

قطع الكبد الجراحي للنقائل الورمية من سرطانات القولون و المستقيم

الدكتور عماد محمد أيوب *

(تاريخ الإيداع 30 / 10 / 2018. قُبِلَ للنشر في 24 / 12 / 2018)

□ ملخص □

شملت الدراسة 11 مريضاً بنسبة 63.6% للإناث ومتوسط الأعمار 55.4 سنة. لقد توضع الورم البدئي في المستقيم في 36.4% و تم تشخيص وجود النقيلة او النقائل الكبدية بشكل متزامن مع تشخيص الورم البدئي في 4 حالات و بنسبة 36.4% بينما تم حدوث النقائل الكبدية بشكل متأخر في 63.6% من الحالات. وجدت النقيلة الوحيدة عند 72.7% بينما شكلت النقائل المتعددة نسبة 27.3%. و كان قطر النقيلة اقل من 5 سم في 5 حالات و بنسبة 45.4% و كانت اكبر او يساوي 5 سم في 54.6% من الحالات. تم اجراء قطع كبد للنقيلة بشكل متزامن مع استئصال الورم البدئي الموجود في القولون في حالة واحدة فقط و كانت نقيلة وحيدة و بنسبة 9.1% من الحالات. شكل قطع الكبد لقطعة او قطعتين كبديتين الاجراء الجراحي الاكثر تواترا و بنسبة 45.4% من الحالات في حين تم اجراء قطع فص كبدي ايمن تام في حالة واحدة و كذلك قطع فص كبدي ايسر تام ايضا في حالة وحيدة. حدث تجمع صفراوي تالي للجراحة في حالة واحدة و لم تستدعي التداخل الجراحي. و حدث النزف الدموي بشكل فعال في حالة واحدة وحدث الناسور الصفراوي في حالتين و لم تحدث أية وفاة خلال الاشهر الثلاثة الاولى التالية للجراحة. معدل البقايا للسنة الاولى كانت بنسبة 100% اما البقايا لمدة بين 3 الى 5 سنوات فكانت 45% و في حالة واحدة تجاوزت البقايا 5 سنوات

الكلمات المفتاحية: الكبد، القولون و المستقيم، القطع الجراحي، النقائل الورمية

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

Liver resection for colorectal metastases

Dr.Emad Ayoub *

(Received 30 / 10 / 2018. Accepted 24 / 12 / 2018)

□ ABSTRACT □

Introduction: Liver surgery is a relatively recent and relatively major complex surgery, due to the anatomical and histological specialty of the liver

Objective of the research: To evaluate the results of the cases of liver metastases from colorectal carcinoma from November 2010 until the end of April 2017. The study included 11 patients with 63,4% of females and average age of 55,4 years.

The primary tumor was located in the rectum at 36.4%. in 4 cases (36.4%) was the liver metastases as a synchron with the main tumor while the metachron metastases was in 63.6% of cases. The single metastases was found at 72.7% while the multiple metastases accounted for 27.3%. The transfusion diameter was less than 5 cm in 5 cases and 45.4% and it was larger or equal to 5 cm in 54.6% of all the cases. The liver resection for Hepatocellular lesions were performed concurrently with primary tumor resection in the colon in only one case and the metastases was a single and 9.1% of the cases. The most common surgical procedure was segment resection in 45.4% of all the cases. The left or right hemi hepatectomy was in two cases, 8.7% None of the patients had any complications which requiring a reoperation. Bleeding occurred in one case such as the Bilioma in one case and Biliary fistula occurred in two cases. The survival time for the first year was 100% and 45% for (3-5) years and in one case till now mor than 5 years.

Key words: Liver, liver resection, liver metastases, colon, rectum

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

مقدمة:

تتميز سرطانات القولون و المستقيم بانها شائعة جدا بحيث تأتي في المرتبة الثالثة من المسببات للوفاة في اوربا وتعتبر الجراحة هي العلاج و الخيار الاساسي ولكن حوالي نصف هؤلاء المرضى يكون لديهم او يتطور لديهم نقائل كبدية [3.4.2].

الكبد هو المكان الاكثر شيوعا لحدوث النقائل الورمية و ان المصدر الاساسي لهذه النقائل هو الجهاز الهضمي وخاصة سرطانات القولون و المستقيم [3.1.6].

ان معدل الحياة عند وجود النقائل الكبدية بدون اية اجراءات جراحية يكون بحدود سنة واحدة و هذا المعدل يزداد الى 3 سنوات عند حوالي 70% من المرضى و الى 5 سنوات عند 50% من المرضى و ذلك عند اجراء عمليات القطع الجراحي الكبدية لهذه النقائل [14. 11].

حاليا توجد العديد من الطرق لمقاربة و علاج النقائل الكبدية من سرطانات القولون و المستقيم و لكن تعتبر الجراحة هي الطريقة الوحيدة الشافية [5.7]. و قد سجلت حالات النجاة لمدة عشر سنوات بنسبة 22% من الحالات [8]. ان الخصائص المعتمدة لإجراء الجراحة عند مرضى النقائل تتعلق بالورم البدئي و الامكانية التقنية لاجراء الجراحة للنقائل [9].

ان المرضى مع وجود نقيلة كبدية وحيدة لديهم انذار افضل من النقائل المتعددة [9].

أهمية البحث و أهدافه:

تعد عمليات قطع الكبد من العمليات قليلة التواتر وذلك لما للكبد من خصوصية تشريحية و بنوية مما يتطلب وجود تقنيات متممة يعتبر وجودها هام و ضروري لإجراء الجراحة الكبدية بشكل امن. و لقد أصبح قطع الكبد الجراحي لاستئصال النقائل الكبدية الورمية من سرطان توضع البدئي في القولونات او المستقيم هو الاستطباب الاكثر اهمية و شيوعا للقطع الكبدية الجراحي الورمي [10.11] و من هنا جاءت اهمية البحث كونه يعتبر بحثا جديدا بكل معنى الكلمة يسلط الضوء و يظهر النتائج الجراحية و نتائج المتابعة للمرضى حيث تمكنا من اجراء المتابعة للمرضى لمدة تصل حتى 5 سنوات و مما شجعني على نشر هذه الدراسة بالرغم من عدم وجود مركز متخصص لجراحة الكبد هو وجود العديد من الدراسات العالمية التي لم تتجاوز فيها عينة المرضى ال 20 مريضا و ذلك لأنها ايضا مراكز غير متخصصة او غير مجهزة بشكل مناسب لاجراء جراحة الكبد، بحيث انه و من خلال هذه الدراسة نسلط الضوء على الاهمية و الفائدة الكبيرة من قطع الكبد الجراحي كعلاج ربما يكون شافيا مع معدل بقيا يصل الى 5 سنوات عندما يكون الورم البدئي من القولونات او المستقيم.

دراسة حالات النقائل الكبدية الورمية الناتجة عن ورم قولوني لو مستقيمي اثناء تشخيص الورم البدئي او التي تطور لديهم نقائل كبدية في وقت لاحق لإجراء الجراحة على القولون او المستقيم، و تحديد فيما اذا كانت النقائل الكبدية مترافقة مع الورم البدئي او حدثت في وقت لاحق و ما هي مرحلة الورم البدئي و ما هي الطرق الجراحية و سعة الجراحة المجرة للكبد و تقويم نتائج العمل الجراحي خلال الشهر الاول التالي للجراحة و ذلك في الفترة الممتدة من شهر تشرين الثاني لعام 2010 وحتى نهاية شهر نيسان لعام 2017 و ذلك في المشافي التالية: مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية، مشفى تشرين العسكري في دمشق، و مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية، وكذلك الأمر في

بعض المشافي الخاصة في مدينتي اللاذقية و دمشق. و متابعة فترة البقيا عند المرضى حتى نهاية شهر حزيران 2018

طرائق البحث ومواده:

المرضى المجرى لهم عمليات قطع للكبد، حيث أجريت دراسة تحليلية شملت 11 مريضا في الفترة الممتدة من شهر تشرين الثاني لعام 2010 وحتى نهاية شهر نيسان لعام 2017. واعتمدت وسائل البحث التالية: 1- القصة المرضية والفحص السريري (الأعراض والعلامات). 2- الفحوص الاستقصائية المتممة المخبرية و الشعاعية. 3- وضع الاستطباب للجراحة. 4- تسجيل موجودات الجراحة والمتضمنة موقع الآفة ضمن الكبد و سعة القطع الكبدية و مدة العمل الجراحي و الوسائل و الأساليب المستخدمة لإجراء القطع الكبدية و الأساليب المتبعة للتقليل و للسيطرة على النزف أثناء القطع. 5- دراسة المضاعفات الجراحية. 6- دراسة نسبة البقيا على قيد الحياة عند المرضى حتى 5 سنوات بعد الجراحة و لقد تم استبعاد حالة واحدة فقط لانه لم يمضي على اجرائها الا عدة اشهر فقط ، وجمعت البيانات ونظمت في جداول باستخدام برنامج جدولة البيانات Excel الذي قام بتحليل البيانات واستخلاص النتائج المطلوبة، وتمت مقارنة النتائج مع نتائج عدة دراسات عالمية.

النتائج والمناقشة :

شملت الدراسة احد عشر مريضا منهم 4 ذكور بنسبة 36,6 % و 7 اناث بنسبة 63,4 % . اصغر الاعمار كان 40 سنة و اكبرها 68 سنة و بمتوسط اعمار 55,4 سنة في حين كان متوسط عمر الذكور 56,7 سنة و متوسط عمر الاناث 54,6 سنة. توضع الورم البدئي في المستقيم عند 4 مرضى في حين كان الورم البدئي في القولونات عند 7 مرضى. كانت النقيلة او النقائل الكبدية مشخصة بشكل متزامن مع تشخيص الورم البدئي في 4 حالات و كان حدوثها بشكل متاخر في 7 حالات. وجدت النقيلة الوحيدة عند 8 مرضى و بنسبة 72,72 % و في 3 حالات كانت هذه النقيلة الوحيدة موجودة بشكل متزامن مع الورم البدئي في حين كانت النقائل متعددة عند 3 مرضى و بنسبة 27,28 % و في حالة واحدة فقط كانت هذه النقائل المتعددة موجودة بشكل متزامن مع الورم البدئي. توضع هذه النقائل في الفص الكبدية الايمن في 7 مرضى و بنسبة 63,64 % بينما توضع في الفص الايسر في 3 حالات و بنسبة 27,28 % بينما توضع في الفصين في حالة واحدة فقط و بنسبة 9,08 % . توضع النقائل الوحيدة في قطعة كبدية واحدة في 5 حالات من اصل 8 و بنسبة 45,45 % من مجمل الحالات بينما في 3 حالات توضع النقيلة الوحيدة في اكثر من قطعة كبدية و شكلت بالتالي نسبة 27,28 % من مجمل الحالات. اما حجم النقيلة الوحيدة فقد كانت في 5 حالات بأقطار اقل من 5سم و بنسبة 45,44 % من مجمل الحالات بينما كانت اكبر او تساوي 5 سم في 3 حالات و بنسبة 27,28 % من مجمل الحالات و كان القطر الاكبر للنقيلة الوحيدة 9 سم في حين كان القطر الاصغر 2,5 سم.

وفي حال النفاقل المتعددة فقد تم جمع اقطار النفاقل من اجل وضع الحجم الكلي وكانت كالتالي في حالة واحدة توضع النفاقل في القطعتين 6 و 7 و بمجموع 11 سم و في حالة ثانية توضع النفاقل في القطعتين 2 و 3 و بمجموع 8 سم و في حالة واحدة توضع النفاقل في القطع 2 و 6 و 7 و بمجموع 9 سم. وبالمجمل يكون لدينا قطر الورم اقل من 5 سم في 5 حالات بنسبة 45,44% و اكبر او يساوي 5 سم في 6 حالات و بنسبة 54,56% .

تم اجراء قطع الكبد للنقيلة بشكل مترامن مع استئصال الورم البدئي بسرطان قولون في حالة واحدة و بنسبة 9,08% و كانت ثقيلة وحيدة.

تم اجراء قطع الكبد للنقيلة بشكل متأخر في 8 حالات بعد الخضوع للعلاج الكيماوي لمدة 6 اشهر بعد الجراحة الاولية للورم البدئي اي بنسبة 72,72% من مجمل الحالات و بنسبة 80% من حالات القطع المتأخر ، بينما تم اجراء قطع الكبد المتأخر بعد عام كامل من العلاج الكيماوي التالي للجراحة البدئية في حالتين اي بنسبة 18,18% من مجمل الحالات و بنسبة 20% من حالات القطع المتأخر.

توزعت اشكال القطع الكبدي على النحو التالي:

قطع اسفيني في 3 حالات و بنسبة 27,28%

قطع لقطعة واحدة في حالتين و بنسبة 18,18%

قطع لقطعتين كبديتين في 3 حالات منها حالتين للقطعتين 6 و 7 و حالة واحدة للقطعتين 2 و 3 و بنسبة 27,28%

قطع لقطعتين كبديتين 6 و 7 مع قطع اسفيني للقطعة 2 في حالة واحدة و بنسبة 9,08%

قطع فص كبدي ايمن تام في حالة واحدة و بنسبة 9,08%

قطع فص كبدي ايسر تام في حالة واحدة و بنسبة 9,08%

تراوحت مدة العمل الجراحي بين ساعتين إلى ست ساعات و ربع أي بمعدل وسطي مقداره 229 دقيقة.

كان الشق الجراحي المجرى هو شق كوشر أسفل الحافة الضلعية اليمنى في 7 حالات و بنسبة 63,64% بينما تم إجراء شق كوشر مع تمديد الشق على الخط الناصف حتى الرهابة في حالتين بنسبة 18,18% و في حالتين و بنسبة 18,18% تم تمديد شق كوشر ليمتد أسفل الحافة الضلعية اليسرى.

تم استخدام المخثر الكهربائي المونوبولير في جميع الحالات.

و قد استخدمت تقنية الليغاشور في 6 حالات بنسبة 54,54%.

و استخدم جهاز الستابلر GIA من قياسات مختلفة و ذلك لقطع النسيج الكبدي في 5 حالات و بنسبة 45,45%.

تم إجراء الهرس الكبدي الإصبعي في حالتين فقط بنسبة 18,18% و تم استخدام الكليبيسات المعدنية في جميع الحالات و تم إجراء القطب الكبدية الغرزية في جميع الحالات و ذلك بأعداد مختلفة بحسب سعة القطع.

تم إجراء مناورة برينغلز في 8 حالات بنسبة 72,72% وكان متوسط مدة العمل الجراحي في هذه الحالات أربع ساعات و نصف بينما كان متوسط مدة الجراحة في بقية الحالات ثلاث ساعات و ربع.

تم إجراء عزل مستقل للشريان الكبدي الأصلي والكبدي الأيمن و الأيسر مع عزل وريد الباب و فرعيه الرئيسيين في 6 حالات و بنسبة 54,54%.

في حالتي قطع الفص الكبدي الأيمن و الأيسر التام تم ربط و قص الأوردة الكبدية باستخدام الستابلر GIA وذلك بنسبة 18,18%.

تمت تغطية السطح الكبدي المقطوع في حالتين باستخدام شرائح ال Tachosil (شرائح الفبرين و الكولاجين) وذلك بنسبة 18,18%.

في حالات القطع غير النموذجي أو القطع لقطعة كبدية أو أكثر في الفص الكبدي الأيمن تم وضع مفجر مدور واحد تحت الكبد و يمتد حتى سطح القطع و ذلك في 6 حالات و بنسبة 54,54%.

في حالات القطع غير النموذجي أو القطع لقطعة كبدية أو أكثر في الفص الكبدي الأيسر تم وضع مفجرين مدورين احدهما في مسكن القطع و الآخر تحت الكبد و ذلك في 5 حالات و بنسبة 45,45%.

و في حالتي قطع الفص الكبدي الأيمن و الأيسر فقد تم وضع مفجرين الأول مكان سطح القطع و الآخر في جيب موريسون.

أما مرحلة ما بعد العمل الجراحي فقد كانت مراقبة المفجرات كالتالي:

- في حالة واحدة حدث نزف دموي بكمية 400 مل خلال 24 ساعة و قد تم تدبيرها بنقل الدم الطازج والبلازما الطرية و إعطاء فيتامين K.

- حدوث نزح مصلي صفراوي مدمى خلال اليوم الأول في جميع الحالات وتوزعت الحالات بحسب كمية النزح على الشكل التالي:

o تتجاوز 300 مل في 4 حالات و بنسبة 36,36%

o بين 200 و 300 مل في 2 حالة و بنسبة 18,18%

o بين 100 و 200 مل في 4 حالات و بنسبة 36,36%

o اقل من 100 مل في حالة واحدة و بنسبة 9,1%

في الحالات التي كانت فيها كمية النزح اقل من 200 مل و هي 5 حالات فقد تحول النزح إلى نز مصلي فقط اعتبارا من اليوم الثاني للعمل الجراحي.

في الحالات التي كانت فيها كمية النزح بين 200 و 300 مل فقد تحول النزح إلى نز مصلي فقط اعتبارا من اليوم الثالث للعمل الجراحي.

أما في الحالات التي كانت فيها كمية النزح تتجاوز 300 مل ففي حالتين منها تحول النزح إلى نز مصلي فقط اعتبارا من اليوم الخامس بعد الجراحة و في بقية الحالات اعتبارا من اليوم السادس بعد الجراحة.

تم سحب المفجرات في جميع الحالات في اليوم السابع بعد الجراحة

في حالة واحدة حدث تجمع صفراوي مكان سطح القطع (biliom) و قد تم تأكيد ذلك بالا يكو و التصوير الطبقي المحوري و ذلك في الأسبوع الثاني بعد الجراحة و بإبعاد 3x4 سم بدون أن تترافق بترفع حروري و لم تحتاج لأي تدبير و قد تراجع هذا التجمع و اختفى كليا بعد حوالي شهر من الجراحة. و حدث الناسور الصفراوي في حالتين و تم تدبيرهما بشكل محافظ.

لم تحدث ولا حالة لخراج ضمن البطن أو خراج كبدي.

حدث إنتان جرح في حالتين فقط ولم تحدث ولا حالة نشف للجرح.

تم إجراء استئصال للمرارة في جميع الحالات

تراوحت مدة الإقامة بالمشفى بين 11 الى 14 يوما

بالمقارنة مع بعض الدراسات العالمية : دراسة Pawlik المجرة في المشفى الجامعي في جنيف في سويسرا عام 2005 على 557 مريضا ، و على دراسة Boltan المجرة في لوزيانا في الولايات المتحدة الاميركية عام 2010 و على 165 مريضا، و على دراسة Lwatsnki في بيتسبورغ في الولايات المتحدة الاميركية عام 2006 على 60 مريضا، وعلى دراسة Chiappa المجرة في المشفى الجراحي الجامعي في ميلانو في ايطاليا عام 2007 على 27 مريضا، و على دراسة Bramhall المجرة في مشفى الملكة اليزابيث الجامعي في جامعة بيرمنغهام في بريطانيا عام 2013 على 212 مريض، على دراسة Weitz and Mehrabi المجرة في مشفى هايدلبرغ الجراحي الجامعي عام 2015 على 820 مريضا . فقد كانت نسبة اصابة الاناث في دراستنا اعلى من نسبة اصابة الذكور و هذا يتوافق مع معظم الدراسات الاخرى كما هو موضح في الجدول التالي

الجدول رقم (1) التوزع بحسب الجنس

الدراسة	دراستنا	Pawlik	Boltan	Lwatsnki	Chiappa	Bramhall	Weitz and Mehrabi
اناث	%64	%60	%61	%57	%26	%39	%55
ذكور	%36	%40	%39	%43	%74	%61	%45

اما فيما يخص متوسط الاعمار فقد جاءت النتائج متوافقة و متقاربة مع جميع الدراسات كما هو مبين في الجدول التالي

الجدول رقم (2) متوسط العمر

العمر	دراستنا	Pawlik	Boltan	Lwatsnki	Chiappa	Bramhall	Weitz and Mehrabi
متوسط العمر بالسنوات	55.4	60	57	55	58	62	54

اما فيما يخص توضع الورم البدئي المسبب للنقائل الكبدية فقد توضع في القولونات او المستقيم كما هم موضح في الجدول التالي

الجدول رقم (3) يبين توضع الورم البدني

توضع الورم البدئي	دراستي	Pawlik	Boltan	Lwatsnki	Chiappa	Bramhall	Weitz and Mehrabi
القولونات	%63.4	%70.9	%54	%61	%55.5	%64	%69
المستقيم	%36.6	%29.1	%46	%39	%44.5	%36	%31

و بالمقارنة نجد ان دراستنا تتوافق مع جميع الدراسات الاخرى من حيث ان توضع الورم البدئي كان في القولونات بنسبة اكبر من التوضع في المستقيم.

و فيما يخص حالة العقد اللمفية للورم البدئي فيما اذا كانت مصابة او غير مصابة فقد كانت كما هو في الجدول التالي

الجدول رقم (4) يبين حالة العقد اللمفية للورم البدني

Weitz and Mehrabi	Bramhall	Pawlik	دراستي	حالة العقد اللمفية للورم البدني
%84	%73	%64	%90.9	العقد اللمفية مصابة
%16	%27	%34	%9.1	العقد اللمفية غير مصابة

نلاحظ من الجدول ان التوافق الاكبر حصل بين دراستي و دراسة Weitz and Mehrabi المجراة في هايدلبيرغ في حين شكلت حالة العقد السلبية الغير مصابة النسبة الاكبر في دراسة Pawlik
 اما فيما يتعلق بزمن اكتشاف النقائل الكبدية بالمقارنة مع اكتشاف الورم البدني فيما اذا كانت نقائل متزامنة مع الورم البدني او نقائل ظهرت في زمن لاحق لاكتشاف ومعالجة الورم البدني فكانت كما هو موضح في الجدول التالي

الجدول رقم (5) يبين زمن اكتشاف النقائل الكبدية

Weitz and Mehrabi	Bramhall	Chiappa	Lwatsnki	Boltan	Pawlik	دراستي	زمن اكتشاف النقائل
%31	%24	%59	%25	%47	%42	%36.36	نقائل متزامنة مع الورم التثدي
%69	%76	%41	%75	%53	%58	%63.64	نقائل تالية للورم البدني

من الجدول نلاحظ انه باستثناء دراسة Chippa فان النقائل المتزامنة شكلت نسبة اقل من نسبة النقائل غير المتزامنة في جميع الدراسات
 اما بالنسبة لزمن اجراء الجراحة للنقائل الكبدية المتزامنة مع الورم البدني فكان كما هو موضح في الجدول التالي

الجدول رقم (6) يبين زمن اجراء الجراحة للنقائل الكبدية المتزامنة مع الورم البدني

Weitz and Mehrabi	Bramhall	Chiappa	Lwatsnki	Boltan	Pawlik	دراستي	زمن اجراء الجراحة
%8.5	%1	%30	%5	%23	%42.7	%27.3	الجراحة في نفس الزمن
%91.5	%99	%70	%95	%77	%57.3	%72.7	الجراحة في زمن لاحق

نلاحظ من الجدول وجود تباين في النتائج مع ملاحظة ان نسبة اجراء الجراحة في نفس الزمن كانت هي النسبة الاقل في جميع الدراسات مع انه يجب التنويه الى ان جميع الحالات التي تم فيها اجراء الجراحة فقد كان العمل الجراحي هو قطع اسفيني لقطعة كبدية التي تحتوي على النقيلة التي كانت ايضا وحيدة في جميع الحالات و ذات قطر لا يتجاوز 3 سم، كما انه في هذه الحالات لم يتلقوا المرضى اي علاج كيميائي.

اما بالنسبة لحجم النقيلة الكبدية فقد كانت كما هو موضح بالجدول التالي

الجدول رقم (7) يبين حجم النقيلة الكبدية

Weitz and Mehrabi	Bramhall	دراستي	حجم النقيلة
%48	%39	%62.5	اقل من 5 سم
%52	%61	%37.5	اكبر او يساوي 5 سم

نلاحظ من الجدول وجود تباين بين الدراسات الثلاثة

اما متوسط الحجم للنقائل الكبدية فهو كما هو مبين بالجدول التالي

الجدول رقم (8) يبين متوسط الحجم للنقائل الكبدية

Weitz and Mehrabi	Bramhall	Chiappa	Lwatsnki	Boltan	Pawlik	دراستي	الدراسة
4 سم	5 سم	1.5 سم	4 سم	4.5 سم	3.5 سم	4 سم	متوسط الحجم للنقائل الكبدية

نلاحظ تقارب الحجم الوسطي بين اغلب الدراسات باستثناء دراسة Chiappa

و بخصوص عدد النقائل الكبدية فقد كانت كما هي موضحة بالجدول التالي

الجدول رقم (9) يبين عدد النقائل الكبدية

Weitz and Mehrabi	Bramhall	Chiappa	Lwatsnki	Boltan	Pawlik	دراستي	عدد النقائل
%41	%65	%74	%63	%67	%45	%72.72	نقيلة وحيدة
%59	%35	%26	%37	%33	%55	%27.28	نقائل متعددة

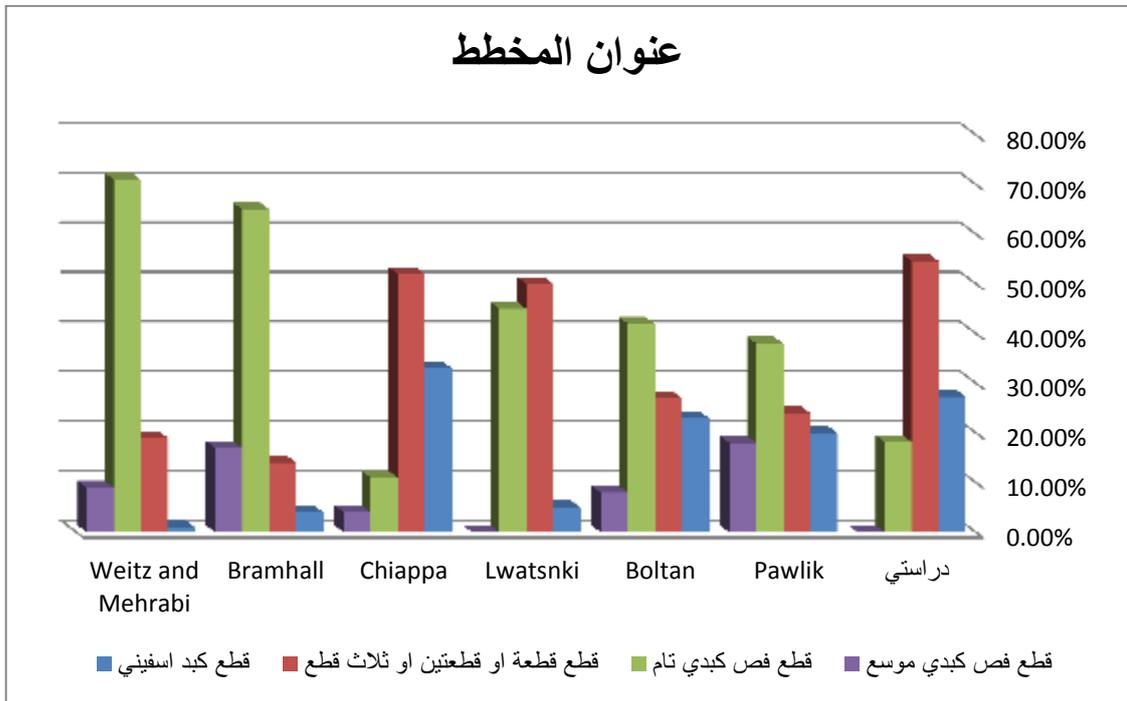
نلاحظ ان النقيلة الوحيدة شكلت النسبة الاكبر في دراستي و في دراسة Chippa بينما شكلت النقائل المتعددة النسبة

الاكبر في دراسة Weitz and Mehrabi

اما فيما يخص اشكال القطع الكبدية فقد كانت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي

الجدول رقم (10) يبين اشكال القطع الكبدي

Weitz and Mehrabi	Bramhall	Chiappa	Lwatsnki	Boltan	Pawlik	دراستي	نموذج قطع الكبد
%1	%4	%33	%5	%23	%20	%27.28	قطع كبد اسفيني
%19	%14	%52	%50	%27	%24	%54.56	قطع قطعة او قطعتين او ثلاث قطع
%71	%65	%11	%45	%42	%38	%18.16	قطع فص كبدي تام
%9	%17	%4	%0	%8	%18	%0	قطع فص كبدي موسع

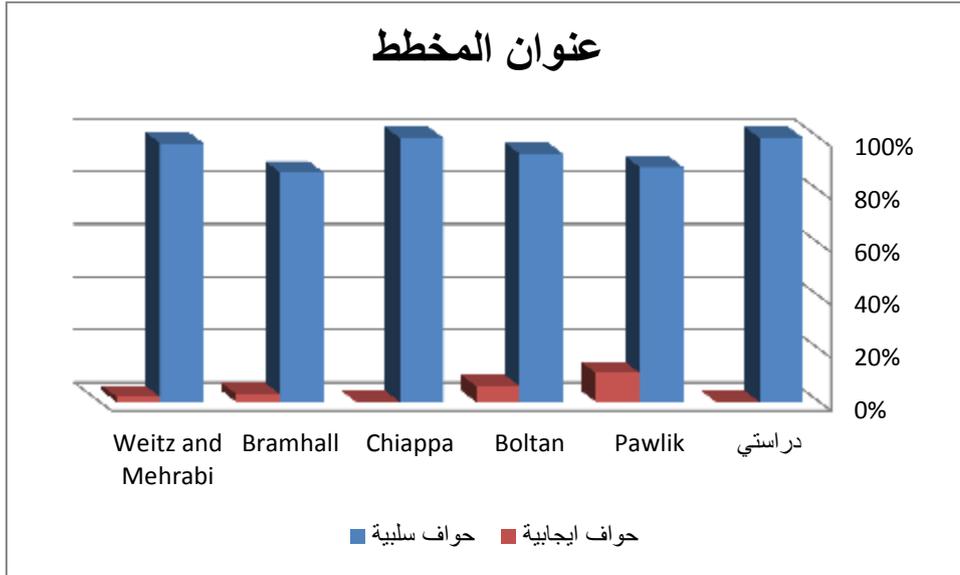


المخطط رقم (1) يبين اشكال القطع الكبدي

نلاحظ ايضا وجود التفاوت بين النسب الاقل و الاعلى في الدراسات المختلفة مع ملاحظة ان قطع الفص الكبدي الموسع كان العمل الجراحي الاقل تواترا. اما فيما يخص حواف قطع الكبد فيما اذا كانت خالية من الورم (سلبية) او اذا كانت غير خالية من الورم (ايجابية) فكانت كما هو مبين في الجدول التالي

الجدول رقم (11) يبين حواف قطع الكبد

Weitz and Mehrabi	Bramhall	Chiappa	Boltan	Pawlik	دراستي	حواف القطع
%98	%87	%100	%94	%89	%100	حواف سلبية
%2	%3	%0	%6	%11	%0	حواف ايجابية



المخطط رقم (2) يبين حواف قطع الكبد

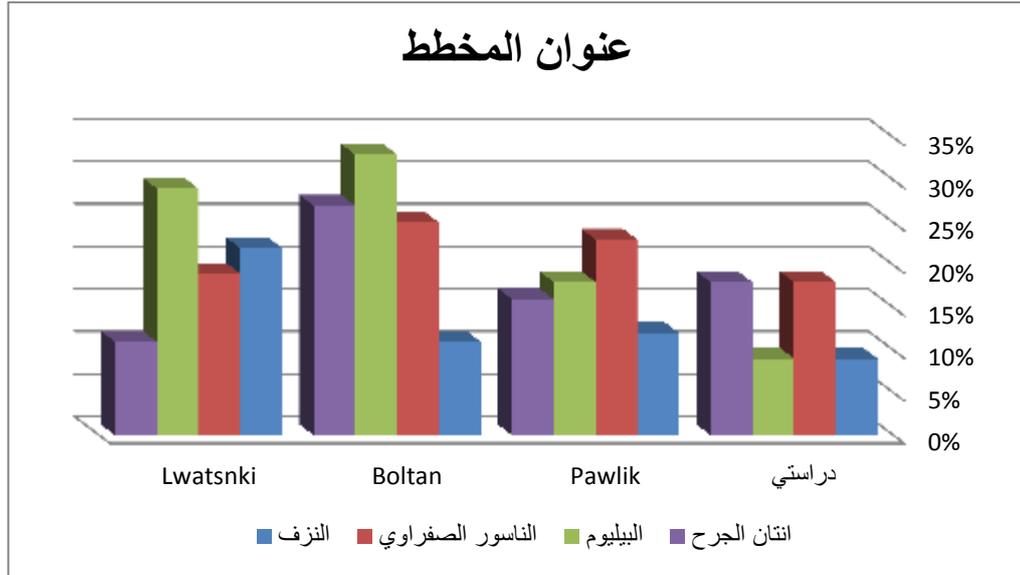
من الجدول نلاحظ ان الحواف الايجابية للقطع كانت في حالات قليلة وجميعها كانت ايجابية من خلال الفحص النسيجي و ليست عيانيا.

لقد أجريت في دراستي مناورة برينغل في 8 حالات و بمتوسط زمني 270 دقيقة أما الجراحة بدون مناورة برينغل فكانت في 3 حالات و بمتوسط زمني 189 دقيقة. في حين كانت متوسط مدة العمل الجراحي مع مناورة برينغل في دراسة ل Bramhall 290 دقيقة [8] أما المدة بدون مناورة برينغل فكانت 115 دقيقة و هنا نلاحظ التقارب في الزمن عند إجراء مناورة برينغل في حين كانت مدة الجراحة تزيد لدينا بحدود الساعة الكاملة عن دراسة Bramhall [8] .

[أما المضاعفات الجراحية القريبة فقد حدثت في دراستنا لدى 6 مرضى و بنسبة 55% و توزعت كالتالي : حالة واحدة حدث فيها نزف فعال تالي للجراحة و بنسبة 9% و حدث الناسور الصفراوي لدى مريضين و بنسبة 18% و حدث التجمع الصفراوي (البيليوم) في حالة واحدة و بنسبة 9% و حدث إنتان الجرح في حالتين و بنسبة 18% و لم تحدث اية وفاة خلال اقامة المرضى في المشفى بعد الجراحة و بالمقارنة مع الدراسات الاخرى كما هو مبين في الجدول التالي

الجدول رقم (12) يبين المضاعفات الجراحية

المضاعفات	دراستي	Pawlik	Boltan	Lwatsnki
النزف	9%	12%	11%	22%
الناسور الصفراوي	18%	23%	25%	19%
البيليوم	9%	18%	33%	29%
انتان الجرح	18%	16%	27%	11%



المخطط (3) بيين المضاعفات التالية للعمل الجراحي

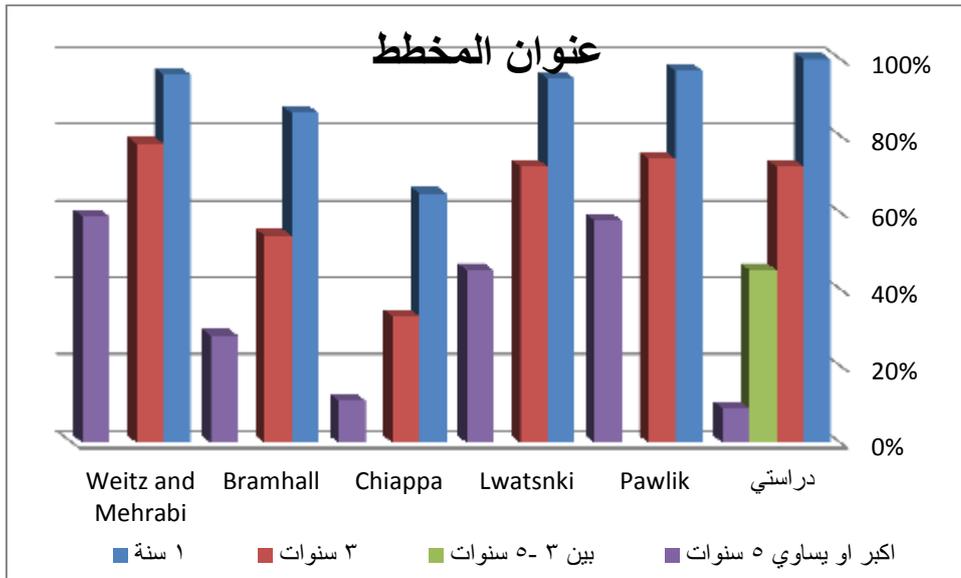
خلال الأسابيع الثلاثة الأولى التالية للجراحة لم تحدث في دراستنا ولا حالة وفاة

جميع المرضى تلقوا العلاج الكيماوي بعد العمل الجراحي

اما فيما يخص معدل البقيا على قيد الحياة بعد العمل الجراحي فهو كما هو مبين في الجدول التالي

الجدول (13) بيين معدل النجاة والبقيا على قيد الحياة مقاسا بالسنوات بعد الجراحة

Weitz and Mehrabi	Bramhall	Chiappa	Lwatsnki	Pawlik	دراستي	معدل البقيا بالسنوات
%96	%86	%65	%95	%97	%100	1 سنة
%78	%54	%33	%72	%74	%72	3 سنوات
					%45	بين 3-5 سنوات
%59	%28	%11	%45	%58	%9	اكبر او يساوي 5 سنوات



المخطط (4) يبين معدل البقاء بعد العمل الجراحي

الاستنتاجات و التوصيات:

- كان تواتر عمليات قطع الكبد النصفي هو الأقل تواترا و ذلك لسعة هذه العملية و لعدم توفر الإمكانيات المساعدة على إجراء هذه العملية بشكل امن مما حد من إجرائها.
- بالرغم من قلة عدد العمليات الا ان النتائج تؤكد التوجهات العالمية الجراحية الحديثة والتي تعتبر ان جراحة النفاقل الكبدية من اورام القولونات و المستقيم يمكن ان تكون جراحات شافية.
- جراحة الكبد تصبح اكثر امانا و اقل في المضاعفات اثناء العمل الجراحي او بعده و ذلك بتوفر ادوات و اجهزة خاصة مثل جهاز ال CUSA و المبعدات الذاتية للكبد و الستابلات الخاصة بقطع الكبد و لا سيما بعد زيادة عدد المرضى الذين لديهم انتقالات كبدية والمؤهلين للجراحة .
- تشكيل فريق مؤلف من جراحين متمرسين في جراحة الكبد مع اطباء العلاج الكيماوي للاورام مع الشعاعيين السريريين و اطباء امراض الكبد و المشرحين المرضيين و ذلك لمناقشة حالات النفاقل الكبدية ووضع الاستراتيجية العلاجية المناسبة.

المراجع :

1. A Chiappa , E Bertani , R Biffi , U Pace , G Viale , G Pruneri , G Zampino , N Fazio , F Orsi , G Bonomo , L Monfardini , P Della Vigna and B Andreoni. Resection of colorectal liver metastases following neoadjuvant chemotherapy. *ecancer* 2007, 1:58 DOI: 10.3332/ecancer.2008.58.
2. Matteo Donadon, Dario Ribero, Gareth Morris-Stiff, Eddie K. Abdalla, and Jean-Nicolas Vauthey. New Paradigm in the Management of Liver-Only Metastases From Colorectal Cancer *Gastrointest Cancer Res* 2007 1:20–27. © 2007.
3. Kristen Little, MSPA, PA-C. Is a surgical CURE in the future for colorectal cancer liver metastasis. *International Journal of Surgery Oncology* (2017) 2:e34
4. Sylvain Manfredi, MD, Co[^]me Lepage, MD, Cyril Hatem, MD, Olivier Coatmeur, MD, Jean Faivre, PhD, and Anne-Marie Bouvier, PhD. Epidemiology and Management of Liver Metastases From Colorectal Cancer. *Annals of Surgery* 2006 Volume 244, Number 2, August 2006
5. John S. Bolton, MD, and George M. Fuhrman, MD. Survival After Resection of Multiple Bilobar Hepatic Metastases From Colorectal Carcinoma. *ANNALS OF SURGERY* 2000. Vol. 231, No. 5, 743–751
6. J N Primrose. Treatment of colorectal metastases: surgery, cryotherapy, or radiofrequency ablation. *Gut* 2002;50:1–5
7. Yuman Fong, MD. Surgical Therapy of Hepatic Colorectal Metastasis. *CA Cancer J Clin* 1999;49:231-255
8. Rene´ Adam MD, PhD, Ge´rard Pascal, MD, Daniel Azoulay, MD, PhD, Kuniya Tanaka, MD, Denis Castaing, MD, and Henri Bismuth, MD, FACS Hon. Liver Resection for Colorectal Metastases The Third Hepatectomy. *Annals of Surgery* 2003 • Volume 238, Number 6, December 2003
9. SR Bramhall, U Gur, C Coldham, BK Gunson, AD Mayer, P McMaster, D Candinas, JAC Buckels, DF Mirza. Liver resection for colorectal metastases. *Ann R Coll Surg Engl* 2003; 85: 334–339
10. G. Fusai B.R. Davidson. Strategies to Increase the Resectability of Liver Metastases from Colorectal Cancer. *Dig Surg* 2003;20:481–496
11. AG Heriot, J Reynolds, CG Marks, N Karanjia. Hepatic resection for colorectal metastases – a national Perspective. *Ann R Coll Surg Engl* 2004; 86: 420–424

12. Timothy M. Pawlik, MD, MPH,* Charles R. Scoggins, MD,* Daria Zorzi, MD,*Eddie K. Abdalla, MD,* Axel Andres, MD, Cathy Eng, MD,† Steven A. Curley, MD,*Evelyne M. Loyer, MD,‡ Andrea Muratore, MD,§ Gilles Mentha, MD, Lorenzo Capussotti, MD,§ and Jean-Nicolas Vauthey, MD*. Effect of Surgical Margin Status on Survival and Site of Recurrence After Hepatic Resection for Colorectal Metastases. *Annals of Surgery* 2005 • Volume 241, Number 5, May 2005
13. PC Simmonds¹, JN Primrose^{*,2}, JL Colquitt¹, OJ Garden³, GJ Poston⁴ and M Rees⁵. Surgical resection of hepatic metastases from colorectal cancer: A systematic review of published studies. *British Journal of Cancer* (2006) 94, 982 – 999
14. S Bhattacharjya¹, R Aggarwal¹ and BR Davidson. Intensive follow-up after liver resection for colorectal liver metastases: results of combined serial tumour marker estimations and computed tomography of the chest and abdomen – a. *British Journal of Cancer* (2006) 95, 21 – 26
15. Weitz J, Blumgart LH, Fong Y, Jarnagin WR, D'Angelica M, Harrison LE, DeMatteo RP. Partial hepatectomy for metastases from noncolorectal, nonneuroendocrine carcinoma. *Annals of Surgery* Vol 241 No. 2, 2015, 69-76.