

القيمة الإنذارية لمستوى كوليسترول المصل في تقدير شدة قصور الخلية الكبدية

الدكتور ميلاد انطانيوس *

الدكتور حسان زيزفون **

علي أسعد ***

(قبل للنشر في 2004/4/29)

□ الملخص □

مقدمة: إن الكبد يعتبر الموقع الأكثر أهمية في استقلاب الكوليسترول والبروتينات الشحمية، لذلك تم دراسة مستويات كوليسترول المصل في آفات الكبد ودورها في تحديد الإنذار [1].

مواد وطرق البحث: تم معايرة الكوليسترول الكلي و LDL عند 50 مريض تشمع كبد (25 ذكراً و 25 أنثى، متوسط أعمارهم 54.39 ± 9.3 سنة). وتم تصنيفهم حسب تشايلد المعدل إلى: 8 ينتمي إلى المجموعة A، 23 ينتمي إلى المجموعة B، 19 ينتمي إلى المجموعة C، وعند 16 مريضاً التهاب كبد حاد (9 رجال و 7 إناث، متوسط أعمارهم 31.41 ± 6.27)، ثم تم ربط الموجودات بشدة الداء الكبدي (تصنيف تشايلد المعدل).

النتائج: عند مرضى التشمع كان هناك انخفاضاً واضحاً في قيم الكوليسترول الكلي، والكوليسترول LDL وهذا الانخفاض يتناسب طردياً مع تقدم شدة الداء الكبدي بدءاً من A إلى C. عند مرضى التهاب الكبد الحاد: الكوليسترول الكلي طبيعي ماعدا عند مرضى التهاب الكبد الخاطف كان منخفضاً جداً.

الخلاصة: الانخفاض الشديد في مستويات الكوليسترول خاصة الكوليسترول LDL عند مرضى التشمع يرتبط بشدة تطور الداء الكبدي، وبالتالي فإن الانخفاض في مستويات الكوليسترول الكلي و LDL هام في المعالجة الفعالة وتحديد القيمة الإنذارية عند مرضى الداء الكبدي المزمن.

* مدرس في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.
** أستاذ مساعد في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.
*** طالب دراسات عليا - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

The Prognostic Value of Serum Cholesterol in Detecting the Severity of Hepatic Cell Failure

Dr. Melad Antahnious*
Dr. Hassan Zaezafoon**
Ali Assad***

(Accepted 29/4/2004)

□ ABSTRACT □

Back ground: The liver is the most active site of cholesterol and lipoprotein metabolism, so that we evaluated the effects of the liver diseases on serum cholesterol level, and its role in prognostic value [1].

Methods and material: We measured cholesterol and LDL in 50 patients with liver cirrhosis (25 men and 25 women, their age average 54.39 ± 9.3 years). Modified child classes: 8 in A, 23 in B, 19 in C. and in 16 patients with a cute hepatitis (9 mean, 7 women, mean age 31.41 ± 6.27 years). We relate the findings to the severity of the cirrhosis.

Results: In patients, with cirrhosis there was a significant decrease in cholesterol and in LDL, and these were progressively lower compared to the intensity of the liver in fection starting from A to C, while in patients with Acutehepatitis, cholesterol was normal, except in fulminante hepatitis was very low.

Conclusions: In this study the striking decrease in cholesterol and LDL in patients with cirrhosis was related to the increasing severity of the disease. Accordingly the assessment of cholesterol and LDL is important for an effective treatment and prognostic evaluation of patient with chronic liver disease.

* Teacher At Internal Department - Faculty Of Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria.

** Associated Professor At Internal Department - Faculty Of Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria..

*** Post Graduate Student At Internal Department - Faculty Of Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria.

مقدمة:

بما أن الكبد يلعب دوراً هاماً في تركيب واستقلاب الكولسترول والبروتينات الشحمية في الدم، فمن المتوقع أن تؤدي آفات الكبد المزمنة والحادة إلى تغيرات في مستويات كولسترول المصل والبروتينات الشحمية ولأن متلازمة قصور الخلية الكبدية بأسبابها المختلفة، وعلى رأسها التشمع - الذي يمثل السبيل النسيجي المشترك والحديثة النهائية لمجموعة متنوعة وواسعة من أدواء الكبد المزمنة [2] - متلازمة واسعة الانتشار في بلادنا وتترافق مع اختلالات عديدة وخطيرة، تم دراسة تغيرات كولسترول المصل للاستفادة من شدة انخفاضه كعامل إنذاري في تحديد شدة قصور الخلية الكبدية، وربما في الاختيار الصحيح للحالات التي تتطلب زرع كبد.

طريقة الدراسة والعينات:

جمعت عينات عشوائية لـ 66 مريضاً، شُخص لديهم آفات كبدية مختلفة من مرضى مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية بمختلف الأعمار، وتم تقسيمهم حسب الأعمار إلى فئات عمرية وكان طول الفئة 10 سنوات وتراوحت أعمار المرضى بين 14 - 76 عاماً، كما تم تقسيم المرضى حسب نوع الآفة الكبدية إلى إصابة مزمنة (تشمع كبد) وإصابة حادة (التهاب كبد)، تضمنت الدراسة 50 مريضاً شُخص لديهم تشمع كبد، 40 مريضاً كانوا مشخصين بالخرزة والباقي تم وضع التشخيص اعتماداً على حدوث اختلالات التشمع، حيث تم إجراء الاختبارات التالية: رحلان كهربائي لبروتينات الدم، زمن البروثرومبين، إيكو بطن مع الدوبلر البيلروبين الكلي وأجزاءه المباشر وغير المباشر، الفوسفاتاز القلبية، ناقلات الأمين ALT، AST، المستضد السطحي HbsAg، Anti HCV بالاليزا.

ثم تم تقسيم المرضى إلى ثلاث مجموعات A, B, C حسب تصنيف Child - Turcotte - Pugh أو Child المعدل [2].

كما تضمنت الدراسة 16 مريضاً شُخص لديهم التهاب كبد حاد، وذلك بارتفاع الأنزيمات الكبدية AST، ALT لأكثر من 10 - 20 ضعفاً مع إجراء الاختبارات التالية: البيلروبين المباشر وغير المباشر الفوسفاتاز القلوية، البروتين الكلي، الألبومين، زمن البروثرومبين، إيكو البطن.

تم استبعاد الأسباب الثانوية لفرط شحوم الدم والبروتينات الشحمية التالية:

- * غدية: - داء سكري.
- قصور درق.
- تناذر كوشينغ.
- * دوائية: - المدرات التيازيدية.
- حاصرات B.
- الاستروجين (فموي).
- ستيروئيدات.
- راتنجات رابطة للحموض الصفراوية.
- * أخرى: - بدانة.
- حمل.

- أمراض كلبية: - النفروز .

- البيوريميا .

- أمراض كبد انسدادية.

من ثم بعد صيام 12 ساعة، يتم قياس TG ، CT ، HDL في البلازما، ثم تم حساب LDL بطريقة حسابية من العلاقة التالية [3]:

$$HDL - CT = LDL$$

هذه العلاقة غير ملائمة عندما تصبح قيمة TG < 400 مغ% عندها يتم إجراء رحلان شحوم كهربائي.

النتائج:

« مرضى التشمع:

الجدول (1) يبين عدد الذكور والإناث والنسبة المئوية لهم

الفئات العمرية	ذكور	%	إناث	%	المجموع
30 - 20	1	3.22	0	1.61	1
40 - 30	5	9.67	2	4.83	7
50 - 40	3	6.45	5	9.67	8
60 - 50	8	14.59	10	17.74	18
70 - 60	7	12.9	8	14.51	15
80 - 70	1	3.22	0	1.91	1
	25	50	25	50	100

متوسط أعمار الذكور 9.2 ± 53.09 سنة، متوسط أعمار الإناث 9.4 ± 55.7، متوسط الأعمار الكلي 9.3 ± 54.39 سنة.

الجدول (2) يبين توزيع مرضى التشمع حسب تصنيف Child - Turcotte - Pugh

الفئات العمرية	A			B			C			المجموع
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	
30 - 20	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
40 - 30	0	1	1	1	1	2	4	0	4	7
50 - 40	0	0	0	2	5	7	1	0	1	8
60 - 50	1	6	7	2	4	6	5	0	5	18
70 - 60	0	0	0	2	5	7	8	3	11	15
80 - 70	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
	1	7	8	8	15	23	16	3	19	50
المجموع	%19.35			%43.54			%37.09			%100

من الجدول (2) نلاحظ أن أكثر المرضى لديهم تشمع كبد متقدم B أو C مع قصور كبد متقدم (مرضى مشفى).

الجدول (3) يظهر توزيع مرضى التشمع حسب الأسباب

الفئات العمرية	+ Anti HCV			+ HbsAg			%
	المجموع	إناث	ذكور	المجموع	إناث	ذكور	
30 - 20	0	0	0	1	0	1	66.66
40 - 30	3	1	2	3	1	2	44.44
50 - 40	5	4	1	2	1	1	30
60 - 50	9	6	3	4	2	2	25
70 - 60	5	3	2	2	0	2	17.64
80 - 70	0	0	0	0	0	0	33.33
المجموع	22	14	8	12	4	8	29.03

من الجدول (3) نلاحظ أن التهاب الكبد C يشكل أهم أسباب تشمع الكبد، ويأتي التهاب الكبد B في المرتبة الثانية من الأسباب وهذا يتناسب مع دراسات عالمية [2].

لدينا 5 حالات لمرضى كحوليين فقط جميعهم من الذكور:

اثان كحوليان فقط

الثالث كحولي مع Anti HCV +

الرابع كحولي مع HbsAg +

الخامس كحولي مع Anti HCV ، + HbsAg

مريضة مصابة بتشمع كبد ناجم عن التهاب كبد مناعي ذاتي

10 مرضى التشمع مجهول السبب بنسبة 20%

إن قيم الكولسترول الكلي تختلف حسب السن والجنس وقد تم الاعتماد على القيم المبينة بالجدول رقم (4)

الجدول (4) يبين قيم الكولسترول الكلي [6]

الأعمار (سنوات)	كولسترول كلي مغ %	
	ذكور	إناث
20	162 (118 - 212)	162 (124 - 202)
30	193 (142 - 258)	174 (131 - 223)
40	205 (150 - 260)	196 (143 - 253)
50	213 (156 - 274)	221 (163 - 292)

دراسة محلية [7] أجرتها الدكتورة سمية إغزاري عام 1997 في جامعة حلب شملت الدراسة 83 شخصاً متطوعاً سليماً (44 ذكراً و39 أنثى) تراوحت أعمارهم بين 18 - 55 سنة حيث كانت لديهم قيم CT ، LDL على الشكل التالي:

$$48.15 \pm 217.13 = \text{كولسترول كلي}$$

$$43.33 \pm 123.73 = \text{LDL كولسترول}$$

وهذه القيم مأخوذة في اليوم الأول من رمضان أي قبل حدوث تأثير الصيام وذلك عند الأشخاص الطبيعيين حيث اعتمدت هذه القيم كمجموعة شاهد للمقارنة مع نتائج دراستنا.
- الكولسترول الكلي:

الجدول (5) يظهر تغيرات CT عند مرضى التشمع

الفئات العمرية	Child المعدل	طبيعي			منخفض			مرتفع		
		ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
30-20	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-30	A	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	B	0	0	0	2	1	1	0	0	0
	C	0	0	0	4	0	4	0	0	0
50-40	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	2	1	3	4	4	0	0	0	0
	C	0	0	0	1	0	1	0	0	0
60-50	A	1	4	5	1	1	0	0	0	0
	B	2	2	4	2	2	0	1	1	0
	C	0	0	0	5	0	5	0	0	0
70-60	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	2	3	5	2	2	0	0	0	0
	C	0	1	1	7	2	5	0	0	0
80-70	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0	0	0	1	0	1	0	0	0
المجموع		7	11	18	18	13	31	0	1	1

بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم الكولسترول الكلي في مجموعة مرضى التشمع CT

$$= 50.9 \pm 146.16, \text{ بالمقارنة مع دراسة الشاهد نجد أن هناك فرقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين } - Z_{X_1} \\ x_2 = 8.5 \quad P < 0.05$$

من الجدول رقم (5) نلاحظ أن 31 مريضاً (62%) كانت لديهم قيم كولسترول منخفضة من أصل 50

مريض.

الجدول (6) يظهر تغيرات CT حسب تصنيف Child المعدل

التصنيف	طبيعي	%	منخفض	%	مرتفع	%	المجموع
A	5	62.5	2	25	1	12.5	8
B	12	52.17	11	47.82	0	0	23
C	1	5.26	18	94.73	0	0	19
المجموع	18	36	31	62	1	2	50

إذاً بشكل عام كانت قيم الكولسترول الكلي عند مرضى التشمع منخفضة، وتزداد نسبة الانخفاض مع تطور شدة المرض.

- الكولسترول منخفض الكثافة LDL:

لأن LDL يعبر عن الكولسترول المؤستر، الذي يعتبر الكبد الموقع الرئيسي لاستقلابه، سنستعرض تغيراته عند مرضى التشمع.

الجدول (7) يظهر تغيرات LDL عند مرضى التشمع

الفئات العمرية	Child المعدل	طبيعي			منخفض			مرتفع		
		ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
30-20	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-30	A	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	B	0	0	0	2	1	1	0	0	0
	C	0	0	0	4	0	4	0	0	0
50-40	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	2	3	5	2	2	0	0	0	0
	C	0	0	0	1	0	1	0	0	0
60-50	A	1	5	6	1	1	0	0	0	0
	B	2	4	6	0	0	0	0	0	0
	C	0	0	0	5	0	5	0	0	0
70-60	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	2	4	6	1	1	0	0	0	0
	C	2	1	3	5	2	3	0	0	0
80-70	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0	0	0	1	0	1	0	0	0
المجموع		9	17	26	16	8	24	0	0	0

من الجدول رقم (7) نلاحظ أن 24 مريضاً (62%) كانت لديهم القيمة منخفضة.

الجدول (8) يظهر تغيرات LDL كولسترول حسب تصنيف Child المعدل عند مرضى التشمع

التصنيف	طبيعي	%	منخفض	%	مرتفع	%	المجموع
A	6	75	2	25	0	0	8
B	17	73.91	6	26.08	0	0	23
C	3	15.78	16	84.21	0	0	19
المجموع	26	52	24	48	0	0	50

بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم الكولسترول LDL عند مرضى التشمع نجد أن $LDL = 36.18 \pm 53.84$ ، بالمقارنة مع دراسة الشاهد نجد أن هناك فرقاً ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين $Z_{x_1 - x_2} = 10.49$ $P < 0.05$ بشكل عام نلاحظ أن مستويات كولسترول LDL كانت منخفضة أو طبيعية وشدة الانخفاض تزداد مع تطور شدة المرض.

ولدى دراسة علاقة انخفاض كل من الكولسترول الكلي والكولسترول LDL بأسباب التشمع (إيجابية HbsAg وإيجابية Anti HCV) كان الجدول التالي رقم (9).

الجدول (9) علاقة انخفاض الكولسترول الكلي والكولسترول LDL بأسباب التشمع

السبب	CT	%	LDL ⁻	%	عدد الحالات
HbsAg	+	8	66.66	7	55.52
	-	23	54.53	19	45.4
Anti HCV	+	13	59.24	9	40.72
	-	21	57.11	15	54.2

من الجدول رقم (9) نلاحظ أن الكولسترول الكلي كان منخفضاً عند الأشخاص الذين لديهم إيجابية كل من HbsAg و Anti HCV بنسبة أكبر من الأشخاص السليبين، بينما في انخفاض LDL كانت النسبة أكبر عند الأشخاص الذين لديهم إيجابية HbsAg وكانت أقل عند المرضى إيجابي Anti HCV. « مرضى التهاب الكبد الحاد:

الجدول (10) يبين عدد الذكور والإناث والنسبة المئوية لهم

الفئات العمرية	ذكور	%	إناث	%
20 - 10	3	33.33	0	0
30 - 20	2	22.22	5	71.42
40 - 30	2	22.22	1	14.28
50 - 40	0	0	1	14.28
60 - 50	1	11.11	0	0
70 - 60	1	11.1	0	0
العدد الكلي والنسبة المئوية	9	56.25	7	43.75

متوسط أعمار الذكور 6.24 ± 33.11 سنة، متوسط أعمار الإناث 6.3 ± 29.71 ، متوسط الأعمار الكلي 6.27 ± 31.41 سنة.

الجدول (11) يبين توزيع مرضى التهاب الكبد حسب الأسباب

الفئات العمرية	ذكور	إناث	المجموع	%
HbsAg +	7	6	13	81.25
Anti HCV +	1	0	1	6.25
Anti HCV+ و HbsAg+	0	1	1	6.25
Anti HCV- و HbsAg+	1	0	1	6.25
المجموع	9 (56.45%)	7 (43.75%)	16	100

الجدول (12) يظهر تغيرات الكولسترول الكلي عند مرضى التهاب الكبد الحاد

CT	ذكور	إناث	المجموع	%
طبيعي	6	3	9	56.25
مرتفع	2	2	4	25
منخفض	1	2	3	18.75
المجموع	9	7	16	100

من الجدول رقم (12) نلاحظ أن هناك ارتفاع في قيم الكولسترول الكلي عند 4 مرضى أي بنسبة 25% وهناك انخفاض في 3 مرضى أي بنسبة 18.75%.

ولدى حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم الكولسترول نجد أن $CT = 66.14 \pm 196.18$ ، بالمقارنة مع دراسة الشاهد نجد أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين $Z_{x_1 - x_2} = 1.2 \quad P > 0.05$

ملاحظة: وجدنا من خلال دراستنا أن الحالات الثلاثة التي فيها الكولسترول منخفض أنها التهاب كبد خاطف، اثنان من سبب فيروسي وسبب فطري وجدنا انخفاض شديد في كوليسترول المصل وصلت حتى 15 مغ% ووجدنا تغيرات في قيم CT موازية لزمن البروثرومبين.

- الكولسترول منخفض الكثافة LDL:

الجدول (13) يظهر تغيرات LDL عند مرضى التهاب الكبد الحاد

CT	ذكور	إناث	المجموع	%
طبيعي	5	4	9	75
مرتفع	0	0	0	0
منخفض	2	1	3	25
المجموع	7	5	12	100

4 مرضى كانت قيم CT 400 مغ %، لم نتمكن من قياس LDL أصبح عدد الحالات 12، من الجدول رقم (13) نلاحظ انخفاض في قيم LDL في 3 مرضى أي بنسبة 25% بينما 9 مرضى كانت لديهم القيم طبيعية، ولدى حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم الكولسترول LDL تبين أن $LDL = 36.86 \pm 70.91$ بالمقارنة مع دراسة الشاهد نجد أن هناك فرقاً ذو دلالة إحصائية $P < 0.05$ $Z_{x_1 - x_2} = 5.09$

المناقشة:

من دراستنا تبين أن الكولسترول الكلي وLDL عند مرضى التشمع كانت على الشكل التالي:

الكولسترول الكلي هناك انخفاض بنسبة 62% من المرضى

الكولسترول LDL هناك انخفاض بنسبة 48% من المرضى.

تبين من الدراسة أن هناك انخفاضاً ذات دلالة إحصائية مهمة في قيم الكولسترول الكلي والكولسترول LDL عند مرضى التشمع وإن الانخفاض في مستويات الكولسترول وLDL متعلق بشدة المرض الكبدي، ويعتبر ذلك مهماً في الإنذار الصحيح، والعلاج الفعال، ويمكن أن يكون مفيداً في الاختبار الصحيح للحالات التي تتطلب زراعة كبد. بينما نتائج دراسة الكولسترول الكلي وLDL عند مرضى القصور الكبدي الحاد كان على الشكل التالي:

الكولسترول الكلي هناك ارتفاع بنسبة 25%، انخفاض بنسبة 18.75%

الكولسترول LDL هناك انخفاض بنسبة 25%

لم تتأثر قيم CT إلاً عند مرضى التهاب الكبد الخاطف (3 حالات فقط) وجدنا انخفاض في قيم كوليسترول المصل تتناسب طردياً مع تغيرات زمن البروثرومين، في حين انخفض LDL. على كلٍّ نحن بحاجة لدراسات أكثر لاستقصاء الآليات التي تؤدي لتغيرات في كوليسترول المصل والبروتينات الشحمية عند مرضى آفات الكبد.

الدراسات المقارنة:

لسوء الحظ هناك دراسات قليلة حول مستويات شحوم الدم والبروتينات عند مرضى التشمع الكبدي والتهاب الكبد.

1- إحدى هذه الدراسات المهمة [3] أجريت حول هذا الموضوع ونشرت في Archives of internal medicine في نيسان عام 1997 وأجريت من قبل Cicogani ورفاقه في إيطاليا. تمت الدراسة على 34 مريضاً لديهم تشمع كبد (15 ذكراً و19 أنثى) وكان متوسط أعمارهم 55.1 ± 13.1 وعلى 34 مريضاً مشخصاً لديهم التهاب كبد مزمن فعال. وقد تم التوصل إلى تشخيص التشمع بالمعلومات السريرية والكيميائية، والصدوية والنسجية، وهذا ما اعتمدنا عليه في دراستنا.

كان هناك 5 مرضى في هذه الدراسة لديهم دليل نسيجي وصدوي على حدوث سرطان خلية كبدية، بينما في دراستنا كان هناك مريض واحد لديه سرطان خلية كبدية.

من ناحية أسباب التشمع كان هناك 19 مريضاً لديهم التهاب كبد C أي بنسبة 55.8% و5 مرضى لديهم التهاب كبد B بنسبة 14.7% ومريض واحد كحولي أي بنسبة 2.94% و9 مرضى كان التشمع لديهم مجهول السبب أي بنسبة 26.47%.

الجدول رقم (14) يقارن عدد المرضى وتوزعهم حسب الجنس والعمر وأسباب التشمع وشدة المرض بين دراستنا (مشفى الأسد الجامعي) والدراسة الإيطالية.

الجدول (14) مقارنة عدد المرضى وتوزعهم حسب الجنس والعمر وأسباب التشمع وشدة المرض

الدراسة الإيطالية 1997	دراسة مشفى الأسد الجامعي اللاذقية 2003	عدد المرضى
الكلي 34 (ذكور 15 - إناث 19)	الكلي 50 (ذكور 25 - إناث 25)	
متوسط الأعمار 55 سنة	متوسط الأعمار 54.39 سنة	
التصنيف حسب Child 11:C 9:B 14:A	التصنيف حسب Child 19:C 23:B 8:A	
التهاب كبد C 19 (55.88%)	التهاب كبد C 22 (43.45%)	
التهاب كبد B 5 (14.7%)	التهاب كبد B 12 (29.03%)	
كحولي 1 (2.94%)	كحولي 2 (2.5%)	
خفي المنشأ 9 (26.47%)	خفي المنشأ 10 (20%)	

من ناحية الطرائق وبعد صيام (12 - 14 ساعة) تم سحب عينات دم وتمت معايرة الكولسترول الكلي وLDL من علاقة Fried Wald، وكانت هذه العلاقة ملائمة لأن جميع المرضى كانت لديهم قيم $TG > 400$ مغ%.

وتم التعرف على Anti HCV بطريقة الأليزا ودراسة المستضد السطحي HbsAg وهذا ما اعتمدها في دراستنا.

كانت النتائج كالتالي: في مرضى التشمع كان هناك نقص مهم في مستويات الكولسترول وLDL، وهذا ما يتوافق مع دراستنا. ولوحظ أيضاً وجود نقص مترق ومهم في مستويات LDL والكولسترول من المجموعة A حتى C وهذا ما يتوافق مع دراستنا. وقد بينت المعلومات الناتجة عن الدراسة الإيطالية أهمية الكولسترول وLDL في العلاج الفعال والإنذار الصحيح في مرضى الآفات الكبدية المتقدمة ويمكن لهذه المعلومات أن تكون مفيدة أيضاً في الاختبار الصحيح للحالات التي تتطلب زرع كبد.

2- دراسة أخرى [4] أجريت في ألبانيا من قبل Topela ورفاقه ونشرت في Journal of Hepatology 1998، وكانت هذه الدراسة هو التعرف على تغيرات الكولسترول، وعوامل الاستتباب الدموي عند مرضى التشمع. حيث أجريت الدراسة على 20 مريضاً لديهم تشمع كبد مع حبن، وتم قياس الكولسترول، وزمن البروثرومبين عند مرضى التشمع، وزمن الفيبرينوجين وكانت النتيجة وجود انخفاض في الكولسترول، وزمن الفيبرينوجين، وزمن البروثرومبين عند مرضى التشمع وهذا ما يتوافق مع نتائج دراستنا.

3- هناك دراسة [5] أجريت في ألمانيا من قبل Tietge ورفاقه ونشرت في Journal of Hepatology 1998، حيث شملت الدراسة على 20 مريضاً لديهم تشمع كبد و صنفوا حسب Child، وتم قياس صميم البروتين apo-A-1، apo-B، apo-C حيث تبين وجود انخفاض في تراكيز apo-A-1، apo-B في مرضى المجموعتين B، C حسب تصنيف Child مقارنة مع مرضى المجموعة A.

وهذا يفسر انخفاض CT، LDL كلما ترققت شدة المرض.

المراجع:

- 1- D'ARIEWZO A., MANGUSO F., SCAGLIONE G., VICINANZA G., BENNATO R., MAZZACCA G. (1990 Nov.) - Prognostic value of progressive decrease in serum cholesterol in predicting survival in child - pugh C viral cirrhosis. Scand J. gastro enterol; 33(11):1213-8.
- 2- WOLF D., OAYANO A., TALAVERA., ANADB S., MECHABER A., KATZ J. (Sep. 2001) - Cirrhosis - [emedicin].
- 3- CICOGNANI C., MALAVOLIT A., LABATE L., ZAMBONI C., SAMA L. (1997) - Serum lipid and lipoprotein patterns in patient with liver cirrhosis and chronic active hepatitis. Archives of internal medicine; 157:792-796.
- 4- D. TOPELA - ZAGANJOR, N. BEQARI, S. BUZO, J. BASHOI, BIBOLLI (1998) - Biochemical alteration of cholesterol and homeostatic factors incirrhotic. American Journal of Hepatology.
- 5- U. J. FTIEGE - H. H. J. SCHMIDT, K. H. WBOOKER, M. JBAHR, S. WEINBERG, M. P. MANNA (1998) - Hepatic apolipoprotein predicting in liver cirrhosis. American Journal of Hepatology.
- 6- ZAKMI - BOYER (1996) - Hepatology, atexte book of liver disease 11th Ed. Volume el-92-19.
- 7- د. إعزازي سمية، د. حديدي سيد، د. بازرباشي محمد بديع (1997) - تأثير الصيام في شهر رمضان على مستوى الكوليسترول والشحوم الثلاثية وحمض البول عند الأشخاص الطبيعيين - منشورات جامعة حلب.
- 8- الخياط محمد هيثم ورفاقه (1983) - المعجم الطبي الموحد - الطبعة الثالثة - ميدلفانت - سويسرا.