في هذا المجال .

ثالثا" : خصائص الورم

1. نسبة الحدوث :

تعتبر أورام البطينات الجانبية خلال الممارسة السريرية نادرة الحدوث بشكل عام حيث يبلغ معدل الوقوع وسطيا بين 0,81%الى 1,6 % من أورام الدماغ عامة [21.20.17.3,] وهذا يشمل الأورام التي تنشأمن جدار البطين وتمتد بشكل اساسي ضمن جوفه اضافة الى الاورام التي تنشأ وتنمو ضمن البطين نفسه . (

2. العمر :

يمكن ان تشاهد اورام البطينات الجانبية باي عمر ولكل نمط من الاورام ذروة للحدوث وسيرد ذكر ذللك بالتفصيل .

3. الموجودات السريرية:

تحاط البطينات الجانبية ببنى عصبية متعددة كالجسم الثفني و يجاورها في الفص الجبهي السبيل القشري النخاعي وفي الفص الجداري الالياف المهادية القشرية المسؤولة عن الوظيفة الحسية و في الفص الصدغي والقفوي يجاورها التشعع البصري.[3]

وهكذا تسبب الاورام ضمن البطينات الجانبية أعراضا سريرية متنوعة وذلك بسبب موقعها العميق ضمن الدماغ وقربها من بنى عصبية و وعائية مهمة. وبما ان معظم هذه الاورام تعتبر اوراما سليمة ذات معدل نمو بطئ فانها قد تصل لحجوم كبيرة قبل ان تعطي اعراضا سريرية.

وتتعلق الاعراض السريرية بموقع الورم وبكمية الوذمة المحيطة به ويرتبط التطور والسير السريري بنمط الورم غالبا.

بشكل عام يمكن تقسيم الاعراض الناجمة عنها الى نمطين :

- ✓ الاعراض التي تنجم عن عن سوء تصريف السائل الدماغي الشوكي
- ✓ والاعراض التي تنجم عن انضغاط البنى المجاورة
- ✓ بالاضافة الى وجود اعراض قد تنجم عن زيادة افراز السائل الدماغي الشوكي من قبل بعض الاورام.

وتتضمن الأعراض الشائعة الصداع ,الدوار, الاضطرابات البصرية,صعوبة التركيز, تغيرات في الشخصية, اضطرابات معرفية,نوب اختلاج , علامات ضعف حركي, وقد تحدث اضطرابات في الذاكرة , وكذلك اضطرابات في المشي .

قد تحدث هذه الاعراض بشكل حاد وتتميز بالصداع المفاجئ والاقياء والغثيان ويكون هذا ناجما عن النزف ضمن الورم غالبا , وقد تحدث بشكل تدريجي وتحت حاد.

تعتبر نوب الاختلاج اقل تواترا من الاورام التي تنشأ على حساب نصف الكرة المخية وظهورها يفترض امتداد الورم خارج اطار البطينات .

باقي العلامات والأعراض تشمل : كبر بحجم الرأس عند الأطفال الصغار ,توتر باليافوخ , هياج, شفع ناتج عن شلل العصب السادس مرافق للاستسقاء .

4. المظاهر الشعاعية :

يشكل التصوير بالرنين المغناطيسي حاليا المعيار الذهبي لدراسة أورام البطينات الجانبية بدقة واظهار حجمها وامتدادها وتوعيتها وعلاقتها بالبنى المجاورة ,كما يفيد في دراسة

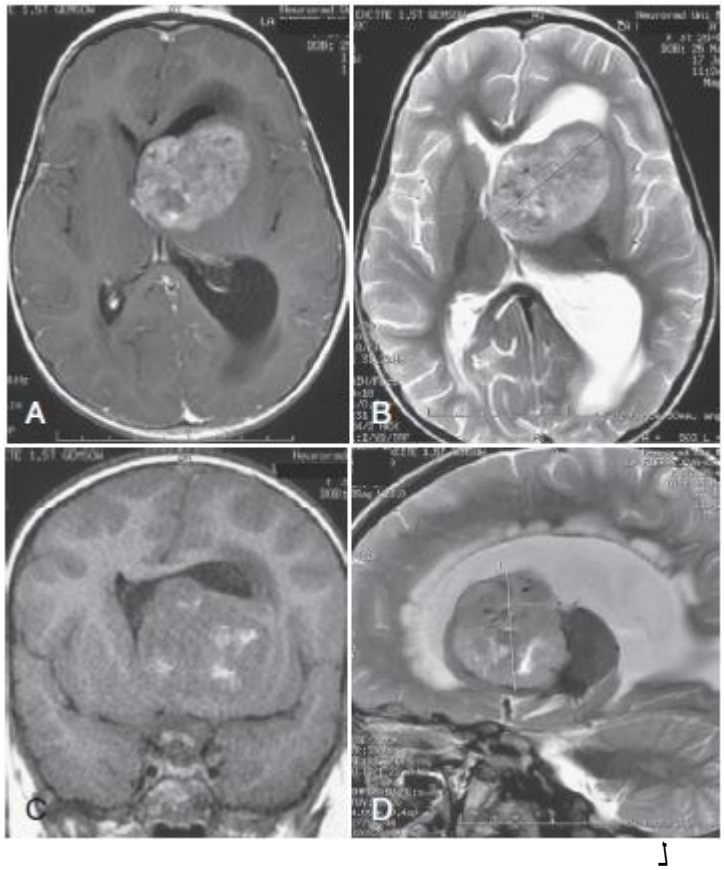
شكل البطينات والوذمة المحيطة بها .ومع ذلك فان معظم المرضى يخضعون لاجراء تصوير بجهاز الطبقي المحوري كاجراء تشخيصي أولي .

يختلف المظهر الشعاعي لهذه الاورام باختلاف باختلاف نمط الورم,

و اعتمادا على التصوير الطبقي أو الرنين المغناطيسي يمكن وصف بعض الاورام :

- **أورام البطانة العصبية(Ependymomas):**

تبدو بواسطة التصوير الطبقي المحوسب افات ذات تعزيز متجانس للمادة الظليلة مع وجود كيسات مميزة ضمن الورم وتظهر التكلسات في حوالي نصف الحالات .



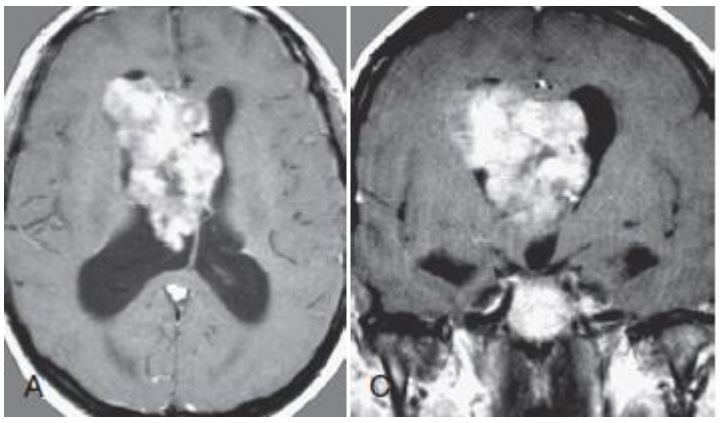
لـ

شكل (2) المظهر الشعاعي للورم السيسائي بالرنين المغناطيسي

وبواسطة التصوير بالرنين المغناطيسي فانها تبدي مظاهر شعاعية متعددة, وعادة ما تكون ناقصة او سوية الكثافة مع وجود مناطق كيسية ضمن الورم.قد يحوي الورم مناطق نخرية واخرى نزفية مع توضعات هيموسيدرينية ويكون تعزيزها للمادة الظليلة غير متجانسا

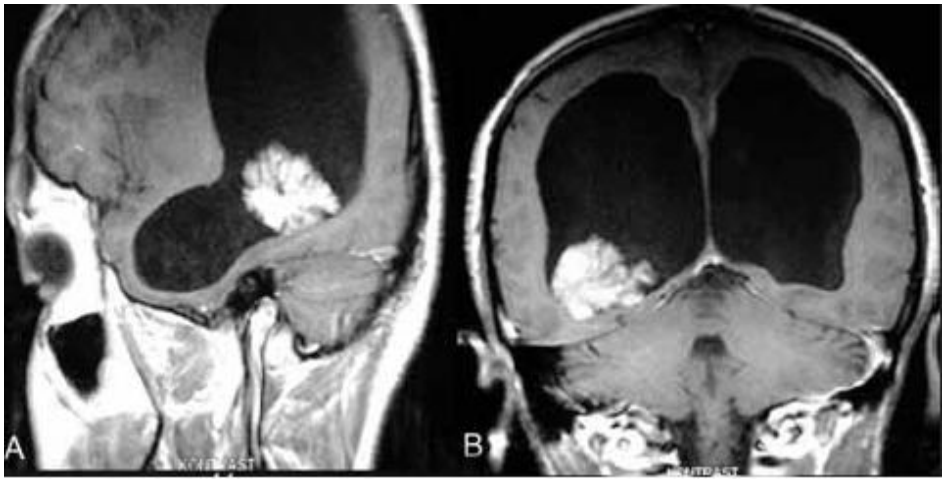
الأورام تحت البطانة (Subependymomas) :

تبدو على الطبقي المحوري افة واضحة الحدود,سوية او زائدة الكثافة ,وتبدو بواسطة الرنين المغناطيسي مفصصة ناقصة او سوية أو زائدة الكثافة في الزمن الاول ,وزائدة في الزمن الثاني ,ويكون تعزيزها للمادة الظليلة ضعيفا او غائبا.



الشكل(3) المظهر الشعاعي بالرنين المغناطيسي للورم Subependymoma

- **أورام الضفائر المشيمية Choroid Plexus Papilomas :**

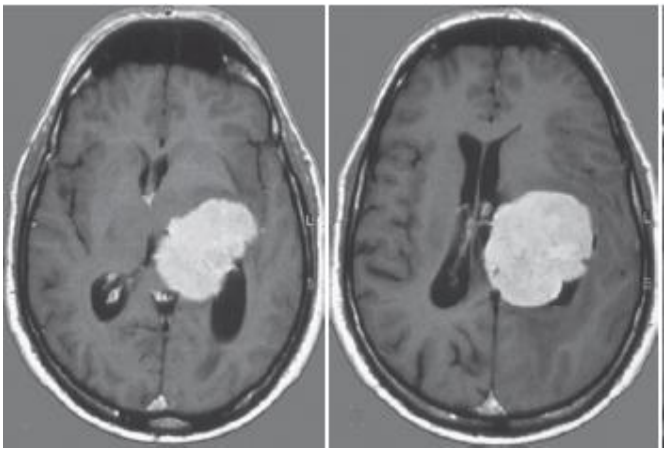


الشكل(4) المظهر الشعاعي بالرنين المغناطيسي لورام الضفائر المشيمية

تبدو هذه الاورام في 75 % من الحالات افات ذات حدود واضحة سوية او زائدة الكثافة على الطبقي المحوري تعززبعد الحقن بشدة , قد تحوي تكلسات او نزوف, وتبدو بالرنين المغناطيسي سوية الكثافة على الزمنين الاول والثاني وتعزز المادة الظليلة بشكل متجانس , ولايمكن الاعتماد على الرنين المغناطيسي للتفريق بين plexus papillomasو choroid plexus carcinomas.

- **الأورام السحائية(Meningiomas):**

.

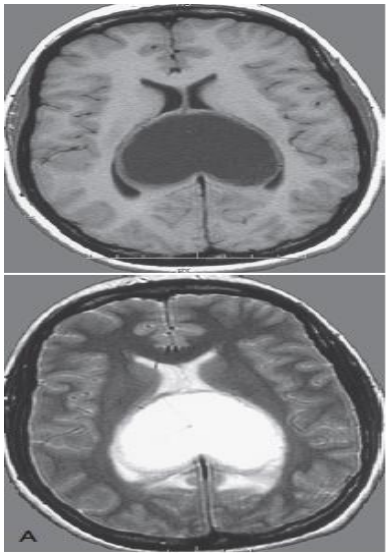


الشكل (5) المظهر الشعاعي بالرنين المغناطيسي للورم السحائي ضمن البطين الجانبي

تبدو على الطبقي المحوري افات واضحة الحدود زائدة الكثافة , وبواسطة الرنين المغناطيسي تبدو سوية الكثافة بالزمن الاول وتعزز المادة الظليلة بشكل متجانس

الأورام الدبقية منخفضة الدرجة(Low grade astrocytomas):

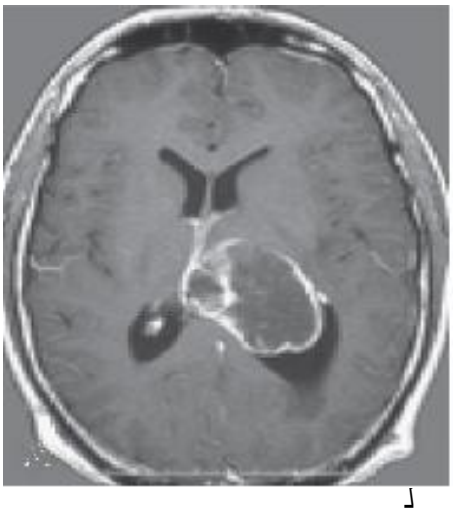
تبدوعلى الطبقي المحوري ناقصة الكثافة ويكون تعزيزها للمادة الظليلة ضعيفا او معدوما , وقد تحوي تكلسات بنسبة تصل الى 15 %. وعلى الرنين المغناطيسي تبدو ناقصة الكثافة بالزمن الاول وزائدة بالزمن الثاني , ولا تعزز الحقن.



الشكل (6) الورم الدبقي منخفض الدرجة كما يظهر بالرنين المغناطيسي

- **الأورام الدبقية غير المصنعة Anaplastic Astocytomas :**

تبدو على الطبقي المحوري افات ذات تعزيز غير متجانس للمادة الظليلة ونادرا ما نجد تكلسات ضمنها .اما على الرنين المفناطيسي فتبدو ناقصة الكثافة بالزمن الاول وزائدة بالزمن الثاني وتعزز الحقن بشكل متفاوت.

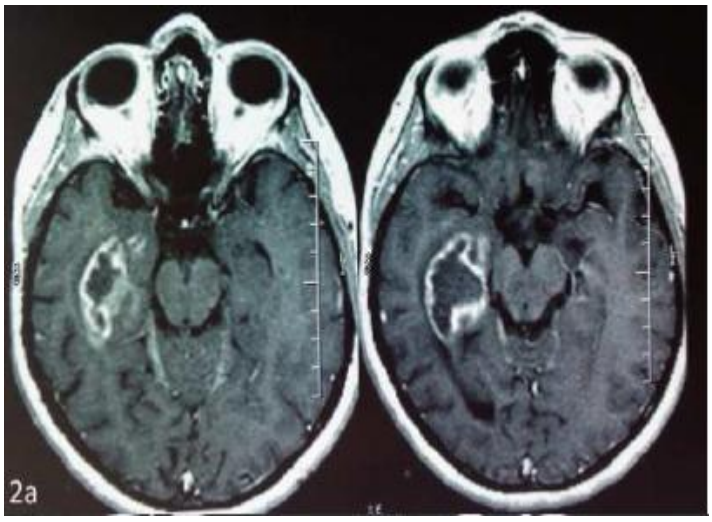


لـ

شكل(7)المنظر الشعاعي للورم الدبقي اللامصنع

- **الورم الدبقي الأرومي(Glioblastomas):**

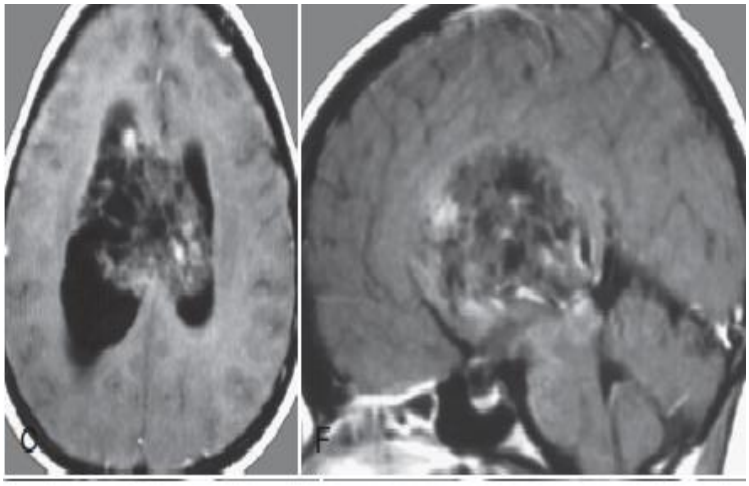
تبدو بواسطة الطبقي المحوري ذات مركز متنخر مع تعزيز محيطي غير منتظم . وعلى الرنين المغناطيسي تبدو ناقصة الكثافة بالزمن الاول وبشكل غير متجانس,وزائدة الكثافة بالزمن الثاني .



الشكل(8)المنظر الشعاعي للورم الدبقي الارومي

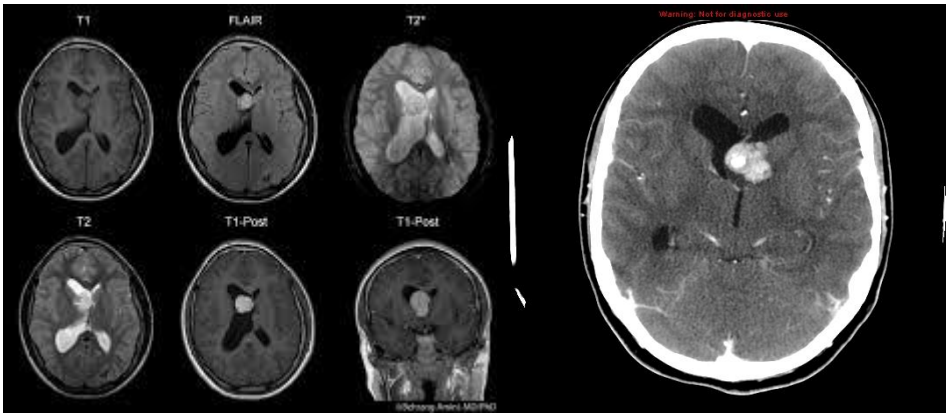
- **ورم الخلية العصبية المركزية(Neurocytomas):**

تنشأ هذه الاورام عادة من الحاجز الشفاف , وتحوي تكلسات عديدة ويكون تعزيزها للمادة الظليلة متفاوتا ,ويكون سيرها السريري سليما عادة.



شكل(9)المنظر الشعاعي لورم الخلية العصبية المركزية

- **الورم الدبقي تحت البطانة عرطل الخلايا Subependymal Giant Cell Astrocytoma:**



الشكل (10) المظهر الشعاعي للورم البقي تحت البطانة عرطل الخلايا

عادة ما يحدث عند المرضى المصابين بالتصلب الحدبي ,ةينتقل كصفة جسدية سائدة,ويترافق مع التخلف العقلي نوب الاختلاج مع حدوث نصبغات جلدية مميزة وتنمو هذه الأورام ببطء شديد وتعتبر منخفضة الدرجة ولا تميل للاستحالة لافات خبيثة ولا يستطب العلاج الجراحي الا اذا سببت اعراضا عصبية ناتجة عن حجمها وموقعها وهي عادة انسداد مخرج البطينات .

شعاعيا تظهر هذه الاورام ميلا للتكلس على الطبقي المحوري مع تعزيز للمادة الظليلة , وعلى الرنين المغناطيسي تبدو سوية الاشارة على الزمن الاول وعالية على الزمن الثاني ,مع مناطق ناقصة الاشارة تمثل التكلسات , وتتميز بتعزيز شديد ومتجانس للغادولينيوم.

.

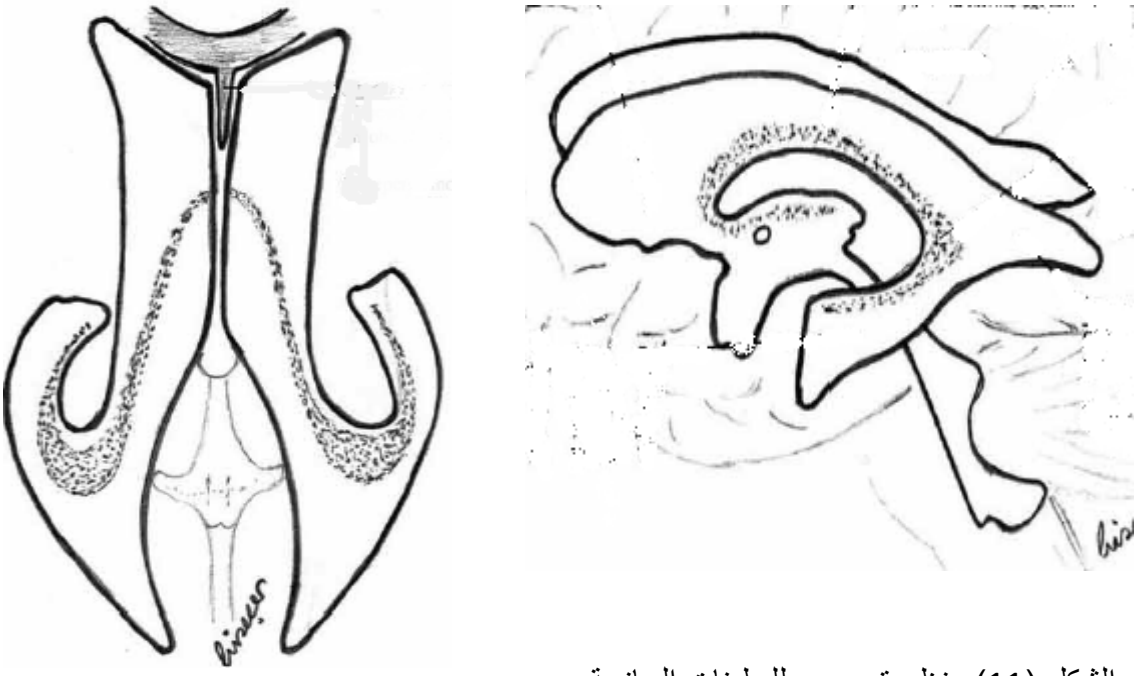
رابعا_التشريح الجراحي :

يشكل البطينان الجانبيان بنية مزدوجة بشكل حرف C تتوضع عميقا ضمن نصفي الكرة المخية وتلتف حول المهاد,وتقسم الى قرن جبهي ,جسم البطين وقرنين صدغي وقفوي بالاضافة الى الاذين .[3]

يتصل البطينان الجانبيان مع البطين الثالث عبر ثقبة مونرو , وتحاط بالبنى التالية: الحاجز الشفاف,المهاد, النواة المذنبة,الجسم الثفني,وقبو المخ.

ويعتبر الجسم الثفنى البنية الاكثر تماسا مع البطينات الجانبية ,ويقسم بدوره الى عدة اقسام هي: المنقار Rostrum,الركبة, الجسم, والطحيل Splenium

تشكل النواة المذنبة الجدار الوحشي للقرن الجبهي وجسم البطين الجانبي , وجزءا من سقف القرن الصدغي وبتماسها يمتد السطر الانتهائي Stria terminalis بينها وبين المهاد اعتبارا من القرن الصدغي حتى جسم البطين .[21.19.17.3]



الشكل (11) منظر ترسيمي للبطينات الجانبية.

يمتد قبو المخ من الجزء الانسي للحصين في قاع القرن الصدغي ويمتد بشكل مقوس حول المهاد تحت طحيل الجسم الثفني ليلتقي بنظيره ليشكلا جسم القبو المخي ,وبمستوى ثقبة مونرو ينفصلان مجددا ليشكلا عمودا القبو المخي امام ثقبة مونرو وخلف الملتقى الامامي, ليصلا الى الوطاء وبعدها الى الجسمان الحليميان.

القرن الجبهي : هو القسم الممتد امام ثقبة مونرو , يشكل جداره الانسي الحاجز الشفاف , والوحشي رأس النواة المذنبة, ويتكون سقفه من ركبة ومنقار الجسم الثفني.

جسم البطين : يمتد من ثقبة مونرو وحتى الملتقى الخلفي , يتكون جداره الانسي من الحاجز الشفاف والقبو المخي , وجداره الوحشي من جسم النواة المذنبة , وسقفه من الجسم الثفني , وارضيته من المهاد.

الاذين Atrium: يقع بين جسم البطين والقرنين الصدغي والقفوي ,يتكون جداره الانسي والوحشي اضافة الى سقفه من الياف الملقط الكبير من الجسم الثفني ,ومن البساط Tapetumوتتكون الارضيه من تبارز الثلم الوحشي collateral sulcusاضافة الى calcarin sulcus.

القرن القفوي: يمتد خلف الاذين ,يتكون جداره العلوي والوحشي من الياف البساط tapetum من الجسم الثفني ,وتتكون ارضيته من تبارز طحيل الجسم الثفني ومن calcarin sulcus .

القرن الصدغي : يتكون سقفه في الانسي من السطر الانتهائي وفي الوحشي من ذيل النواة المذنبة,ونجد في ارضيته تبارز الحصين والبارزة الاوحشية collateral eminence تتصل الضفيرة المشيمية بالثلم المشيمي,الذي يمتد بين المهاد والقبو المخي من ثقبة مونرو وحتى الأذينة والقرن الصدغي .

تتغذى الضفيرة المشيمية بالشريان المشيمي الأمامي والخلفي عبر الشق المشيمي.ويتم النزح الوريدي للبطينات عبر الوريد المخي الباطن أو الاوردة القاعدية.

تنشأ الأورام في البطينات عادة من المادة البيضاء حول البطينات ,ومن البنى داخل البطينات كالضفائر المشيمية والبطانة العصبية ,أو من نسج شاذة ضمن البطينات وتختلف تروية هذه الأورام باختلاف موقعها ولكن تتم بشكل عام عن طريق الشريانين المشيمين الامامي والخلفي.

خامسا : التدبير

تشكل اورام البطينات الجانبية تحديا جراحيا بسبب كون معدل وقوعها نادرا ,وتحتل موقعا عميقا ضمن الدماغ وبسبب قربها من بنى حياتيه مهمة ,بالاضافة لضيق ساحة العمل الجراحي . لذا فان تدبيرها يحتاج تحضيرا دقيقا .

ان الهدف من العمل الجراحي هو تحسين الاعراض السريرية ومنع تدهورها ,وهذا يتحقق بالاستئصال التام للورم كخيار اول للعلاج , ولكن في بعض الاحيان يكون من الواجب تدبير سوء التصريف في السائل الدماغي الشوكي اولا ,ويتم ذلك اما بخزع قاع البطين الثالث تنظيريا,او وضع مفجر خارجي ,او جهاز شنت دماغي بريتواني ويلي ذلك استئصال الورم جراحيا .وقد يحتاج المريض احيانا لاخذ خزعات مجهرية بالتصويب المجسم اولا.

في معظم الحالات يكون التداخل الجراحي انتقائيا ,لكن في بعض الحالات يكون التداخل اسعافيا وذلك في حالات التدهور السريع كما في حالة الاستسقاء الحاد او حدوث نزف ضمن الورم وهذا يشكل مانسبته 11% من الحالات .

في حال وجود وذمة محيطية كبيرة يجب البدء بجرعات عالية من الستيروئيدات قبل يوم او يومين من الجراحة.[17.3]

يفضل اجراء تقييم شعاعي كامل للورم وذلك يشمل اجراء رنين مغناطيسي بمقاطع محورية وسهمية واكليلية قبل وبعد الحقن, حيث يفيد ذلك في التوجه انثاء العمل الجراحي وفي المقارنة والمراقبة بعد الجراحة

ان توافر الملاحة الدماغية والتصوير بالامواج فوق الصوتية اثناء الجراحة يعتبر اداة فعالة في تسهيل الاستئصال الجراحي ,حيث يسمح جهاز الملاحة الدماغية ليس فقط بتحديد الموقع الدقيق للورم وامتداده ,بل ايضا يوضح الطريق الافضل للوصول الى كافة اجزاء البطينات.

وبما ان معظم اورام البطينات الجانبية تضغط على البنى الدماغية العميقة ,كالمهاد والنوى القاعدية وجذع الدماغ ,فان توافر جهاز تخطيط الموجات العصبية اثناء الجراحة يعتبر امرا منصوحا به [3]

1.5- العمل الجراحي :

ان الموقع العميق لاورام البطينات الجانبية يجعل ممن الصعب الوصول اليها دون احداث اذية للنسيج الدماغي ,سواء لنصف الكرة المخية أو للجسم الثفني ,ولانقاص هذه الأذيه لحدها الأدنى لا بد من استخدام الممرات الطبيعية ,كالاثلام والشقوق الدماغية , والصهاريج العنكبوتية.

ويكون الهدف الاساسي لذلك هو الابتعاد قدر الامكان عن البنى الدماغية الهامة كتلك المسؤولة عن الحركة والكلام والرؤية .

بشكل عام توجد طريقان للوصول الى البطينات وهما :

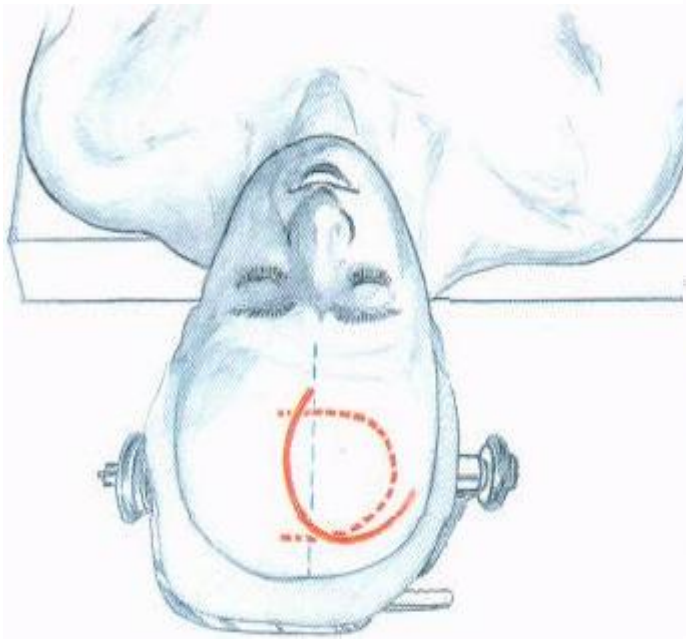
- المدخل عبر الشق بين نصفي الكرة المخية ويقسم الى أمامي وخلفي .
- المدخل عبر القشر الدماغي وله مواقع مختلفة للدخول.

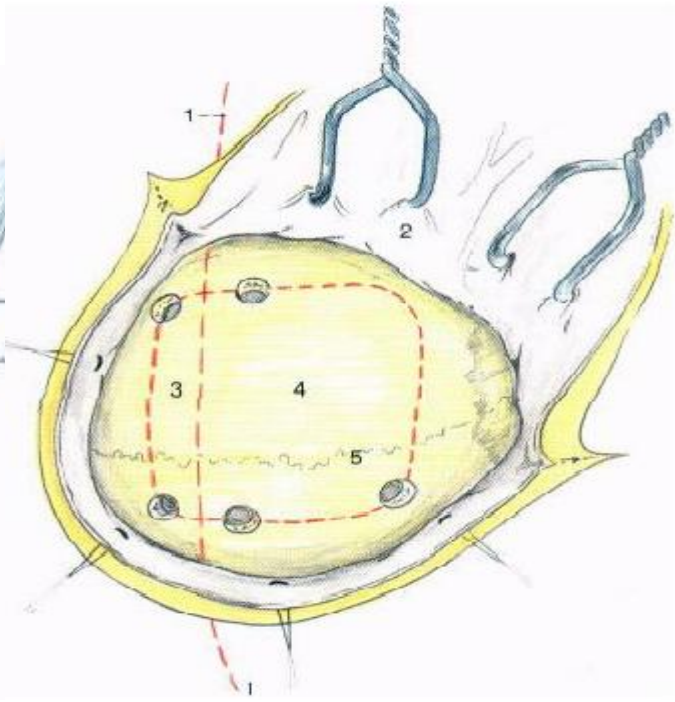
وهذا يعتمد عى موقع الورم وحجمة وامتداده.

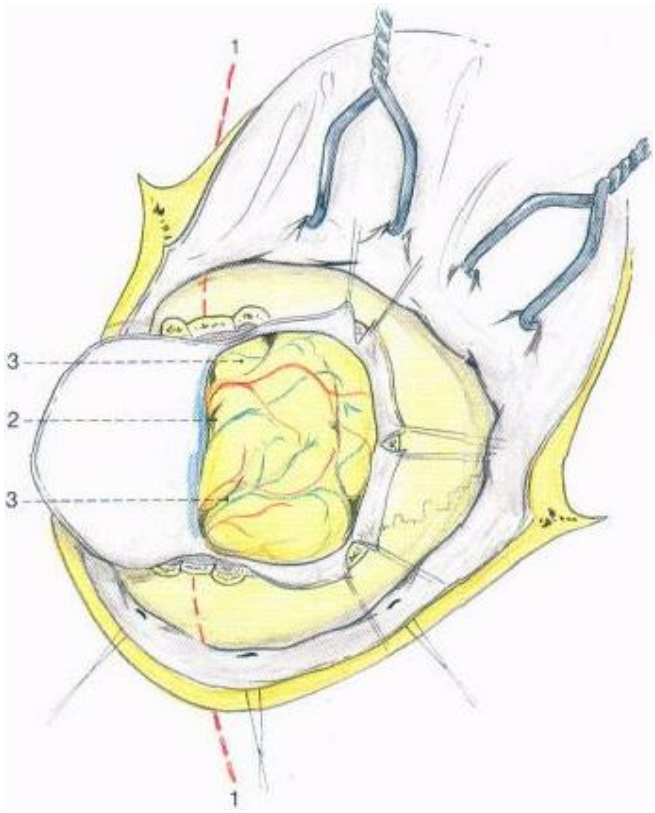
1. المدخل بين نصفي الكرة المخية:

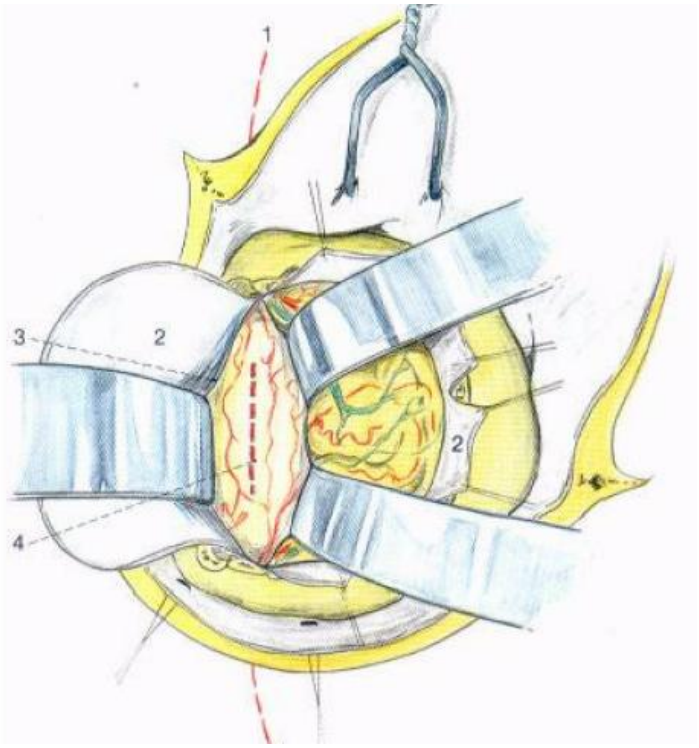
❖ **عبر الجسم الثفني أمامي:**

وتقدم هذه الطريقة مدخلا جيدا للوصول الى القرن الجبهي وجسم البطين الجانبي .









الشكل (12) مراحل العمل الجراحي غبر الثفني

يتم وضع المريض بوضعية الاضطجاع الظهري مع رفع وثني الرأس قليلا , يتم شق الفروة خلف خط الاشعار , ويتم فتح سدلة عظمية تمتد للجانب المعاكس وتتجاوز الجيب السهمي العلوي,ويساعد وجود الملاحة الدماغية والتصوير المسبق للجملة الوريدية بتحديد موقع النقوب العظمية لتجنب أذية الجيب السهمي والاوردة الجسرية الشاذة .

بشكل عام يتم فتح سدلة عظمية بقطر 4 الى 5 سم وهذا يكون كافيا عادة , ولكن قد يخضع ذلك للتعديل حسب حجم الورم وعمقه.

يتم تخفيف الوذمة الدماغية باستخدام الادوية الحلولية ولكن الأهم يكون من خلال تخفيف كمية السائل الدماغي الشوكي من الشقوق والاثلام والصهاريج العنكبوتية , والتخفيف قدر الامكان من التبعيد و الرض على النسيج الدماغي .

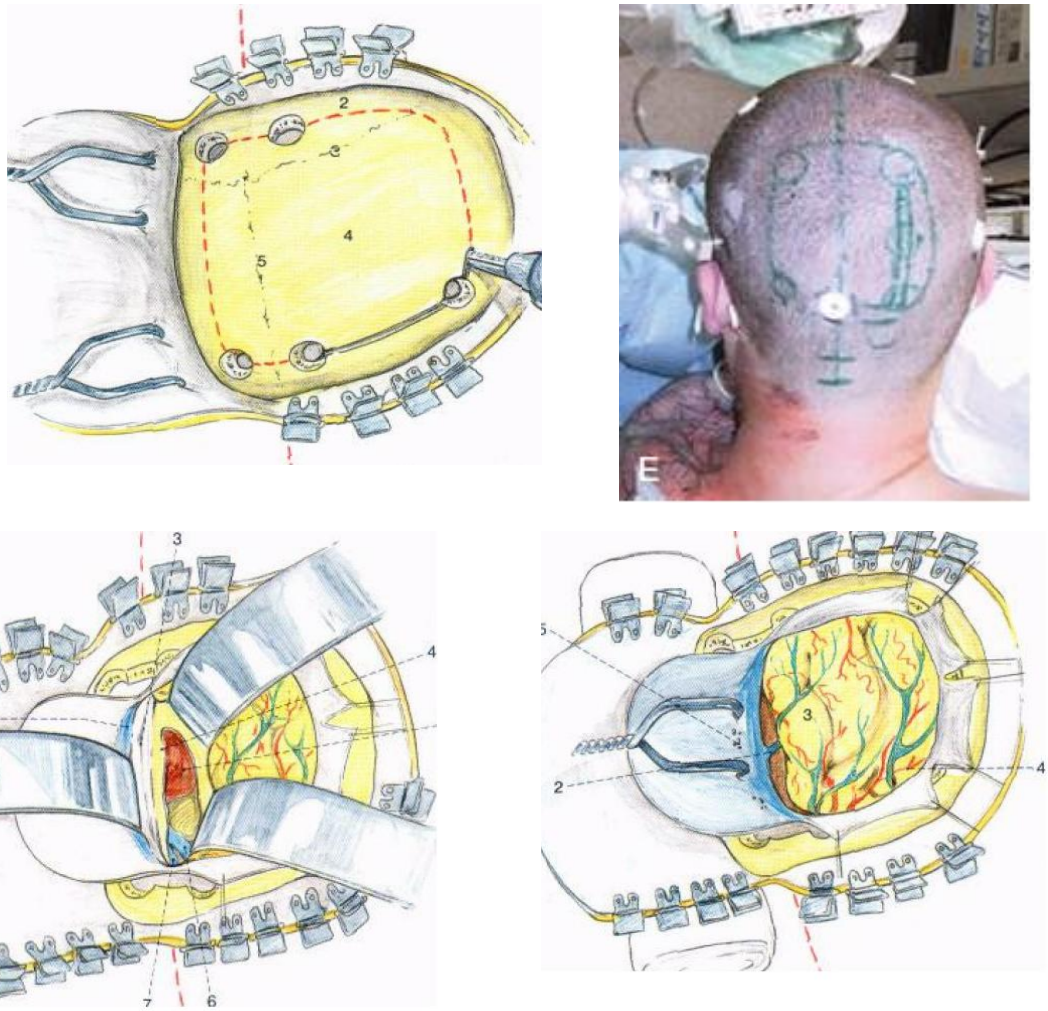
عندما يتم الوصول للجسم الثفني ,يتم فتح مدخل عبره بطول 10 الى 15 ملم وهذا يكون كافيا عادة لاستئصال معظم الافات في القرن الجبهي وجسم البطين الجانبي , وعند الوصول لجوف البطين , يساعد نزح كمية من السائل الشوكي في تحقيق المزيد من استرخاء الدماغ .

وفي حال الاورام الكبيرة التي تشوه البنية التشريحية للدماغ للبطينات , يكون من المفيد الاعتماد على نقاط علامة للتوجه اثناء الجراحة, وفي هذه الحالة نجد الوريد المهادي المخطط الايسر الى يسار الضفيرة المشيمية اليسرى ,والايمن الى يمين الضفيرة اليمنى ,يقود هذا الوريد الى الوريد المخي الباطن الذي يفيد بتحديد موقع القبو المخي والمهاد.

ويجب الانتباه لعدم احداذ اذية في المحفظة الباطنة التي تصل لسطح البطين الجانبي الى الوحشي من ثقبة مونرو في النقطة التي ينحني فيها الوريد المهادي المخطط انسيا ليصل الى المخي الباطن .

من الاختلاطات المرتبطة بهذه الطريقة حدوث نوب الاختلاج , وحدوث اضطرابات حسية حركية واخرى بصرية او معرفية .

❖ **المدخل بين نصفي الكرة المخية عبر التلفيف المفرد:**



الشكل (13) مراحل العمل الجراحي عبر التلفيف المفرد

تفيد هذه الطريقة في استئصال الأورام المتوضعة في الأذين والقرن الخلفي للبطين الجانبي .يتم وضع المريض عادة اما بوضعية الاضطجاع البطني او الجلوس ,ويتم فتح سدلة عظمية فوق وتحت الدرز اللامي ,ويتم تجاوز الخط الناصف , وعبر الشق بين نصفي الكرة المخية يتم تمييز البرزخ والجزء PRECUNEUS من التلفيف المفرد والدخول عبره للبطين

من ايجابيات هذه الطريقة تجنب حدوث اذية في الياف التشعع البصري التي تمتد في الجدار الوحشي للاذين والقرن الخلفي , اما سلبياتها فهي امكان حدوث اذية للاوردة الجسرية والجيب السهمي .

2) المدخل عبر القشر الدماغي :

❖ **المدخل عبر القشر الأمامي :**

تعطي هذه الطريقة مدخلا جيدا للقرن الجبهي وجسم البطين , واكثر ما تستخدم في حال وجود ضخامة بطينات , وخاصة في الافات المتوضعة في نصف الكرة المخية غير المسيطر.

يتم وضع المريض بالاضطجاع الظهري مع امالة الراس للجهة المعاكسة 10 الى 15 درجة مع وضع السدلة فوق التلفيف الجبهي المتوسط الذي يتم الدخول عبره.

من ايجابات هذه الطريقة تجنبها للاوردة الجسرية والجيب السهمي .

ومن سلبياتها حدوث اذية في القشر الدماغي والالياف التشاركية تحت القشر .

❖ **المدخل عبر الثلم الجبهي العلوي:**

تشبه هذه الطريقة سابقتها , ولكن بدلا من الدخول عبر القشر الجبهي , يتم الدخول عبر الثلم الجبهي العلوي .ويجب الانتباه الى ان هذا الثلم قد يكون قصيرا ويصعب تمميزه في كل الحالات , ويمكن الاستعانة بالملاحة الدماغية لهذا الغرض .

❖ **المدخل عبر الثلم ضمن الجداري :**

وصفت هذه الطريقة للافات المتوضعة ضمن الاذين ,حيث يتم الدخول عبر التلفيف ضمن الجداري ثم عبر المادة البيضاء وصولا للاذين , الا ان من سلبياتها امكانية حدوث اذية في الساحة البصرية بالاضافة لامكان حدوث لا حسابية او خرق .

❖ **المدخل عبر شق سلفيوس :**

تم تطوير هذه الطريقة من قبل yasargil عام 1967 لعلاج الافات الوعائية والورمية في القسم الانسي للفص الصدغي .

يتم خلالها وعبر مدخل pterional فتح القشر ثم فتح القسم القريب من شق سلفيوس بعد فتحة في الغشاء الغنكبوتي حوالي 3 الى 5 سم ثم يتم الدخول الى القرن الصدغي .

❖ **المدخل عبر الثلم الجداري الصدغي :**

تستخدم للوصول الى القسم الخلفي من القرن الصدغي . يتم فيها وعبر مدخل تحت صدغي subtemporal قتح الثلم الجداري الصدغي وصولا للقرن الصدغي .

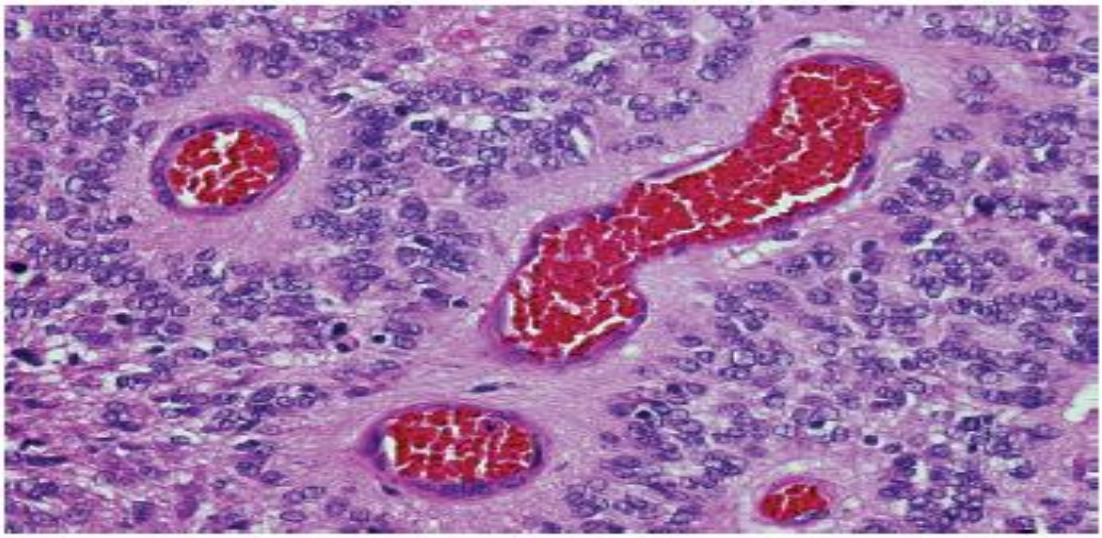
يفيد وضع جهاز قطني لتخفيف كمية السائل الدماغي الشوكي في تخفيف الحاجة لتبعيد الدماغ .

ومن سلبياتها انها قد تسبب اذية في الحقل البصري.

سادسا : التشريح المرضي والتصنيف النسيجي:

يمكن أن نشاهد في البطينات الجانبية العديد من الافات التنشؤية وحسب النمط النسيجي يمكن ان نذكر الافات التالية :

- **أورام البطانة العصبية Ependymomas** :



الشكل(14) المظهر النسيجي للورم السيسائي

تم وصفها لاول مرة عام 1926 من قبل Baily و Cushing ,وهي تشكل ما نسبته 2% الى 6% من أورام الدماغ ويشيع حدوثها عند الأطفال مع ذروة وقوع بعمر 3 سنوات ويكون حدوثها عند الجنسين بنسب متساوية .

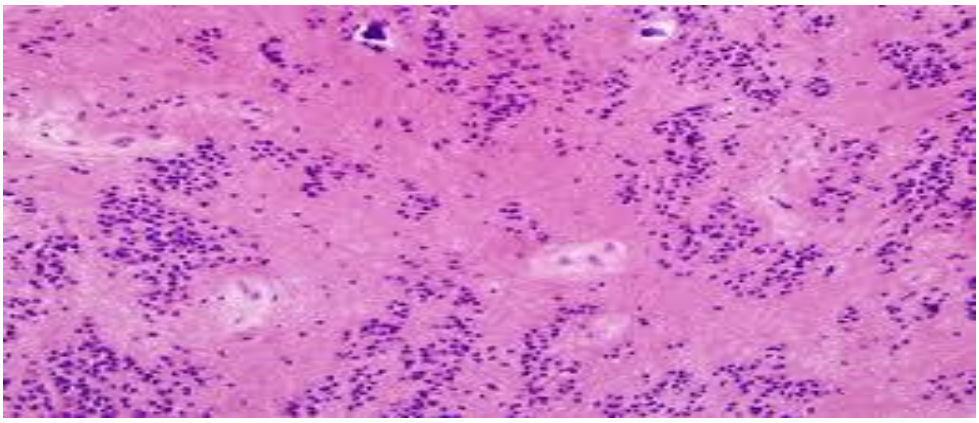
تنشأ هذه الاورام من خلايا البطانة العصبية وتنمو ببطء .

ويعتبر وجود الزهيرات حول الأوعية أو مايسمى الزهيرات البطانية مفتاح التشخيص لها ,وتصنف كاورام من الدرجة الثانيةWHO grade II حسب تصنيف منظمة الصحة العلمية 2007. مع وجود نمط لا مصنع Anaplastic مع حالات يتحول فيها الورم من درجة أدنى الى درجة أعلى .[3]

تلعب الجراحة دورا كبيرا في العلاج كون الاستئصال التام يحسن الانذار وفي حال وجود

خباثة في الدراسة النسيجية مع بقايا ورمية , فيجب استخدام العلاج الشعاعي .

- **أورام تحت البطانة Subependymomas:**



الشكل (15) المظهر النسيجي للورم تحت البطانة العصبية

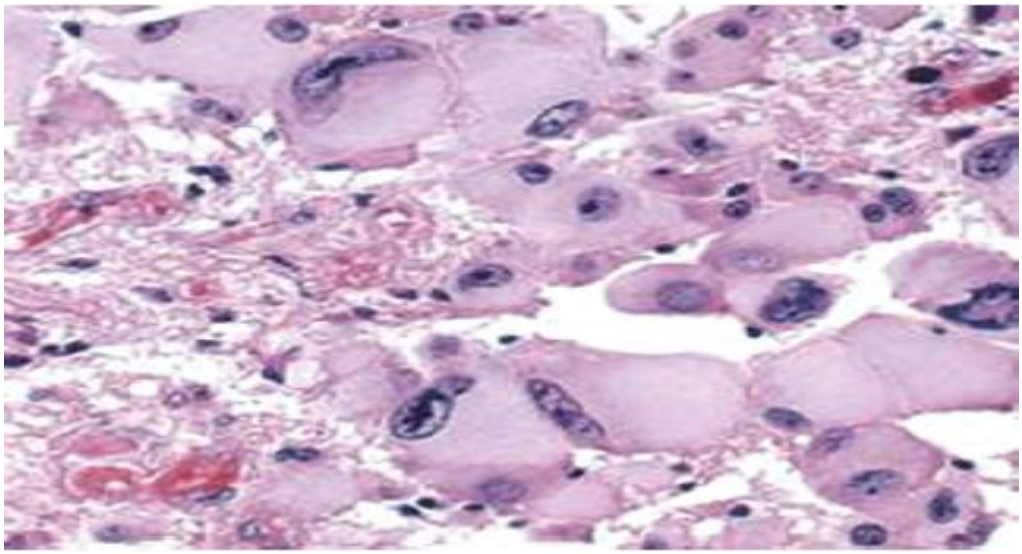
من وصفها العالم Scheinker عام 1945 وهي تعتبر نادرة الحدوث حيث يبلغ معدل وقوعها من 0.2% الى 0.7% من اورام الدماغ وعادة ما تكون متصلة مع جدار البطين , ولكنها لا تغزو البنى المجاورة , وعلى هذا الاساس فانها تصنف كدرجة اولى WHO grade I حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية 2007. وتبدي ميلا للحدوث عند الذكور بنسبة 2.3:1 ,ونسيجيا تظهر النوى في هذه الأورام سوية الصباغ متجمعة بشكل عنقودي مع لحمة ليفية مع كيسات صغيرة . وبسبب النمو البطئ لهذه الأورام فان أعراضها تتأخر بالظهور وعادة ما تكون بعمر 40 الى 60 سنة ,او تبقى صامتة سريريا وتكتشف اثناء تشريح الجثة .

حاليا وبسبب تطور وسائل التشخيص الشعاعي ,فان معظمها يكتشف صدفة .

و يتم عادة مراقبة هؤلاء المرضى مع تقييم شعاعي متكرر ,وفي حال تطور الاعراض السريرية او زيادة متسارعة بحجم الورم يجب عنها الخضوع للجراحة والتي تكون

شافية في حال الاستئصال التام .و في حال وجود بقايا ورمية فانها تخضع للمراقبة المتكررة في حال عدم وجود اعرض عصبية ,اما في حال وجود الاعراض والتي تكون مسببة بالكتلة المتبقية فيستطب عندها العلاج الجراحي ايضا او العلاج الشعاعي.

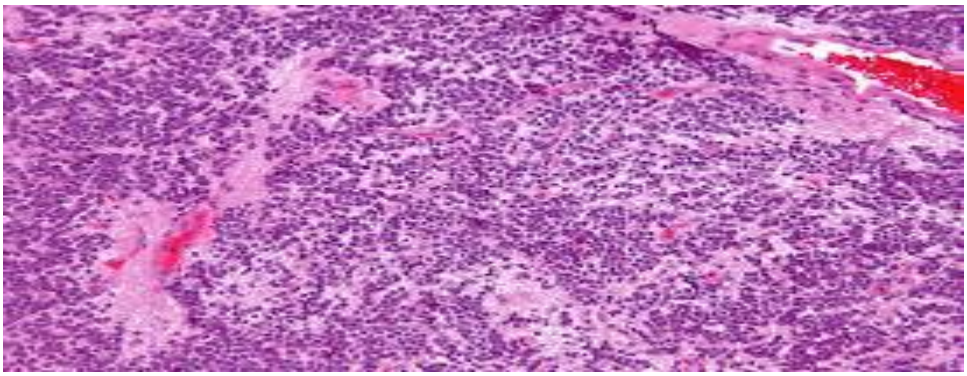
- **الورم الدبقي تحت البطانة عرطل الخلايا Subependymal Giant Cell Astrocytoma:**



الشكل(16) المظهر النسيجي للورم الدبقي ذو الخلايا العرطلة

تبدو بشكل نموذجي مكونة من خلايا عرطلة ذات سيتوبلاسما محبة للحمض مع خلايا مغزلية تتميز بنوى ذات توضع جانب مركزي. وتكون المظاهر الانقسامية, والنخر ,والشذوذات النووية شائعة ولكنها لاتعني بالضرورة ميلا للخباثة. ويعتبر التحول للدرجات الاخبث نادرا جدا[3]

- **أورام الخلية العصبية المركزية Central neurocytoma :**



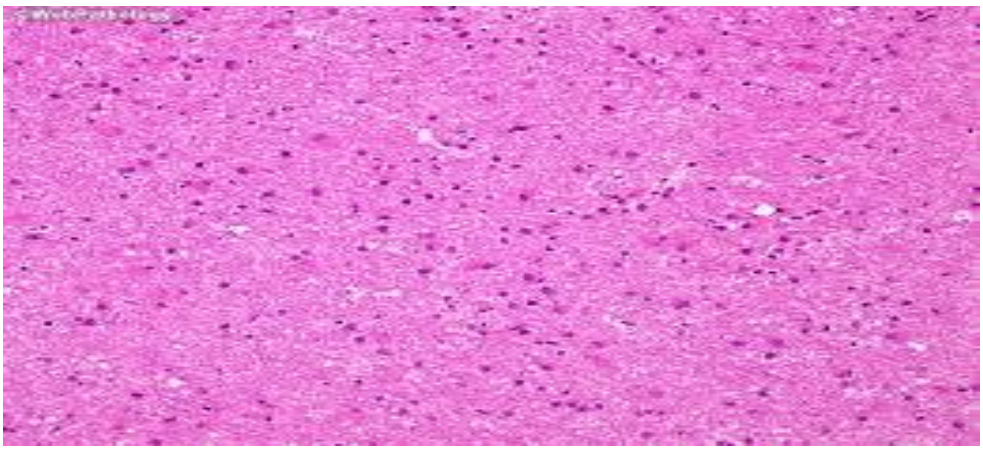
الشكل(17) المظهر النسيجي لورم الخليه العصبية المركزية

تم وصفها لاول مرة عام 1982 من قبل Hassun وزملاؤه , وبعد ذلك زادت القناعة بانها كانت تشخص خطأ على انها أورام أخرى . وهي تعتبر نادرة بشكل عام مع معدل وقوع 0.1%الى 0.5% من اورام الدماغ, وتعتبر البطينات الجانبية الموقع النموذجي لها مع ميل لحدوثها في القرن الجبهي من البطين الجانبي الايسر ,مع وجود توزع متساوي بين الجنسين .وعادة ما تكتشف بين العقدين الثاني والرابع .

نسيجيا نجد خلايا مدورة متجانسة مع زهيرات حول الأوعية الدموية مع مظهر قرص العسل , وهذا ما يجعل مظهرها مماثلا للاورام الدبقية وتصنف كدرجة ثانية WHO grade II حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية 2007.

تنمو هذه الأورام ببطء ويكون الاستئصال الجراحي هو الخيار الامثل للعلاج , ورغم انها تعتبر اوراما سليمة الا ان هناك حالات تعتبر ذات سير سريري خبيث مع وجود انتشارات الى انحاء اخرى من الدماغ والى النخاع الشوكي وتعتبر سيئة الانذار ,ويستطب العلاج الشعاعي او الكيماوي في حال عدم الاستئصال التام .[21.20.17.3]

- **الأورام الدبقية منخفضة الدرجة Low grade Gliomas :**



الشكل (18)المظهر النسيجي للورم الدبقي الليفي

تشاهد الاورام الدبقية خاصة ذات النمط الليفي , او النمط تحت البطانة ذو الخلايا العرطلة بشكل متكرر في البطينات الجانبية .

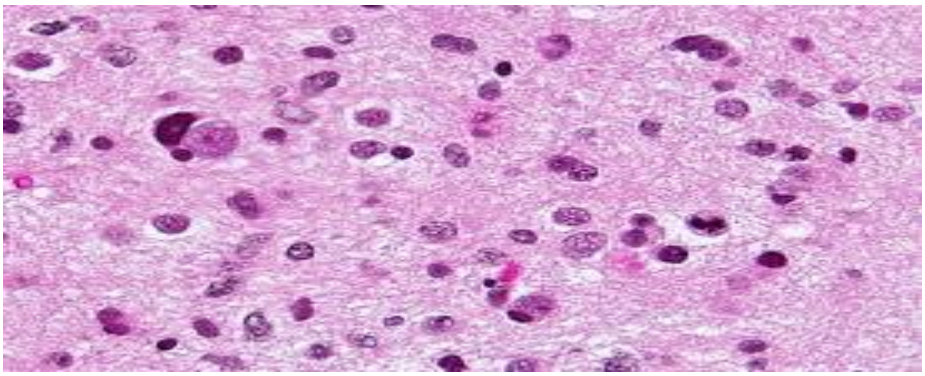
ويعتبر النمط الليفي هو الأكثر تواردا من الاورام الدبقية , وبالفحص النسيجي لهذه الاورام تظهر شذوذات النوى والتي تتضمن الضخامة , النويات ذات الصباغ المفرط وغير المنتظم مع وجود كيسات مخاطية ضمن المطرق .وتظهر ميلا للنمو والارتشاح اما النمط ذو الخلايا العرطلة فغالبا ما يشاهد عند المصابين بالتصلب الحدبي وينشأ عادة في منطقة ثقبة مونرو ويمتد للبطين الجانبي وهو يعتبر ورما سليما بطئ النمو .

من الناحية النسيجية ,فهو يتكون من خلايا مغزلية وخلايا تشبه الخلايا المنتشة germistocyte like cells وقد توجد احيانا خلايا شبيهة بالخلايا العقدية ganglion like cells كما يعتبر منظر الزهيرات الكاذبة والتكلسات الدقيقة مميزا لها . وتصنف

هذه الاورام حسب منظمة الصحة العالمية 2007 كاورام درجة اولىI WHO grade ويحدث عادة بعمر اقل من 20 سنة .

يتم تدبير هذه الاورام بالاستئصال الجراحي في حال وجود الأعراض ,اما في حال اكتشافها صدفة فيمكن اخضاعها للمراقبة الدورية , وعند حدوث نمو متسارع لها يتم استئصالها حتى بغياب الاعراض .

- **الأورام الدبقية عالية الدرجة Hight grade Gliomas :**



الشكل(19) المظهر النسيجي للورم الدبقي اللامصنع

تنشأ هذه الاورام عادة من الجسم الثفني ,والحاجز الشفاف والمهاد , وتظهر ميلا للتوضع في القرن الجبهي .

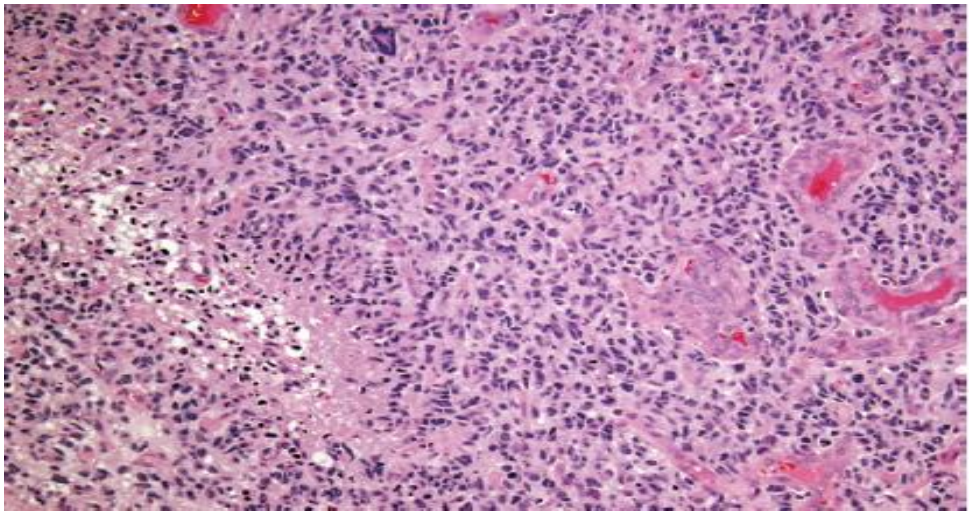
ويعتبر تحول الاورام منخفضة الدرجة الى عالية الدرجة امر وارد ويزداد مع تقدم العمر .

كما تعتبر الاورام اللامصنعة كافات خبيثة وتصنف حسب منظمة الصحة العالمية 2007 كاورام من الدرجة الثالثة WHO grade III مع ميل للنمو والارتشاح في البنى المجاورة .تظهر هذه الافات ميلا لاصابة الذكور بنسبة 1.1 :1 وحتى 1.6 :1 وتبلغ ذروة حدوثها بعمر 45 الى 51 سنة .

ومن الناحية النسيجية تكون هذه الافات مفرطة الخلوية , مع وجود شذوذات نووية وفعالية انقسامية عالية.

ويعتبر وجود اختلاف بعدد النوى وحجمها وشكلها في الاورام منخفضة الدرجة من المعايير الدالة على وجود تحول نحو النمط اللامصنع .

- **الورم الدبقي متعدد الاشكال Glioblastoma Multiform :**



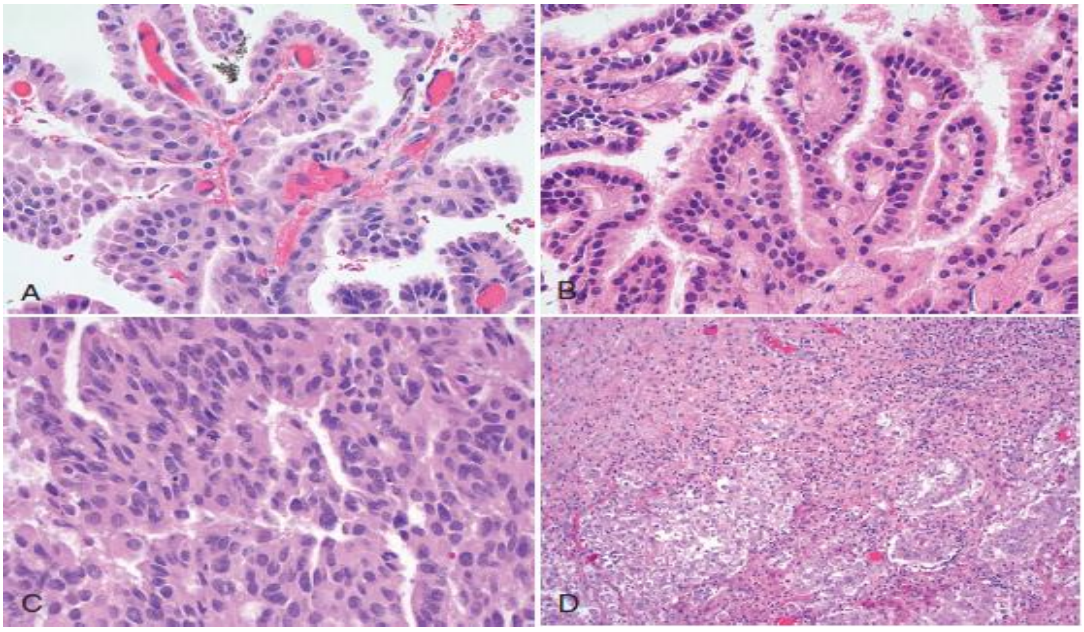
الشكل(20)المظهر النسيجي للورم الدبقي متعدد الاشكال

تعتبر هذه الافات الاكثر خباثة في الجملة العصبية المركزية , وتشكل ما نسبته 12% الى 15% من اورام الدماغ عامة ويكون العمر الوسطي لظهورها من 45 الى 75 سنة مع ميل لاصابة الذكور بنسبة 1.28 :1 .

نسيجيا تبدي هذه الاورام المظاهر النموذجية للخباثة , من شذوذات النوى , وتعدد الاشكال اخلوية مع معدل انقسامي عالي , بالاضافة لوجود مناطق نخرية متعددة وتصنف حسب منظمة الصحة العالمية WHO كاورام من الدرجة الرابعة grade IV.

يتم تدبيرها عادة بالاستئصال الجراحي للورم , ويعتمد حجم الاستئصال على درجة الاعراض وحالة المريض وموقع الورم . وفي حال وجود ارتشاح للورم ضمن القبو المحي فان الخزعة مفضلة على الاستئصال الجراحي .

- **أورام الضفيرة المشيمية Choroid Plexus Papilomas :**



الشكل(21) المظهر النسيجي للورم الحليمي للضفائر المشيمية

تشكل هذه الاورام ما نسبته 0.5% الى 0.6% من اورام الدماغ عند البالغين وحوالي 2% الى 5% عند الاطفال , وتعتبر من الاورام الدماغية الشائعة بعمر تحت 2سنة , مع ذروة لحدوثها بعمر 18 شهرا , دون وجود تفضيل لجنس على اخر .

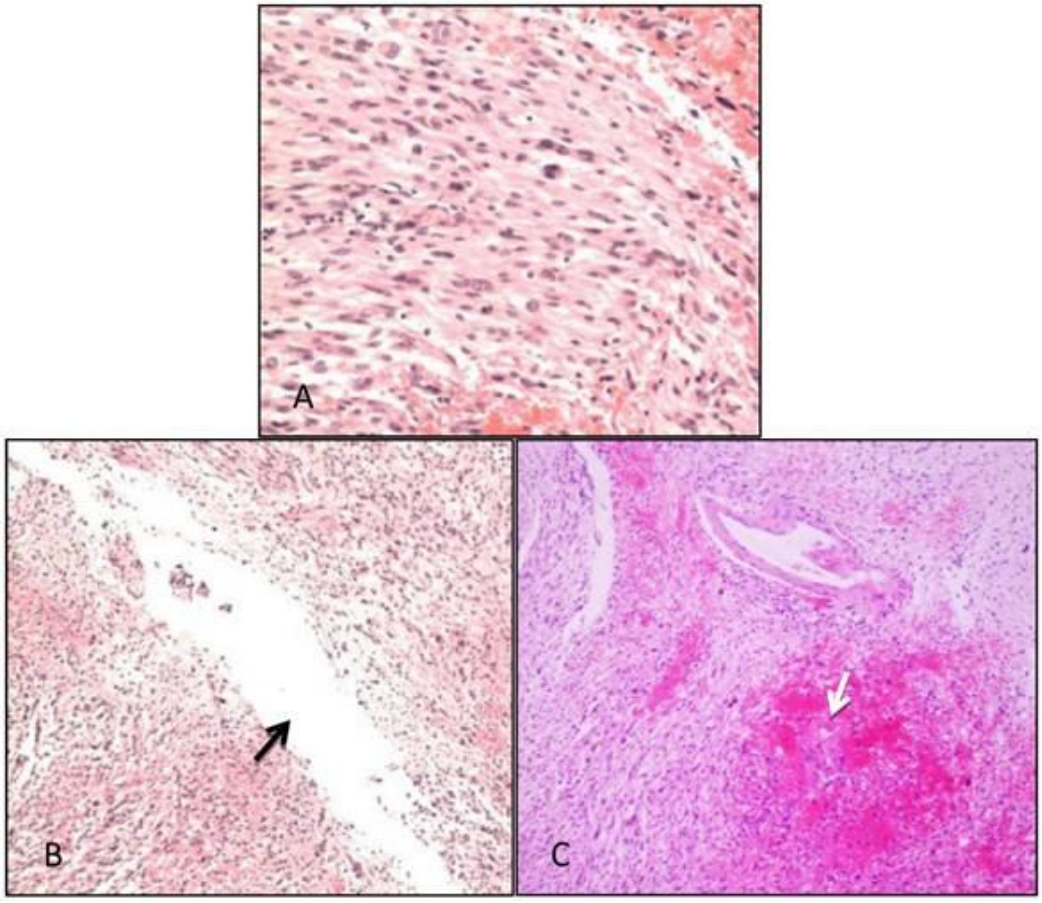
تظهر هذه الاورام ميلا للتحول الى الشكل الخبيث , حيث ان ما نسبته 20 % من الاورام التي تشاهد عند الاطفال تظهر ميلا للخباثة ,نصفها كانت متوضعة ضمن الاذين .

من الناحية النسيجية تبدو بنيتها مشابهة لتركيب الضفائر المشيمية , حيث تتكون من طبقة مفردة من خلايا مكعبة او اسطوانية تحاط بلحمة ليفية وعائية , وقد توجد احيانا

تكلسات مع مناطق نزفية او كيسية , وتصنف حسب منظمة الصحة العالمية 2007 كاورام من الدرجة الاولى WHO grade I .

يعتبر العلاج الجراحي هو الخيار الامثل للعلاج , حيث تتم السيطرة على الشريان المغذي بشكل باكر ثم استصال الورم تدريجيا , مع استئصال القسم الذي ينشأ على حسابة من الضفيرة المشيمية لضمان الاستئصال التام وعدم النكس .

- **الأورم السحائية Meningiomas:**



الشكل (22) المظهر النسيجي للورم السحائي ضمن البطينات الجانبية

A. يبدي المظهر النسيجي للورم الخلالي

B. التشكلات الكيسية ضمن الورم

C. توسعات وعائية تبدي حولها مناطق نزفيه

تنشأ هذه الاورام من لحمة الضفيرة المشيمية وتنمو في منطقة telachoroidea وتشكل مانسبته 1% الى 5% من أورام البطينات وتتوضع في معظم الحالات في منطقة الأذين , وتكون ترويتها غزيرة وتاتي من فروع الشرايين المشيمية ,وقد تحوي مناطق متكلسة ومناطق كيسية .

نسيجيا تشبه من حيث بنيتها الاورام السحائية في مناطق اخري من الجهاز العصبي المركزي , وتعتبر اوراما سليمة بطيئة النمو وتصنف كدرجة اولى حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية WHO grade I 2007.مع وجود حالات ذات سير خبيث وناكس وتصنغ كدرجة ثالثة او رابعة مع ميل للنكس وحتى للانتقال .

تتميز بانها قد تصل لحجوم كبيرة دون اعراض سريرية مميزة , ويعتبر الاستئصال الجراحي شافيا , مع ضرورة الاستمرار بالمراقبة الدورية .

في حال عدم وجود اعراض سريرية , قد تستطب المراقبة الدورية , وعند حدوث نمو متسارع في الورم يجب استئصاله حتى قبل حدوث الاعراض .

- **الكيسات البشرانية Epidermoids:**

تحدث هذه الافات بشكل نادر في البطينات الجانبية وتعتبر من الافات السليمة .

الباب الثاني
الدراسة العملية

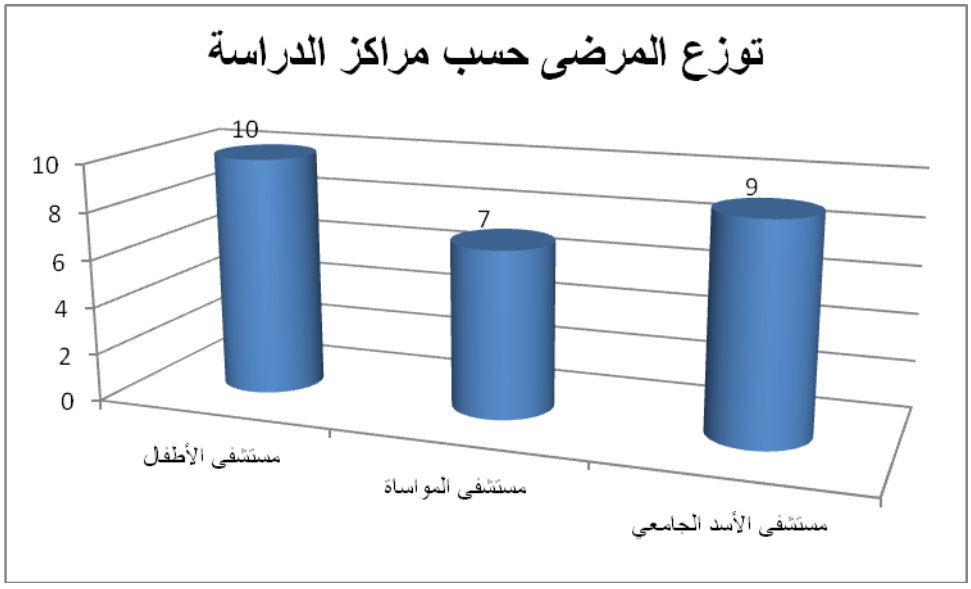
هدف الدراسة:

دراسة العوامل التي تحدد الطريق الجراحي الأفضل لأورام البطين الجانبي في مشافي جامعة دمشق بعد مقارنة المدخل المستخدم في كل حالة حسب الأعراض قبل الجراحة وحجم الورم و وطبيعته وموقعه و امتداده وكذلك الاختلاطات بعد الجراحة والمعالجات الاضافية والحجم المتبقي بعد الجراحة والنكس خلال المتابعة

مجموعة الدراسة:

تم دراسة 26 حالة مختلفة من اورام البطينات الجانبية والتي عولجت جراحيا بالفترة ما بين شهر كانون الثاني 2009-ولغاية شهر تشرين الأول 2013 . وتوزعت الحالات بين المشافي بالشكل التالي (مخطط 1):

- ❖ 7 حالات في مستشفى المواساة الجامعي
- ❖ 9 حالة في مستشفى الأسد الجامعي
- ❖ 10 حالة في مستشفى الأطفال الجامعي



مخطط (1) : توزع الحالات في المستشفيات الجامعية

المواد والطرائق:

تم دراسة حالات المرضى المشخص لهم ورم في البطينات الجانبية خلال الفترة من كانون الثاني 2009 ولغاية تشرين الأول عام 2013 وتم ذلك بمراجعة الملف الطبي لكل مريض و تحري العمر عند التشخيص والجنس و الحالة السريرية قبل وبعد العمل الجراحي والاطلاع على الفحوص الشعاعية التي أجريت وتقرير العمل الجراحي و من ثم نتائج الجراحة والحالة السريرية للمريض عند التخرج والتحليل النسيجي للورم . وقد تم التواصل مع المرضى بشكل مباشر من خلال المراجعات الدورية أو من خلال الاتصال الهاتفي ومتابعة حالتهم السريرية و الاستقصاءات التي أجريت لهم بعد العمل الجراحي و العلاج المتمم في حال تم تطبيقه وكانت فترة المتابعة على الأقل 3 أشهر وأقصى فترة متابعة كانت سنتين ونصف .

تم استبعاد الحالات التي فقد التواصل معها بعد التخرج من المشفى وكان عددها 6 حالات.تم تقييم مدى استئصال الورم (كامل, جزئي) من خلال الفحوص الشعاعية التي أجريت بعد العمل الجراحي .

تم تعريف النكس بظهور نمو ورمي بعد الاستئصال الكامل للورم المثبت بالتشخيص الشعاعي بعد الجراحة

تم وضع قائمة بالاختلاطات و دراسة حالات الوفيات .

تم اعداد استبيان لكل حالة يضم جميع المعلومات السابقة (شكل 11) وتم إدخال البيانات إلى برنامج SPSS ((Statistical Package for Social Science)) النسخة 21 لإجراء الدراسة الإحصائية .

تم تقييم النتائج التي حصلنا عليها بعد الجراحة وفقا لمتغيرات مرتبطة بالمريض مثل العمر و بصفات الورم من حيث التوضع والحجم والقوام و الدرجة النسيجية وارتشاح الورم في البنى المجاورة و بالإجراء العلاجي الذي خضع له المريض .

وتمت بالاستعانة باختبار Mann-Whitney واختبار Kruskal-Wallis لدراسة العلاقة بين هذا المتغيرات والنتائج وتم تحديد مستوى الدلالة الإحصائية عند قيمة $P\text{-value} < 0.05$.

الإستبيان الخاص بدراسة الأورام داخل البطينات الجانبية:

الهوية الشخصية :

اسم المريض: العمر: السكن: عادات وسوابق مرضية هامة:

تاريخ الإستمارة: رقم الإضبارة: الهاتف :

الأعراض و العلامات السريرية:

فترة الأعراض و العلامات قبل الجراحة:

اعراض و علامات فرط التوتر القحفي : الصداع: تشوش الرؤية: وذمة الحليمة: الاقياءات:

نوب الاختلاج: جزئية: معممة:

علامات عصبية بؤرية: حسية: حركية:

أعراض وعلامات أخرى: .....

التقييم الشعاعي:

صورة بسيطة للجمجمة:

طبقي محوري: مع حقن : بدون حقن : **مرنان:** مع الحقن: بدون حقن:

:MRA **:MRV**

موقع الورم بالنسبة لنصف كرة مخية : أيمن: أيسر: ثنائي الجانب :

موقع الورم بالنسبة للبطين الجانبي: قرن امامي: جسم البطين : قرن قفوي :

قرن صدغي : أذين : الحاجز الشفاف :

الامتداد للجوار : **نعم** : فص جبهي فص جداري فص صدغي فص قفوي

مهاد جسم ثفني

لا :

العمل الجراحي:

الوضعية: اضطجاع ظهري : جانبية : اضطجاع بطني :

المدخل: عبر القشر الجبهي عبر القشر الجداري الخلفي عبر القشر الصدغي
امامي عبر الثفني

خلفي عبر الثفني

الحالة العصبية بعد الجراحة: تحسن : تراجع :
وفاة:

التشريح المرضي:

ورم بدئي :

ورم ثانوي :

الاختلاطات:

التهاب سحايا: نزف: نز سائل دماغي شوكي:

صمات : وفاة:

فترة البقاء في المشفى:

الحالة عند التخرج:

العلاج المتمم بعد الجراحة: **شعاعي:** عدد الجلسات
كيميائي:

التقييم بعد الجراحة

ب3 أشهر: **التقييم السريري:** **التقييم الشعاعي:** مرنان مع الحقن تصوير طبقي
محوري

ب6أشهر: **التقييم السريري:** **التقييم الشعاعي:** مرنان مع الحقن تصوير طبقي
محوري

ب 1 سنة: **التقييم السريري:** **التقييم الشعاعي:** مرنان مع الحقن تصوير طبقي
محوري

النكس: بعد : ***اعادة الجراحة*** : نعم لا

وفاة: بعد : سبب الوفاة :

التقييم بعد أطول فترة متابعة والبالغة : .....

ملاحظة1: الدرجة حسب المقياس :

تم وضع التصنيف التالي لتقييم الحالة العصبية للمريض :

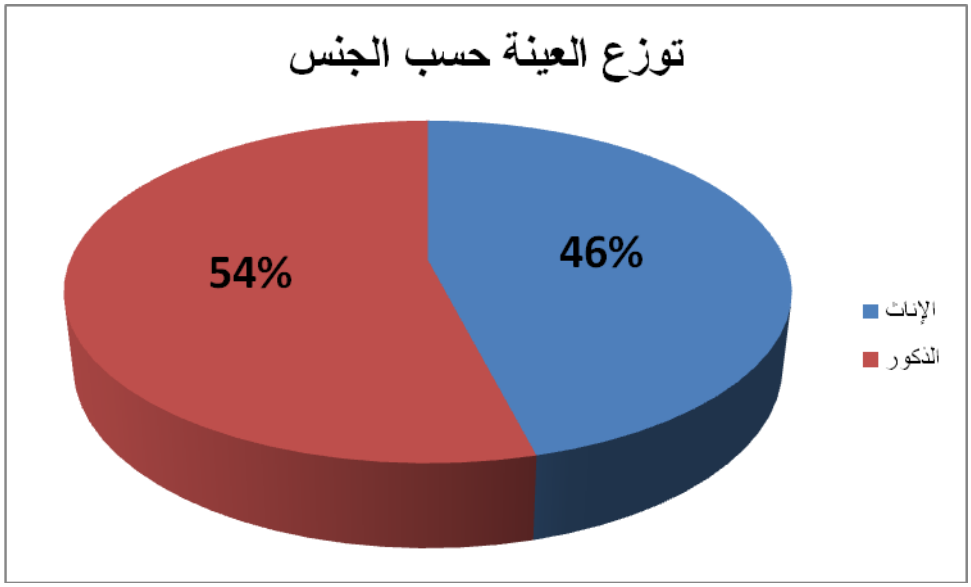
درجة 1: لا أعراض عصبية

درجة 2: أعراض عصبية خفيفة والمريض يمارس حياة طبيعية

درجة 3: أعراض عصبية شديدة مع حاجة المريض لعلاج خاص

شكل (23) : نموذج استبيان متابعة المرضى

من بين الحالات ال 26 كان هناك 14 (54%)مريض من الذكور و 12 (46%) من الاناث (41%) هذا ويختلف التوزع حسب النمط النسيجي للورم ,حيث ابدت الانماط الورمية ميلا للحدوث بشكل متساوي عند كلا الجنسين باستثناء الورم الدبقي متعدد الاشكال الذي ابدى ميلا للحدوث عند الذكور والورم السحائي الذي ابدى ميلا للحدوث نحو الاناث (مخطط 2).

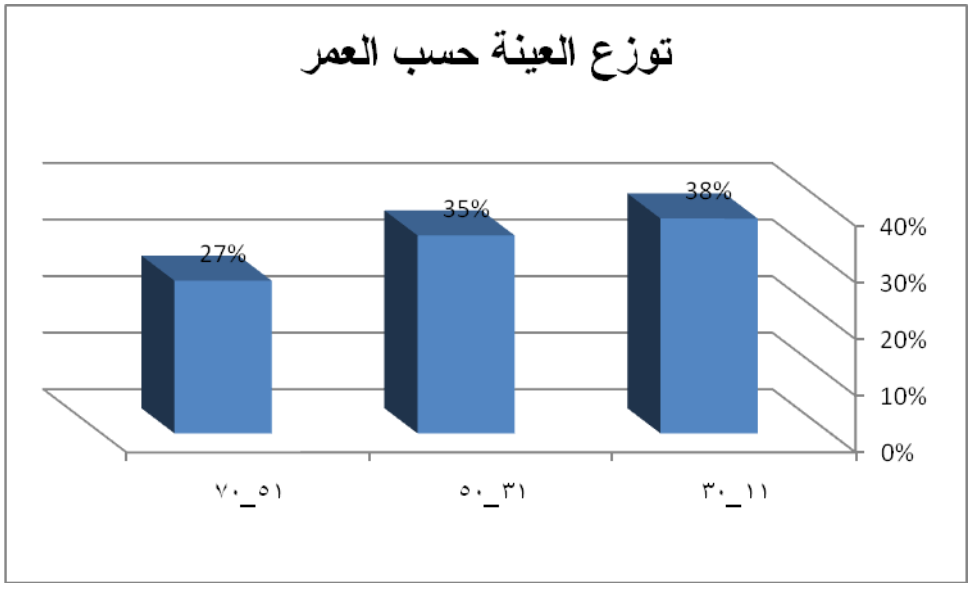


مخطط (2) : توزع العينة بحسب الجنس

تراوحت أعمار المرضى في الدراسة بين 11سنة و69 سنة ووسطيا حوالي 40 سنة ,لم تتوجد في دراستنا أي حالة بعمر تحت 10 سنوات. تم تقسيم المرضى الى عدة مجموعات حسب العمر كالتالي : (مخطط 3).

- المجموعة العمرية الأولى: من 11 سنة وحتى 30 سنة وشملت 10 حالات أي مانسبته 38% من المرضى.

- المجموعة العمرية الثانية: من 31 وحتى 50 سنة وشملت 9 حالات اي مانسبته 35% من المرضى
- المجموعة العمرية االثالثة : بين 51 الى 70 سنة وشملت 7 حالات بنسبة حوالي 27% من المرضى .



مخطط (3) : توزع العينة حسب الفئات العمرية

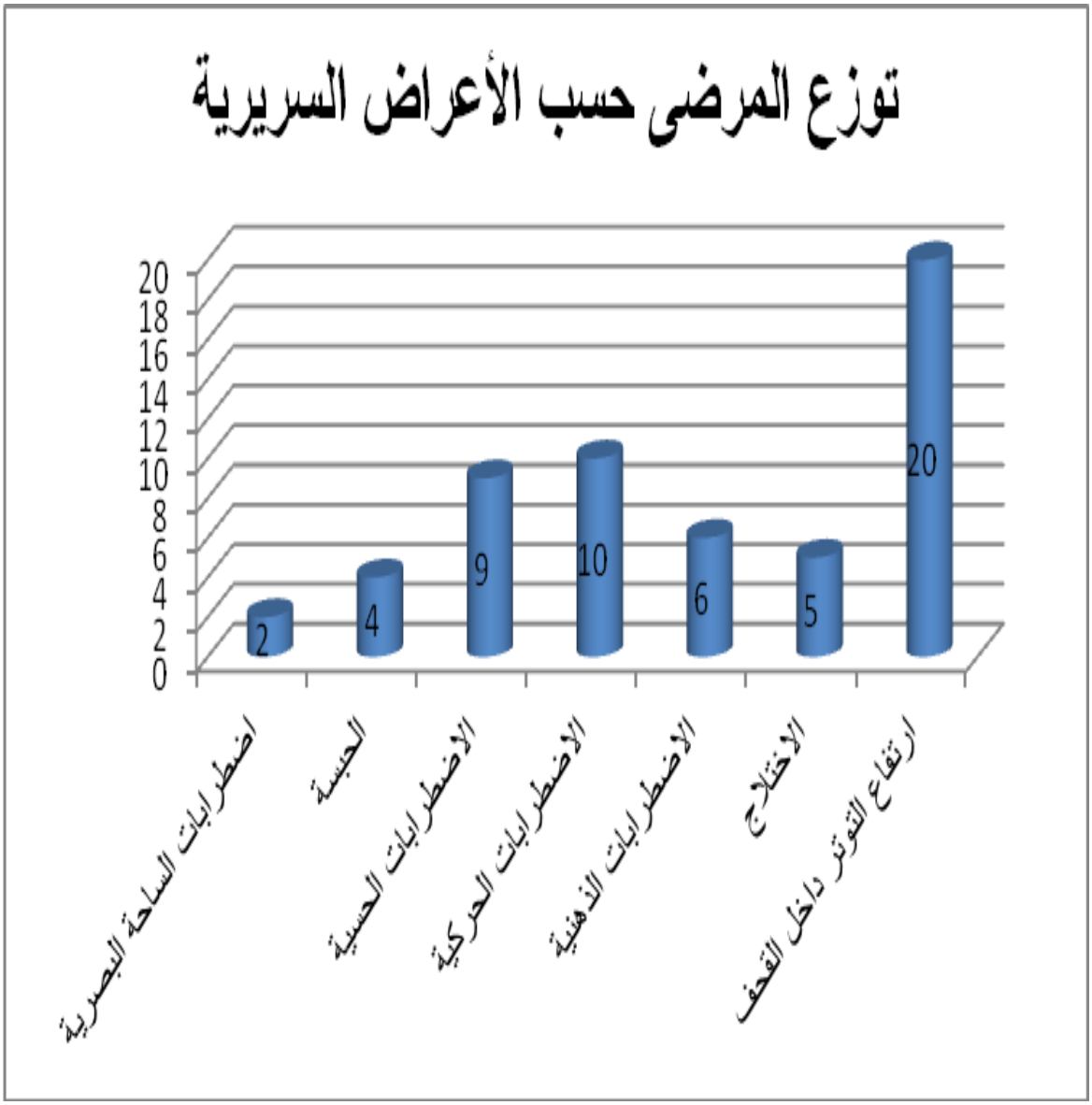
لقد كانت الأعراض والعلامات السريرية متشابهة بشكل عام مع اختلافات بسيطة بالاعتماد على موقع الورم ضمن البطين ويبين (جدول 2) أهم الأعراض والعلامات السريرية حسب معدل تواردها تبعا لموقع الورم , ويبدي سيطرة أعراض وعلامات فرط التوتر داخل القحف .

موقع الورم	عدد المرضى	ارتفاع التوتر داخل القحف	الاختلاج	الاضطرابات الذهنية	الاضطرابات الحركية	الاضطرابات الحسية	الحبسة	اضطرابات الساحة البصرية
جسم البطين	8	7	1	2	4	5	0	0
القرن الجبهي	4	2	2	2	1	0	1	0
القرن الصدغي	5	3	2	0	2	2	2	1
القرن القفوي	3	3	0	0	1	1	0	1
الأذينة Atrium	5	4	0	1	1	1	1	0
الحاجز الشفاف	1	1	0	1	1	0	0	0
المجموع	26	20	5	6	10	9	4	2

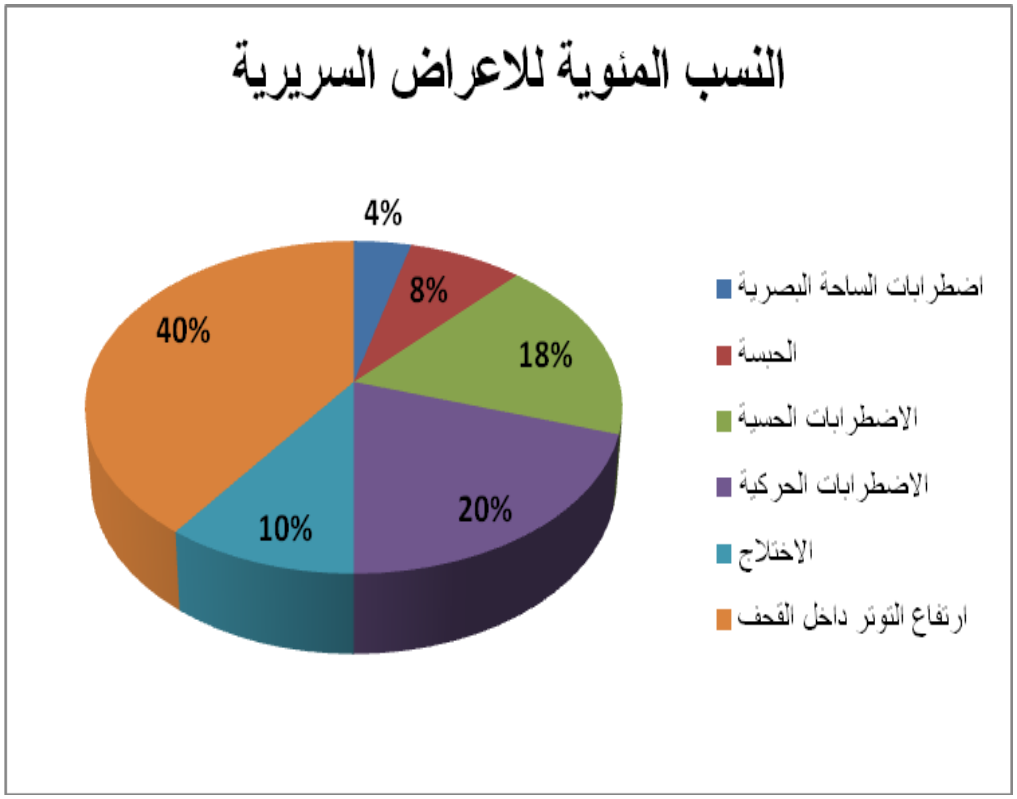
جدول(1) : الأعراض السريرية تبعا لموقع الورم

تم اجراء تصوير بالطبقي المحوسب ,وباستخدام الرنين المغناطيسي بالزمنين الأول والثاني وباستخدام الحقن لتحديد الموقع الدقيق للورم وامتداده , ولدراسة الخصائص والمميزات الشكلية من حيث وجود النزف أو التكلسات او الشحم ضمن الورم.كما تم دراسة الجملة الوريدية والتروية الشريانية باستخدام التصويربالرنين مع الزمن الوعائي MRAعند 7 مرضى لتحديد التروية الشريانية والنزح الوريدي قبل التداخل الجراحي. كما تمت دراسة وجود الاستسقاء قبل

التداخل الجراحي والذي لوحظ عند 4 مرضى ,كما تم تقييم جميع المرضى بالتصوير الطبقي المحوري خلال فترة المتابعة مع وبدون الحقن وذلك لتحديد درجة الاستئصال و كذلك لمراقبة تطور المضاعفات , خاصة فيما يتعلق بالاستسقاء.



مخطط(4) يبين توزع المرضى حسب الأعراض السريرية



مخطط(5) النسب المئوية للاعراض السريرية

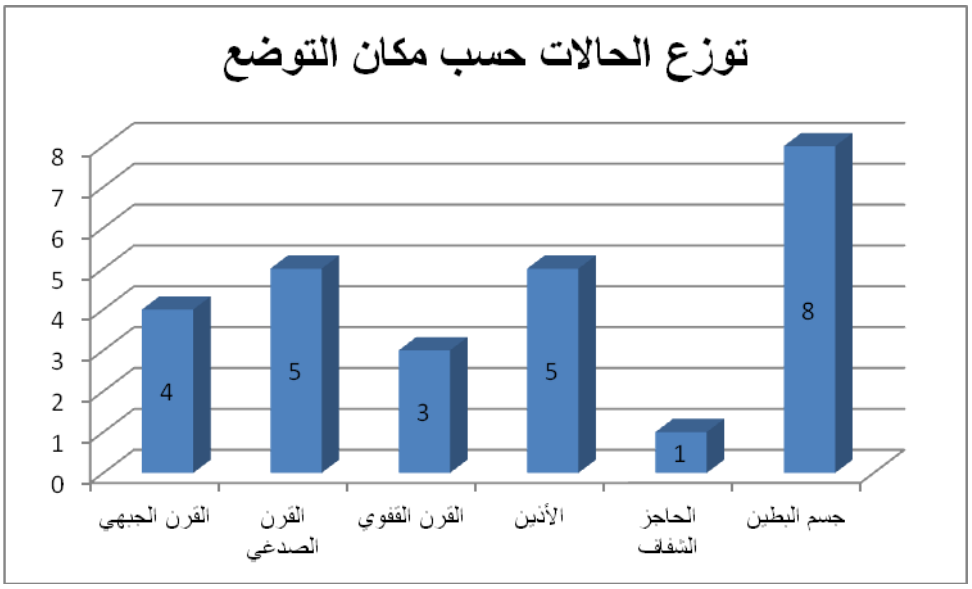
الورم	المظهر على الطبقي المحوري	المرنان _زمن أول	المرنان _زمن ثاني	تعزير المادة الظليلة
ورم دبقي أرومي (4)	عدم انتظام حواف _تنخر مركزي	ناقصة الاشارة	عالية _مساوية الاشارة	غير متجانس
ورم ضفائر مشيمية(5)	حدود واضحة عالية الكثافة _تكلسات	سوية الاشارة	سوية الاشارة	متجانس وبشدة
ورم سحائي(5)	حدود واضحة _تكلس	سوية الاشارة	سوية الاشارة	متجانس وبشدة
ورم بطانة عصبية(4)	مركبة كيسية _تكلسات	ناقصة الاشارة_ مركبة كيسية_مناطق نزفية بأعمار متفاوتة	سوية الاشارة	غير متجانس
ورم دبقي غير مصنع (1)	غير متجانسة	ناقصة الاشارة	زائدة الاشارة	غير متجانس
ورم تحت بطانة(1)	سوية الكثافة_حدود واضحة	ناقصة الاشارة	زائدة الاشارة	لا تعزز
ورم قليل التغصنات(2)	غير متجانسة الكثافة_تكلسات	ناقصة الاشارة	زائدة الاشارة	غير متجانس
ورم دبقي منخفض الدرجة(1)	منخفض الكثافة	ناقص الاشارة	زائدة الاشارة	لا تعزز
نقائل(1)	حدود واضحة	ناقصة_سوية الاشارة	زائدة الاشارة	غير متجانس
ورم دبقي تحت بطانة ذو خلايا عرطلة(1)	واضحة الحدود	ناقصة الاشارة	زائدة الاشارة	متجانس و بشدة
كيسة عنكبوتية	ناقصة الكثافة_حدود واضحة	ناقصة الاشارة	زائدة الاشارة	لا تعزز

جدول(2) المنظر الشعاعي تبعا لنمط الورم

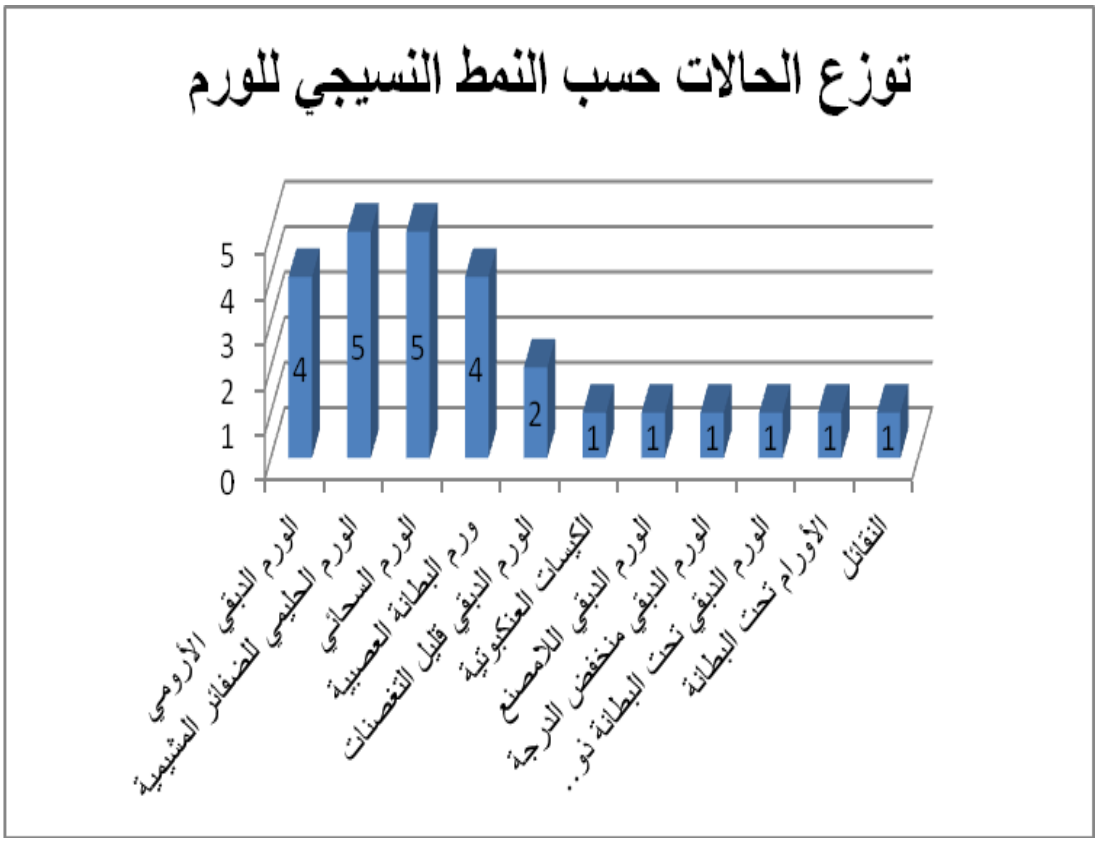
توضعت الأورام التي تمت دراستها كالتالي :ضمن القرن الجبهي وثقبة مونرو 4 حالات ,في جسم البطين 8 حالة ,ضمن الأذين 5 حالات ,وفي القرن الصدغي 5 حالات , ضمن الحاجز الشفاف 1 حالات, واخيرا في القرن القفوي 3 حالات.وشكلت الأورام الدبقية معظم الحالات المتوضعة في جسم البطين , بينما سيطرت الكيسات العنكبوتية في منطقة الأذين, وكانت النقائل هي الأشيع في القرن الجبهي . كما وجد الامتداد عبر البطانة الى البنى المجاورة في 18 مريض وبشكل خاص الى الفص الصدغي والجسم الثفني والمهاد. لم يلاحظ اي امتداد للجوار في الأورام الحليمية للضفيرة المشيمية أو الكيسات العنكبوتية بينما شوهد في كل من الأورام السحائية والنقائل واللمفومات .ومن حيث الحجم كانت الاورام الحليمية للضفائر المشيمية ذات المعدل الاقل بينما السحائية هي ذات المعدل الأكبر .

ويظهر الجدول (2) والمخطط (5) توزع المرضى حسب مكان التوضع ونسبة التوزع .

بينما يظهر المخطط (6) توزع الحالات حسب النمط النسيجي للأورام.



مخطط (6)يبين توزع الحالات حسب توضعها في البطين



المخطط (7) توزع الحالات حسب النمط النسيجي للأورام

تم اختيار كل مدخل بناء على موقع الورم وامتداده وحجمه وفيما اذا كان ضمن نصف الكرة المسيطر أو غير المسيطر وعلى حجم البطينات ومنشأ الأوعية المغذية والنزح الوريدي , والعلاقة بين الضفيرة المشيمية والأوردة المخية الباطنة.

تم اعتماد المقاربات التالية: عبر القشر الجبهي 5 حالات , عبر القشر الصدغي 8 حالات ,عبر القشر الجداري 4 حالات ,عبر اجسم الثفني في 9 حالات

تم عرض النتائج المتعلقة بالجراحة في كل مدخل على حدة بعد الاخذ بعين الاعتبار درجة الامتداد للجوار.

1- **المدخل عبر القشر الجبهي** :تم استخدام المدخل عبر التلفيف الجبهي المتوسط في 4 حالات متوضعة في القرن الجبهي وكان الاستئصال تاما في حالتين.ويوضح الجدول (3) النتائج التي حصلنا عليها .

القرن الجبهي			
درجة الاستئصال	**المدخل الجراحي**	**الامتداد للجوار**	**النمط النسيجي**
تحت تام	عبرالقشر الجبهي	فص جبهي	**ورم دبقي قليل التغصنات**
تام	عبرالقشر الجبهي	قص جبهي	**ورم سحائي**
تحت تام	عبرالقشر الجبهي	فص جبهي	**ورم دبقي أرومي**
تام	عبرالقشر الجبهي	فص جبهي	**نقائل**

الجدول (3) المقاربة الجراحية للافات ضمن القرن الجبهي

2- المدخل عبر القشر الصدغي :تم استخدام المدخل الصدغي عبر القشر لاستئصال الافات المتوضعة في القرن الصدغي او الصدغي القفوي ,مع وجود صعوبة في الافات المتوضعة في نصف الكرة المخية المسيطر لعدم توفر وسائل التنبه القشري .وتحقق الاستئصال التام في 4 حالات .بالنسبة للاورام المتوضعة في القرن القفوي ,فقد تم استخدام المدخل عبر القشر في كل الحالات, وذلك عبر القشر الجداري في حالتين , وعبر القشر الصدغي القفوي في حالة اخرى , وتحقق الاستئصال التام في جميع هذه الحالات .ويوضح الجدول (4) النتائج.

القرن الصدغي			
درجة الاستئصال	**المدخل الجراحي**	**الامتداد للجوار**	**النمط النسيجي**
تام	عبرالقشر الصدغي	فص صدغي	**ورم سحائي**
تام	عبرالقشر الصدغي	فص صدغي	**ورم دبقي منخفض الدرجة**
تحت تام	عبرالقشر الصدغي	فص صدغي	**ورم بطانة عصبية**
تام	عبرالقشر الصدغي	لا يوجد	**ورم ضفائر مشيمية**

الجدول (4) المقاربة الجراحية للافات ضمن القرن الصدغي

3- المدخل عبر الجسم الثفني :تم استحدام المدخل عبر الجسم الثفني في معظم الحالات المتوضعة في جسم البطين الجانبي ,باستثناء حالة واحدة لورم دبقي أرومي حيث تمت مقاربته عبر القشر الجبهي ,وكان الاستئصال تاما في كل الحالات باستثناء حالتين لورم دبقي أرومي ممتد للجوار عبر البطانة .ويوضح ذلك الجدول رقم (5)

جسم البطين الجانبي			
درجة الاستئصال	**المدخل الجراحي**	**الامتداد للجوار**	**النمط النسيجي**
تحت تام	عبرالقشر الجبهي_ عبر الثفني	جسم ثفني	**ورم أرومي دبقي (2)**
تام	عبر الثفني	لا يوجد	**ورم بطانة عصبية (2)**
تام	عبر الثفني	لا يوجد	**ورم ضفيرة مشيمية(2)**
تام	عبر الثفني	لا يوجد	**ورم قليل التغصنات**
تام	عبر الثفني	لا يوجد	**ورم تحت بطانة عرطل الخلايا**

الجدول (5) المقاربة الجراحية للافات ضمن جسم البطين الجانبي

4- الاورام المتوضعة في منطقة الأذين Atrium : تمت مقاربتها عبر القشر الصدغي أو الجداري في 3 حالات ,وحالة واحدة لكيسة عنكبوتية تمت مقاربتها عبر الجسم الثفني , وتحقق الاستئصال التام في4 مرضى من أصل 5.ويوضح الجدول رقم (6) النتائج.

الأذين Atrium			
درجة الاستئصال	**المدخل الجراحي**	**الامتداد للجوار**	**النمط النسيجي**
تحت تام	عبرالقشر الجداري	فص جداري	**ورم بطانة عصبية**
تام	عبرالقشر الصدغي	فص صدغي و قفوي	**ورم سحائي(2)**
تام	عبرالقشر الجداري	لا يوجد	**ورم ضفيرة مشيمية**
تام	عبر الجسم الثفني الخلفي	لا يوجد	**كيسة عنكبوتية**

الجدول (6) المقاربة الجراحية للافات ضمن الأذين Atrium

5- الأورام المتوضعة في القرن القفوي : تمت مقاربتها عبر القشر الجداري وكان الاستئصال تاما في كل الحالات وهذا موضح في الجدول رقم (7).

القرن القفوي			
درجة الاستئصال	**المدخل الجراحي**	**الامتداد للجوار**	**النمط النسيجي**
تام	عبرالقشر الجداري	فص جداري	**ورم دبقي أرومي**
تام	عبرالقشر الصدغي	فص صدغي و قفوي	**ورم ضفيرة مشيمية**
تام	عبرالقشر الجداري	لا يوجد	**ورم دبقي غير مصنع**

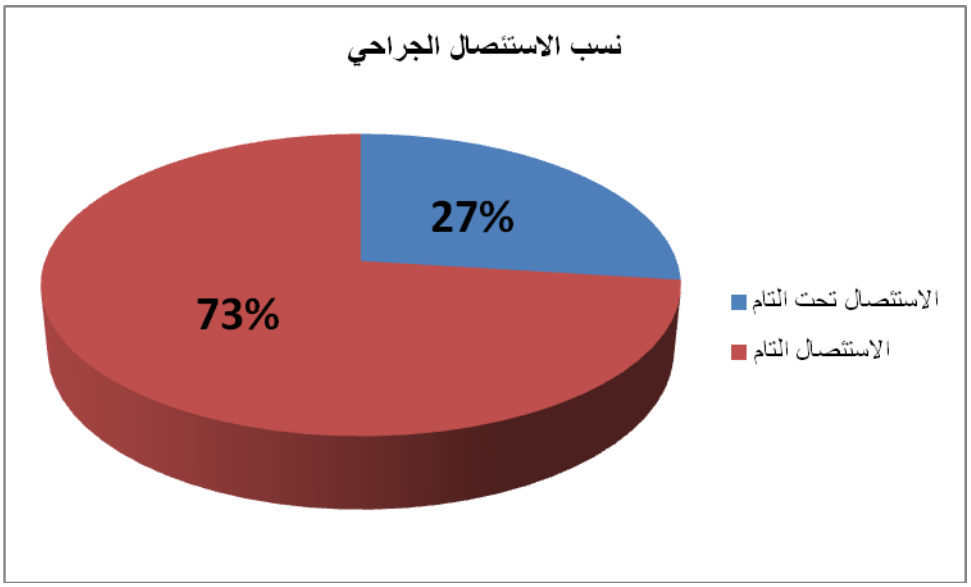
الجدول (7) المقاربة الجراحية للافات ضمن القرن القفوي

6- الأورام المتوضعة في الحاجز الشفاف : في مريض واحد تحقق الاستئصال التام لورم تحت بطانة صغير الحجم في منطقة الحاجز الشفاف ,وذلك باستخدام المدخل عبر الجسم الثفني ويوضح ذلك الجدول (8) .

الحاجز الشفاف			
درجة الاستئصال	**المدخل الجراحي**	**الامتداد للجوار**	**النمط النسيجي**
تام	عبر الجسم الثفني	لا يوجد	**ورم تحت بطانة**

الجدول (8) المقاربة الجراحية للافات ضمن الحاجز الشفاف

يتتبين من دراسة الجداول أن الاستئصال التام تحقق في حالة الأورام السليمة و الأورام منخفضة الدرجة , بينما كان الاستئصال تحت تام في حال الأفات الحبيثة, ومن أصل 26 مريض تحقق الاستئصال التام عند 19 مريض (73%) بينما كان غير تام في 6مرضى (27%) منهم 3حالات لورم أرومي دبقي , وحالتان لورم تحت بطانة , وحالة واحدة لورم قليل التغصنات .ويبين المخطط رقم (7) نسب الاستئصال الجراحي



مخطط رقم (8) النسبة المئوية للاستئصال التام لاورام البطينات الجانبية

يظهر الجدول (9) الاختلاطات المشاهدة خلال الدراسة .ومنها حدوث النزف داخل البطينات عند مريضين الأمر الذي استدعى اعادة التداخل الجراحي ,كما حدث نزف فوق جافية في الفترة التي تلت العمل الجراحي عند مريض بورم الضفائر المشيمية مما استدعى التداخل لافراغ النزف .

حدث توسع واستسقاء في البطينات تالي للجراحة ,ودون وجود الاستسقاء بشكل بدئي عند مريض بورم دبقي أرومي , وتطلب العلاج اجراء تحويلة دماغية بريتوانية .

حدث تجمع تحت الجافية عند مريض واحد خلال الدراسة بعد العمل الجراحي ولم يستدع الأمر أي تداخل .

ظهرت عند 3 مرضى أذيات عصبية جديدة لم تكن موجودة قبل الجراحة ,كما ظهر الاختلاج في حالتين احداها لورم دبقي قليل التغصنات وأخرى لورم سحائي .ولم يحدث خلال الدراسة اي تدهور بالساحة البصرية عند المرضى.

نوع الورم	عدد الحالات	الاختلاط
ورم دبقي أرومي	4	نزف ضمن البطينات وعودة تداخل (1)_تحويلة دماغية بريتوانية(1)_اضطراب عصبي جديد(2)_لا اختلاط(2)
ورم ضفيرة مشيمية	5	نزف فوق جافية مع تداخل جراحي (1)
ورم بطانة عصبية	4	نزف ضمن البطينات ووفاة (1)_لا اختلاط عند (3)
ورم سحائي	5	وذمة دماغية(1)- اختلاج(1)
ورم قليل التغصنات	2	اختلاج (1)
ورم دبقي غير مصنع	1	أضطرابات حسية وحركية جديدة

جدول رقم (9) الاختلاطات المتعلقة باورام البطينات الجانبية

حدثت الوفاة عند مريض واحد بسبب النزف ضمن البطينات وذلك بعد حوالي أسبوعين من الجراحة .

تمت متابعة المرضى لمدة تراوحت من 5 أشهر وحتى 92 شهر ,ووسطيا 24.31 شهرا,حيث كانت فترة المتابعة قصيرة عند المرضى المصابين بالورم الأرومي الدبقي ولم تتجاوز 11 شهر,بينما بلغت أقصاها عند مرضى الأورام السحائية بحوالي 92 شهرا, وكانت فترة المتابعة حوالي 72 شهرا للاورام الحليمية للضفيرة المشيمية.

لم يشاهد أي نكس أو زيادة في حجم الورم في نهاية فترة المتابعة في حالة الأورام السحائية ,أورام الضفائر المشيمية ,الأورام ذات الخلايا العرطلة تحت البطانة ,الكيسات

العنكبوتية,الأورام تحت البطانة العصبية .بينما كانت الأورام الدبقية الأرومية ذات المعدل الأعلى للنكس وزيادة الحجم خلال فترة المتابعة .وباستثناء الحالات التي كان الاستئصال فيها غير تام ,فقد حدث نكس في حالتين احداها لورم بطانة عصبية والأخرى لورم دبقي غير مصنع.

خضع 15 مريض من أصل 26 لعلاج شعاعي متمم , وكذلك 6 من هؤلاء خضعو لعلاج كيماوي اضافي خلال فترة المتابعة .

المناقشة:

1- مناقشة العلاقة مع العمر:

ان النمط النسيجي لاورام البطينات الجانبية يتنوع باختلاف المرحلة العمرية للتشخيص ففي حين تسيطر الاورام الحليمية للضفائر المشيمية عند الأطفال ,نجد أن الأورام الدبقية هي المسيطرة عند الكبار وهذه النتيجة تماثل النتائج في الدراسات المتوفرة لدينا Secer(21) وكذلك Radoi(20) وGokalp(6).مع العلم أن العمر الأصغر عند التداخل الجراحي في دراسة Radoi كان سن 18 بينما في دراستنا كان العمر الأصغر هو 10 سنوات.

2- مناقشة العلاقة مع الجنس:

كان معدل الاصابة عند الذكور والاناث متساويا في كل الأنماط الورمية ,باستثناء الورم الدبقي الأرومي الذي أبدى سيطرة الاصابة عند الذكور (3M:1F) والأورام السحائية التي أظهرت سيطلات الأصابة عند الأناث (1M:4F) وطابقت هذه النتيجة الدراسات التي قام بها Radoi(20) وGokalp(6) وكذلك الأمر في دراسة Secer(21) .

3- مناقشة الأعراض والعلامات السريرية:

سيطرت الأعراض الناجمة عن فرط التوتر داخل القحف ,حيث كان الصداع هو العرض الأكثر تواردا مع نسبة وصلت الى 77 % من المرضى تلاها الاضطرابات الحركية بنسبة 38% ثم الاضطرابات الحسية بنسبة 35%, وكانت النتائج مماثلة للدراسات العالمية حيث كانت النسب في دراسة Radoi(20) كالتالي (الصداع 80% ,الاضرابات الحركية 37% والحسية 33%).بينما في دراسة Secer(21) فكانت (الصداع 50% ثم الاضطرابات الحسية 37% ثم الحركية 35%) وكانت النتائج مماثلة في دراسة Gokalp(6) .

4- مناقشة العلاقة مع الموقع ضمن البطين :

كان الموقع الأشيع لهذه الأورام حسب دراستنا هو جسم البطين بنسبة وصلت الى 30.76% ثم الأذين والقرن الصدغي بنفس المعدل 19.23% ثم القرن الجبهي 15.38%. وكان هذا مطابقا تقريبا لدراسة Secer(21) حيث كان المعدل الأعلى لجسم البطين41.3% ثم الأذين 15.2% ثم القرن الصدغي 13% ثم القرن القفوي و القرن الجبهي وثقبة مونرو 10.9% ثم الحاجز الشفاف 8.7%. وكذلك في دراسة بينما كان التوضع في دراسة Gokalp(6) وبنسب متناقصة كالتالي :القرن الجبهي ثم جسم البطين ثم الأذين .

5- مناقشة النمط النسيجي للأفات ضمن البطين الجانبي:

تم تقسيم أورام البطينات الجانبية الى قسمين :الأورام التي تنشأ من جدار البطين وما يبطنه وعرفت على أنها أورام بدئية ,ومعظمها أورام سليمة (سحائية ,حليمومات الضفائر المشيمية,أورام البطانة العصبية)[21.20.17.15].بينما اعتبرت الأورام التي تنشأ

من البنى الدماغية المجاورة وتتبارز ضمن البطين على أنها أورام ثانوية وغالبا ما تكون أوراما دبقية[21.20.4].

في دراستنا شكلت الأورام السحائية و أورام الضفائر المشيمية النسبة الأكبر حيث بلغت 23.19% لكل منها تلاها الأورام الدبقية الأرومية 15.38% ثم أورام البطانة العصبية كذلك 15.38%وكانت هذه النتائج مقاربة لدراسة Radoi(20).بينما كانت الأورام الدبقية هي الأشيع في دراسة Secer(21) بنسبة 19.57% ثم أورام الضفائر المشيمية بنسبة 15.22% ثم أورام البطانة العصبية والسحائية بنسبة 13.03%. بينما ظهرت الأورام البطانية هي الأشيع في دراسة Gokalp(6) بنسبة 25% تلتها الأورام الدبقية بمعدل 21.4%.

تم التداخل على 5 حالات منوضعة في القرن الجبهي والقسم الأمامي لجسم البطين باستخدام المدخل عبر التلفيف الجبهي المتوسط ومعظم هؤلاء كان لديه توسع في البطينات بسبب انسداد جزئي في ثقبة مونرو مما سهل التداخل , وكان الاستئصال تاما في حالتين وتحت تام في 3 حالات منها حالتان لورم دبقي أرومي .

تم استخدام نفس المدخل من قبل Secer(21) لاستئصال 7 أورام بنفس الموقع حيث كان الاسستئصال تاما لكل الأورام ضمن القرن الجبهي وعددها 5 بينما كان تحت تام في الأفات التي توضعت في القسم الأمامي لجسم البطين وهي عبارة عن ورمين من النمط الدبقي الأرومي .

بينما استخدم المدخل من قبل Radoi(20) لاستئصال 4 أفات بنفس الموقع حيث كان الاستئصال تحت تام ل3 حالات من نمط الدبقي الأرومي.

تم استخدام المدخل عبر التلفيف الصدغي المتوسط لمقاربة 4 أورام في نصف الكرة غير المسيطر وتوضع اثنان منها ناحية القرن الصدغي والاخرين في منطقة الأذين ,وكان الاستئصال تاما في جميع الحالات. كما استخدم في 3 حالات في نصف الكرة المسيطر مع نسبة استئصال تام للورم لكن مع درجة من الحبسة الكلامية بعد الجراحة,مع العلم ان التداخل تم بغياب وسائل التنبيه القشري.

وفي دراسة Radoi(20) تم استخدام نفس المدخل لمقاربة 5 حالات في القرن الصدغي ,اثنان منها في نصف الكرة المسيطر لكن مع استخدام وسائل التنبيه القشري وكان الاستئصال تاما في كل الحالات .

أما Secer(21) فقد استخدم المدخل لمقاربة 6 حالات في القرن الصدغي , وحصل على استئصال كامل ما عدا في حالتين كان الورم فيها عبارة عن لمفوما.

تم استخدام المدخل عبر القشر الجداري العلوي في 4 حالات,اثنان منها في نصف الكرة المخية المسيطر ,وكان الاستئصال تاما في 3 حالات منها لاورام متوضعة في القرن القفوي بينما كان تحت تام لحالة واحدة لورم بطانة عصبية متوضع في منطقة الأذين .

وحصل Secer(21) باستخدام نفس المدخل على استئصال كامل في جميع الحالات وعددها 7 كان منها حالتان في الاذين و5 حالات في القرن القفوي .

كما حصل Radoi(20) على استئصال تام ل 5 حالات متوضعة في القرن القفوي وحالة في الأذين باستخدام نفس المدخل .

تم استخدام المخل عبر الجسم الثفني عند 9 مرضى لأورام متوضعة في جسم البطين وكان الاستئصال تاما في جميع الحالات ,مع العلم أن كل الأفات كانت صغيرة الحجم ولم تتجلوز 35ملم في أكبر أبعادها. أيضا نجد نتائجا مقاربة لدراستنا عند Radoi(20) الذي استخدم المدخل عبر الثفني لمقاربة 8 حالات متوضعة في جسم البطين وحالة واحدة لكيسة عنكبوتية , وكان الاستئصال تاما لكل الأفات.

أما في دراسة Secer(21) فنجد أنه استخدم المدخل عبر الثفني من الأمام لمقاربة 25 حالة وكان الاستئصال تاما في 12 منها .

بالمجمل يمكن تقسيم المداخل التي تم استخدامها الى 3 مداخل :

- ✓ الأمامية: عبر القشر أو عبر الثفني
- ✓ الخلفية: عبر القشر أو عبر الثفني
- ✓ المدخل الصدغي :عبر القشر من خلال البطين ,أو عبر الوصل الجبهي الصدغي .

وباستخدام هذه المداخل أمكن الحصول على استئصال تام في دراستنا بنسبة 73%, وبالمقارنة مع الدراسات الأخرى كانت النتيجة مقاربة للدراسات المماثلة بحجم العينة كدراسة Radoi(19) والذي كانت نسبة الاستئصال التام في دراسته 75%, بينما كان الاستئصال التام أقل مع زيادة حجم العينة كما في دراسة Secer(20) بنسبة 60%, وفقط 38.4% في دراسة Gokalp(5) .

لم تحدث اختلاطات هامة خلال فترة المتابعة عند حوالي 65.5% من المرضى , وكان من أهم الاختلاطات التي حدثت الاستسقاء ونوب الاختلاج بالاضافة للنزف ضمن البطينات :

- **الاستسقاء:**

من أصل 4 مرضى كان لديهم توسع في البطينات قبل الجراحة , فان مريضا واحدا فقط احتاج لاجراء تحويلة دماغية بريتوانية دائمة بسبب تطور الاستسقاء بشكل فعال بعد الجراحة , وكان المريض مصابا بورم أرومي دبقي .ونجد الأمر مماثلا في دراسة Radoi(20) حيث تم تركيب الشنت في حالتين من أصل 5 مرضى لديهم توسع بطينات وكلا الحالتين كانت لورم دقي ثنائي التوضع مرتشح عبر الجسم الثفني .وفي دراسة Secer(21) فقد تم تركيب تحويلة دماغية بريتوانية دائمة في مرضين أحدهما لديه ورم دبقي أرومي ,والأخر لديه سرطانة ضفائر مشيمية .

- **الاختلاج:**

حدثت نوب الاختلاج بعد الجراحة خلال المتابعة عند 5 مرضى بنسبة 19.23% وهرلاء تم التداخل عليهم عبر القشر الجبهي والصدغي .

بينما كانت نسبة حدوث الاختلاج أقل في دراسة Radoi(20) بمعدل 12% وكذلك في دراسة Secer(21) الذي أوضح بأن الاختلاج حدث بشكل بدئي فقط عند 2% من المرضى بينما كان موجودا مسبقا في 8% من مرضاه.

حدثت الوفاة عند مريض واحد خلال فترة المتابعة , وذلك بعد حوالي أسبوعين من الجراحة بسبب تطور نزف غزير ضمن البطينات ما يشكل 3.84% من المرضى. وكانت هذه النسبة مقاربة لدراسة Secer(21) الذي كانت نسبة الوفاة في دراسته 2,2% وكذلك عند Radoi(20) بنسبة 4%, بينما كانت نسبة الوفيات أكبر عند Gokalp(6) حيث بلغت 8% من المرضى.

النتائج والتوصيات:

1) بما أن أورام البطينات الجانبية تعتبر ذات توضع عميق , وهي تنمو لاحجام كبيرة قبل أن تسبب أعراضا صريحة ,لذا يجي التأكيد على ضرورة طلب الاستقصاءات الشعاعية الكافية عند حدوث أي أعراض موجهة وذلك لكشفها في مراحلها الباكرة لتحسين نتائج الاستئصال الجراحي.

2) قبل التداخل الجراحي يجب دوما تحديد حجم الورم , وموقعة وامتداده للبنى الدماغية المجاورة وكذلك مصدر تغذيته الشريانية ونزحة الوريدي .

3) يجب أن يكون الهدف من الجراحة هو الاستئصال التام للورم , لكن في بعض الأورام الخبيثة ,أو في حال امتداد الورم نحو بنى دماغية هامة وظيفيا فيكتفى بالاستئصال تحت التام لتخفيف نسبة المراضة بعد الجراحة.

4) لم نلاحظ خلال الدراسة اختلافا جوهريا بين المدخل عبر القشر أو المدخل عبر الجسم الثفني وذلك بما يتعلق بمعدل حدوث الاختلاطات .

5) بشكل عام يتم تفضيل المدخل عبر الجسم الثفني في معظم الحالات التي يكون حجم الورم فيها صغيرا , وخاصة عندما يكون حجم البطينات صغيرا. بينما يتم

تفضيل المدخل عبر القشر في الأورام الكبيرة الحجم والتي تمتد عبر البطانة نحو البنى المجاورة , أو الأورام الثانوية التي تنمو من الجوار نحو جوف البطينات ,خاصة في حال وجود توسع مرافق في البطينات .

6) أخيرا يجب على الجراح وبناء على دراسة كل حالة على حدة أن يختار المدخل الجراحي الذي يقدم الطرق الاقصر للورم مع ساحة رؤية جيدة مع أقل رض للنسيج الدماغي , وبالضرورة الذي يعتقد بأنه أكثر خبرة وألفة معه.

References

1.Abosch A, McDermott WM, Wilson CB. Lateral ventricular tumors. In:Kaye AH and Black PMcL , eds.Operative Neurosurgery. London_New York –Sydney:Churchill Livingstone 2000, pp. 799-814

2.Apuzzo ML, Chikoyani OK, Gott PS, Teng EL, ZeeCS, Giannotta SL, Weiss MH. Transcallosal,interfornicial approaches for lesions affecting the third ventricle:surgical considerations and concequences .Neurosurgery 10:547-554, 1982

3. Bertalanffy H, Krayenbühl N, Wess C, Bozinov O : Ventricular Tumors.In: Winn HR .Youmans Neurological Surgery,Sixth Edition, volum 2,ch 138:1534-1547.

4.D'Angelo VA, Galarza M, Catapano D, Monte V,Bisceglia M, CarosiE. Lateral ventricle tumors: surgical strategies according to tumor origin and development –a series of 72 cases. Neurosurgery 56 (Suppl 1): 36-45,2005.

5.Ellenbogen RG. Transcortical surgery for lateral ventricular tumors. Neurosurg, Focus 10(6): Article 2,2001.

6.Gokalp HZ, Yuccer N, Arasil E, Deda H, Attar A,Erdogan A, EgmenN, Kanpolat Y. Tumors of the lateral ventricle. A retrospective review of 112 cases operated upon 1970-1997. Neurosurg Rev 21:126-137, 1998.

7.Jeeves MA, Simpson DA, Gellen G. Functional consequences in the transcallosal removal of intraventricular tumors. J Neurol Neurosurg Psychiatry42:134-142, 1979.

8.Jelinek L, Simimiotopoulos JG, Parisi JE, Kanzer M.Lateral ventricular neoplasms of the brain: Differential diagnosis based on clinical, CT, and, MRI findings. AJR155:365-372, 1990.

9.Kasowski H, Piepmeier JM. Transcallosal approach fortumors of the lateral and third ventricles. NeurosurgFocus 10 (6): Article (3), 2001.

10.Koos WT, Miller MH. Tumors of the ventricular system. In: Koos WT, Miller MH. Intracranial tumors of infants and children. Stuttgart: Verlag, 1970:233-253.

11.Lapras C, Deruty R, Bret PH. Tumors of the lateralventricle. In: Symon L, eds. Advances and Technical Standards in Neurosurgery. Wien-New York: Springer-Verlag, 1984.

12.Nishito S, Fujiwara S, Tashima J, Takheshita I, FujiK, Fukui M.Tumors of the lateral ventricular wall,especially the septum pellucidum: Clinical presentation,and variations in pathological features. Neurosurgery27: 224-230, 1990.

13.Osborn AG. Diagnostic Neuroradiology. St Louis,Mosby; 1994: 401-528.

14.Pendl G, Ozturk E, Haselberger K. Surgery of tumors of the lateral ventricle. Acta Neurochir 116:128-136, 1992.

15.Piepmeier JM, Sass KJ. Surgical management of lateral ventricular tumors. In: Paoletti P, Takakura K,Walker M, eds. Neuro-Oncology, Dordecht. KluwerAcademic Publishers, 1991: 333-335.

16.Piepmeier JM, Spencer DD, Sass K: Lateral ventricular masses. In: Apuzzo MLJ, eds. Brain Surgery:Complication Avoidance and Management. New York,Churchill Livingstone, 1993: 581-599.

17. . Piempier J, Omay S, Baehring j: Surgical management of intraventricular tumors of the lateral ventricle.In: Schimidek HH, Robert DW, eds. Operative Neurosurgical Techniques. Indications, Methods and Results. Philadelphia:W.B. Saunders Company, 2005:753-784

18.Rabb CH, Apuzzo MLJ. Options in the management of ventricular masses. In: Tindall GT, Cooper PR,Barrow DL, eds. The Practice of Neurosurgery.Baltimore: WilliamsαWilkins, 1996, 1229-1242.

19.Rhoton AL Jr. The lateral and third ventricles.Neurosurgery 51 (Suppl1): S1-207-S1-271, 2002.

20.Secer HI, Duz B, Izci Y, Tehli O, Solmaz I, Gonul E.Tumors of the lateral ventricle: The factors that affectedthe preference of the surgical approach in 46 patients.Turkish Neurosurgery 2008, vol. 18, No. 4, 345-355.

21. Radoi M, Danaila L, Stefanescu F, Petrescu D,Vakilnejad R. Surgery in tumors of the lateral ventricles – last 8 years experience. Neurosurgery Clinic of the National Institute of Neurology and Neurovascular Diseases, Bucharest. Romanian Neurosurgery XXI 1: 60 – 72, 2014.

22.Shen Ho Y, Plets C, Goffin J, Dom R:Hemangioblastoma of the lateral ventricle. Surg Neurol33: 407-412, 1990.

23.Spencer DD, Collins WF, Sass KJ. Surgicalmanagement of lateral intraventricular tumors. In:Shmidek HH, Sweet W, eds. Operative neurosurgical techniques. Orlando: GruneαStratton, 1988:583.

24.Suchart W. Anterior transcallosal and transcortical approaches. In: Apuzzo MLJ, eds. Surgery of theThird Ventricle Baltimore: WilliamsαWilkins,1987, pp. 303-325.

25.Takafumi Nishizaki. Surgical Approaches for Lateral Ventricular Trigone Meningiomas. In: Monleon D, eds.Meningiomas – Management and Surgery. ISBN 978-953-51-0175-8., 2012.

26.Tew JMJr, Lewis AL, Reichert KW. Management strategies and surgical techniques for deep-seated supratentorial arteriovenous malformations.Neurosurgery 36:1065-1072, 1995.

27.Timurkaynak E, Rhoton MD Jr, Barry M.Microsurgical anatomy and operative approaches to the lateral ventricles. Neurosurgery 19: 685-723, 1986.

28.Winston KR, Cavazzuti V, Arkins T: Absence of neurological and behavioral abnormalities after anterior transcallosal operation for third ventricular lesions.Neurosurgery 4:386-393, 1979.