Journal of Home Economics

Volume 25, Number (1), 2015

Journal of Home Economics

http://homeEcon.menofia.edu.eg **ISSN 1110-2578**

Use Of Some Dietary Supplements For Improving Liver Functions In Children Suffering From Hepatitis.

Mohamed .M. Ali, Alif. A. Allam, Mohamed .A. El-Saadany, Maymona. A. El-Khalefa.

Faculty of Home Economics, National Liver Institue, Nutrition and food Science Department., Minoufiya University, Shebin El-Kom, Egypt.

Abstract: The aim of study was to the effect of certain dietary supplementsp (mint-sage-hibiscus-thyme and their mixture) on the liver functions of children suffering from viral hepatitis (HCV).

The results indicated that: Children wrereximaned through the use of certain dietary (Mint- Sage-Hibiscus- Thyme -and their Thyme Mixture)

Applying the study on children suffering from viral hepatitis and follow the National Liver Institute, Minoufiya Univ., Shebin El -Kom with mean age of 6-17years is divided into five groups.

Hepatitis (HCV) children in to sgur as regarding nutritional supplements each group:

1-Group: (3 children) received mint.
2-Group: (3 children) received Sage.
3-Group: (3 children) received Hibiscus.
4-Group: (3 children) received Thyme.
5-Group: (3 children) received mixture**.**

The results indicated that:

Mint caused an increase in albumin. This increment due to the herbs treatments. Sage caused an increase in albumin, ALT values post-treatment comparing with values pre-treatments. Thyme caused an increased in Albumin values post- treatment comparing with values Pre-treatments. Hibiscus caused an increase in Albumin, This increment due to the herbs treatments. Thyme caused an increased in Albumin values post- treatment comparing with values pre-treatments.

Mixture caused an increase in, Albumin values post-treatment comparing with values pre-treatments. This increment due to the herbs treatments.

Key works: Mint, Sage, Hibiscus, and Thyme. Albumin, PCR, ALT and AST

Introduction

Hasse et al., (1993) reported that although hepatitis C virus infection is uncommon in the pediatric population, the caregiver should be familiar with the basic concepts. For example, patients transfused as recently as July 1992 may have been exposed to the virus.

The tea is popular as a natural diuretic; it contains vitamin C and minerals, and is used traditionally as a mild medicine (Lee and David Webster, (2007).

Thyme is best herbs cultivated in a hot, sunny location with well-drained soil. It is generally planted in the spring, and thereafter grows as a perennial, (Mahan et al., 1996).

sage, also called garden sage, or common sage is a perennial, evergreen sub shrub, with woody stems, grayish leaves, and blue to purplish flowers (Aguirre et al., 1976).

Sherlock et al., (1997) indicate that the menthe extract may be useful in reducing the side effects of arsenic-induced hepatopathy.Thereupon; the effect of some herbs include (mint, Sage, Hibiscus and Thyme)will be studied on children suffering from viral hepatitis.

Subjects And Methods

Subjects:

The aim of study is to improve liver functional of children suffering from viral hepatitis through the use of certain dietary supplements, including groups (Mint- Mixture Sage-Hibiscus and their Thyme) Applying the study on children suffering from viral hepatitis and follow the National Liver Institute, Shebin El-Kom with mean age of(6-17) in divided into five groups.

Herbs divided into15 nutritional, 3 nutritional in each group, divided into five groups, 21 kob of each21 day eash patints:

1-Group: (3 children) received mint.

2-Group: (3 children) received Sage.

3-Group: (3 children) received Hibiscus.

4-Group: (3 children) received Thyme.
5-Group: (3 children) received mixture**.**
Method:

Preparing and processing dietary supplements for children with viral hepatitis. Applying the study on children with viral hepatitis. follow up the National Liver Institute, Shebin El-kom.

4- Appling necessary medical and laboratory examination before and after administration.

A-Albumin (ALB) (mg/dl): ALB was estimated according to the method described by Dickerson,(1988).

B- Polymerase Chain Reaction (PCR) (mg/dl): PCR was estimated according to the method described by Kondrup et al., (1992).

C- Alanine amino transferase (ALT) (U/L): ALT was estimated according to the method described by Liasse et al. (1997).

D- Aspartate amino transferase (AST) (U/L): AST was estimated according to the method described by Labbe and Veldee, (1994).

Results and Discussion

The effect of herb samples on serum Albumin values are illustrated in Table (1) and Figure (1), as shown there was a significant difference between our groups and the other treatments. On the other hand, there was non-significant ($P \leq 0.05$) elevation between all herb samples and their values as following from groups (1-5) pre-treatment; It was 5.5 ± 2.6, 3 ± 1, 3.7 ± 3, 3.1 ± 2, 3 ± 1 mg/dl, respectively. The effect of herbs samples on Post- serum Albumin values are illustrated in Table (1) Figure (1), as shown there was no significant. difference between our groups and other treatments. There was also no significant elevation achieved by all herb samples and their effects on post- Albumin treatment and theire values as following from groups (1-5), it was 4.1 ± 0.1, 3.6 ± 0.8, 3.7 ± 0.15, 3.9 ± 0.2, 3.6 ± 0.05 mg/dl, respectively. Also, there was an increase in Albumin values post- treatment comparing to Albumin values Pre-treatments. This increment due to the herbs treatments.

The highest Albumin value was obtained from treated by roselle (group4), its value was 3.9 ± 0.2 mg/dl .This result was confirmed by Ingram et al., (2014) who Indicated that roselle seeds are promising with a high source of proteins, Dietary fiber, essential amino acids and lipids. Lee and David Webster, (2007) indicated that the protective mechanism

might be due to theregulated effect by decreasing oxidative stress and attenuating the Mito chondrial dysfunction.

Table (1): Total Albumin (mg/dl), (Pre-Post) treatment .

Group	Albumin (mg/dl) Pre- Treatment.	Albumin(mg/dl) Post- Treatment.
G1 (Mint)	a٣.٢ ± ٢.٦	a٤.١ ± ١.٠
G3 (Sage)	b٣.٠٧± ٣	a ٣.٧ ± ٠.١٥
G4 (Hibiscus)	b٣.٠٣ ± ٢	a٣.٩ ± ٠.٢
Thyme)(G5	b٣.٠١ ±١	a٣.٦ ± ٠.٠٥
G2 (Mixture)	b٣ ± ١	a٣.٦ ± ٠.٨

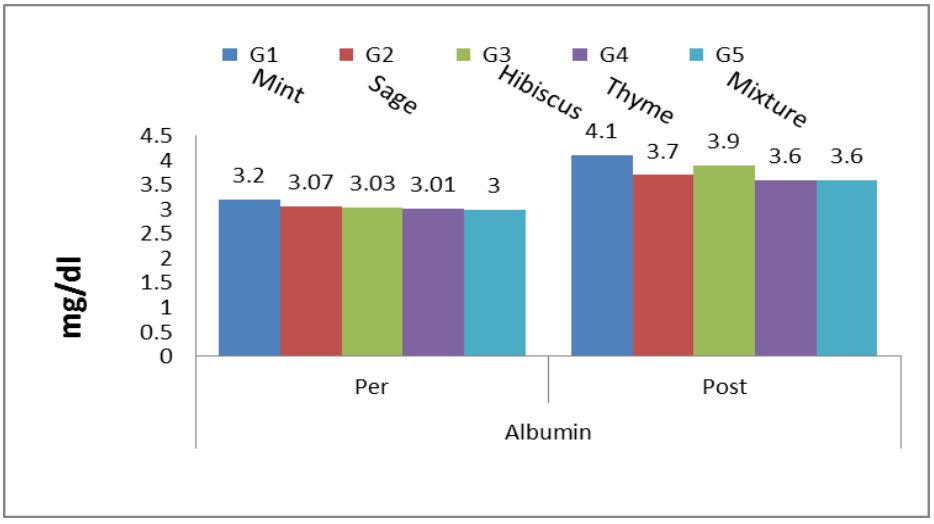

Figure (1): Total Albumin (gm. /dl), (Pre-Post) treatment as affected by herbs some herbs treatment.

PCR (U/L) serum:

The effect of herbs samples on pre- PCR serum values are illustrated in Table (2) and Figure (2) as shown there was no significant difference between our groups and the other treatments. On the other hand there was non-significant ($P \leq 0.05$) elevation between all herbs samples and their values as following groups (1-5) 48666.6 ± 44110.9, 80.66 ± 139.7, 27018.3 ± 46749.5, 1367723.6 ± 2366220.8, 109.3 ± 189.4 (U/L), respectively. The effect of herbs Samples on post-PCR serum values are

illustrated in Figure (2) as shown there was no significant difference between our groups and other treatments. There was also no significant elevation achieved by all herbs samples and their effects on Post-PCR treatment and their from values as following group from (1-5) 556.6 ± 0, 213.3 ± 0, 343.3_+0, 1516.6 ± 0, 34.3 ± 0 (mg/dl), respectively. Also, there was an increase in PCR values pretreatment comparing to PCR values of Pre-treatments. This increment due to the herbs treatments.

Diehl, (1991) reported that the response of treatment in children and adolescents are very similar to that in adults. About 45% of children with genotype 1 HCV infection will achieve a sustained viral response (SVR): on virus detected in the blood by HCV –PCR 24 weeks after completing treatment following 48 weeks of treatment**.**

Table (2): PCR (U/L), (Pre-Post) treatment as affected by some herbs treatments.

Group	PCR (U/L) (Pre) treatment.	PCR (U/L) (Post) treatment.
G1(mint)	a٤٨٦٦٦.٦_+٤٤١١٠.٩	a٥٥٦.٦_+٠
G3(Sage)	a٢٧٠١٨.٣_+٤٦٧٤٩.٥	a٣٤٣.٣_+٠
G4(Hibiscus)	a١٣٦٧٧٢٣.٦_+٢٣٦٦٢٢٠.٨	a١٥١٦.٦_+٠
G5(Thyme)	a١٠٩.٣_+١٨٩.٤	a٣٤.٣_+٠
G2(Mixture)	a٨٠.٦٦_+١٣٩.٧	a٢١٣.٣_+٠

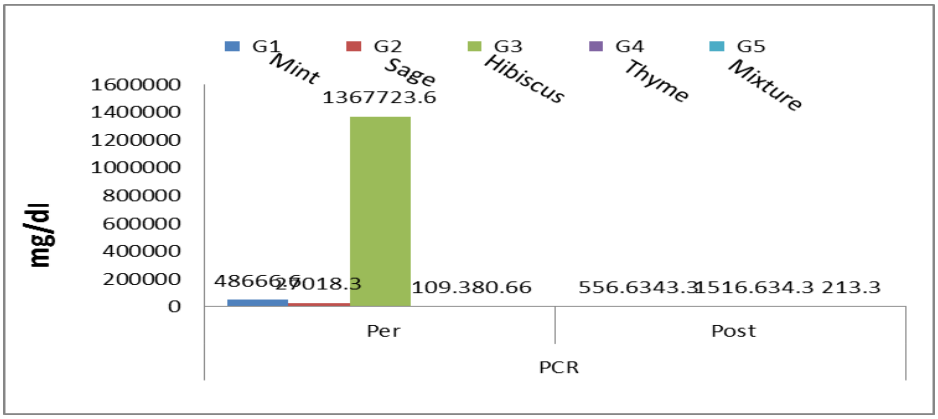

Figure (2): PCR (U/L), in (Pre and Post) treatment groups as affected by some herbs treatments.

Alt And Ast (U/L): lii-

Figure (3) show the ALT (U/L), (Pre-Post) treatment as affected by some herbs treatments. The effect of herbs samples on pre-ALT serum values are illustrated in Table (3) and Figure (3) as shown there was no significant difference between our groups and the other treatments. on the other hand, there was non-significant ($P \leq 0.05$) elevation between all herb samples and their values as following of groups (1-5) it was61.3 ± 70.9, 61.3 ± 106.2, 104.5 ± 87.4, 28.6 ± 33.2, 323.4 ± 559.9 (U/L), respectively. The effect of herbs samples on post-ALT serum values are illustrated in figure (3) as shown there was no significant difference between our groups and other treatments. There was also no significant elevation achieved by all herbs samples and their effects on post ALT treatment and their values as following group from (1-5) 41.6 ± 12.6, 11.7 ± 29.3, 155 ± 152.1, 44.6 ± 315, 25 ± 12.7 (U/L), respectively. Also, there was an increase in post-ALT group (3) values pre-treatment comparing to pre-ALT values Pretreatments. This increment due to the herbs treatments.

was reported by David., (1988) who indicated that the effect of hibiscus sample on ALT values are illustrated in Instigated the anti-hepatotoxic activates of Hibiscus sabdarifia, L .In animal model of step to zootoxin diabetes Induced liver damage, that was found the elevated levels of aspartake amino transferee (ALT).

Figure (4) show the AST (U/L) (Pre-Post) treatment as affected by some herbs treatments. The effect of herbs samples on pre -AST serum values pre-treatment illustrated In table (3) and figure (4) as shown there was no significant difference between our and other groups Also, there was also no significant difference achieved by all herbs samples on their effects on AST in serum and their from values as following from groups (1-5) pre-treatments it was 1.42 ± 1.2, 1.2 ± 1, 1.05 ± 1, 1.1 ± 0.1, 1 ± 0.2 (U/L), respectively. The effect of herbs Samples on AST serum post treatment and their values are illustrated in figure (6) as shown there was a significant $P \leq 0.05$) difference between our groups and other Treatments. There was also, no a significant elevation achieved by all herbs samples treatments. Their values were in order up on their effects on post-AST Treatments and their values as following from group (1-5), it was 68.3 ± 66.2, 82 ± 70, 91.1 ± 80.1, 30.6 ± 25.1, 632.6 ± 300 (U/L), respectively. from the abovementioned results, it could be noticed that

there was fluctuated values in AST serum as compared between pre and post herbs treatment. This fluctuation was due to the kind of herbs. There was a slight increase in groups (3) on a groups (G1-G2-G4-G5) .This fluctuation was due to the kind of herbs.

Sutton and John, (2004) reported that the effect of mint samples onAST serum values and found a significant decline in AST content was observed however significant increase in body weight, liver content on activity of liver was estimated. The results indicated that the methanol extracts may be useful in reducing the side effects of arsenic-induced hepatopathy.

Table (3): ALT (U/L), (Pre-Post) treatment and AST (U/L), (Pre-Post) treatment as affected by some herbs treatments.

Group	ALT (U/L) (pre) Treatment	ALT(U/L) (Post) Treatment.	AST(U/L) (Pre) Treatment.	AST(U/L) (Post) Treatment.
G1 (Mint)	61.3 ± 70.9 a	41.6 ± 12.6 a	25.5 ± 22 a	23 ±21 a
G3 (Sage)	104.5 ±87.4 a	155 ± 152.1 a	30± 30.5 a	32± 27 b
G4 (Hibiscus)	28.6 ± 33.2 a	44.6 ± 31.5	20 ± 15 a	21 ± 18 b
G5 (Thyme)	323.4 ± 559.9 a	25 ± 12.7 a	50 ± 25 a	80± 15 b
G2 (Mixture)	61.3 ± 106.2 a	11.7 ± 29.3 a	25.5 ± 22 a	18 ± 15 b

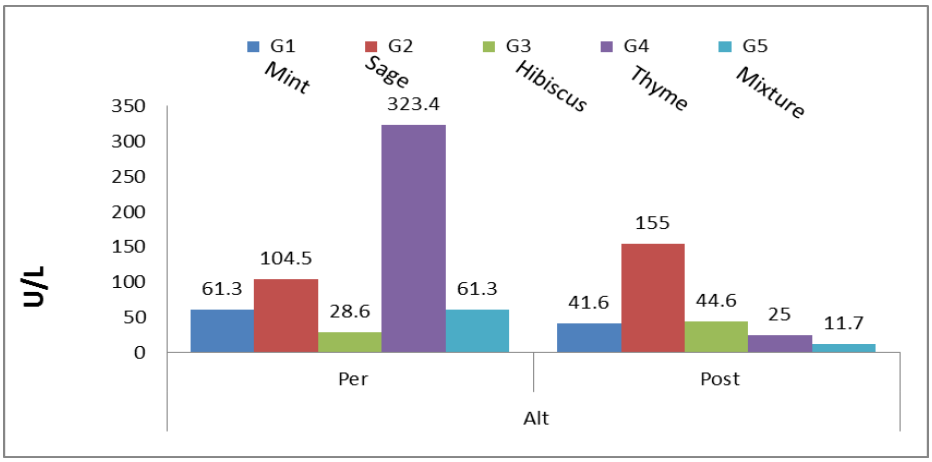

Figure (3): ALT (U/L), (Pre-Post) treatment as affected by some herbs treatments.

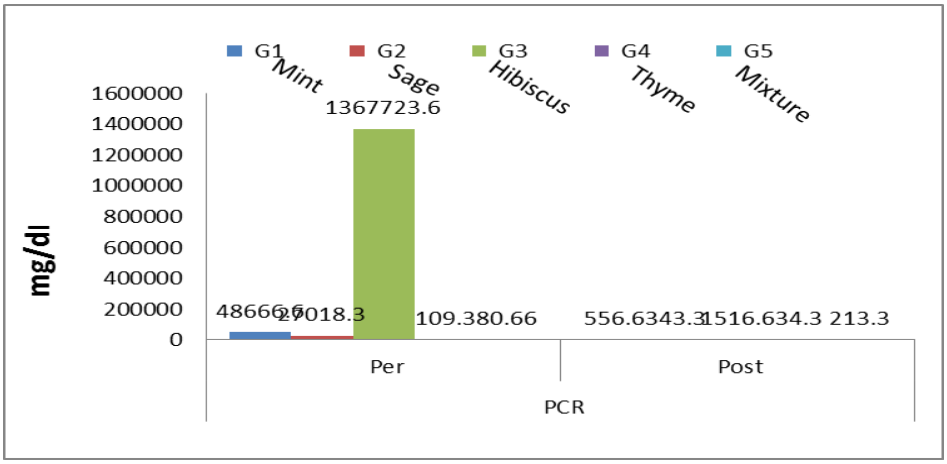

Figure (4): AST (U/L) (Pre-Post) treatment as affected by some herbs treatments.

التوصيات :

نوصي بإستخدام عشب النعناع وخليط من الأعشاب حيث ثبت فعليتهما مع فيرس (C)للأطفال.

References

Aguirre A, Yoshimura N S., Westman T and Fischer J H (1976): Plasma amino acids in two experimental forms of liver damage .J Surg Res 1976-16:339-354.

David M. and Paige, M.D. (1988): Clinical Nutrition.Most of Company.Toronto. (Pp 186-195)

Diehl A K (1991):Epidemiology and natural history of gallstone disease. Gastroent Clinics N Amer 20:1.

Dickerson.J.W. (1988): Nutrition in the Clinical Management of Disease. Second edition Edward Arnold (PP.250-260)

Hasse J M, Blue L S, and Watkins L A(1993):Solid organism transplantation . In Gottschlich MM, Matarese LE, and Shronts EP (eds): Nutrition Support Dietetics-Con Curriculum. Silver Spring: ASPEN.

Ingram, A.; Ibbotson, A.; Gallagher, M. (2014):"The Ecology and Management of the European Grayling Thymallus thymaiius (Linnaeus)". East Stoke, Wareham, U.K.: Institute of Freshwater Ecology. p. 3. Retrieved 2014-02-27.

Kondrup J, Nielson K, and Hamberg O (1992): Nutritional therapy in patients with liver cirrhosis **.** Am J Clin Nutr 46: 239.

Labbe R and Veldee M (1994):Optimizing laboratory services **.** In The Report of the l4th Ross Roundtable on Medical Issues.

Lee, David Webster (2007): Nature's Palette: The Science of Color . University of Chicago Press. p. 183. ISBN 978-0-226-47052-8.

Liasse J, Weseman B, and Fuhrman M P. (1997):Nutrition therapy for end-stage liver disease:a practical approach . Support Live. 19:8-15.

Mahan K L and Escott- Stump S (1996): Food, Nutrition' and Diet Therapy .9th Ed W.B. Saunders. Philadelphia, USA.

Sherlock S, and Dooley J (1997): Disease of The Liver and Biliary System. 10 th edition Oxford, Blackwell Scientife.

Sutton,John (2004): The Gardener's Guide to Growing Salvias .Workman Publishing Company .p. 456. ISBN 0-88192-627- 2.

استخدام بعض المكملات الغذائيه في تحسين وظائف الكبد لدي الأطفال الذين يعانون من التهاب كبدي فيروسي.

محمد مصطفي السيد علي ، أليف عبد الحكيم علام ، محمد عبد المجيد السعدني
ميمونه عبد الواحيد الخليفه

الملخص العربي

يعتبر الكبد أكبر الأعضاء الداخلية بالجسم. وهو عضو حيوي أساسي له وظائف متعددة يمكن للكبد أن يقوم بعمله بكفائه حتي إذا فقد ٤/٣ خلايا الكبد وظيفتها ولخلايا الكبد القدرة علي التجدد. وللكبد دور أساسي في التمثيل الغذائي للبروتينات ويتم حمل الأحماض الأمينية وهي نواتج تمثيل المواد البروتينية إلي الكبد. ويتم استخدام جزء من هذه الأحماض الأمينية لتكوين وبناء البروتينات وكذلك التمثيل الغذائي للمواد الدهنية ويقوم الكبد بتكوين الكوليسترول والفسفوليبيدات وتكوين الأجسام الكيتونية وتحويل الدهون إلي ليبوبروتينات وكذلك الكبد له دور في التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية حيث يقوم بتحويل الجلوكوز إلي جليكوجين وتخزينه في الكبد و يقوم بتحويل جليكوجين إلي الجلوكوز عند انخفاض مستوي الجلوكوز في الدم. ويقوم بتحويل الجلوكوز الزائد بعد تكوين الجليكوجين إلي دهون تخزن في النسيج الدهني في الجسم. وكذلك الكبد له دور في التخلص من المواد الضارة والسموم حيث يقوم الكبد بتحويل المواد السامه إلي مواد غير سامه حتي لا تضر الجسم ويقوم أيضا بإبطال مفعول الذائد من الهرمونات والأدوية مثل المورفين وأدويه منع الحمل. الكبد له دور في إنتاج الصفراء وتقوم أملاح الصفراء بتحويل الدهون وكذلك الفيتامينات الذائبة في الدهون إلي مستحلب قبل عمليه الهضم والامتصاص وهناك نوعان من الصبغات الصفراويه:١- بيليروبين (أحمر) ٢-بيليفردين (أخضر) يتم تكوين هذه الصبغات بواسطه الكبد كناتج من تكسير كرات الدم الحمراء. وبعد إفراز الصفراء في الأمعاء تقوم البكتريا بتحويل صبغات الصفراء إلي ستريكوبيلوجين يفرز في البراز ويعطي البراز اللون البني المعروف و يتم إعادة امتصاص بعض من الستريكوبيلوجين وإعادة تحويلها إلي صبغات صفراوية بواسطه الكبد.

يحدث تدمير لخلايا الكبد نتيجة للأسباب التالية:

*فيروسات مثل التهاب الكبدي فيروسي.
*مواد سامه مثل رابع كلوريد الكربون – الكلوروفورم – بعض الأدويه.
*سوء التغذية مثل الكواشيركور في الأطفال.

لذلك فإن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تحسين الحالة الوظيفية للكبد لدي الأطفال الذين يعانون من مرض الالتهاب الكبد الفيروس و ذلك من خلال استخدام بعض المكملات الغذائية ومنها (النعناع – المرمرية – الكردية – الزعتر- خليط منهم). وتجري الدراسة علي أطفال مصابه بفيروس (س) متوسط العمر من (٥-١٧) سنه وتنقسم إلي ٥ مجموعات وهم (النعناع –المرميه – الكركديه – الزعتر– خليط من الأعشاب).

وتنقسم الي ١٥ حاله كل مجموعه ٣ حالات:

١- **المجموعة الأولي:** ٣ حالات للأطفال أخذوا النعناع .
٢- **المجموعة الثانية:**ا ٣ حالات للأطفال أخذوا المرميه .

٣- المجموعة الثالثة ٣ حالات للأطفال أخذوا الكركديه.
٤- المجموعة الرابعة ٣ حالات للأطفال أخذوا الزعتر.
٥-المجموعة الخامسة: ٣ حالات للأطفال أخذوا خليط من الأعشاب.

تحضير وتجهيز المكملات الغذائية بالصوره التي يمكن إعطائها للأطفال المصابين بالتهاب كبدي فيروسي. وتجري الدراسة علي أطفال مصابين بالتهاب كبدي فيروسي ممن يتابعون بمعهد الكبد القومي بشبين الكوم. ويتم إعطاء المريض كوب يومياً (٢٠٠سم) لمدة ٢١ يوم .

واشتملت الدراسة علي تصميم استبيان تتكون من سته أجزاء وهي علي التوالي:

- استمارة الحالة الاجتماعية والاقتصادية :وتشمل – إسم المريض – السن – محل الإقامة – الحاله الاجتماعية – الحالة التعليمية – الحالة الوظيفية - الدخل الشهري .

٢- استمارة التاريخ المرضي: وتشمل الأعراض المصاحبة لاكتشاف المرض – هل تشكو من أمراض أخري – هل توجد أمراض غذائية شائعه في أسرتك.

٣-استماره التاريخ الغذائي: كالأطعمة والمشروبات المفضل تناولها ونوع الدهون المستخدمه وأيضا الحساسية الغذائية.

٤-استماره المقاييس الجسمية: من حيث الوزن والطول وكتله الجسم ومحيط الزراع سمك طبقه الجلد ومحيط الزراع.

٥-الفحوص والتحاليل الطبيه : التعرف علي نسبه كل من الألبيومين والبيلوروبين (المباشر – المباشر وغير المباشر) و ال(PCR) وانزيم (ALT) وانزيم (AST) و (INR).

٦-استماره إسترجاع ٢٤ ساعه: باستخدام طريقه سرد ما تم تناوله خلال أسبوع و باستخدام جدول تحليل الأطعمة ثم تحويل ما تم تناوله من أ طعمه إلي الكميات المرادفة من العناصر الغذائية المختلفة.

وقد أوضحت النتائج ما يلي:-

- بالنسبة لنتائج التحاليل المعملية فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي للألبيومين بعد تناول الأعشاب ونلاحظ زياده نسبه البيلوروبين عند تناول جميع الأعشاب , فقد وجد أيضا أنه يوجد فرق غير معنوي للبيلوروبين (مباشر- غير مباشر), ونلاحظ زياده نسبه البيلوروبين (مباشر- غير مباشر) عند تناول عشب المرمرية.
- أيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي للبيلوروبين (المباشر) بعد تناول الأعشاب ونلاحظ زياده نسبه البيلوروبين (المباشر) عند تناول جميع الأعشاب, ولكن نلاحظ زياده نسبه البيلوروبين (المباشر) بصوره كبيره جدا عند تناول عشب الكردية. وأيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي ل (PCR) عند تناول جميع الأعشاب, ونلاحظ أنه لا يوجد زيادة في ال(PCR) عند تناول جميع الأعشاب.
- أيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي لأنزيم(ALT) بعد تناول الأعشاب ونلاحظ زياده نسبه أنزيم (ALT) عند تناول عشب المرمرية, و أيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غيرمعنوي لأنزيم (AST) قبل تناول الأعشاب وانه يوجد فرق معنوي لأنزيم (AST) عند تناول جميع الأعشاب, ونلاحظ أنه يوجد زيادة كبيره جدا في أنزيم(AST) عند تناول عشب الزعتر.

- وكذلك أيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي (INR) عند تناول جميع الأعشاب, ونلاحظ أنه يوجد زيادة كبيره في (INR) عند تناول جميع الأعشاب) لذلك يوجد فرق غير معنوي.
- أيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي لكل من (السعرات – البروتين الكلي – الدهون الكلية – الكربوهيدرات – الألياف) بعد تناول الأعشاب, ونلاحظ زياده نسبه السعرات عند تناول عشب النعناع وكذلك ونلاحظ زياده نسبه البروتين الكلي عند تناول خليط من الأعشاب. أما (الدهون الكلية – الكربوهيدرات – الألياف) فلا يوجد زيادة عند تناول جميع الأعشاب.
- أيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي لكل من (الكالسيوم – الفسفور – الحديد الكلي – الصوديوم – البوتاسيوم) بعد تناول الأعشاب, ونلاحظ زياده نسبه الكالسيوم عند تناول عشب الزعتر وكذلك ونلاحظ زيادة نسبه الصوديوم عند تناول عشب الكردية. أما (الفسفور – الحديد الكلي – البوتاسيوم) فلا يوجد زيادة عند تناول جميع الأعشاب.
- أيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي لكل من (الزنك - المنجنيز – فيتامين (أ) – فيتامين (ج) – فيتامين (د)) بعد تناول الأعشاب, ونلاحظ زياده نسبه المنجنيز عند تناول خليط من الأعشاب وكذلك ونلاحظ زياده نسبه فيتامين (ج) عند تناول عشب الكردية. أما (الزنك - فيتامين (أ) – فيتامين (د) فلا يوجد زيادة عند تناول جميع الأعشاب.
- وكذلك أيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي لكل من (فيتامين (هـ) – فيتامين (ب١) - فيتامين (ب٢) – النياسين - فيتامين (ب٦) بعد تناول الأعشاب, ونلاحظ زياده نسبه فيتامين (هـ) عند تناول عشب النعناع. وكذلك نلاحظ زياده فيتامين (ب٢) عند تناول عشب المرمريه. أما (فيتامين (ب١) – النياسين - فيتامين (ب٦) فلا يوجد زيادة عند تناول جميع الأعشاب.
- أيضا فلقد وجد انه يوجد فرق غير معنوي لكل من فيتامين (ب١٢) – الفولات - الكوليسترول) بعد تناول الأعشاب, ونلاحظ زياده نسبه فيتامين (ب١٢) عند تناول عشب النعناع. وكذلك نلاحظ زياده الفولات عند تناول خليط من الأعشاب. أما (الكوليسترول) فلا يوجد زيادة عند تناول جميع الأعشاب.