

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم



شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
على هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغييرات



يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار

في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of
15-25- c and relative humidity 20-40%



بعض الوثائق الأصلية تالفة

بالرسالة صفحات
لم ترد بالأصل

**Assessment of Single Shot Percutaneous
Ethanol Injection in
Treatment of Hepatocellular Carcinoma**

THESIS

**Submitted In The Partial fulfillment Of Master Degree
In Internal Medicine**

BY

**Gaber Saleh Abdel Ghany
(M.B.,B.Ch.)**

Supervisors

Prof. Dr. Nouman Mohamed Hassan El-Garem

**Professor of Internal Medicine
Faculty of Medicine - Cairo university**

Dr. Amal Fathy Mohamed Radwan

**Assist. Professor of Internal Medicine
Faculty of Medicine - Cairo university**

Dr. Amany Abd El-Maqsoud Mohamed

**Lecturer of Internal Medicine
Faculty of Medicine - Cairo university**

Cairo university

2001

E17
29

محترم

إلى سماح لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من الأديب

تواضعاً للتقدم بهذا المحصول على درجة الماجستير في الأورام الباطنية ودواها
باللغة العربية :- **دقيق حقه سرطان الكبد بحجته راحة سر الكود**
(نيس)

Assessment of single shot paracentesis
thorax injection in treatment of Hepatocellular carcinoma.
باللغة الإنجليزية :-

وبناءً على موافقة الجامعة بتاريخ ١٧/١٠/١٩٨٠ على تشكيل لجنة الحكم لأجل مناقشة الرسالة
المذكورة أعلاه على النحو التالي :-

رئيس
كمتحن ذات
كمتحن خارج

- ١ - الاستاذ الدكتور **عبد الحليم**
- ٢ - الاستاذ الدكتور **عبد الحليم**
- ٣ - الاستاذ الدكتور **عبد الحليم**

وذلك في يوم **الخميس** الموافق **١٧/١٠/١٩٨٠** الساعة **١٠ صباحاً** في **قاعة**
بمبنى **الطب** في **الجامعة**

واستقبل الباحث بمقره بخود الرسالة والنتائج التي توصل اليها وكذلك الاسس العلمية التي
عليها البحث

يعتبر **سرطان الكبد** من أكثر أنواع السرطانات شيوعاً وهذا
رغم أن اكتشافه الممكن له عند طريق الفحوصات الصحية من ناس
الأسواق حيث قد يسهل في الدم من الأظفار الاكتشاف خاصة أنه يمكن الإكتشاف
الكبد من قبل (ب) في (الكبد) الكبد من أ هم مما نل يحتاج العلاج
في وقت مبكر من عديدة للعلاج منها حصة الكبد إلى يتقبل بسعة
الطعام الصحية بحته تأنيب مندر عام وفي هذه الدراسة لم حصة
عنت به من بينها يجب من ماحول من الكحول إلى يكتل (ب) من
من صيانة نسبة الأظفار من قبل من بين البنية من قبل من قبل
قبل من بعد البنية كما يمكن من قبل من قبل من قبل من قبل
نصيح بالاستخدام هذه البنية الاقتصادية جميع أبواب وبدود الرسالة ونتائجها الخلية
والجفاف عبيك! استخداماً من علاج أن وأهم كبد الجسم
وسادسها

وقررت اللجنة : " ثبت رسالة " **دقيق حقه**
استاذ دكتور **عبد الحليم**
استاذ دكتور **عبد الحليم**
استاذ دكتور **عبد الحليم**

ABSTRACT

In this work, the effect of sonar – guided single shot percutaneous ethanol injection in patients with HCC under general anesthesia was studied .

Twenty patients diagnosed cases of HCC, were injected by single shot percutaneous ethanol (30 – 50 ml) . The number of the hepatic lesions not more than three lesion and size of any lesion not exceed 5 cm in diameter and there are no ascites or distant metastases . AFP , P.C , alkaline phosphatase and power color Doppler are done before and after PEI . The decrease in the AFP level and alkaline phosphatase after PEI is significant , but the decrease in P. C. is significant only for the second group (child B classification) , also power color Doppler showed that all lesions after PEI became avascular , so PEI is effective and economic method for treatment of HCC and can be used for larger lesions .

Key words :

Sonar – percutaneous – ethanol – injection – single shot – HCC .

CONTENTS

	PAGE
• List of abbreviations	i
• List of tables	ii
• List of pictures	iii
• Introduction	1
• Aim of the work	2
• * Review of literature	3
• Chapter (I) :	
Anatomy of the liver	3
• Chapter (II) :	
Epidemiology and pathogenesis of HCC	9
• Chapter (III) :	
Aetiology of HCC	11
• Chapter (IV) :	
Pathology of HCC	16
• Chapter (V) :	
Clinical picture of HCC	20
• Chapter (VI) :	
Diagnosis of HCC	25
• Chapter (VII) :	
Treatment of HCC	27
• Chapter (VIII) :	
• Patients and Methods	50
• Results	54
• Discussion	69
• Summary	77
• Recommendations	78
• References	79
• Arabic Summary	107



ACKNOWLEDGEMENT

I feel much honored to express my gratitude and deepest respect to Professor Doctor Nouman El-Garem , Internal Medicine, Cairo University for valuable suggestions, encouragement and fatherly assistance through the preparation and conduction of this work .

It is a pleasure to express my thanks to Doctor Amal Fathy Assist . Professor of Internal Medicine , Cairo University, for her kind help and guidance in this work .

Also, I would like to record my appreciation to Doctor Amany Abd El-Maqsoud Lecturer of Internal Medicine, Cairo University , for her advice and encouragement .

I am also deeply indebted to my parents and my wife for their encouragement and their great help and my thank is not enough to wards them .

LIST OF ABBREVIATIONS

AFP	Alphafetoprotein
CT	Computed tomography
FNAB	Fine needle aspiration biopsy
FU	Fluorouracil
HBsAg	Hepatitis B surface antigen
HBV	Hepatitis B virus
HCC	Hepatocellular carcinoma
HCV	Hepatitis V virus
HDV	Hepatitis D virus
IFN	Interferons
LAK	Lymphokine-activated killer cells
PAI	Percutaneous acetic acid injection
PAS	Periodic acid schiff
PEIT	Percutaneous ethanol injection therapy
PHOT	Percutaneous hot water injection
PSIT	Percutaneous saline injection therapy
TAE	Trans-catheter arterial embolization
TOCE	Trans-catheter oil chemoembolization
US	Ultrasonography

LIST OF TABLES

	TABLE	PAGE
1	Symptoms in patients with HCC	21
2	Physical signs in patients with HCC	21
3	Systemic manifestations of HCC	22
4	Clinical data , U.S, liver biopsy of group I	54
5	Clinical data , U.S, liver biopsy of group II	57
6 - 7	Statistics of group I	61
8 - 9	Statistics of group II	62

LIST OF PICTURES

PICTURE	PAGE
1 Sector and segments of the liver	8
2 Statistical findings of group I	64
3 Statistical findings of group II	65
4 Case No I before PEI	66
5 Case No I after PEI	66
6 Case No II before PEI	67
7 Case No II after PEI	67
8 Case No III before PEI	68
9 Case No III after PEI	68

Introduction:

Hepatocellular carcinoma (HCC) is the most common malignant primary liver tumor, accounting for over 90% of primary hepatic malignancies (*Okuda, 1992*). HCC causes an estimated 250,000 deaths every year worldwide (*Okuda,&Okuda, 1991*). It is the seventh commonest cause of cancer in men and ninth in women (*Parking et al., 1984*).

Various epidemiological and virological studies had established the strong and specific association between chronic hepatitis B and C and HCC (*Okuda et al., 1982*). Other causes include chronic alcoholism, Mycotoxins (aflatoxin) and Hemochromatosis (*Sherlock and Dooly, 1997*).

Rapid and effective management is thus highly required. There are several methods for treatment of HCC, which are: resection and transplantation for operable cases. Some cases require intra-arterial embolization, intra-arterial lipiodol plus chemotherapy or percutaneous ethanol injection (PEI) (*Sherlock and Dooly, 1997*).

In the last 10 years, ultrasound guided injection of different material intratumorally was introduced. Percutaneous ethanol injection was introduced since 1985 with encouraging results (*Ebara et al., 1990*). It may be used alone, before surgical resection and can be used to control bleeding following rupture of the tumor (*Chung et al., 1990*).

Aim of the work:

To assess the effect of a single shot PEI in treatment HCC.