The study of clinical results and surgical complications of chronic subdural hematoma according to management

Dr. Bassam Saqer*
Dr. Mouhammad Saleh Ali**
William Dweer***

(Received 12 / 4 / 2017. Accepted 7 / 6 / 2017)

□ ABSTRACT □

this paper studies the cases of 82 patients with chronic subdural hematoma C.S.DH.who are admitted and surgically treated in the department of neurosurgery in Alassad hospital and Tishreen hospital between 1-1-2013 /2-11-2016.

The patients were according to: Age, Sex, Predisposing factors ,Clinical signs and symptoms, Nervius Assesment Upon Admession, Radiologicalstudy, Surgical Technique, Complications, Evaluation of Ptients After Surgery By Glasgow outcome scale G.O.S. the most risk factor is head trauma 63,4%.And the most complication factor was recurrence 13.4%.G.C.S was generally more than 13 with59,7%.The hematoma was unilateral in 87,9% of cases, and low dense in 79,2% of cases.

The enitial surgical procedure was one or two Burr-Hole craniostomy in the skull,and evacuation of the hematoma, with or with out placement of closed drainage system.

The aim of this study is to evaluate clinical results and surgical complications,and comparing them with another similar universal studies.

Key words: chronic subdural hematoma, outcome, surgical complication,

* Assistant Professor, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria.

** Assistant Professor, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

*** Postgraduate student, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria

دراسة النتائج السريرية والإختلاطات الجراحية للنزف تحت الجافية المزمن حسب طريقة التدبير

الدكتور بسام صقر*

محمد صالح علي**

وليم دوير***

(تاريخ الإيداع 12 / 4 / 2017. قُبل للنشر في 7 / 6 / 2017)

□ ملخص □

شملت هذه الدراسة 82 مريض شخص لديهم نزف تحت جافية مزمن قبلوا وعولجوا جراحياً في شعبة الجراحة العصبية في مشفى الأسد الجامعي ومشفى تشرين الجامعي في اللاذقية في الفترة الممتدة بين 2013-1-1 و 2016-11-11. تم تصنيف المرضى في هذه الدراسة حسب: العمر، الجنس، عوامل الخطورة، الأعراض والعلامات السريرية، التقييم العصبي عند القبول GCS، الدراسة الشعاعية قبل الجراحة، التكنيك الجراحي المتبع، دراسة الإختلاطات، تقييم المرضى بعد الجراحة من خلال مشعر نتيجة غلاسكو GOS. وقد كان عامل الخطورة الأشيع هو رض الرأس بنسبة 63,4% . أما العرض الأكثر شيوعاً فقد كان الصداع بنسبة 67% يليه الخزل الشقي 39%. مشعر غلاسكو عند القبول كان <13 عند 59,7% من المرضى وكان الإختلاط الأشيع هو النكس بنسبة 13,4% يليه الإنتان بنسبة 12,1% . أما شعاعياً فقد كان الورم الدموي أحادي الجانب لدى 87,9% من الحالات، وكان منخفض الكثافة لدى 79,2% الحالات . وكان الإجراء الجراحي المتبع هو إجراء ثقب واحدة أو ثقبين في الجمجمة ثم تفريغ الورم الدموي مع أو بدون وضع نظام مفجر مغلق. وتهدف هذه الدراسة الى تقييم النتائج السريرية والإختلاطات الجراحية حسب طريقة التدبير ومقارنتها مع دراسات اخرى مشابهة.

الكلمات المفتاحية: نزف مزمن تحت جافية، نتائج سريرية، إختلاطات جراحية.

* مدرس - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** مدرس - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالب دراسات عليا - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

مقدمة:

إن النزف تحت الجافية المزمن هو تجمع دموي ذو محفظة، يتوضع بين الوريقة الباطنة للأم الجافية والأم العنكبوتية /داخل القحف وخارج الدماغ/ لمدة تزيد عن 3 أسابيع. ينجم غالبا عن رض رأس، وإن المرضى بعمر أكبر من 60 سنة مع سوابق تمييع يشكون النسبة الأكبر. معدل الحدوث بشكل وسطي 2-5 حالات لكل 100 ألف نسمة سنويا، في بريطانيا تبلغ نسبة حدوث هذا النزف 7 في كل 100000 نسمة وهو بازياد دائم نتيجة إرتفاع معدل العمر الوسطي للفرد، وإن معظم المرضى يكونون في العقد السابع أو الثامن من العمر. ولكثرة الأمراض المرافقة في هذه الأعمار فقد نجد صعوبة أحيانا في التشخيص. بالإضافة لكثرة الإختلاطات الجراحية التي قد تتعلق بالعضوية وأمراضها من جهة وبالتكنيك الجراحي المتبع من جهة أخرى. [1-2]

يتوافق النزف تحت الجافية المزمن مع الضمور الدماغي، وإن العوامل المؤهبة هي: رضوض الرأس، اضطرابات التخثر وتناول المميعات، الحالات المؤدية لنقص التوتر داخل القحف "البزل القطني أو التحويلية الدماغية البريتوانية"، الكحولية المزمنة [3-4]

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث:

يعتبر النزف المزمن تحت الجافية من الحالات الجراحية الهامة حيث أنه يشكل نسبة هامه من النزوف الجراحية داخل القحف.

وتعتبر طريقة التكنيك الجراحي المتبع /رغم بساطتها أحيانا/ عاملا أساسيا في تحديد الإنذار أولا واحتمال النكس ثانيا. /ونظرا لازدياد عدد الحالات المقبولة في المشافي الجامعية/ بدرجات مختلفة من الخطورة وبصور سريرية مختلفة/. فإنه من الأهمية بمكان دراسة النتائج السريرية والاختلاطات الجراحية مقارنة مع التكنيك الجراحي المتبع. خاصة وأنه لا يوجد إجماع حتى الآن حول الطريقة المثلى.

هدف البحث:

دراسة إحصائيه لمرضى النزوف الدموية تحت الجافية المزمنة من حيث السريريات ونتائج التداخل الجراحي والاختلاطات للحالات المقبولة في مشفى الأسد و تشرين الجامعي. وتقييم النتائج السريرية و المضاعفات الجراحية وحالات النكس ومقارنتها مع مثيلاتها في دراسات عالمية وصولا إلى إمكانيه لتحسين تدبير ومعالجة هذه النزوف وتقليل الإختلاطات الجراحية.

طرائق البحث ومواده:

شملت عينة البحث 82 مريض ممن تم قبولهم في مشفى الأسد الجامعي ومشفى تشرين الجامعي والذين خضعوا لعمل جراحي بين عامي 2013-2016

- طرائق البحث:

1- القصة المرضية والفحص السريري.

2- الوسائل الشعاعية الإستقصائية/في دراستنا كان الCT/.

3-الفحوص المخبرية.

4-التكنيك الجراحي المتبع.

تم تقسيم المرضى إلى فئات حسب المعطيات التالية :

العمر - الجنس - الأعراض و العلامات السريرية-غلاسكو عند القبول-عوامل الخطورة-جهة النزف- كثافة الورم الدموي على CT-التكنيك الجراحي المتبع -الإختلالات

الآلية الإمرضية:

إن النزف تحت الجافية المزمن عادة يترافق مع الضمور الدماغي.الأوردة القشرية الجسرية تكون عادة تحت تأثير شد كبير بسبب إنكماش الدماغ التدريجي.وهنا فإن رض الرأس قد يسبب تمزق أحد هذه الأورده .وإن النزف التدريجي البطيء من هذه الجملة الوريدية منخفضة الضغط،يسبب تجمع لكمية كبيرة من الدم في الحيز تحت الجافية قبل بدء ظهور الأعراض السريرية. [7-9]

هذا النزف يتعضى لاحقا وبعد مرور اسبوع تبدأ خلايا ال fibroblast بغزو العلقه الدموية وتبدأ بتشكيل محفظة ورمية cortical membrane&dural membrane.يتشكل أولا الغشاء الخارجي dural membraneوالذي يتوضع مباشرة تحت الأم الجافية ثم لاحقا خلال إسبوع يتشكل الغشاء الداخلي cortical membrane والذي يتوضع فوق الغشاء العنكبوتي.وإن هذه المحفظة تكون موعاة وإن النزف من أوعية المحفظة يكون مسؤول عن الزيادة التدريجية في حجم الورم الدموي و هذا مايفسره وجود دم حديث ويشكل علقات ضمن النزف المزمن.[12-14]

كان يعتقد سابقا بحسب نظرية ZOLLINGER@ GROSS ونظرية GARDNER أن الزيادة التدريجية في حجم الورم الدموي سببها نفوذية الغشاء المحيط بالورم الدموي الذي يلعب دور الغشاء الحلولي OSMOTIC MEMBRANE،

حيث أنه يسحب السائل الدماغي الشوكي إلى داخل التجمع الدموي بسبب إرتفاع الضغط الحلولي OSMOTIC PRESSURE والناتج عن تفكك جزيئات الهيموغلوبين .

هذه النظرية لم تعد مقبولة حاليا لأنه أثبت لاحقا أن الضغط الحلولي للدم المتجمع تحت الجافية يكون معادل تقريبا للضغط الحلولي للدم وللسائل الدماغي الشوكي.[18]

مع التمدد التدريجي في حجم الورم الدموي في الحيز تحت الجافية يحدث ارتفاع في التوتر داخل القحف وانزياح للدماغ.بداية يعاوض الإرتفاع في التوتر داخل القحف بهروب السائل الدماغي الشوكي من الدماغ إلى الحيزفي القناة الشوكية وكذلك زيادة العود الوريدي عبر الوريد الوداجي الباطن. خلال هذه الفترة يرتفع التوتر داخل القحف تدريجيا ويبطء بسبب المعاوضة الدماغية.وعند انكسار هذه المعاوضة فإن الزيادة البسيطة في الحجم تترافق بارتفاع شديد في التوتر داخل القحف مسببا تناقص في ضغط الإرواء الدماغي c.p.p "Cerebral" Perfusion Pressure وهذا يفسر الإحتشاء الدماغي المرافق لل c.s.d.h وإن أكثر البنى العصبية تأثرا هي المهاد والنوى القاعدية أكثر من باقي مناطق الدماغ.وقد لوحظ بالدراسة أن تناقص قدره 7% من c.b.f "Cerebral Blood Flow" يتظاهر بالصداع وأما تناقص بال c.b.f قدره 35% يتظاهر بعجز عصب يمثل الخزل الشقي[13].

إن الآلية الأمراضية تظهر العلاقة الوثيقة بين الضمور الدماغي والنزف تحت الجافية المزمن.لذا فإن العوامل المؤهبة للضمور الدماغي تعتبر من عوامل الخطورة لل C.S.D.H. وأهمها الكحولية المزمنة.

في دراسة أجريت من قبل FOELHOLM AND WALTIMO اعتبرت الكحولية مسؤولة عن 50% من الحالات مع قصة رض واضحة في 50% من الحالات. عوامل الخطورة الأخرى تشمل: اضطرابات التخثر، استخدام المميعات، ارتفاع التوتر الشرياني، الداء السكري، النوب الإختلاجية، التحويلة الدماغية البريتوانية. [8]

الإنذار: PROGNOSIS

يقدر معدل الوفيات بشكل وسطي حوالي 2% [15] وقد بلغت نسبة الوفيات في دراستنا 0,97%. يتعلق الإنذار عموماً بالعمر، غلاسكو عند القبول، الأمراض المرافقة كالقصور القلبي أو القصور الكلوي، طريقة التدبير أو التنكيز الجراحي المتبع [16-17]

الجدول 1: توزيع المرضى حسب العمر:

العمر	عدد المرضى	النسبة المئوية
<60	56 مريض	68%
>60	26 مريض	32%

36,7% من المرضى لم يذكر قصة حدوث رض صريح في الأشهر الثلاثة السابقة لبدء ظهور الأعراض السريرية. باقي المرضى يذكرون قصة حدوث رض وفي معظم الحالات كان الرض بسيطاً ولم يكن ذو أهمية بالنسبة للمريض.

-أما عوامل الخطورة لديهم فكانت كمايلي: -الجدول 2-

عامل الخطورة	عدد المرضى	النسبة المئوية
رضوض الرأس	52	63,4%
الأسبرين	45	54,8%
ارتفاع التوتر الشرياني	34	41,4%
المرضى السكريين	18	21,9%
الكحولية	15	18,2%
الوارفارين	8	9,7%
التدخلات الجراحية العصبية	4	4,8%

تم إجراء الأستشارات القلبية والغدية للمرضى ذوي الخطوره العاليه وكذلك إجراء PT أو INR ثم إجراء الإستشارة التخديرية. وقد تم إجراء العمل الجراحي لجميع مرضى الدراسة بقيم $PT < 60\%$.

-توزيع المرضى حسب الأعراض والعلامات السريرية:

الجدول 3-

العرض السريري	عدد المرضى	النسبة المئوية
صداع	55	67%
خزل شقي	32	39%

تغيم وعي	28	34,1%
اضطرابات شخصية وسلوكية	20	24,3%
اضطراب مشية	20	24,3%
حبسة كلامية	14	17%
نوب إختلاجية	9	10,9%

إن نسبة 75% من المرضى كان لديهم عرضين سريريين معا أو ثلاثة أعراض. وكانت قيم مشعر غلاسكو عند القبول كمايلي:

-الجدول 4-

قيمة مشعر غلاسكو	عدد المرضى	النسبة المئوية
15-13	49	59,7%
12-9	16	19,5%
8-4	17	20,7%

تم استبعاد المرضى الذين لديهم غلاسكو 3 عند القبول من عينة الدراسة.

الإستقصاءات الشعاعية التشخيصية المتبعة:

إن التصوير الطبقي المحوري CT هو الطريقة التشخيصية الأمثل والأسرع في Chronic /C.S.D.H /subdural hematoma / وقد أجري لجميع مرضى الدراسة وكانت النتائج كمايلي:

أولا: بالنسبة لجهة النزف:

-الجدول 5-

جهة النزف	عدد المرضى	النسبة المئوية
أحادي الجانب أيمن	38	41,4%
أحادي الجانب أيسر	34	64,3%
ثنائي الجانب	10	21,1%

ثانيا: بالنسبة لكثافة الورم الدموي:

-الجدول 6-

كثافة الورم الدموي	عدد المرضى	النسبة المئوية
منخفض الكثافة	65	79,2%
مختلط الكثافة	17	20,7%

تم استبعاد الحالات التي كان النزف فيها معادل الكثافة من الدراسة.

لدى 57 مريض من هؤلاء /69,5% / كان لديهم انحراف خط ناصف قبل الجراحة مع انخماص بالبطين الجانبي الموافق لجهة النزف.

التكنيك الجراحي المتبع في دراستنا:

تم إجراء العلاج الجراحي للمرضى في هذه الدراسة بطريقة ال Burr-Hole Craniostomy كما يلي:

1- ثقب الجمجمة ثقب وحيد Burr-Hole one: في منطقة الورم الدموي الأكثر سماكة مع أو بدون وضع مفجر. /هناك 7 حالات لم يستخدم فيها المفجر./

2- ثقب الجمجمة ثقبين Burr-Hole two: في منطقة الورم الدموي الأكثر سماكة

مع أو بدون وضع مفجر/5 حالات لم يستخدم فيها المفجر./

تم استخدام ثقبين في حال امتداد الورم الدموي لأكثر من فصين دماغيين مع وجود حجب ضمن الورم الدموي . أما تكنيك ثقب واحد فقد استخدم في حالة التخدير الموضعي مع التركيز وذلك لتقليل زمن العمل الجراحي . وكذلك جميع حالات النزف ثنائي الجانب حيث تم إجراء ثقب وحيد في كل جهة.

أما بالنسبة لاستخدام المفجر ،هناك 12 حالة لم يتم فيها استخدام المفجر وذلك بسبب تمدد الدماغ الملحوظ بعد تفريغ الورم الدموي /هنا قد يصبح المفجر عامل خطورة لأذية الدماغ في حال تم وضعه في الحيز تحت الجافية./ أو حسب خبرة الجراح.

وكانت طريقة التدبير كمايلي:

إجراء قيم PT أو INR وتحسين قيم ال PT في حال كونها أقل من 60%. مع إعطاء المريض جرعة صاد حيوي من السفالوسبورين G3 مع الفانكوميسين قبل الجراحة بنصف ساعة .

تحت التخدير الموضعي مع التركيز أو تحت التخدير العام تم إجراء ثقب واحد أو ثقبين في مكان التجمع الدموي الأكثر سماكة ثم تخثير أوعية الأم الجافية وفتح الأم الجافية على طبقتين بشكل صليب. ثم تخثير أوعية المحفظة الخارجية وفتحها . هنا يلاحظ خروج الدم من الحيز تحت الجافية تحت ضغط عال يختلف حسب حجم الورم ،كما تختلف كثافة ولون الورم الدموي حسب عمر التجمع.

يتم إدخال مفجر/Sond/ في الحيز تحت الجافية وذلك لتخريب الحجب إن وجدت ولإجراء غسيل بالسيروم الفيزيولوجي عبره، يستمر الغسل حتى يصبح لون السائل رائق وشفاف ودون وجود علقات دموية. في بعض الحالات يتم إجراء تخثير مع خزع أو استئصال جزئي للمحفظة الباطنه لما في ذلك من أهمية في تقليل النكس.

يتم وضع المفجر في الحيز تحت الجافية مع التأكد من حرية حركة المفجر وذلك لمنع حدوث أذية القشرة الدماغية ويتم وصله إلى كيس جمع مغلق عقيم.

يتم وضع Gelfoam في فوهة ال Burr-Hole مع تخثير جيد لحواف الجرح لمنع دخول الدم الحديث من جرح الفروة إلى الحيز تحت الجافية ثم يتم خياطة الجرح على طبقات مع تثبيت المفجر.

بعد الجراحة يوضع المفجر إلى جانب السرير على مستوى رأس المريض أو أخفض بقليل لمدة 48 ساعة بشكل وسطي. ويتم إجراء صورة CT للمراقبة قبل نزع المفجر.

دراسة الإختلاطات:

الجدول -7-

النسبة المئوية	عدد الحالات	الإختلاط
13,4%	11	النكس

الإنتان	10	12,1%
الإختلاج	4	4,8%
تكدم دماغ نزفي	1	1,2%

أكبر نسبة للإختلاطات هي للنكس، وقد تم تعريف النكس بأنه عودة للأعراض والعلامات السريرية بعد تحسنها لفترة بعد الجراحة، مع وجود دليل شعاعي لحدوث تجمع دموي جديد مسؤول عن هذه الأعراض في نفس جهة الجراحة. شملت حالات النكس عودة تجمع لورم دموي معادل الكثافة أو ناقص الكثافة مختلط بدم حديث مع علامات وأعراض لتأثير كتلي، جميع حالات النكس حدثت خلال اسبوعين - 8 أسابيع من الجراحه.

8 مرضى من أصل 11 مريض تم إجراء تفريغ للورم الدموي منخفض الكثافة بنفس تقنية ال Burr-Hole مع غسل بالسيروم واستئصال المحفظة الباطنة. تخرج 7 مرضى منهم خلال 3 أيام بحالة عامة جيدة. مريض واحد فقط حدث له خراج تحت جافية مع قبيلة هوائية. تم إعادة فتح الجرح بطريقة Craniotomy/ حج القحف/ وتفجير الخراج. 3 مرضى أجري لهم تفريغ ورم دموي ناكس /معادل الكثافة مع زائد الكثافة/ بطريقة حج القحف مع تفريغ الورم الدموي واستئصال المحفظة الباطنة. تخرج المرضى بعد 3 أيام بحالة عصبية جيدة .

- حدث الإنتان في دراستنا لدى 10 مرضى :

6 حالات منهم كانت عائدة لإنتان جلدي عولج حسب الزرع والتحسس.

حدث انتان سحايا لدى مريضين وتم علاج المرضى حسب الزرع والتحسس. تخرج المريض الأول بعد اسبوعين من العلاج بحالة عامة جيدة. المريض الثاني توفي نتيجة حدوث صدمة انتانية. حدث الخراج تحت الجافية لدى مريضين:

أحدهما بعد تفريغ ورم دموي ناكس تم علاجه بطريقة حج القحف وغسل جوف الخراج مع وضع مفجر. تحسنت حالة المريض بعد أسبوع من العلاج .

المريض الثاني ذكر 84 سنة، في سوابقه داء سكري وإرتفاع توتر شرياني، حدث لديه سوء حالة عامة بعد الجراحة مع ترفع حروري مما أدى إلى إطالة بقاءه بالمشفى مع علاج مستمر بالصادات، بعد أسبوعين تم إعادة ال CT وتبين وجود خراج تحت الجافية، تم العلاج بطريقة حج القحف مع غسل جوف الخراج ووضع مفجر. توفي المريض بعد 5 أيام من الجراحة الثانية.

حدثت النوب الإختلاجية لدى 4 مرضى. اثنان منهم كانوا معروفين بسوابق نوب إختلاجية، تم علاج النوب بإعطاء ال DIAZEPAM الوريدي، مع إعطاء الفنتونين بجرعة 300 ملغ /اليوم لمدة 3 أشهر مع متابعة المرضى في عيادة الجراحة العصبية.

حدث تكدم دماغ نزفي لدى مريض واحد وكان السبب هو المفجر، تم نزع المفجر مع علاج عرضي /راحة بالسرير+إماهة+ديكسون/ تخرج المريض بعد أسبوع من الجراحة بحالة عامة جيدة.

تقسيم الإختلاطات حسب التكنيك الجراحي المتبع:

-الجدول 8-

التكنيك الجراحي المتبع	عدد حالات النكس	النسبة المئوية %	عدد حالات الإنتان	النسبة المئوية %	عدد حالات النوب الإختلاجية	النسبة المئوية %	عدد حالات تكدم الدماغ النزفي	النسبة المئوية %	المجموع
تقبة واحدة مع مفجر	4	8,8	4	8,8	2	4,4	1	2,2	45
تقبة واحدة دون مفجر	3	42,8	1	14,2	0	0	0	0	7
تقبتين مع مفجر	2	8	4	16	2	4,4	0	0	25
تقبتين دون مفجر	2	40	1	20	0	0	0	0	5
المجموع	11		10		4		1		

الدراسات المقارنة:

تم إجراء مقارنة مع 3 دراسات عالمية:

1-دراسة برازيلية أجريت على 125 حالة نزف تحتجافيه مزمن. ونشرت عام 2012 بعنوان:

Chronic subdural hematomas and the elderly: surgical results for a series of 125 cases

النزف المزمن تحت الجافية وكبار السن: النتائج الجراحية لدى سلسلة من 125 حاله.

2-دراسة ألمانية أجريت على 172 حالة نزف تحت جافيه مزمن ونشرت عام 2004 بعنوان:

VARIOUS SURGICAL TREATMENTS OF CHRONIC SUBDURAL HEMATOMA

AND OUTCOME IN 172 PATIENTS :IS MEMBRANECTOMY NECESSARY.

طرق مختلفه للعلاج الجراحي للنزف تحت الجافية المزمن والنتائج لدى 172 مريض: هل استئصال المحفظة

ضروري؟

3-دراسة يابانية أجريت في مدينة طوكيو على 500 حالة نزف تحت جافيه مزمن.نشرت عام 2001 بعنوان:

Surgical Treatment of Chronic Subdura I Hematoma in 500 Consecutive

Cases :Clinical Characteristics ,Surgical Outcome, Complications, and Recurrence Rate.

العلاج الجراحي للنزف تحت الجافية المزمن ل 500 حاله متتاليه:التظاهرات السرية ،النتائج الجراحية ،

الإختلاطات ومعدل النكس.

-الجدول 9-

الدراسة اليابانية 2001		الدراسة الألمانية 2004		الدراسة البرازيلية 2012		دراستنا		
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
500	(141/359)	172	(66/106)	125	(23/102)	82	(26/56)	عدد المرضى M/F
	2.54		1.6		4.43		2,15	
العمر الوسطي للذكور 73		العمر الوسطي 69 سنة		69.6%		60<		العمر
العمر الوسطي للإناث 71.3								
اضطراب مشية 63%		الصداع 39%		الصداع 40%		الصداع 67%		العرض الأكثر شيوعاً
N.S		63.3%		88%		59.7%		غلاسكو عند القبول
رضوض الرأس 57%		رضوض الرأس 66%		ارتفاع التوتر الشرياني 22.4%		رضوض الرأس 63,4%		عامل الخطورة الأشيع
احادي الجانب 82.4%		N.S		احادي الجانب 84.8%		احادي الجانب 87.8%		جهة النزف
ثنائي الجانب 17.6%				ثنائي الجانب 15.2%		ثنائي الجانب 12.2%		
شفاء جيد 89.4%		شفاء جيد 69%		شفاء جيد 82.4%		شفاء جيد 78%		G.O.S
49 حالة 9.8%		النكس في المجموعة الأولى 16% مقابل 18% في المجموعة الثانية و 23% في المجموعة الثالثة		11 حالة 8.8%		11 حالة 13.4%		النكس
4 حالات 2منهم بسبب D.I.C		9 حالات 2منهم خراج تحت جافية		14 حالة 6 انتان 5قلبي وعائي 3 أسباب أخرى		8 حالات 3قلبي وعائي 2بسبب انتان 3أسباب أخرى		الوفيات

G.O.S= Glasgow outcome scale

N.S : Nun Studied.

في الدراسة البرازيلية :

تم استخدام المفجر في 94% من الحالات. و لوحظ إن عدم استخدام المفجر يرتبط إحصائيا بزيادة نسبة النكس. وهذا يتفق مع دراستنا .

- لم يكن هناك علاقة واضحة بين العمر والإنذار .

- إن مشعر غلاسكو عند القبول $G.C.S > 9$ يترافق بنسبة شفاء عاليه. في دراستنا ترافق مشعر غلاسكو < 13 بنسبة شفاء جيد مرتفعة.

في الدراسة الألمانية:

تم إجراء مقارنة ثلاث طرق جراحية مختلفه:

1-مجموعه A:تقب الجمجمه /BURR-HOLE/ مع مفجر دون خزع المحفظه الباطنه.

2-مجموعه B:تقب الجمجمه مع توسيع التقبه بقطر 3 سم مع استئصال جزئي للمحفظه.

3-مجموعه C: حج قحف مع استئصال واسع للمحفظه .

-إن التكنيك الجراحي المفضل للأورام الدمويه تحت الجافيه المزمنه البدئيه هو تقب الجمجمه بطريقة ال-BURR-HOLE مع غسل جوف الورم الدموي مع وضع مفجر في الحيز تحت الجافيه.

إن حج القحف الواسع مع استئصال المحفظه لم يكن له أفضليه من حيث النتائج و منع النكس.

إن النزوف ذات الكثافه المختلطه على CTترافق مع نسبة نكس أعلى.

ليس هناك علاقة بين العمر ،الجنس ،موقع النزف والنكس.

الدراسة اليابانية:

التكنيك الجراحي المتبع في هذه الدراسه هو ثقبين مع مفجر. مع ابقاء المفجر لمدة 48 ساعه بعد الجراحه. العامل الأكثر تأثيرا على معدل النكس هو معدل تمدد الدماغ بعد الجراحه .ولوحظ أن هذا الأخير يتناقص بشكل واضح في الأعمار أكبر من 70 سنه ، وجود هواء في الحيز تحت الجافيه بعد الجراحه، وجود إحتشاء دماغ سابق.

النتائج والمناقشة:

تمت مناقشة النتائج السريرية من خلال مشعر نتيجة غلاسكو G.O.S لدى المرضى:

-الجدول 10-

النسبة المئوية%	عدد المرضى	G.C.S عند التخرج	G.O.S
78%	64	15-13	شفاء جيد G
8.5%	7	12-11	عجز جزئي M.D
3.6%	3	10-8	عجز شديد S.D
9.7%	8	-	وفاة D

وقد تم تقسيم النتائج السريرية حسب كل تكنيك جراحي كمايلي:

-الجدول 11-

التكنيك الجراحي المتبع	شفاء جيد	نسبة مئوية %	عجز جزئي	نسبة مئوية %	عجز شديد	نسبة مئوية %	وفاة	نسبة مئوية %	المجموع
ثقبه واحدة مع مفجر	39	86.6	1	2.2	1	2.2	4	8.8	45
ثقبه واحدة دون مفجر	1	14.2	3	42.6	2	28.4	1	14.2	7
ثقبتين مع مفجر	22	88	1	4	--	--	2	8	25
ثقبتين دون مفجر	2	40	2	40	--	--	1	20	5
مجموع	64		7		3		8		82

حدث الشفاء الجيد لدى 64 مريض/78% خلال 48 ساعة من العمل الجراحي. وقد تخرج هؤلاء المرضى في اليوم الثالث أو الرابع بعد العمل الجراحي دون إختلاطات وكانت قيمة غلاسكو لديهم <13. 7 مرضى كان لديهم عجز جزئي عند التخرج، لكن لدى مراجعة هذه المجموعة من المرضى لعيادة الجراحة العصبية تبين حدوث تحسن تدريجي خلال الأشهر الثلاثة التالية للجراحة.

3 مرضى من مجموع الدراسة تخرجوا بحالة عجز شديد، CT المراقبة لديهم لم يظهر موجودات جراحية، وإنما ضمور دماغ شامل، هؤلاء المرضى كان لديهم حجم نزف كبير مع إنحراف خط ناصف أكبر من 5 ملم قبل الجراحة. -حدثت الوفاة لدى 8 مرضى من مجموع الدراسة:

مريض حدث لديه سوء حالة عامة مع ترفع حروري بعد العمل الجراحي، ما أدى لإطالة بقاءه بالمشفى مع علاج مستمر بالصادات. تم إعادة ال CT بعد اسبوعين وتبين وجود خراج تحت جافية، تم تفريغ التجمع عن طريق حج القحف ووضع مفجر، توفي المريض بعد 5 أيام من الجراحة الثانية.

المريض الثاني حدث لديه انتان سحايا، وتم العلاج حسب نتائج الزرع والتحسس، توفي بعد اسبوع من العلاج.

3 مرضى حدث لديهم نقص أكسجة شديد مفاجئ، تم نقلهم إلى العناية المشددة، شخص لهم صمة رئوية.

مريض حدث لديه انتان تنفسي شديد مع سوابق استئصال ورم رئوي وعلاج شعاعي وكيميائي متم. توفي بعد 10 أيام من الجراحة.

مريض سكري 78 سنة كان في سوابقه مجازات قلبية إكليلية حدث لديه توقف قلب وتنفس مفاجئ.

مريض 85 سنة سكري وارتفاع توتر شرياني، حدث لديه الام خناقية مع نقص أكسجة، نقل إلى العناية المشددة وتوفي بعد يومين.

الإستنتاجات والتوصيات:

- 1— إن أكبر نسبة للإصابات ب C.S.D.H كانت لدى الأعمار الأكبر من 60 سنة، وشكل إصابة الذكور حوالي ضعف أصابة النساء.
- 2-- إن العرض الأكثر شيوعا هو الصداع بنسبة 67% يليه الخزل الشقي بنسبة 39%.
- 3-- النسبة العظمى من المرضى كان لديهم مشعر غلاسكو عند القبول أكبر من 13، وهذا يفسره البند السابق.

- 4- إن قيمة مشعر غلاسكو عند القبول <13 توافقت مع نسبة شفاء جيد مرتفعه 93,8%.
- 5- شكل النزف ثنائي الجانب في دراستنا 12,1%. وقد ترافق النزف ثنائي الجانب مع نسبة عجز مرتفعه أعلى من مثلها في النزف أحادي الجانب./من عوامل الإنذار السيء/.
- 6- النسبه الأكبر من عوامل الخطوره كانت لتناول المميعات خصوصا الأسبرين /54,8% ثم إرتفاع التوتر الشرياني 41,4%.
- 7- إنحراف الخط الناصف قبل الجراحه على CT يترافق مع نسبة عجز جزئي مرتفعه مقارنة بالحالات التي لم يلاحظ فيها انحراف خط ناصف/من عوامل الإنذار السيء/
- 8- إن أفضل النتائج في دراستنا كانت باستخدام تكنيك ثقبين مع مفجر 88% شفاء جيد.مقابل 86,6% باستخدام ثقبه واحده مع مفجر .
- 9-إن عدم استخدام المفجر يترافق مع نسبة نكس مرتفعه/57% في حال استخدام تكنيك ثقبه واحده مع مفجر/
- 10- إن خزع المحفظه الباطنه للورم الدموي ترافق بنسبه نكس أقل 7% مقابل نسبة نكس أعلى 28% دون خزع المحفظه.

التوصيات:

- 1-إن التكنيك الجراحي الأمثل للحصول على أفضل النتائج السريره مع أقل نسبة للإختلاطات هو إجراء ثقبين في منطقة النزف الأكثر سماكة مع غسل بالسيروم الفيزولوجي و وضع مفجر في الحيز تحت الجافية .
- 2- إجراء استئصال جزئي للمحفظة الباطنه للورم الدموي بشكل روتيني لأن ذلك من شأنه تخفيف نسبة النكس.
- 3-إجراء تصوير طبقي محوري للمرضى بعمر أكبر من 60 سنه ويعانون من صداع معزول معند على العلاج الدوائي .

المراجع:

- 1-Santarius T, Lawton R, Kirkpatrick PJ, Hutchinson PJ. The management of primary chronic subdural haematoma: A questionnaire survey of practice in the United Kingdom and the Republic of Ireland. Br J Neurosurg 2008;22:529-34. †
- 2 -Cenic A, Bhandari M, Reddy K. Management of chronic subdural hematoma: A national survey and literature review. Can J NeurolSci 2005;32:501-6
- 3-Karibe H, Kameyama M, Kawase M, Hirano T, Kawaguchi T, Tominaga T. Epidemiology of chronic subdural hematoma. No ShinkeiGeka 2011;39:1149-53. †
- 4-Krupa M. Chronic subdural hematoma: A review of the literature. Part 1. Ann Acad Med Stetin 2009;55:47-52
- 5- Liu W, Bakker NA, Groen RJ. Chronic subdural hematoma: a systematic review and meta-analysis of surgical procedures. J Neurosurg 121:665- 673, 2014
- 6- Shim YS, Park CO, Hyun DK, Park HC, Yoon SH. What are the causative factors for a slow, progressive enlargement of a chronic subdural hematoma? Yonsei Med J 2007;48:210-7
- 7-Lega BC, Danish SF, Malhotra NR, Sonnad SS, Stein SC. Choosing the best operation for hematoma: a decision analysis. J Neurosurg 113:615-621, 2010 chronic

- 8- GFoelholm R, Waltimo O. Epidemiology of chronic subdural haematoma . ActaNeurochir (Wien). 1975. 32(3-4):247-50. [\[Medline\]](#).
- 9- Hlatky R, Valadka AB, Goodman JC, Robertson CS. Evolution of brain tissue injury after evacuation of acute traumatic subdural hematomas. Neurosurgery. Jul 2007. 61(1 suppl):249-254. [\[Medline\]](#)
- 10- Atkinson JL, Lane JJ, Aksamit AJ. MRI depiction of chronic intradural (subdural) hematoma in evolution. J MagnReson Imaging. 2003 Apr. 17(4):484-6. [\[Medline\]](#).
- 11- Kawakami Y, Chikama M, Tamiya T, Shimamura Y. Coagulation and fibrinolysis in chronic subdural hematoma. Neurosurgery. 1989 Jul. 25(1):25-9. [\[Medline\]](#).
- 12- Katano H, Kamiya K, Mase M, Tanikawa M, Yamada K. Tissue plasminogen activator in chronic subdural hematomas as a predictor of recurrence. J Neurosurg. 2006 Jan. 104(1):79-84. [\[Medline\]](#).
- 13 - Tanaka A, Yoshinagabb S, Kimura M. Xenon-enhanced computed tomographic measurement of cerebral blood flow in patients with chronic subdural hematomas. Neurosurgery. 1990 Oct. 27(4):554-61. [\[Medline\]](#)
- 14- Tokmak M, Iplikcioglu AC, Bek S, Gökdoğan CA, Erdal M. The role of exudation in chronic subdural hematomas. J Neurosurg 2007;107:290-
- 15-Sikahall-Meneses E, Salazar-Pérez N, Sandoval-Bonilla B. Chronic subdural hematoma. Surgical management in 100 patients. Cir Cir 2008;76:199-203
- 16-Amirjamshidi A, Abouzari M, Rashidi A. Glasgow Coma Scale on admission is correlated with postoperative Glasgow Outcome Scale in chronic subdural hematoma. J ClinNeurosci2007;14:1240-1
- 17-Krupa M, Stachura K, Moskala M. A comparison of the results of treatment in young and elderly patients with chronic subdural hematoma depending on the method of surgery. Ann Acad Med Stetin 2009;55:39-45
- 18-Kannuki SG, Shirakawa N, Toi H. Rapid recurrence of chronic subdural hematoma by CSF entrapment. No ShinkeiGeka 2009;37:567-72