

## RELATIONSHIP BETWEEN FATS AND OILS CONSUPTION IN THE FAMILY AND EXPOSURE TO SOME DISEASES

Soliman Ekram R.

Dept. of Home Economic, Fac. of Agric. Alex. University

العلاقة بين استهلاك الدهون والزيوت في الأسرة والإصابة ببعض الأمراض

إكرام رجب سليمان

قسم الاقتصاد المنزلي كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية

### الملخص

أجريت هذه الدراسة للتعرف على العلاقة بين ممارسات استهلاك الدهون في الأسرة والإصابة ببعض الأمراض. وكانت شاملة البحث عبارة عن ربوات الأسر العاملات أو غير العاملات بمدينة الإسكندرية وتم اختيار عينة عشوائية قوامها 200 سيدة وأزواجهن.

وتراوحت أعمار معظم المبحوثات من 40 لأقل من 50 سنة، (75%) منهن غير عاملات، وأكثر من نصف المبحوثات والأزواج كان تعليمهم أقل من المتوسط، وكان الرجال أكثر ممارسة للرياضة من النساء.

وأظهرت النتائج أن الزيوت والسمن الطبيعي أكثر استخداماً في الطهي من السمن الصناعي، بينما الاستهلاك الشهري من الزيوت والسمن الصناعي أعلى من الطبيعي نظراً لانخفاض الدخل وكانت أكثر الزيوت استخداماً في القلي زيت التمرين زيت الذرة. وبالنسبة لاستخدام الزيوت سابقة التسخين وجد أن نسبة كبيرة من المبحوثات يقمن باستبدال الزيت عندما يتغير لونه واختلفت مدة وعدد مرات التسخين.

وعن الممارسات المتعلقة باستخدام الدهون في الطهي وجد أن أعلى نسبة يستخدم كميات متوسطة من الدهون ويفضeln الطهي المسبك ويتناولن الأغذية الدهنية أما عن الاتجاهات فوجد أن معظم المبحوثات يفضلن الأغذية الدهنية بصفة عامة.

وعن الأمراض الشائعة في الأسرة بين المبحوثات وأزواجهن وجد أن السيدات أكثر عرضه للإصابة بالأمراض المرتبطة بالدهون بصفة عامة، ولكن وجد أن أمراض القلب والشرابين والسكر والسرطان أكثر انتشاراً بين الأزواج وأن ارتفاع ضغط الدم والبدانة والمرارة والام المفاصل أكثر انتشاراً بين المبحوثات ولوحظ أن سن الإصابة بهذه الأمراض انحصر في المرحلة العمرية من 20 لأقل من 60 سنة. ولوحظ أن معلومات المبحوثات عن الأغذية الغنية بالكولسترول كانت قليلة.

### مقدمة

تشمل الدهون كل من الزيوت والدهون الصلبة على درجة حرارة الغرفة وهي عبارة عن استرات أحماض دهنية مع الجليسرول ويسمى الناتج جليسريدات وتوجد الجليسريدات الثلاثية في الدم بمعدل 142 جم/100 مل دم، وتعتبر الدهون نوع من الليبيدات وتوجد أنواع أخرى من الليبيدات ولكنها تختلف في تركيبها عن الدهون ومنها الكولسترول.

والكولسترول يوجد في أنسجة الجسم كما يوجد في مختلف الأغذية الحيوانية وخاصة المخ، الكلى، صفار البيض وتحتوى اللحوم والأسماك على كميات صغيرة منه وتحتوى الألبان ومنتجاتها على كميات أقل وينتشر الكولسترول في جميع سوائل الجسم وخلاياه وخاصة الخلايا العصبية. ويوجد مصدرين للكولسترول مصادر خارجية وهي الأغذية السابق ذكرها ومصادر داخلية عن طريق تخليقها داخل الجسم وخاصة الكبد (سهير نور وآخرون 1994- إيزيس نوار وآخرون، 1997).

وتتميز جميع الدهون ماعدا الستيرويدات في أنها تشترك في احتوائها على أحماض دهنية وتنقسم الدهون إلى:

1- دهون مشبعة وهي التي تحتوى في تركيبها على أحماض دهنية مشبعة Saturated وهي الدهون التي تعطى فرصة أكبر لحدوث تصلب الشرايين وتشجع على تكوين الليبوبروتينات منخفضة الكثافة Low density Lipoprotein (LDL) والتي تعمل على بقاء الكولسترول في الدم.

2- دهون غير مشبعة وهي تحتوي على أحماض دهنية غير مشبعة Un Saturated وهي التي تؤدي لتكوين الليبوبروتينات عالية الكثافة (HDL) High density Lipoprotein التي ترتبط بـكوليسترول الدم وتحمله للكبد ليتم هدمه وهي متوفرة في الأسماك وزيت الزيتون والخضروات الورقية الخضراء. ويوجد في الطبيعة حوالي 40 حمض دهني بعضها مشبع والآخر غير مشبع وعلى ذلك فالخصائص الكيميائية والطبيعية للدهون تتوقف على نوع الحامض الدهني المرتبط بالجليسرول. (سبير نور، 1994)

وبهنا هنا الأحماض غير المشبعة وفيها يكون ترتيب جزئ الحامض عند موضع الرابطة المزدوجة في شكله Cis سبب هذه الصورة لها دور في خفض الليبوبروتينات الدم Trans ترانس وهي تفقد هذه الخاصية، ويعتبر التركيب Cis أفضل من Trans من الناحية الفسيولوجية والتغذوية حيث أن الإنزيمات الهاضمة تعمل فقط على الترتيب Cis ولا تعمل على Trans والتي تأثيرها في الجسم مشابه لتأثير الأحماض الدهنية المشبعة وتزيد نسبة الأحماض الدهنية المشبعة التي تحتوي على Trans في الزيوت المهدرجة نسبياً نتيجة تحول جزء من الأحماض الدهنية غير المشبعة أثناء الهدرجة إلى الصورة Trans، بالإضافة إلى ذلك فإن يحدث تغير في الصفات الطبيعية لهذه الأحماض فمثلاً حمض الأوليك في الوضع Cis يكون سائل على درجة حرارة الغرفة بينما نفس الحامض يكون صلباً في الوضع Trans (سبير نور، 1994 Brief Critical Reviews، 1998).

وأوضحت الدراسات أن هناك علاقة وطيدة بين تناول الدهون المختلفة وأمراض العصر منها ضغط الدم المرتفع، الداء السكري، وتصلب الشرايين والبدانة بالإضافة إلى سرطان الثدي عند النساء وسرطان البروستاتة عند الرجال.

قد ثبت أن كلما زادت نسبة الدهون المترابطة في الجزء العلوي من الجسم يكون الأفراد أكثر عرضه لارتفاع ضغط الدم مقارنة بتجميع الدهون في الجزء السفلي لذلك ينصح الأطباء بتقليل تناول الدهون والكوليسترول في الوجبة.

ويعتقد أن سرطان الرئة أكثر أنواع السرطانات انتشاراً خاصة عند الرجال وبدأ بعد ذلك ينتشر بين السيدات ويرجع ذلك لارتفاع الدهون في الوجبة وكذلك الكوليسترول.

كما تشير الدراسات إلى أن التغذية لها دور هام في حدوث سرطان الثدي عند النساء فهناك برهان قوى على هذه العلاقة وخاصة الأغذية الغنية بالدهون ووجد أن الأحماض الدهنية عديدة عدم التشبع من النوع أميجا 3 (Omega-3) والموجودة في زيت السمك والخضروات الورقية الخضراء تحمي الجسم من السرطان.

وهناك نوعان من مرض السكر أحدهما يعتمد على الأنسولين والآخر لا يعتمد عليه وغالباً يحدث بعد سن الأربعين وخاصة في الأشخاص البدناء وقد يرجع ذلك لعدة أسباب منها تكديس الدهون في الجسم وتركيب الغذاء المتناول وخاصة الغني بالدهون (عبد الرحمن مصيقر، 1997)

وإذا تعرضنا إلى ما هو أكثر أهمية وانتشاراً وهو علاقة تناول الدهون والكوليسترول بأمراض القلب الوعائية نجد أن هناك اتفاق عام على أن زيادة تناول الدهون خاصة الحيوانية المنتشة تلعب دوراً هاماً في الإصابة بأمراض القلب الوعائية. ويعتقد أن الأحماض الدهنية المشبعة مسؤولة بشكل خاص عن زيادة الكوليسترول في الدم فهي تزيد نشاط التجلط وتكديس الصفائح وتساهم في زيادة إحداهما تصلب الشرايين (عبد الرحمن مصيقر، Hill-1997 وآخرون، 1998)

بالإضافة إلى ما سبق فإن دور الدهون وإضرارها معاً لا يقف عند هذا الحد فقد ذكر Hill وآخرون (1998) أنه عندما نسلم بأن حجم الغذاء المتناول ثابت فإنه كلما زاد دهن الوجبة كلما زادت الطاقة المتحصل عليها وبالتالي تضاعفت أضرار الدهون حيث وجد أنه كلما زاد دهن الغذاء فإنه يحدث بطئ في تمثيل الدهون نتيجة ضعف قدرة الجسم على زيادة أكسدة الدهون مما ينتج عنه تكوين شقائق حرة.

وعن التأثيرات الضارة لاستخدام زيوت القلي وجد أن القلي وزيادة تسخين الزيوت أثناء القلي يؤدي إلى إحداث تحلل مائي وأكسیدی وحدث بلمره والمشكلة ليست في استخدام الزيوت ولكن في سوء استخدامها حرارياً والذي يؤدي إلى حدوث تكسير للزيت وتكوين مواد ضارة وقد أظهرت بعض الدراسات التي تمت على حيوانات التجارب (فئران) أن التغذية على الأجزاء من الزيت والتي تشتمل على العناصر الحلقية Cyclized Monomeris تؤدي إلى حدوث نسبة عالية من الوفيات بينما التغذية على الجزء الذي يحتوي على سلاسل مستقيمة أحادية لم يسبب ذلك (Fireston وآخرون، 1991). كما وجد Kanto و Ralia (1993) أن استخدام زيوت مؤكسدة حرارياً في تغذية حيوانات التجارب أدت إلى ظهور أعراض مختلفة للتسمم منها تهيج القناة الهضمية وتضخم الجهاز الهضمي والاكنتاب وحالات وفاة. كما قد أظهرت الدراسة التي أجرتها هالة عسكر (2000) أن زيادة تسخين زيت عباد الشمس أدت إلى زيادة تكون المواد

الدالة على تكوين الشقائق الحرة في الزيت كما أدت تغذية الفئران على وجبات تحتوي على الزيت المؤكسدة حرارياً إلى تدهور حالة الفئران الصحية مما أثر سلباً على شهية الحيوانات وأدى إلى خفض الوزن وتغير أوزان أعضاء الجسم الداخلية كما أثرت سلباً على محتوى الدم من الدهون حيث أدى إلى زيادة نسبة الكوليسترول والجليسريدات الثلاثية والليبوبروتينات منخفضة الكثافة بينما أدى إلى خفض الليبوبروتينات عالية الكثافة كذلك حدثت زيادة في المواد المتفاعلة لحمض الثيوباربتوريك وزيادة نشاط أنزيم الكبد جلوتاميك بيروفيك ترانس أمينيز.

ومما سبق يتضح أهمية ترشيد استخدام الدهون بصفة عامة حتى نتلافى الأضرار التي تنشأ عن الإسراف في تناول الدهون الحيوانية أو الزيوت المهدرجة (السمن الصناعي) أو الزيوت المسخنة لفترات طويلة.

### أهداف البحث

- استهدف هذا البحث التعرف على أهم العادات الغذائية المتعلقة باستهلاك الدهون والزيوت والأمراض الشائعة في الأسرة. وينبثق من هذا الهدف عدة أهداف فرعية هي:
- 1- دراسة الخصائص الاجتماعية والإقتصادية للمبجوثات وأسرها منتمثلة في السن- العمل- المستوى التعليمي للمبجوثات وأزواجهن - عدد أفراد الأسرة - الدخل الأسري.
  - 2- التعرف على مدى ممارسة أفراد الأسرة للرياضة لما لها من تأثير في تقليل الإصابة بأمراض القلب.
  - 3- التعرف على أهم أنواع الزيوت والدهون المستخدمة في أغراض الطهي المختلفة.
  - 4- تقدير الكميات المستهلكة شهرياً من الزيوت والدهون للأسرة.
  - 5- حصر أهم الممارسات المتعلقة باستخدام زيوت القلي من حيث أنواع وزمن القلي وإعادة الاستخدام.
  - 6- تقييم أهم الممارسات المتعلقة بتناول الدهون.
  - 7- التعرف على الاتجاهات المتعلقة بتفضيل الأغذية الدهنية.
  - 8- حصر الأمراض الشائعة بين أفراد الأسرة (الأب - الأم) المرتبطة باستهلاك الدهون غير المؤكسدة والمؤكسدة نتيجة التسخين.
  - 9- التعرف على السن الذي حدثت عنده الإصابة بالأمراض وطرق اكتشاف المرض.
  - 10- حصر أهم النظم الغذائية أو الرياضية المتبعة أثناء الإصابة بالمرض والأساس الذي اعتمدت عليه.
  - 11- تحديد مدى تحسن الحالة المرضية بسبب اتباع إرشادات الطبيب .
  - 12- قياس معلومات المبجوثات عن الكوليسترول ومصادره الغذائية.

### المنهج البحث:

الشاملة والعينية:

الشاملة هي ربات الأسر عاملات أو غير عاملات بمدينة الإسكندرية وتم اختيار عينة عشوائية منها قوامها 200 سيدة وأزواجهن.

### أسلوب تجميع البيانات:

تم تصميم استمارة استبيان شملت 8 محاور وتم تجميعها بالمقابلة الشخصية.

### المحور الأول:

الخصائص الاجتماعية والإقتصادية للأسرة وهي كالاتي:

العمر حيث قسم إلى أربع فئات، العمل (تعمل لا تعمل)، المستوى التعليمي للمبجوثات وأزواجهن حيث قسم إلى ثلاثة مستويات، الحالة الاجتماعية للمبجوثات (متزوجة، مطلقة، أرملة)، عدد أفراد الأسرة حيث قسم إلى ثلاث فئات، الدخل الأسري حيث قسم إلى خمس مستويات.

### المحور الثاني:

- مدى ممارسة المبجوثات وأزواجهن للرياضية ونوع الرياضة التي يمارسوها.

### المحور الثالث:

أسئلة عن أنواع وكميات الدهون والزيوت الشائع استخدامها في الأسرة والغرض من استخدام كل نوع.

### المحور الرابع:

أسئلة عن الممارسات المتعلقة باستخدام زيوت التحمير من حيث الزمن وإعادة الاستخدام من حيث: عدد مرات استخدام الزيت في القلي، المدة في كل مرة، إعادة الاستخدام في القلي مرة أخرى.

### المحور الخامس:

أسئلة عن الاتجاهات المتعلقة بتفضيل الأغذية الدهنية مثل اللحوم والدجاج والألبان كاملة الدسم والأسماك.

#### المحور السادس:

أسئلة متعلقة بالأمراض المنتشرة في الأسرة والمرتبطة بالدهون والزيوت والسن الذى حدثت عنده الإصابة وطرق اكتشاف المرض حيث أعطيت درجة واحدة في حالة وجود فرد واحد مريض ودرجتان عند وجود فردين مريضين في الأسرة وثلاث درجات عند إصابة 3 أفراد .. وهكذا.

#### المحور السابع:

أسئلة عن أهم النظم الغذائية المتبعة أثناء الإصابة بالمرض والأساس الذى اعتمدت عليه هذه الطرق من حيث هل كان نظاماً غذائياً أم رياضياً ومدى التحسن في الحالة المرضية نتيجة الالتزام بتعليمات الطبيب.

#### المحور الثامن:

أسئلة عن معلومات المبحوثات عن الكوليسترول وأهم الأغذية الغنية به وأهمية تقدير مستواه في الدم.

#### التحليل الإحصائي:

تم حساب النسبة المئوية ثم تم إيجاد العلاقة الارتباطية ( $r$ ) بين المتغيرات المستقلة وهي العمر، العمل، المستوى التعليمي للمبحوثات، المستوى التعليمي للأزواج، عدد أفراد الأسرة، ودخل الأسرة وبين بعض المتغيرات التابعة كذلك العلاقة الارتباطية بين الإصابة بالأمراض وكل من الممارسات والاتجاهات والمعلومات عن الزيوت والدهون (محمد بشر وآخرون، 1986).

### النتائج والمناقشة

#### الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للأسرة:

يوضح جدول (1) أن (35%) من المبحوثات تتراوح أعمارهن بين 40- لأقل من 50 سنة يليها الأعمار الأقل، وتقاربت نسبة أقل أعمار وأعلى أعمار حوالي 20% لكل منهما. وبالنسبة للعمل فوجد أن ثلاثة أرباع أفراد العينة (75%) لا يعملن مقابل 25% فقط يعملن. ويلاحظ انخفاض المستوى التعليمي للمبحوثات وأزواجهن حيث أن أكثر من نصف العينة (55.5%، 54.5%) على التوالي كان تعليمهم أقل من المتوسط بينما انخفضت نسبة المتعلمون تعليماً عالياً من المبحوثات وأزواجهن (14%، 18% على التوالي). وبالنسبة للحالة الاجتماعية للزوجات وجد أن 11% منهن مطلقات، 1% أرامل، 88% متزوجات أى أن الأزواج يمثلوا (88%) من العينة. وقد وصل عدد أفراد الأسرة بين 4-6 أفراد (73%) من أفراد العينة بينما كانت الأسر صغيرة الحجم نسبتها ضئيلة (9%).

وعن دخل الأسرة الشهري فوجد أن حوالي (39.5%) من أسر المبحوثات تراوح دخلهم من 250- لأقل من 500 جنيه أى دخل متوسط وانخفضت نسبة الأسر بزيادة الدخل الشهري. ممارسة الرياضة:

يوضح جدول (2) أن 17% من المبحوثات يمارسن رياضة وكانت الرياضة المفضلة لديهن هي المشى أما الأزواج فكان 11% منهم يمارسون رياضة المشى والسباحة، وقد يرجع ارتفاع نسبة المبحوثات عن أزواجهن من حيث ممارسة الرياضة إلى توافر الوقت حيث أن 75% منهن لا يعملن وعموماً فإن تلك النسب متدنية وتتحصر في رياضة المشى والسباحة وتدل على عدم الاهتمام بممارسة الرياضة للأغلبية من النساء والرجال.

#### أهم أنواع الزيوت والدهون المستخدمة في الطهي :

يوضح جدول (3) أن معظم المبحوثات (97%) يستخدمن الزيت في الطهي يليه السمن الطبيعي (51.5%) ثم الصناعي (42.5%) ثم الزبد (31.5%) وعن أنواع الدهون المستخدمة في طرق الطهي المختلفة وجد أن الزيت هو أكثر استخداماً في عمليات القلي حيث بلغت نسبة استخدامه (97.5%) يليه استخدامه في عمليات التخمير (44.5%) استخدم في طرق الطهي الأخرى بنسب متفاوتة، أما السمن الصناعي فكان (60%) من المبحوثات يستخدمونه في الطهي و (56%) منهن يضيفونه للمخبوزات على التوالي. ووجد أن حوالي (35%) من المبحوثات يفضلن استخدام السمن الطبيعي والزبد في عمل الحلويات والطهي عموماً. أما بالنسبة لاستخدام السمن الطبيعي والصناعي مع الزيت حوالي (24%) يستخدمونها في عمليات التخمير (جدول 4).

ومن حيث أنواع الزيوت المستخدمة في القلي كان زيت التمرين هو أكثر الأنواع استخداماً (79%) يليه زيت الذرة (29.5%) ثم بذرة القطن (24%) ثم عباد الشمس (19.5%) أما باقي الأنواع فكانت نسبة استخدامها ضئيلة (جدول 5) ويلاحظ أن حوالي ثلث المبحوثات يستخدمن زيت الذرة في عمليات القلي.

ويوضح جدول (6) أن 64% و 30% من المبحوثات إستخدمن (2 كجم وأكثر) شهريا من السمن الصناعي والسمن الطبيعي على التوالي مقابل (69.5%) منهن إستخدمن نفس الكمية (2كجم وأكثر) شهريا من الزيوت. وقد يرجع استخدام الزيوت والسمن الصناعي أكثر من السمن الطبيعي إلى انخفاض أسعارها مقارنة بالسمن الطبيعي.

#### الممارسات المتعلقة بالزيوت المسخنة:

يوضح جدول (7) أن مدة استخدام الزيت فى القلى لأغلب المبحوثات (77%) تراوحت من 4/1-2/1 ساعة ووجد أن 38% من المبحوثات يقمن بتغيير الزيت بعد مرتين من الإستعمال، و (37%) منهن بعد تغيير لون الزيت. ولا شك أن تغيير لون الزيت قد يكون دليل على حدوث أكسدة حرارية Thermal oxidation للزيت وتكوين شقائق حره Free radicals ضارة مما يجعل الزيت غير قابل للاستهلاك بالإضافة إلى حدوث أكسدة ذاتية Antoxidation تؤدي إلى تغير فى النكهة والطعم والرائحة المميزة للدهون والذى يطلق عليه الترنخ (محمد البطويس، محمد يوسف، 1996).

وبالنسبة لإعادة استخدام زيت القلى مرة أخرى فوجد أن حوالى (80%) من المبحوثات لا يستخدمن الزيت المستخدم فى قلى الأسماك أو الدجاج أو اللحوم بينما حوالى (20%) يقمن بتصفية الزيت وإعادة استخدامه مرة أخرى (جدول 7).

الممارسات المتعلقة باستخدام الدهون فى الطهى:

يوضح جدول (8) أن 72% من المبحوثات يستخدمن كميات متوسطة من الدهون عند إعداد الطعام و 21.5% يستخدمن كميات صغيرة و6.5% يستخدمن كميات كبيرة. كما يوضح نفس الجدول أن حوالى ثلثى أفراد العينة البحثية يفضلن الطهى المسبك (66%) و(13.5%) يفضلن الطهى فى الفرن (20.5%) يفضلن السوتيه (المسلوق) أو نى فى نى.

كما أتضح أن نسبة كبيرة من المبحوثات يستخدمن مرقة الدجاج فحوالى (88%) منهن يستخدمنها فى إعداد الخضروات والباقي فى اعداد الشورية وطهى اللحوم، كذلك أظهرت النتائج أن 64% يفضلن تناول اللحوم بدهن وباقي النسبة (36%) يفضلنها بدون دهن. اتجاهات المبحوثات المتعلقة بتفضيل الأغذية الدهنية:

توضح نتائج جدول (9) أن يوافقن على أن الدهون تحسن الطعم والباقي لا يوافقن، كذلك وجد أن من المبحوثات يفضلن الدجاج متوسط الحجم بينما (36%) يفضلن كبير الحجم ونسبة ضئيلة يفضلن الدجاج صغير الحجم كذلك وجد أن (60%) يفضلن أكل الدجاج بالجلد بينما (40%) منهن يفضلونه بدون جلد. أما عن نوع اللبن المفضل وجد أن (76%) يفضلون اللبن كامل الدسم ونسبة ضئيلة يفضلونه منزوع الدسم (5,5%).

أما بالنسبة لتفضيل السمك فوجد أن (74.5%) يفضلونه دهنى، (15%) يفضلونه غير دهنى والباقي يفضلن النوعين معا.

## مدى تعرض أفراد الأسرة للإصابة بالأمراض المرتبطة بالدهون:

### 1- أنواع الأمراض:

أظهرت نتائج جدول (10) أن 15.89% من الأزواج و41% من المبحوثات مصابين بالأمراض ويلاحظ ارتفاع الإصابة بالأمراض بين السيدات عن الرجال.

كما يوضح جدول (11) أن أكثر الأمراض انتشاراً بين الأزواج والزوجات المرضى هو ارتفاع ضغط الدم حيث كانت نسبة الإصابة به 28.57%، 41.46% على التوالي، ويلاحظ أن ارتفاع ضغط الدم أكثر انتشاراً بين السيدات. وقد أصيب بأمراض القلب والشرابين (25.01%) من للأزواج، (14.8%) من للزوجات ويلاحظ ارتفاع نسبة بين الرجال مقارنة، بالنساء وكذلك مستوى الكوليسترول في الدم فقد كان مرتفعاً حيث كان مرتفعاً للأزواج عن الزوجات وذلك يؤكد ارتفاع نسبة الإصابة بالجلطة بين الرجال عن النساء حيث بلغت (3.57%)، (2.44%) بينهم على التوالي لأن هذه الأمراض مرتبطة ببعضها.

أما البدانة فلو حظ أنها أكثر انتشاراً بين السيدات حيث عانى منها (13.41%) من المبحوثات بينما لم يعاني منها أحد من الرجال. كذلك لوحظ أن إصابة المرارة وآلام المفاصل كانت أعلا في السيدات وهي مرتبطة أيضاً بالبدانة أما الإصابة بمرض السكر فهي أعلا في الرجال وأيضاً السرطان كان أعلا في الرجال حيث وصلت نسبته بين الرجال المرضى 17.86 بينما كانت 6.3 في السيدات ويلاحظ أنها في الرجال حوالي ثلاث أضعاف السيدات وقد يكون ذلك راجع إلى أن الهرمونات الأنثوية تحمي السيدات من الإصابة بكثير من الأمراض مثل أمراض القلب والسرطان.

ومما سبق يتضح أن أمراض القلب والشرابين وزيادة الكوليسترول والجلطة والسكر والسرطان أكثر انتشاراً بين الرجال المرضى بينما كان نسبة الإصابة بأمراض ارتفاع الضغط والبدانة والمرارة وآلام المفاصل أعلا بين السيدات المبحوثات.

وتتفق النتائج السابقة مع ما ذكره (Rudox، 1994) من أن زيادة تسخين الزيوت والدهون يؤدي إلى تكوين شقائق حره تغير من ميثابولزم الدهون في الجسم وتعوق ارتباطها بالبروتينات وبالتالي تمنع تكون البروتينات المسؤولة عن نقل الكوليسترول فتؤدي للإصابة بأمراض القلب والشرابين كما قد تؤثر على الأحماض النووية فتسبب تغير في قواعد الحامض النووي مما يؤدي إلى حدوث انقسامات تؤدي إلى تكوين الأورام السرطانية.

كذلك أشار (Halliwell، 1997) إلى أن هناك علاقة بين تصلب الشرايين والجلطة حيث وجد أنه يوجد في المنطقة المصابة بتصلب الشرايين مواد مؤكسدة أولية ضاره وأن في الإصابات المتقدمة لتصلب الشرايين يحدث انفجار في هذه المنطقة المصابة مما يؤدي إلى خروج المواد الضارة داخل الدورة الدموية مما يؤدي لحدوث الجلطة وقد تتكون هذه المواد بسبب عوامل أخرى مثل الضغوط النفسية أو التدخين أو غيرها من ملوثات البيئة.

### 2- سن الإصابة:

ويدرس السن الذي حدثت عنده الإصابة بالأمراض السابقة (جدول 12) وجد أن نصف الأفراد المصابين 50% (سيدات ورجال) ظهرت عليهم أعراض الإصابة في سن من 40 لأقل من 60 يليها من 20 لأقل من 40 حيث كانت حوالي الربع 25.5% يليها السن المرتفع وهو 60 فأكثر (20%) ثم السن المنخفض حيث كانت 4.5%.

ومما سبق يتضح أن الأمراض السابق ذكرها والتي كانت فيما مضى تعتبر من أمراض الشيخوخة لم تعد كذلك في الوقت الحالي حيث ارتبط ظهورها بالسن الأقل وهو من 20 لأقل من 60 وهذا يعني ظهور أعراض الشيخوخة المبكرة وهذا قد يرجع إلى العادات الغذائية السيئة مثل زيادة تناول الدهون الحيوانية والأغذية الدسمة وارتباطها بأمراض القلب نتيجة لارتفاع نسبة الكوليسترول في هذه الأغذية. كذلك قد يكون راجع إلى زيادة السمن الصناعي أو الزيوت المهدرجة. أو قد يكون راجع إلى تناول أغذية مقلية في زيوت مسخنة لفترات طويلة مما يؤدي إلى أكسديتها وتكوين الشقائق الحرة بها سواء داخل أو خارج المنزل وخاصة مع التطور التكنولوجي والإقبال على الأغذية الخفيفة المصنعة خارج المنزل.

وقد أشار (Steinber، 1993) – (Halliwell، 1997) إلى أن الشقائق الحرة وزيادة استهلاك الزيوت والدهون لها علاقة قوية بزيادة معدل الإصابة والموت الناتج من الإصابة بالسرطان بين الأفراد الذين تتجاوز أعمارهم 55 سنة وأيضاً الإصابة بأمراض القلب وتصلب الشرايين والتي تعتبر أيضاً من الأمراض التي تسبب الوفاة.

### 3- اكتشاف الإصابة بالمرض:

يوضح جدول (13) أن 38.2% من المصابين بالأمراض اكتشفوا الإصابة بالمرض بالصدفة وأن 18.2% عن طريق التحليل، 15.5% عن طريق الفحص أما الباقي تم اكتشافه عن طريق التحليل والفحص.

#### 4- النظم الغذائية والرياضية المتبعة في العلاج:

أشارت نتائج جدول (14) إلى أن 34.5% من المرضى يتبعون نظاماً غذائياً خاصاً أثناء الإصابة بالمرض منهم حوالي 76.4% يقللوا من تناول الدهون 10.5% يمتنعون تماماً عن تناول الدهون، 13.1% يمتنعون عن تناول الدهون الحيوانية.

وبسؤال المرضى عن وجود نظام رياضي معين وجد أن 10% فقط يتبعون نظام رياضي، كما وجد أن 17.3% من المرضى يتبعون نظاماً لإنقاص الوزن.

وعن الالتزام بتعليمات الطبيب وجد أن 41.9% يلتزمون وأن 35.5% أحياناً والباقي لا يلتزمون. وبسؤال المرضى عن نتيجة الالتزام بتعليمات الطبيب وجد أن 66.7% ذكروا أن الإصابة قلت حدتها و 25% ذكروا أن لم يحدث تحسن، بينما 8.3% ذكروا أن تم الشفاء تماماً (جدول 14).

#### معلومات المبحوثات عن الكوليسترول:

يوضح جدول (15) أن أقل من نصف العينة ذكروا أن لديهم معلومات عن الكوليسترول و 47% ذكروا وجود علاقة بين ارتفاع الكوليسترول ونوع الطعام المتناول كذلك 13% ذكروا أنهم يعرفون الأغذية الغنية بالكوليسترول، 35% ذكروا أنهم يعرفون بعضها بينما 52% ذكروا عدم معرفتهم بها وبسؤال من قالوا أعرفها أو أعرف بعضها عن أنواع هذه الأغذية وجد أن 90.6% كانت أجابتهن خاطئة والباقي صحيحة مما يدل على انخفاض وعي المبحوثات وبسؤالهن عن ضرورة قياس الكوليسترول في الدم 59% ذكروا أنه ضروري وعن أسباب قياس الكوليسترول 38.1% منهم كانت أجابتهن صحيحة والباقي كانت أجابتهن خاطئة.

#### العلاقات الارتباطية:

بدراسة العلاقة الارتباطية بين كل من العوامل المستقلة وهي عمر المبحوثات والعمل المستوى التعليمي للمبحوثات وأزواجهن وعدد أفراد الأسرة والدخل وبعض العوامل التابعة (جدول 16) وجد أن.

#### 1- عمر المبحوثات:

أظهرت النتائج أن كلما زاد عمر المبحوثات قلت مدة استخدام الزيت في القلي مما يدل على زيادة الخبرة مع زيادة العمر كذلك زادت كمية الزيت بصورة معنوية وزادت كمية السمن الصناعي والطبيعي ولكن بصورة غير معنوية قد يكون ذلك راجع لزيادة عدد أفراد الأسرة.

كذلك قلت كمية الدهون في الأكل وكانت طريقة الطهي أفضل وزاد تجنب الأغذية الدهنية في حالة المرض مما يدل على تقليل الدهون بزيادة العمر كذلك بزيادة العمر زاد الاهتمام بالفحص لاكتشاف الأمراض مع الالتزام بنظام غذائي سليم وكانت نتيجة الالتزام بتعليمات الطبيب إيجابية.

#### 2- عمل المبحوثات:

المرأة التي لا تعمل كانت مدة استخدامها للزيت في القلي أقل وكانت كمية الزيت والسمن الصناعي أقل من السمن الطبيعي وكانت كمية الدهن في الأكل أقل وطريقة الطهي أفضل واكتشاف المرض عن طريق الفحص أكثر مع اتباع نظام غذائي سليم أثناء المرض وكانت نتيجة الالتزام بتعليمات الطبيب إيجابية وقد يرجع ذلك إلى أن ربة المنزل لديها وقت كافي أكثر لمتابعة وسائل الإعلام المختلفة مما يؤدي إلى زيادة وعيها.

#### 3- المستوى التعليمي للمبحوثات وأزواجهن:

يتضح من الجدول السابق أن كلما زاد المستوى التعليمي للمبحوثات وأزواجهن كلما قلت مدة استخدام الزيت في القلي وقلت كمية الزيوت والدهون الصناعية المستهلكة شهرياً وزاد السمن الطبيعي كما قلت كمية الدهون في الطعام وكانت طريقة الطهي أفضل وزاد البعد عن الأغذية الدهنية في حالة المرض وكانت نتيجة الالتزام بتعليمات الطبيب إيجابية.

#### 4- أفراد الأسرة:

أظهرت النتائج أن كلما زاد عدد أفراد الأسرة زادت مدة استخدام الزيت في القلي. وزادت كمية الدهون المستهلكة عموماً بينما قلت كمية الدهون في الأكل بسبب زيادة عدد أفراد الأسرة ولم يكن الفرق معنوية كما لوحظ أنه بزيادة عدد أفراد الأسرة كانت طريقة الطهي أسوأ ولم يتم اكتشاف المرض إلا بالصدفة ولا يوجد نظام غذائي معين في حالة المرض ولا يوجد التزام بتعليمات الطبيب وبالتالي كانت النتيجة سلبية.

#### 5- دخل الأسرة:

يوضح نفس الجدول أنه كلما زاد الدخل قلت مدة استخدام الزيت في القلي وقلت كمية الدهون الصناعية مع زيادة كمية الزيت والسمن الطبيعي شهرياً مع وجود علاقة معنوية وقد ترجع زيادة استخدام السمن الطبيعي مع زيادة الدخل إلى ارتفاع ثمنها بالنسبة للسمن الصناعي والزيت، كذلك لوحظ زيادة كمية

## Soliman Ekram R.

الدهون في الأكل بزيادة الدخل وكان الارتباط بين الدخل وطريقة الطهي ضعيف جداً، كما لوحظ أن بزيادة الدخل يزيد اكتشاف المرض عن طريق الفحص مع وجود نظام غذائي في حالة المرض وكانت نتيجة الالتزام بتعليمات الطبيب إيجابية.

ويوضح جدول (17) أنه بدراسة العلاقات الارتباطية بين الإصابة بالأمراض المدروسة والمرتبطة بالدهون وكل من ممارسات المبحوثات سواء المتعلقة بالزيوت المسخنة (زيوت القلى) أو المتعلقة بتناول الدهون وأيضاً والاتجاهات المتعلقة بتناول الدهون والمعلومات المتعلقة بالكولسترول وجد أن هناك علاقة ارتباطية سلبية بين كل من الممارسات والاتجاهات والمعلومات ودرجة الإصابة بالأمراض السابقة مما يدل على أن كلما كان مستوى الممارسات والاتجاهات والمعلومات المتعلقة بالدهون مرتفع أى جيد كلما قلت الإصابة بالأمراض والعكس صحيح.

جدول (1) توزيع أفراد العينة حسب الخصائص الاجتماعية والاقتصادية

البيانات	العدد	%
سن المبحوثات:		
20 لأقل من 30	40	20
30 لأقل من 40	51	25.5
40 لأقل من 50	70	35
50 فأكثر	39	19.5
المجموع	200	100
العمل:		
تعمل	50	25
لا تعمل	150	75
المجموع	200	100
المستوى التعليمي للمبحوثات:		
أقل من متوسط	111	55.5
متوسط	61	30.5
عالي	28	14
المجموع	200	100
المستوى التعليمي للأزواج:		
أقل من متوسط	109	54.5
متوسط	55	27.5
عالي	36	18
المجموع	200	100
الحالة الاجتماعية:		
متزوجة	176	88
مطلقة	22	11
أرملة	2	1
المجموع	200	100
عدد أفراد الأسرة:		
3-1	18	9
4-6	146	73
أكثر من ذلك	36	18
المجموع	200	100
الدخل الشهري للأسرة:		
أقل من 250	57	28.5
250 لأقل من 500	79	39.5
500 لأقل من 750	30	15
750 لأقل من 1000	18	9
1000 فأكثر	16	8
المجموع	200	100

جدول (2) توزيع أفراد العينة تبعاً للممارسة الرياضية

المبحوثات ن=200		الأزواج ن=176		البيان ممارسة الرياضة
%	عدد	%	عدد	
17	34	12.5	22	يمارس الرياضة
83	166	87.5	154	لا يمارس الرياضة



جدول (3) توزيع المبحوثات حسب أنواع الدهون المستخدمة بصفة عامة

البيان	التكرار	%
الدهون المستخدمة للطهي:		
زيت	194	97
سمن طبيعي	103	51.5
سمن صناعي	85	42.5
زبد	63	31.5

جدول (4) توزيع المبحوثات حسب نوع الدهون المستخدمة في طرق الطهي المختلفة

البيان	زيت		سمن صناعي		سمن طبيعي وزبد		مختلط
	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
طريقة الطهي:							
الطهي العادي	7.0	14	60.0	120	27.5	55	8.0
الطهي في الفرن	21.5	13	50.0	100	35.5	71	12.5
القلي	97.5	195	1.0	2	1.0	2	0.5
التحمير	44.5	89	20.5	41	11.5	22	24.0
حلويات	1.0	2	56.0	112	36.0	72	6.5
مخبوزات	9.0	18	52.0	105	27.0	54	7.5

جدول (5) توزيع المبحوثات حسب أنواع الزيوت المستخدمة في القلي

البيان	التكرار	%
زيت التموين (خليط)	158	79.0
زيت الذرة	59	29.5
زيت بذرة القطن	48	24.0
زيت عباد الشمس	39	19.5
زيت النخيل	10	5.0
زيت الزيتون	10	5.0

جدول (6) توزيع المبحوثات حسب الكمية المستهلكة شهرياً من الدهون والزيوت

الكمية	زيت		سمن طبيعي		سمن صناعي	
	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار

8.5	17	9.5	19	2.0	4	أقل من كجم
15.5	31	23.5	47	5.5	11	كجم
44.0	88	17.0	34	24.5	49	2كجم
11.5	23	8.5	17	23.0	46	3كجم
8.5	17	4.5	9	22.0	44	أكثر من 3كجم

جدول (7) الممارسات المتعلقة بالدهون المسخنة

%	العدد	البيانات
		المدة في كل مرة
22	44	1/4 ساعة
55	110	1/2 ساعة
14	28	1 ساعة
4	8	1.5 ساعة
5	10	ساعتين فأكثر
100	200	المجموع
		عدد مرات الاستخدام:
1.5	3	عندما يقل
37	25	عندما يتغير لونه
12.5	74	كل مرة
38	76	بعد مرتين
10	20	كل 3 مرات
1	2	أكثر من ذلك
100	200	المجموع
		إعادة استخدام زيت قلى الأسماك:
20	40	نعم
80	160	لا
100	200	المجموع
		إعادة استخدام زيت قلى الدجاج:
22	44	نعم
78	156	لا
100	200	المجموع
		إعادة استخدام زيت قلى اللحوم:
19	38	نعم
81	162	لا
100	200	المجموع

جدول (8) توزيع المبحوثات حسب الممارسات المتعلقة استخدام الدهون في الطهي

%	العدد	البيانات
		كمية الدهون المستخدمة في الطهي:
6.5	13	كبيرة
72	144	متوسطة
21.5	43	صغيرة
100	200	المجموع
		طريقة الطهي المفضلة:

66	132	مسبك
20.5	41	سوته
13.5	27	فى الفرن
100	200	المجموع
84.5	169	هل تستخدم مرفه الدجاج:
15.5	31	نعم
100	200	لا
100	200	المجموع
88.2	149	نوع الاستخدام:
4.7	8	طهى الخضر
7.1	12	طهى اللحم
100	169	شورية
100	169	المجموع
64	128	تناول اللحم بالدهن
36	82	تناول اللحم بدون دهن
100	200	المجموع

جدول (9) توزيع المبحوثات حسب الاتجاهات المتعلقة بتفصيل الأغذية الدهنية

%	العدد	البيانات
64	128	الدهون الزائدة تحسن الطعم:
36	72	أوافق
100	200	لا أوافق
100	200	المجموع
36	72	حجم الدجاج المفضل عند الشراء:
58.5	117	كبير
5.5	11	متوسط
100	200	صغير
100	200	المجموع
60	120	تفضيل الدجاج بالجلد:
40	80	أوافق
100	200	لا أوافق
100	200	المجموع
76	152	نوع اللين المفضل كامل:
18.5	37	كامل الدسم
5.5	11	نصف الدسم
100	200	منزوع الدسم
100	200	المجموع
74.5	149	نوع السمك المفضل:
10.5	21	دهنى
15	30	نوعين معاً
100	200	غير دهنى
100	200	المجموع

جدول (10) توزيع أفراد العينة حسب الإصابة بالأمراض

الإصابة بالأمراض		البيان
%	عدد	
15.9	28	الزوج (ن = 176)
41	82	المبحوثة (ن = 200)

جدول (11) توزيع المرضى حسب نوع المرض

المبحوثة		الزوج		الأمراض
%	عدد	%	عدد	
41.46	34	28.57	8	ضغط الدم
14.80	12	25.01	7	أمراض القلب وتصلب الشرايين
6.09	5	10.71	3	الكولسترول
2.44	2	3.57	1	الجلطة
13.41	11	صفر	صفر	البدانة
4.88	4	صفر	صفر	آلام المفاصل
7.32	6	3.57	1	المرارة
3.66	3	10.71	3	السكر
6.1	5	17.86	5	السرطان
100	82	100	28	المجموع

جدول (12) توزيع المرضى حسب السن الذي حدثت عنده الإصابة بالمرض

%	عدد	السن الذي حدث فيه المرض
4.5	5	أقل من 20
25.5	28	من 20- لأقل 40
50.0	55	من 40 – لأقل 60
20.0	22	60 فأكثر
100	110	المجموع

ن = عدد المرضى الرجال والنساء

جدول (13) توزيع أفراد العينة المرضى حسب طريقة اكتشاف المرض

%	عدد	البيان
38.2	42	طريقة اكتشاف المرض:
18.2	20	الصدفة
15.5	17	التحليل
28.1	31	الفحص والتحليل
100	110	المجموع

جدول (14) توزيع أفراد العينة المرضى حسب النظم الغذائية أو الرياضية المتبعة للعلاج

البيان	عدد	%
هل يوجد نظام غذائي:		
نعم	38	34.5
لا	72	65.5
المجموع		
أساس النظام المتبع:		
البعد عن الدهون نهائياً	4	10.5
البعد عن الدهون الحيوانية	5	13.1
التقليل من الدهون بصفة عامة	29	76.4
المجموع		
هل يوجد نظام رياضي:		
نعم	11	10
لا	99	90
المجموع		
هل يوجد نظام لإنقاص الوزن:		
نعم	19	17.3
لا	91	82.7
المجموع		
هل يوجد إلتزام بتعليمات الطبيب:		
نعم	26	23.6
أحياناً	12	20.0
لا	62	56.4
المجموع		
نتيجة الإلتزام:		
لم يحدث أى تحسن	12	31.6
انتهت الحالة تماماً	4	10.5
انخفضت درجة الإصابة	22	57.6
المجموع		

جدول (15) توزيع المبحوثات حسب معلوماتهن عن الكولسترول

البيان	عدد	%
هل لديك معلومات عن الكولسترول؟		

49.5	99	نعم
50.5	101	لا
100	200	المجموع
		هل يوجد علاقه بين كولسترول الدم ونوع الطعام؟
47	94	نعم
53	106	لا
100	200	المجموع
		الاغذية الغنيه بالكولسترول:
52	104	لا أعرفها
13	26	أعرفها
35	70	أعرف بعضها
100	200	المجموع
		انواع الاغذية الغنيه بالكولسترول:
9.4	9	إجابات صحيحة
90.6	87	إجابات خاطئة
100	96	المجموع
		هل قياس الكولسترول فى الدم ضرورى:
59	118	نعم
41	82	لا
100	200	المجموع
		اسباب قياس الكولسترول:
38.1	45	إجابات صحيحة
61.9	73	إجابات خاطئة
100	118	المجموع

جدول (16) العلاقة الارتباطية بين بعض العوامل المستقلة والتابعة

الدخل	عدد أفراد الأسرة	تعليم الزوج	تعليم المبحوثة	عمل المبحوثة	عمر المبحوثة	العوامل المستقلة العوامل التابعة
**0.1840- 0.0439	**0.2234- **0.2549	0.0547- **0.1698-	0.1257- *0.1435-	0.0620 0.0053-	**0.16749- **0.2011	مدة استخدام الزيت كمية الزيت شهرياً
**0.2004 0.0455-	0.1139 0.0922	**0.2958 **0.2391-	**0.3112 **0.2911-	**0.1895 0.1106-	0.0927 0.0369	مية السمن الطبيعي شهرياً مية السمن صناعي شهرياً
0.1056 0.0087	0.0910- 0.1201-	**0.2537 **0.1883	**0.2108- **0.1980	**0.2274 0.0825	*0.1389- 0.0341	كمية الدهن فى الأكل طريقة الطهى
*0.1433 **0.01946	0.0190- 0.0421-	0.1140 **0.2340	0.0708 **0.2856	0.0962 *0.1529	*0.1557 0.1099	اكتشاف المرض الالتزام بتعليمات الطبيب

\*\* شديدة معنوية

\* معنوية

جدول (17) العلاقة الارتباطية بين الإصابة بالأمراض والممارسات والاتجاهات والمعلومات المتعلقة بالدهون

الإصابة بالأمراض	عوامل تابعة	عوامل مستقلة
**0.1905- **0.2411- **0.2092- *0.1421-		ممارسات متعلقة بالزيوت المسخنة ممارسات متعلقة بتناول الدهون اتجاهات متعلقة بالدهون معلومات متعلقة بالكولسترول

\*\* شديدة معنوية

\* معنوية

## المراجع

المراجع باللغة العربية:

- 1- إيزيس نوار، سهير نور، و منى بركات (1997): الغذاء والتغذية – دار المطبوعات - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- 2- محمد بشر، ومحمد الروبي، وفتحى بدير (1986): مقدمة فى طرق الإحصاء وتحليل التجارب الطبعة الرابعة- مركز الشهابى للطباعة والنشر.
- 3- سهير نور، إيزيس نوار، و منى بركات (1994): الأطعمة (تركيبها – خصائصها – إعدادها) كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- 4- عبد الرحمن مصيقر (1997): الغذاء والتغذية – المكتب الاقليمي لمنظمة الصحة العالمية للشرق المتوسط .
- 5- محمد البطويسى، محمد يوسف (1996): كيمياء وتحليل الأغذية مكتبة المعارف الحديثة – الإسكندرية.
- 6- هالة جابر عسكر (2000): دور بعض مضادات الأكسدة فى تقليل التأثير الضار للشقائق الحرة الناتجة من الزيت المؤكسد فى حيوانات التجارب – رسالة ماجستير – قسم الاقتصاد المنزلى - كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية.

**المراجع باللغة الإنجليزية:**

- 1- Brief Critical Reviews (1998): Comparable efficacy of hydrogenated, non hydrogenated plant sterol ester on circulation cholesterol in humans. Nutr. Rev. 56: 245-252.
- 2- Diamamd, R (1994): Free radical. Ramdox laboratories Ltd, Co. Antrim U.K.
- 3- Fireston, D., Stier, R.F. and Blumentheel, M.M. (1991). Regulation of frying fat and oils. Fd. Tech. 2: 90.
- 4- Halliwell, B. (1997): Antioxidant and Human disease: A general introduction. Nutr. Rev. 55,1.
- 5- Hill, O.; Seagle, H.M.; Johnson, S.L. and Swith, S. (1998): Conventional fat on spontaneous food intake, Am. J. clin. Nutr. 67:1178-85.
- 6- Kanto, C. and Ralia, M. (1993): Biochemical degradation (peroxide value) of oils used for deep fat frying. Ind. J. Nutr. Dietet. 30:83.
- 7- Steinber, G.D. (1993): Dietary carcinogens and anticarcinogens J. Internal Medicine, 233:222.

**RELATIONSHIP BETWEEN FATS AND OILS CONSUPTION  
IN THE FAMILY AND EXPOSURE TO SOME DISEASES**

**Soliman Ekram R.**

**Dept. of Home Economic, Fac. of Agric. Alex. University**

**ABSTRACT**

The objective of this research was to study the relationship between fat consumption and diseases in the family.

The sample consisted of 200 housewives and their husband from Alexandria City.

**Results medicated that:**

- The great majority of the sample was 40 to less than 50 years old.
  - 75% were unemployed.
- Over 50% of the sample did not complete secondary education.
  - Male members practiced sports more than females.
- Oils and natural ghee were used in cooking but consumption of the later was less than the consumption of plant ghee and oils.
- Oils were used in frying, the great majority used from governmental sources then the corn oil.
- Oils used in Frying were changed after have been used for several times and when the color was changed.
  - With regard to quantity of fat used in cooking, the great majority used medium quantity and prefers stewed method in cooking, the great majority of the sample prefer fatty foods and their intake.
- Hypertension, obesity, gallbladder, and joints pain were wide spread among female member, while heart diseases, diabetes and cancer were wide spread among male members. These diseases were wide spread among members' aged 20 less than 60 years.
- The knowledge of the sample regarding foods rich in cholesterol was poor.