مجلة
الإسكندرية
للتبادل العلمى

مجلد ٣٣ | يوليو – سبتمبر | ٢٠١٢

تأثير تناول الحبة السوداء وعسل النحل على الحالة الصحية للمصابات بسرطان الثدي

حسن عبد الرءوف الهندي[١]، محمد شريف أحمد عسكر[٢]، وسوزان عبد الرحمن أبو شال[١]

الملخص العربى

استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير تناول كل من الحبة السوداء وعسل النحل على تحسين حالة المصابات بسرطان الثدي، أجريت الدراسة في قسم الأورام بمستشفى النور التخصصي ومدينة الملك عبد الله الطبية بمكة المكرمة. وتكونت العينة من أربعة وخمسين مريضةوقد تراوحت أعمارهن من أكثر من ١٨سنة إلى ٧٠ سنة.وتم تقسيم عينة البحث إلى أربع مجموعات، استمرت جميع المجموعات في العلاج الكيميائي واعتبرت المجموعة الأولى (١٤مريضة) مجموعة ضابطة، والمجموعة الثانية (١١مريضة) تناولت٢,٠جرام من الحبة السوداء/كجم وزن الجسم خلال اليوم والمجموعة الثالثة (١٤مريضة) تناولت٦٠ جرام من العسل خلال اليوم.بينما تناولت المجموعة الرابعة (١٥مريضة) الحبة السوداءوعسل النحل معا بنفس جرعات المجموعة الثانية والثالثة معا وذلك لمدة ٥ أيام في الأسبوع.وقد استمر أيضا العلاج بالحبة السوداء، والعسل، والحبة السوداء والعسل معاً لمدة أسبوعين بعد انتهاء العلاج الكيميائي.

تم استخدام الإستبانه كأداة لجمع بيانات البحث،حيث احتوت على عدة محاور وهي البيانات الشخصية، والمعلومات الصحية، وتقييم الغذاء المتناول، والتحاليل الكيموحيوية. ويستنتج من هذه الدراسة أهمية الاستعانة بالعلاج التكميلي والبديل باستخدام الأغذية الطبيعية خاصة الحبة السوداء وعسل النحل للوقاية والحماية من مرض السرطان أو التخفيف من الأعراض الجانبية المرتبطة بعلاجات السرطان المختلفة.

المقدمـــة والمشكلة البحثية

السرطان هومجموعه من الأمراض(أكثر من١٠٠ مرض) تتشابه في بعض الخصائص فيما بينها، وقد سميت بالسرطان لأن الأوعية الدموية المنتفخة حول الورم تشبه أطراف سرطان البحر وهذه الأمراض تنتج عن خروج الخلية عن السيطرة (Debasis and Preuss 2005). يعد مرض السرطان من المشاكل الرئيسية للصحة العامة على مستوى العالم،فهو يتسبب في وفاة ٧,١ مليون فرد سنويا في مختلف أنحاء العالم. وقد تم التنبؤ بأنه وبحلول عام ٢٠٢٠ فإن هناك ١٥ مليون مصاب جديد بالسرطان كل عام (WHO. 2003).

وفي عام ٢٠٠٧ بلغت نسبة الإصابة بسرطان الثدي في المملكة العربية السعودية بين الرجال والسيدات السعوديين٠,٥%، ٢٦,٦% على التوالي من مجموع المصابين بالسرطان بكل الأنواع؛ وكان عدد وفيات السعوديين في نفس العام نتيجة الأورام السرطانية بصفة عامة هو ١٦٨٨ حالة (٩٣٥ذكور، ٧٥٣إناث)بنسبة ٦,٢% من عدد الوفيات الكلية بالمملكة(وزارة الصحة، ٢٠٠٧).

ويرتبط هذا الارتفاع في نسبة الإصابة بالمملكة العربية السعودية بعوامل عديدة مثل زيادة متوسط العمر المتوقع، إتباع النمط الغربي في المعيشةوالذي يشجع على تقليل عدد مرات الحمل، وتأخير الإنجاب، بالإضافة لقلة النشاط البدني والعادات الغذائية (Ibrahim et al., 2008).

[١] كلية العلوم الطبية التطبيقية–جامعة أم القرى– مكة المكرمة– المملكة العربية السعودية

[٢] مستشفى النور التخصصي–مكة المكرمة– المملكة العربية السعودية

* البريد الإلكتروني Elhendy99@yahoo.com

استلام البحث في ٦ أغسطس ٢٠١٢ الموافقة على النشر في ٢سبتمبر٢٠١٢

درس(Mabrouk, et al. (2002 دور كل من الحبة السوداء وعسل النحل فى تثبيط السرطان المستحدث في فئران التجارب. حيث تم إعطاء مجموعتين من الفئران المصابة ٠,٢جم حبة سوداء /اليوم، والمجموعة الثانية٠,٢جم حبة سوداء مع ٥جرام عسل النحل /اليوم. وقد استمرت التجربة لمدة ٦ أشهر. وقد أشارت نتائج المجموعة الضابطة لظهور حالات سرطان رئةوجلد وقولون حادة مع ارتفاع مستوى المالونالدهيد(ناتج أكسدة الدهون) وأكسيد النيتريك في سيرم الدم الفئران المصابة.وقد انخفضت حالات السرطان بنسبة ٨٠% في الفئران التي تناولت الحبة السوداء. بينما اختفت تماما حالات السرطان بنسبة ١٠٠% فى مجموعة الفئران التي تم علاجها بكل من الحبة السوداءوعسل النحل معا مع انخفاض مستوى المالونالدهيد وأكسيد النيتريك في سيرم دم المجموعتين.

أظهرت دراسة(Ait Mbarek, et al. (2007 أن حقن مناطق الأورام السرطانية في الفئران الصغيرة المستحدث بها الإصابة بزيت الحبة السوداء عدد٦مرات خلال٤٨ساعة أدى إلى تثبيط تطور الأورام.وبعد٣٠يوماأظهرت نتائج الدراسة أن حجم الورم في المجموعة التي لم تعالج بالحبة السوداء كان٢,٥±٠,٦سم٣،بينما انخفض حجم الورم إلى٠,٢٢±٠,١، ٠,١٦±٠,١ سم٣ عند الحقن بجرعة الحبة السوداء إما ٢٨,٥ أو ٤٧,٥ ملجم/فأر على التوالي.

وتعاني العديد من حالات سرطان الثدي من فقر الدم، كأحد عواقب المرض نفسه أو علاجه. ويؤثر فقر الدم على نتائج العلاج، كما يعد من المضاعفات شائعة الحدوث في مرضى السرطان. وضمن بيانات أخذت من ٢٤٩ امرأة تلقين علاجا لسرطان الثدي، وجد أن فقر الدم خلال فترة استعمال العلاج الكيميائي المساعد كان مؤشرا تنبؤيا سلبيا بالنسبة لفرص الشفاء من سرطان الثدي (Boehm, et al. 2007).

وتسبب المعالجة بالأدوية آثاراً حادة مثل الغثيـــــان والتقيؤ وتبلغ ذروتها بين(١٢–٣٦)ساعة بعد العلاج،وتحدث تقرحات في الأغشية المخاطية المبطنة للفم،وانخفاض كريات الدم البيضاء فتقل المقاومة للعدوى الجرثومية وكذلك حدوث انخفاض في الصفائح الدموية فيؤدي إلى حدوث النزف الدموي، وكذلك هناك تأثيرات شائعة للأدوية الكيميائية منها التعب والضعف وآلام في أنحاء الجسم،وزيادة في الوزن وتعرق ليلي ودوار وتغير في حاسة الشم والتذوق وصداع وإسهال أو إمساك، وفقدان القوة العصبية(المفتي، ١٤٢٨هـــ ;Brown, et al. 2003; Cancer Compass 2008).

أوضحت دراسة(Alharbi, (2008 التي شملت ٣٠ امرأة مصابة بسرطان الثدي عمرها يتراوح ما بين ٢٥ إلى ٥٥ سنة في مستشفى القوات المسلحة بالرياض أن نسبة ٤٣,٣٣٪ من المريضات مصابات بفقر الدم (هيموجلوبين اقل من ١٢ جرام).

وفي الواقع يمكن بإتباع التغذية العلاجية أن تساعد مرضى السرطان على الحصول على المغذيات اللازمة للحفاظ على وزن الجسم وكفاءته، ومنع تحلل أنسجة الجسم،بل وتعيد بنائها.وقد افترض أن الحفاظ على توازن الطاقة أو منع حدوث انخفاض بالوزن خلال علاج السرطان هو أهم الأهداف الغذائية للمرضى الناجين وخاصة من يعانون من سوء التغذية،وان تناول المكملات الغذائية قد يساعد المرضى الذين لا يستطيعون تلبية احتياجاتهم الغذائية (Tian, et al. 2007)

أوضح(Edris (2009 أن الحبة السوداء هي إحدى الأنواع الشهيرة والمعروفة بخواصها الطبية وقلة سميتها. وتحتوي البذور على الزيت الإجمالي بنسبة٣٠,٠–٣٨,٠% من وزنها، ويتكون هذا الزيت من٩٧,٥–٩٩,٩% زيت ثابت وحوالي٠,١–٢,٥% زيوت طيارة (أساسية).أشارت دراسته إلى الفعالية الكبيرة للزيت الأساسي عندما يحقن مباشرة داخل الورم،في تقليل حجم الورم، تثبيط انتشار الورم وكذلك تأخير حدوث الوفاة في فئران مصابة بالأورام. وهذه الفعالية ترجع لمكونات الزيت الأساسي وهو الثيموكينون(TQ) والذي يمثل المكون الرئيسي للزيت الأساسي للحبة السوداء من معظم المصادر.وقد تعزى هذه الفعالية لتأثيره المثبط لنمو الخلايا السرطانية وكذلك قدرته على تحفيز الموت الخلوي المبرمج.

درس(Khalil, et al. (2010 تأثير الجمع بين العلاج بالأعشاب والعلاج الكيميائي التقليدي على نسبة حدوث الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي في المريضات المصابات بالمرحلة الثانية لسرطان الثدي. فقد تم اختيار٤٠ مصابة عشوائيا من النساء اللائي تتراوح أعمارهن بين٢٠–٦٥ عاما والمترددات على العيادات الخارجية بالمستشفي الرئيسي الجامعي بالإسكندرية. وتم تقسيم الحالات بين مجموعتين،

الأولى للدراسة والثانية مجموعة ضابطة. تناولت مجموعة الدراسة كبسولات الأعشاب(خليط يتكون من الزنجبيل، وبذور الحبة السوداء،والكركم،وبذور الهيل،وحصا لبان(لبان دكر)بصفة منتظمة مع دورات العلاج الكيميائي،بمعدل كبسولة واحدة ثلاث مرات يوميا لمدة ٣ أشهر. وقد كشفت النتائج أن (٤٥%) من الحالات المصابة بسرطان الثدي كانت لنساء في المجموعة العمرية٤٩-٦٥ عاما.وكانت أغلب النساء في العينة(٦٢,٥%) ممن قاموا بإرضاع أطفالهم ثلاث مرات على الأقل خلال حياتهم. وكان أقل أجهزة الجسم تأثرا بالأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي وأكثرها تأثرا عند الجمع بين العلاج بالأعشاب والعلاج الكيميائي التقليدي هي: نتائج وظائف الكبد والغدد الصماء، وظائف الكلى،الجهاز التناسلي، الجهاز البولي،بالإضافة لتغيرات في الوزن. بينما كانت أشد الأجهزة تأثرا بالأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي وأقلها تأثرا عند الجمع بين العلاج بالأعشاب والعلاج الكيميائي التقليدي هي: الحالة النفسية، الجهاز العصبي، البشرة، الشعر، الأظافر.

هدفت دراسة محمد وآخرون (٢٠١١) لتقييم فعالية تناول السيدات المصابات بسرطان الثدي لكبسولات الحبة السوداء وردة الأرز وفيتامين(هـ) المصنع. وقد تم إجراء هذه التجربة على ١٦٨ مريضة بسرطان الثدي تم تشخيصهم وتم إجراء العملية الجراحية لهم، ثم تم علاجهن بستة دورات من العلاج الكيميائي القياسي ثم تبع ذلك علاجهن بالعلاج الإشعاعي ثم بعد ذلك تم إعطائهن دواء تاموكسافين لمدة سنة على الأقل. ثم تم تقسيمهن إلى أربعة مجموعات فرعية عدد كل مجموعة ٤٢ مريضه،المجموعة الأولى منهن لم تتلقى أى علاج سوى العلاجات القياسية المقررة، أما باقي المجموعات فتتلقى بالإضافة إلى العلاج القياسي كل من كبسولات الحبة السوداء (جرام/٨ساعات) أوردة الأرز (١,٤جم/١٢ساعة) أو فيتامين هـ (١٠٠ملجم/١٢ساعة) وذلك لمدة ٦ شهور. وقد أظهرت النتائج الفعالية العالية للحبة السوداء، حيث أنها أحدثت تحسنا واضح فى مستويات جميع المقاييس الكيموحيوية التى تم تقديرها وأيضا على الحالة الصحية العامة في مريضات سرطان الثدي أكثر من كبسولات ردة الأرز أوفيتامين هـ للذين يخضعون للعلاج الكيمائي والإشعاعي وكذلك التاموكسيفين.

لذا تهدف هذه الدراسة التعرف على مدى تأثير تناول كل من الحبة السوداء وعسل النحل على تحسين حالة المصابات بسرطان الثدي.

المواد وطرق البحث

أجريت هذه الدراسة خلال العام الجامعي١٤٣٠-١٤٣١هـ الموافق عام٢٠٠٩-٢٠١٠م. تكونت عينة البحث من أربعةوخمسين مريضة والمراجعات لقسم الأورام بمستشفى النور التخصصي ومدينة الملك عبد الله الطبية بمكة المكرمة، وقد تم جمع البيانات بطريقتين: أ- تجريبية وفيها تم تقسيم المصابات عشوائياً إلى أربع مجموعات، استمرت جميع المجموعات في العلاج الكيميائي واعتبرت المجموعة الأولى(١٤ مريضة)مجموعة ضابطة،والمجموعة الثانية (١١ مريضة) قدم لها ٠,٢جرام من الحبة السوداء/كجم وزن الجسم على أن تقسم لثلاث كميات،تناولتها قبل الوجبات الثلاث الرئيسية خلال اليوم والمجموعة الثالثة (١٤مريضة) قدم لها٢٠جرام عسل نحل السدر(من مناحل النحل الجوال)قبل تناول كل وجبة من الوجبات الثلاث الرئيسية أي تتناول٦٠جرام من العسل خلال اليوم. بينما قدم للمجموعة الرابعة(١٥مريضة) الحبة السوداء وعسل النحل معا بنفس الجرعات التي تقدم للمجموعة الثانية والثالثة معاوذلك لمدة ٥ أيام في الأسبوع. وقد استمر ذلك حتى انتهاء العلاج الكيميائي (اربعة جرعات من الكيميائي والجرعة الواحدة كل ٢١يوماً). ب- استخدام استمارة استبيان كآداه لجمع البيانات الشخصية واحتوى الاستبيان عدة محاور وتضمن المحور الأول البيانات الشخصية والمعلومات الصحية، والمحور الثاني تقييم المتناول الغذائي، والمحور الثالث التحاليل الكيموحيوية. تم حساب المتناول من العناصر الغذائية وذلك عن طريق إدخال البيانات في البرنامج العربي لتحليل الأغذية في الحاسوب الآلي ومقارنتها بالتوصيات الغذائية للفئة العمرية المختلفة (المدني، ٢٠٠٤، المركز العربي للتغذية، ٢٠٠٧). أجريت التحاليل الهيماتولوجية تبعا لطريقةLewis, et al.(2006) ،وتم تقدير اليوريا تبعا لطريقة(1977) Neumann and Ziegenhovn، وتقدير الكرياتنين تبعا لطريقة (1972) .Bartels, et al. تم تقدير سكر الجلوكوز بطريقة(1969)Trinder استُخدِمت طريقة بيوريت لتقدير تركيز

البروتين الكلى؛تبعاً لـــWeichselbaum(1964). اتبعت طريقة Parviainen (1997) لتقدير البليروبين.تم تحليل البيانات باستخدام الموديل الخطى العام من برنامج(2000) SAS لتقدير المتوسط والانحراف المعيارى وتحليل التباين وتقدير الفروق أو الاختلافات المعنوية بين المتوسطات باختبار دنكن.

النتائج والمناقشة

يشير جدول(١) للبيانات العامةوالمعلومات الصحية للسيدات المصابات بسرطان الثدي،حيث كانت الفئة العمرية من٤١–٦٠ عاما تمثل أعلى نسبة من السيدات المصابات بسرطان الثدي بنسبة ٧٢,٢٢%.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أعلنته American Cancer Society (2008) فقد أفادت أن حوالي٨٠ %من جميع حالات سرطان الثدي في النساء تحدث بعد سن الخمسين.

تنوع مستوى التعليم(جدول١)بين عينة السيدات المصابات بسرطان الثدي،حيث ما يزيد عن ربع نسبة العينة(٢٧,٧٨%) لا تعرف القراءة أو الكتابة. بينما كانت نسبة١٨,٥٢% من أفراد العينة حاصلات على درجات جامعية أو أعلى.

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصل إليه(2007) .Jan, et al فقد ذكرا أن المرأة التي تنال قدرا وافرا من التعليم تكون أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي، وبخاصة سرطان الثدي الموضعي، بالمقارنة مع المرأة التي تلقت قدرا أقل من التعليم.وفي الوقت نفسه، فإن نسب النجاة والبقاء في مختلف أنواع السرطان ترتفع لدى النساء المتعلمات تعليما عاليا بالمقارنة مع ذوات المستوى المنخفض من التعليم. وقالوا أنه وبطبيعة الحال فإن التعليم في حد ذاته ليس من العوامل التي تتسبب في الإصابة بسرطان الثدي. ولكنه عامل هام في رفع مستوى الوعي ولذا من المحتمل جداً أن أعدادا أكبر من النساء المتعلمات تعليما عاليا يقمن بإجراء التصوير الإشعاعي للثدي.فهذا الفحص يعد السبيل الأكثر مصداقية لاكتشاف المراحل المبكرة من سرطان الثدي. وقد ذكرت دراسة(2010) .Khalil, et al أن ٤٥% من المريضات المصابات بالمرحلة الثانية لسرطان الثدي في الفئة العمرية (٤٩–٦٥)عاما، بينما٢٠ %فقط من المريضات في الفئة العمرية (٢٧–٣٨)عاما. وفيما يتعلق بالمستوى التعليمي كانت المريضات الأميات يمثلن أكبر نسبة من العينة(٦٥ %).

وبالنسبة لكتلة الجسم فقد أظهرت نتائج الدراسة(جدول١)أن نسبة٧٥,٩٢% مصابات بالسمنة بدرجاتها المختلفة سواء بالبدانة البسيطةأوالبدانة الواضحة أو البدانة الخطيرة بنسبة٣٣,٣٣، ٢٢,٢٢، ٢٠,٣٧% على التوالي.

وقد قدم(2007) .Campbell,et al عدد من الأسباب التي يعتقد أنهاوراء اكتساب الوزن المرتبط باستعمال العلاج الكيميائي في حالات سرطان الثدي، ومنها:

جدول ١. البيانات العامة والمعلومات الصحية للسيدات المصابات بسرطان الثدي

البيان	العدد	%	البيان	العدد	%
العمر (عام)			**كتلة الجسم**		
٣٠– ٤٠	٧	١٢،٩٦	نحيف	٢	٣،٧٠
٤١ — ٥٠	١٦	٢٩،٦٣	ملائم	١١	٢٠،٣٧
٥١ — ٦٠	٢٣	٤٢،٥٩	بدانة بسيطة	١٨	٣٣،٣٣
٦٠ عاما فأكثر	٨	١٤،٨١	بدانة واضحة	١٢	٢٢،٢٢
المجموع	٥٤	١٠٠،٠	بدانة خطيرة	١١	٢٠،٣٧
			المجموع	٥٤	١٠٠،٠
مستوى التعليم			**البيان للعينة ككل**		**المتوسط ±الانحراف المعياري**
أمية	١٥	٢٧،٧٨	النبض (نبضة/دقيقة)		١٢،٢٦ ±٨٣،٢٨
تقرأ وتكتب	٩	١٦،٦٧	ضغط الدم (ملم/زئبق)		١٣٥/٧٣ ± ١١،٥١
شهادة ابتدائية	١٠	١٨،٥٢	سمك الجلد		٧،٩٦ ± ٢٩،٦٢
شهادة متوسطة	٢	٣،٧٠	محيط البطن (سم)		٢٣،٤٧ ± ٩٩،٩٦
شهادة ثانوية	٨	١٤،٨١			
شهادة جامعية وأعلى	١٠	١٨،٥٢			
المجموع	٥٤	١٠٠،٠			

نوعية العلاج الكيميائي، طول فترة العلاج، الإرهاق، قلة النشاط البدني، زيادة الطاقة المكتسبة، قلة تصريف الطاقة في وقت الراحة، انقطاع الطمث.

وبالنسبة للمعلومات الصحية والتاريخ المرضي للسيدات المصابات بسرطان الثدي فيظهر جدول(١) أنه كان متوسطات النبض٨٣,٢٨ ± ١٢,٢٦نبضة/دقيقة، وضغط الدم ١٣٥/٧٣± ١١,٥١ملم/زئبق، وسمك الجلد٢٩,٦٢ ± ٧,٩٦، ومحيط البطن ٩٩,٩٦± ٢٣,٤٧ سم.

وأشار Nagi, et al. (2008) إلى أن، بذور الحبة السوداء فعالة في الحماية من ارتفاع ضغط الدم ربما من خلال نشاطها المضادة للأكسدة، بواسطة الثيموكينون TQ) المكون الرئيسي للزيت المتطاير المستخرج من بذور الحبة السوداء.

يوضح جدول(٢) مقارنة المتناول من العناصر الغذائية خلال ٢٤ ساعة السابقة بالكميات اليومية الموصى بها للإناث من الفئة العمرية ٣٠-٧٠ عاما. وقد ظهر أن استهلاك الطاقة للسيدات المصابات بسرطان الثدي هو ١٦٢٩,٤٩±٦٦٢,٠ سعر حراري وهذه القيمة أقل من الكميات اليومية الموصى بها والتي تقدر ٢٣١٩-٢١٨٦، ٢١٧٩-١٠٤٦سعر حراري وذلك للفئة العمرية ٣١-٥٠ عاما أو ٥١-٧٠ عاما على التوالي. انخفض أيضا المتناول من العناصر الغذائية خلال ٢٤ ساعة السابقة لجمع البيانات حيث انخفض المتناول من الألياف، والكالسيوم، وفيتامين(أ)، وفيتامين(ج) للسيدات المصابات بسرطان الثدي. على العكس فقد ارتفع المتناول من البروتين،والدهون، الكربوهيدرات، الحديد، الفوسفور.

استنتج Tavanil, et al. (2006)وجود صلة مباشرة بين خطر الإصابة بسرطان الثدي وتناول الأطعمة التي تؤدي لزيادة الأنسولين. وذلك فى الدراسة التى أجريت على ٢٥٦٩ سيدة إيطالية ممن تأكد إصابتهن بسرطان الثدي مقارنة مع مجموعة ضابطة تتكون من ٢٥٨٨ سيدة وأشارت النتائج لزيادة تناول الحلويات(كالبسكويت، والمخبوزات كالبريوش، الكعكات، والآيس كريم) والسكريات والحلوى(كالسكر، العسل، والشيكولاتة) للسيدات المصابات بسرطان الثدي مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وقد أوضحت دراسة(Thiébaut et al., (2007 أن النساء في مرحلة ما بعد انقطاع الطمث اللاتي بلغ متوسط استهلاكهن للدهون ٩٠جرام/يوميا (أو توفر الدهون ٤٠% من إجمالي السعرات الحرارية المكتسبة)كان احتمال إصابتهن بسرطان الثدي ١١-٢٢% أعلى بالمقارنة مع النساء اللاتي بلغ متوسط استهلاكهن للدهون ٢٤،٢جرام/يوميا(أو توفر الدهون ٢٠% من إجمالي السعرات الحرارية المكتسبة).أشارت دراسة(Gold, et al. (2009 أن الحمية التي تحتوي على كميات أكبر من الخضر والفواكه والألياف،وتقل بها الدهون قد تقلل من احتمال حدوث المضاعفات في المرضى الناجين من سرطان الثدي.

جدول ٢. مقارنة المتناول من العناصر الغذائية بالكميات اليومية الموصى بها للإناث

العنصر الغذائي	الكميات اليومية الموصى بها (المدني، ٢٠٠٤)		الكميات المتناولة
الطاقة (سعر حراري)	٣١-٥٠ سنة ٢١٨٦-٢٣١٩	٥١-٧٠ سنة ٢٠٤٦-٢١٧٩	٦٦٢,٠ ± ١٦٢٩,٤٩
البروتين (جرام)	٤٦		٣٦,٦٢ ± ٧٢,٩٠
الدهون (جرام)	٥٠ -٥٥		٣٣,١٣ ± ٦٢,٠٣
الكربوهيدرات (جرام)	١٣٠		٨٩,١٨ ± ١٩٤,٩٢
الألياف (جرام)	٢٥		٦,٢٧ ± ١١,٥٢
الحديد (مليجرام)	١٨		١٢,٣٣ ± ٢٠,١١
الكالسيوم (مليجرام)	١٠٠٠		٣٢٠,٢٧ ± ٥٦٩,٨٧
الفوسفور (مليجرام)	٧٠٠		٤٠٩,٥١ ± ٩٩١,٥٣
فيتامين (أ) (ميكروجرام)	٧٠٠		٢٩٩,٠٤ ± ٥١٢,٧٠
فيتامين (ج) (مليجرام)	٧٥		٣١,٦٨ ±٢٥,٧١

بالنسبة لصورة الدم يتضح من النتائج جدول (٣) أن مستوى الهيموجلوبين قبل العلاج كان منخفضا مقارنة بالمستوى الطبيعي(١٢,٥–١٧جم/١٠٠مل دم)لجميع السيدات المصابات بسرطان الثدي.وقد ارتفع مستوى الهيموجلوبين أثناء العلاج للمجموعات التجريبية وكان ضمن حدود المستوى الطبيعي مقارنة بالمجموعة الضابطة. وقد استمر مستوى الهيموجلوبين طبيعيا حتى بعد انتهاء العلاج بأسبوعين.

يشير جدول(٤)لنتائج تحليل الدم للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الثلاث الأخرى،إلى انخفاض عدد كرات الدم الحمراء للمجموعة الضابطة إلى٣,٢٧± ٠,٤٩ ×١٠ ٦ فى حين تحسن مستوى عدد كرات الدم الحمراء للمجموعات العلاجية الثلاث التى تناولت الحبة السوداء وعسل النحل والحبة السوداء وعسل النحل معا إلى٤,٤٠ ± ٠,٦٦، ٤,٥١± ٠,٢٦، ٤,٦٤± ٠,٢٠ ×١٠ ٦ على التوالي.وقد أشارت نتائج التحليل الإحصائي لوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند معنوية عند أقل من ٠,٠١ بين المجموعة الضابطة من جهة والمجموعات التجريبية من جهة أخرى.

انخفضت أيضا نسبة الهيماتوكريت(جدول٤)فى المجموعة الضابطة مقارنة بكل من المستوى الطبيعي والمجموعات العلاجية حيث كانت نسبة الهيماتوكريت٣١,١١± ٢,٠٧% للمجموعة الضابطة مقارنة بكل من مجموعة الحبة السوداء ومجموعة عسل النحل ومجموعة الحبة السوداء وعسل النحل حيث كانت النسبة ٣٥,٨٩ ± ٣,٨٧، ٣٨,٤٨ ± ١,٨١، ٣٩,٣٥ ±٢,٥٦% على الترتيب. وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي لوجود فروق معنوية(مستوى دلالة أقل ٠،٠١).

جدول ٣. مستوى الهيموجلوبين للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية قبل وأثناء وبعد العلاج

الهيموجلوبين	قبل العلاج **	أثناء العلاج*	بعد العلاج بأسبوعين **
المستوى الطبيعي		١٢,٥–١٧ جم/١٠٠مل	
المجموعة الضابطة	٩,٧٤ ± ٠,٥٣ ب	٩,٧٣ ± ٠,٨٠ ج	٩,٧٩ ± ٠,٦٦ ج
مجموعة الحبة السوداء	٩,٧١ ± ٠,٨٥ ب	١٢,١٥ ± ١,١٣ ب	١٢,٩٤ ± ٠,٧٨ ب
مجموعة عسل النحل	١٠,٧٥ ± ٠,٧٧ أ	١٢,٥٧ ± ٠,٧٨ أب	١٣,٩٠ ± ٠,٦٣ أ
مجموعة الحبة السوداء + عسل النحل	١٠,٧٤ ± ٠,٩٨ أ	١٣,٠٥ ± ٠,٦٢ أ	١٤,٣٩ ± ٠,٧٦ أ

الأرقام تبين متوسطات القيم ± الانحراف المعياري أ ، ب، ج تمثل الاختلافات المعنوية بين المتوسطات عند مستوى ٠،٠٥

* معنوية أقل من ٠,٠٥ ** معنوية عند أقل من ٠,٠١

جدول ٤. المقاييس الهيماتولوجية للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية

	المستوى الطبيعي	المجموعة الضابطة	مجموعة الحبة السوداء	مجموعة عسل النحل	مجموعة الحبة السوداء + عسل النحل
عدد كرات الدم الحمراء **	٤،٥–٦،٥×١٠ ٦	٣,٢٧ ± ٠,٤٩ ب	٤,٤٠ ± ٠,٦٦ أ	٤,٥١ ± ٠,٢٦ أ	٤,٦٤ ± ٠,٢٠ أ
الهيماتوكريت **	٣٦ – ٤٧%	٣١,١١ ± ٢,٠٧ ج	٣٥,٨٩ ± ٣,٨٧ ب	٣٨,٤٨ ± ١,٨١ أ	٣٩,٣٥ ± ٢,٥٦ أ
صفائح دموية	١٥٠–٤٠٠	٢٨٦,١ ± ٩٣,١	٢٩٨,١ ± ٩٧,٢	٢٧٦,٨ ± ٨٠,١	٢٥٥,٤ ± ٤٣,٩
عدد كرات الدم البيضاء *	٣،٩–١١×١٠ ٣	٥,١٣ ± ٢,٢٦ ب	٧,٠٩ ± ١,٩٧ أ	٧,٢٨ ± ١,٤٩ أ	٧,٣٦ ± ٢,٢٠ أ
العد التفريقي لكرات الدم البيضاء					
إيزونوفيل	صفر – ٦%	٢,٩١ ±٠,٤٥	١,٩٤ ± ٠,٧٩	١,٨٨ ± ١,٥٠	١,٨٨ ± ٠,٩٠
ليمفوسيت	٢٠–٤٥%	٢٨,٧٥ ± ١٤,٧٩	٣٤,٥٩ ± ١٠,٥٦	٣٣,٨٨ ± ٥,١٣	٣٢,٧٨ ± ٨,٦٧
مونوسيت	٢ – ١٠%	١٠,٠٦ ± ٦,١٢	٩,٣١ ± ٤,٤	٨,٢١ ± ٢,٣٣	٨,٠٤ ± ١,٨٥
نتروفيل *	٤٠–٧٥%	٤٩,١١ ± ١٥,٧٣ ب	٤٧,٧٧ ± ٨,٨٦ ب	٥٤,٠٥ ± ٧,٤٥ أب	٥٩,٨٩ ± ٨,٩٨ أ
بازوفيل *	صفر – ٢%	٠,٧٣ ± ٠,٤٥ أ	٠,٧١ ± ٠,٤٤ أ	٠,٤٤ ± ٠,٣٩ أب	٠,٣٨ ± ٠,١٩ ب

الأرقام تبين متوسطات القيم ± الانحراف المعياري أ ، ب، ج تمثل الاختلافات المعنوية بين المتوسطات عند مستوى ٠،٠٥

* مستوى معنوية أقل من ٠,٠٥ ** معنوية عند أقل من ٠,٠١

لم يحدث تغيير في قيم الصفائح الدموية في المجموعات التجريبية وذلك مقارنة بكل من المجموعة الضابطة والمستوى الطبيعي(جدول ٤).

ويلعب فقر الدم دورا كبيرا في العجز الوظيفي الذي غالبا ما يحدث خلال وبعد استعمال العلاج الكيميائي لمريضات سرطان الثدي. ويعاني العديد من المرضى من فقر الدم بدرجات بسيطة إلى متوسطة،بحيث لا تستدعي نقل الدم. ولكن فقر الدم قد يؤثر سلبا على القدرة الوظيفية(Leyland-Jones et al. 2005).كما وجد Gianni et al (2008) أنه من بين ٢٢١٥حالة مصابة بسرطان الثدي وتلقت علاجا كيميائيا مساعدا، سجلت الإصابة بفقر الدم في ١١**%** من الحالات خلال فترة العلاج الكيميائي المساعد.

أوضحت دراسة Alharbi (2008) التي أجريت على ٣٠ امرأة مصابة بسرطان الثدي في مستشفى القوات المسلحة أن نسبة ٤٣,٣٣٪ من المريضات مصابات بفقر الدم(هيموجلوبين اقل من ١٢ جرام).ويتضح من ذلك أن فقر الدم ينتشر بنسبة كبيرة بين المصابات بسرطان الثدي ولكن أظهرت نتائج هذه الدراسة أن الحبة السوداء وعسل النحل كان لهما دورا كبيرا فى تحسين مستوى الهيموجلوبين، وعدد كرات الدم الحمراء، وحجم كرات الدم الحمراء (الهيماتوكريت) والمقاييس التي تدل على وجود فقر الدم.

انخفض عدد كرات الدم البيضاء فى المجموعة الضابطة معنويا (احتمالية اقل من ٠،٠٥) مقارنة بالمجموعات التي تناولت الحبة السوداء أو عسل النحل أو الحبة السوداء وعسل النحل معا.وكان عدد كرات الدم البيضاء ٥,١٣ ± ٢,٢٦، ٧,٠٩± ١,٩٧، ٧,٢٨ ± ١,٤٩، ٧,٣٦ ± ٢,٢٠×١٠ ^{3} على الترتيب. أشارت نتائج العد التفريقي لكرات الدم البيضاء(جدول ٤) لعدم حدوث تغيرات في قيم كل من خلايا إيزونوفيل، وليمفوسيت، ومونوسيت فى كل من المجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأخرى (جدول ٤). بينما كانت هناك فروق معنوية(احتمالية اقل من٠،٠٥) فى كل من خلايا نتروفيل، وبازوفيل، خاصة بين كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التي تناولت الحبة السوداء من جهة وبين المجموعة التي تناولت الحبة السوداء وعسل النحل معا من جهة أخرى.

أوضح الحقيل(٢٠٠٦) أن العلاج الكيميائي يسبب ضعف الجهاز المناعي للجسم وبالتالي تزداد خطورة الإصابة بالعدوى، والحبة السوداء بمقدورها أن تقلل من خطر تسمم الدم الذي تسببه بعض الأدوية المستخدمة في علاج السرطان وهذا يرجع لأن زيت الحبة السوداء يمنع نمو الخلايا السرطانية من خلال إيقاف الآلية التي تسمح بتطور الأوعية الدموية داخل الورم السرطاني وبتالي غياب النظام الكافي من الأوعية الدموية الذي بدوره يحرم الورم السرطاني من الأكسجين ويمنع نموه.

ولم تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة(Islam, (2010 التي أشارت لحدوث انخفاض واضحا في أعداد خلايا النتروفيل وخلايا الليمفوسيت، مع ارتفاع أعداد الخلايا اللمفاوية والخلايا الوحيدة في مجرى الدم في مجموعة الجرذان التي تناولت الحبة السوداء.

يشير جدول(٥)لارتفاع مستوى اليوريا في سيرم الدم للسيدات المصابات بسرطان الثدي واللاتي تناولت سواء الحبة السوداء،أو عسل النحل،أو الحبة السوداء وعسل النحل معا وذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة بالرغم من أن مستوى اليوريا في جميع المجموعات سواء الضابطة أو التجريبية يقع فى حدود المستوى الطبيعي(١٥– ٣٩ ملجم/١٠٠مل).وقد أشارت نتائج التحليل الإحصائي لوجود فروق معنوية بين المجموعة الضابطة من جهةوبين كل من المجموعة التي تناولت الحبة السوداء أو الحبة السوداء مع عسل النحل.

ارتفعت أيضا مستويات الكرياتينين فى سيرم الدم للسيدات المصابات بسرطان الثدي واللاتي تناولت سواء الحبة السوداء،أو عسل النحل، أو الحبة السوداء وعسل النحل معاوذلك مقارنة بالمجموعة الضابطةوكانت القيم على الترتيب٠,٦٢±٠,١٠، ٠,٧٦ ± ٠,١٧، ٠,٧٨ ± ٠,١٣،٠,٧٢ ± ٠,٠٧ ملجم/١٠٠مل.وقد كانت هناك فروق معنوية(مستوى احتمالية أقل من ٠,٠١) بين المجموعة الضابطة وبين كل من مجموعتي الحبة السوداء،وعسل النحل (جدول ٥).

ارتفع مستوى الجلوكوز فى المجموعة الضابطة والمجموعة اللاتي تناولت الحبة السوداء وعسل النحل معا متخطيا الحدود الطبيعية للجلوكوز فى الجسم

جدول ٥. وظائف الكلى والجلوكوز ووظائف الكبد للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية

	المستوى الطبيعي	المجموعة الضابطة	مجموعة الحبة السوداء	مجموعة عسل النحل	مجموعة الحبة السوداء + عسل النحل
وظائف الكلى والجلوكوز					
يوريا * ملجم/١٠٠ مل	١٥ – ٣٩	٩,٦ ± ١٩,٨٣ ب	٧,١٩ ± ٢٧,٤٢ أ	٦,١٨ ± ٢٥,٠٥ أ	٣,٠٥ ± ٢٦,١١ أ
كرياتينين ** ملجم/١٠٠ مل	٠,٦ – ١,٣	٠,١٠ ± ٠,٦٢ ب	٠,١٧ ± ٠,٧٦ أ	٠,١٣ ± ٠,٧٨ أ	٠,٠٧ ± ٠,٧٢ أ ب
جلوكوز ** ملجم/١٠٠ مل	٧٠ – ١١٥	٨١,٢ ± ١٧٣,١ أ	٢٩,٠ ± ١١٦,٤ ب	٧,١ ± ١٠٢,٣ ب	٣٨,٥ ± ١٢٥,٤ ب
وظائف الكبد					
بروتين كلي ** جم/١٠٠ مل	٦,٨ – ٨,٢	٠,٩٨ ± ٦,٢٨ ب	٠,٨٥ ± ٧,٢٩ أ	٠,٦٦ ± ٧,٢٤ أ	٠,٥٣ ± ٧,٣٧ أ
ألبومين ** جم/١٠٠ مل	٣,٤ – ٥	٠,٧١ ± ٣,١٠ ب	٠,٤٠ ± ٣,٥٤ أ	٠,٢٢ ± ٣,٧٠ أ	٠,٢٤ ± ٣,٦٩ أ
بليروبين ملجم/١٠٠ مل	صفر – ٠,٢	٠,١٢ ± ٠,٢٤	٠,٢٥ ± ٠,٤٠	١,١٤ ± ٠,٤٨	٠,١٨ ± ٠,٤١

الأرقام تبين متوسطات القيم ± الانحراف المعياري أ ، ب، ج تمثل الاختلافات المعنوية بين المتوسطات عند مستوى ٠،٠٥

* مستوى معنوية أقل من ٠,٠٥ ** معنوية عند أقل من ٠,٠١

(٧٠– ١١٥ ملجم/١٠٠مل) وكانت ١٧٣,١ ± ٨١,٢، ١٢٥,٤ ± ٣٨,٥ ملجم/١٠٠مل على التوالي. وقد أقترب مستوى الجلوكوز فى مجموعة الحبة السوداء من الحدود الطبيعية وكان ١١٦,٤ ± ٢٩,٠ ملجم/١٠٠مل.بينما كان مستوى الجلوكوز فى مجموعة عسل النحل ضمن الحدود الطبيعية للجلوكوز فى الجسم وكان ١٠٢,٣ ± ٧,١ ملجم/١٠٠مل. وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية بين المجموعة الضابطة وبين المجموعات التجريبية الثلاث(جدول ٥).

وتتفق هذه النتائج مع Fararh, et al. (2002) الذي أشار أن تناول الحبة السوداء ومستخلصاتها تفيد فى الحد من ارتفاع مستوى جلوكوز الدم. وتمت دراسة الآليات المسئولة عن تأثير زيت الحبة السوداء لخفض لمستوى الجلوكوز في الدم،حيث تم إعطاء زيت الحبة السوداء بجرعة (٤٠٠ ملجم/كجم من وزن الجسم لمدة ٦ أسابيع) لحيوان الهامستر المصاب بالسكري. وقد أدى العلاج بزيت الحبة السوداء إلى زيادة أعداد الخلايا اللمفاوية في مجرى الدم بالمقارنة مع المجموعة الضابطة، مما يشير إلى أن تأثير زيت زيت الحبة السوداء لخفض لمستوى الجلوكوز في الدم يعود إلى (بشكل جزئي) انخفاض تكوين الجلوكوز في الكبد، كما أن تأثيره المعزز للمناعة يتم من خلال تحفيز النشاط البلعمي في الخلايا البالعة الكبيرة إما بصورة مباشرة أو من خلال تنشيط الخلايا اللمفاوية.

أوضح Kapoor (2009) أن الحبة السوداء تعمل على الحد من تلف الحمض النووي DNA وبالتالي تمنع بداية تكوين السرطان في أنسجة القولون. وتتمتع الحبة السوداء بفوائد علاجية كبيرة لدى حالات السكري وحالات عدم تحمل الجلوكوز،حيث تعمل على تحفيز إفراز الأنسولين، كما تعيق امتصاص الجلوكوز من الغشاء المخاطي للأمعاء.

أشار جدول (٥)لحدوث انخفاض في مستوى البروتين الكلي فى المجموعة الضابطة مقارنة بالمستويات الطبيعية للبروتين الكلي فى الجسم وأيضا مقارنة بالمجموعات التجريبية الثلاث اللاتي تناولت الحبة السوداء، أو عسل النحل، أو الحبة السوداء وعسل النحل معا. وقد كانت قيم البروتين الكلي فى المجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الثلاث على الترتيب هي٦,٢٨± ٠,٩٨، ٧,٢٩ ± ٠,٨٥، ٧,٢٤ ± ٠,٦٦، ٧,٣٧ ± ٠,٥٣ جم/١٠٠مل.

تشابهت مستويات الألبومين تماما مع مستويات البروتين الكلي، حيث انخفضت قيم الألبومين فى المجموعة الضابطة مقارنة بالمستويات الطبيعية وأيضا مقارنة بالمجموعات التجريبية الثلاث. وأظهرت نتائج

التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية(مستوى دلالة أقل ٠،٠١) بين المجموعة الضابطة وبين المجموعات التجريبية الثلاث اللاتي تناولت الحبة السوداء، أو عسل النحل،أوالحبة السوداء وعسل النحل معا (جدول ٥).

لم يلاحظ وجود فروق معنوية بين مستوى البليروبين بين المجموعة الضابطةوبين المجموعات التجريبية الثلاث اللاتي تناولت الحبة السوداء، أو عسل النحل، أو الحبة السوداء وعسل النحل معا. ولكن لوحظ ارتفاع مستويات البليروبين فى المجموعات التجريبية الثلاث مقارنة بالمستوى الطبيعي للبليروبين في الجسم،حيث أن مستوى البليروبين الطبيعي صفر- ٠,٢ ملجم/١٠٠مل فى حين أن مستواه فى المجموعات التجريبية الثلاث كان٠,٤٠± ٠,٢٥، ٠,٤٨ ± ١,١٤، ٠,٤١ ± ٠,١٨ ملجم/١٠٠مل على التوالي(جدول ٥)

واتفقت هذه الدراسة مع البشري(٢٠٠٢) التى أشارت أن علاج الفئران المصابة بسرطان الكبد بجرعة فموية يومية(١مل/٥٠ جم من وزن الجسم) لمدة ١٤ يوما من خليط ثلاثة أنواع من عسل نحل السدر، البرسيم الحجازي، الحبة السوداء(بنسبة ١:١:١)، أدى إلى الحد من انقسامات الخلايا الكبدية وإعادة الاتزان للأحماض النووية والبروتين الكلى وبالتالي الحد من تطور مرض السرطان. ويمكن تفسير ذلك أن غنى عسل النحل بمادة الجلوتاثيون التي تدخل في تكوين أنزيم الجلوتاثيون المختزل والذي له القدرة على تخليق البروتين قد يؤدى لتحسين مستوى البروتين. بينما لم تتفق هذه الدراسة مع دراسته التى أشارت لحدوث انخفاض معنوي في مستوى البليروبين في سيرم دم الفئران المصابة وهذا عكس نتائجنا التى أشارت لحدوث ارتفاع في مستويات البليروبين فى المجموعات التجريبية الثلاث مقارنة بالمستوى الطبيعي للبليروبين في الجسم.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة(Garofolo, et al. (2005 التى أشارت أن المصاب بالسرطان قد يعاني من تحلل البروتين مما يخفض من البروتين المخزن بالجسم.وقد يتسبب فقد البروتين في حدوث انخفاض بمستوى الألبومين في الدم، وأكثر من ٨٠% من مرضى السرطان يقل مستوى بروتين الألبومين في الدم لديهم. وتتفق هذه الدراسة مع نتائج محمد وآخرون(٢٠١١) التى أظهرت أن استخدام كبسولات الحبة السوداء (جرام/٨ ساعات)كعلاج مكمل مع العلاج الكيميائي القياسي والعلاج الإشعاعي والهرمونى في مرضى سرطان الثدي قد يكون مفيد في الحد من تكرار حدوث المرض وتحسين معدلات بقاء المرضى، وأنها أحدثت أيضا تحسن واضح فى مستويات جميع المقاييس الكيموحيوية بالجسم.

ويستنتج من هذه الدراسة أهمية اللجوء إلى العلاج التكميلي والبديل باستخدام الأغذية الطبيعية خاصة الحبة السوداء وعسل النحل للوقاية والحماية من مرض السرطان أو التخفيف من الأعراض المرتبطة به.حيث تتداخل مكونات الحبة السوداء وعسل النحل مع المراحل المتعددة لعملية تكوين السرطان من خلال التأثير على مسارات التفاعل داخل الخلايا مما قد يمثل آلية جزيئية للوقاية من السرطان. ويتميز عسل النحل بخواصه المضادة للالتهاب، المضادة للأكسدة، المضادة لنمو الأورام، المحفزة لموت الخلايا المبرمج، وتأثيره على المناعة،حيث يحتوي العسل على ما يقارب ١٨١ مادة فعالة. أما الحبة السوداء فتأثيرها يرجع إلى قدرتها على تدمير الخلايا السرطانية، وزيادة عدد الخلايا المنتجة للأجسام المضادة وفعاليتها المضادة لنمو الأورام.

المـــراجـــع

البشري، وداد مخضور وارد (٢٠٠٢): دراسات بيوكيميائية لتأثير بعض أنواع عسل النحل على سرطان الكبد. رسالة ماجستير. كلية التربية للبنات بجدة- الأقسام العلمية. المملكة العربية السعودية.

الحقيل، أسماء عبد الكريم حمد(٢٠٠٦): مقارنة بصمة الدناوأنواع البروتينات فى بذور وبادرات بعض التراكيب الوراثية من الحبة السوداء *Nigella Sativa* .رسالة دكتوراه،جامعة الملك سعود. المملكة العربية السعودية.

محمد، رجاء حسني- البسطاويسي، آمال محمد- عبد المنعم، محمد جميل؛-ذكرى، خالد ذكرى- المحضار حسين عبد الرحمن- إلباسمي، أماني عبد الباسط- الحداد، مصطفى؛ شعراوى، صبرى محمد- المرزبانى، محمود محمد.(٢٠١١): تقييم الحالة المناعية لدى مريضات سرطان الثدي اللاتي تلقين بعض المكملات الغذائية الطبيعية باعتبارها علاج مساعد بعد الانتهاء من تلقى العلاجات المضاد للسرطان. المؤتمر العالمي العاشر للإعجاز العلمي في القرآن والسنة. استانبول، تركيا.١١- ١٤ مارس ٢٠١١م.

المدني، خالد(٢٠٠٤).تقييم الحالة الغذائية. الطبعة الثالثة. مطبعة المدني. جدة.

المركز العربي للتغذية (٢٠٠٧). البرنامج العربي لتحليل الأغذية.ميزان الصحة للتغذية العلاجية.الإصدار الأول. ترخيص وزارة الثقافة والإعلام:٩/١٢٦٨.

المفتي، محمد محمد(٢٠٠٧): أورام وجراحة الثدي: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، دار الكتب الوطنية، الطبعة الأولى، بنغازي، ص: ١٠، ١٠٣،١٥٤–١٥٥.

وزارة الصحة (٢٠٠٧): الكتاب الإحصائي السنوي. المملكة العربية السعودية.

Ait Mbarek, L. ; Ait Mouse, H. ; Elabbadi, N. ; Bensalah, M. ; Gamouh, A. ; Aboufatima, R. ; Benharref, A. ; Chait, A. ; Kamal, M. ; Dalal, A. and Zyad, A. (2007): Anti-tumor properties of black seed (*Nigella sativa L.)* extracts. Braz. J. Med. Biol. Res. 40(6) 839-847.

Alharbi, A. (2008): The effect of chemotherapy on nutritional status of breast cancer patients. Master's degree in the department of community health sciences at the college of applied medical sciences King Saud University.

10-American Cancer Society (ACS), and National Comprehensive Cancer Network (NCCN) (2008): Brest Cancer. Available at: http://www.nccn.org/patients/patient-gls/english/breast.asp.

Bartels, H. (1972): Determination of serum Creatinine. Clin. Chim. Acta 37:193.

Boehm, U.; Lebrecht, A.; Schmidt, M.; Siggelkow, W.; Lindner, C. and Litz, A. (2007): Prognostic impact of hemoglobin levels in breast cancer. Anticancer Res.27:1223-1226.

Brown, J. ;Byers, T.; Doyle, C.; Courneya, K.; Wahnefried, W.; Kushi, L.; Mctiernan, A.; Rock, C.; Aziz, N.; Bloch, A.; Eldridge, B. and Hamilton, K.(2003):Nutrition and physical activity during and after cancer treatment: An American cancer society guide for informed choices. CA Cancer J Clin.53:268–291.

Campbell, K.; Lane, K.; Martin, A.; Gelmon, K.and McKenzie, D.(2007): Resting energy expenditure and body mass changes in women during adjuvant chemotherapy for breast cancer. Cancer Nursing. 30:95-100.

Cancer Compass/ Breast Cancer Information/ Side Effects (2008). www. Cancer Compass.com.

Debasis, B. and Preuss, H.(2005): Phytopharmaceuticals in Cancer Chemoprevention. CRC Press. Boca Raton London New York Washington, D.C.

Edris, A. (2009): Anti-Cancer Properties of Nigella spp. Essential Oils and their Major Constituents, Thymoquinone and β-Elemene. Current Clinical Pharmacology. 4(43):46 – 43.

Fararh, K.; Atoji, Y. ; Shimizu, Y. and Takewaki, T. (2002): Isulinotropic properties of Nigella sativa oil in Streptozotocin plus Nicotinamide diabetic hamster. Res. Vet. Sci. 73(3): 279-282.

Garofolo, A.; Lopez, F.and Petrilli, A. (2005):High prevalence of malnutrition among patients with solid non-hematological tumors as found by using skin fold and circumference measurements. Sao Paulo Med J.123:277-281.

Gianni, L.; Cole, F.; Panzini, I.; Snyder, R.; Holmberg, B.; Byrne, M.; Crivellari, D. and Colleoni, M.(2008): Anemia during adjuvant non-taxane chemotherapy for early breast cancer: Incidence and risk factors from two trials of the international breast cancer study group. Support Care Cancer. 16:67-74.

Gold, E.; Pierce, J.; Natarajan, L.; Stefanick, M.; Laughlin, G.; Caan, B.; Flatt, S.; Emond, J.; Saquib, N. and Madlensky, L.(2009: Dietary pattern influences breast cancer prognosis in women without hot flashes: the women's healthy eating and living trial. J Clin Oncol. 27: 352-359.

Ibrahim, E.; Zeeneldin, A. and Bin Sadiq, B. (2008):The present and the future of breast cancer burden in the Kingdom of Saudi Arabia. Journal of Clinical Oncology, 2008 ASCO Annual Meeting Proceedings. 26: 15S.

Islam, S. ; Begum, P. ; Ahsan, T. ; Hugue, S. and Ahsan, M. (2010): Immunosuppressive and cytotoxic properties of *Nigella sativa*. Phytother Res. 18(5):395-358.

Jan, N. ; Sundquist, H. and Bruning, N.(2007): Coping with Cancer and Chemotherapy, compassionate advice and authoritative information from a chemotherapy survivor, penguim .com. Available at: http//:books. Google. Com/ books?id=6-chemotherapy+side effects.

Kapoor, S. (2009): Emerging clinical and therapeutic applications of *Nigella sativa* in gastroenterology. World J Gastroenterol. 15(17): 2170–2171.

Khalil, N.; Alaa El- Din, S. ; Salem, M. ; Seif El-Din, A. and Arafat, W. (2010): The Effect of Combining Herbal Therapy with Conventional Chemotherapy on the Incidence of Chemotherapy Side Effects in 2nd Stage Breast Cancer Patients. Journal of American Science 6(11): 784-801.

Lewis, M. ; Bain, B. and Bates, I.(2006):Dacie and Lewis Practical Haematology. Tenth Edition. Churchill Livingstone Elsevier.

Leyland-Jones, B.; Semiglazov, V.; Pawlicki, M.; Pienkowski, T. Tjulandin, S.;Manikhas, G.; Makhson, A.and Roth, A.(2005): Maintaining normal hemoglobin levels with epoetin alfa in mainly nonanemic patients with metastatic breast cancer receiving first-line chemotherapy: A survival study. J Clin Oncol.23:5960-5972.

Tavani1, A.; Giordano1, L. ; Gallus1, S. ; Talamini, R. ; Franceschi, S. ;Giacosa, A. and Montella, M. (2006): Consumption of sweet foods and breast cancer risk in Italy. Annals of Oncology 17: 341–345.

Thiébaut, A.; Kipnis, V. ; Chang, S.; Subar, A.; Thompson, F. and Rosenberg, P.(2007): Dietary fat and postmenopausal invasive breast cancer in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health

Tian, J.; Chen, Z.and Hang, L. (2007): Effects of nutritional and psychological status in gastrointestinal cancer patients on tolerance of treatment. World J Gastroenterol.13:4136-4140.

Trinder, P.(1969): Cited from chmory enzymatic glucose reagent set (colorimetric). Ann. Clin. Biochem. 6, 24.

Weichselbaum, T. (1964): Amer. J. Clin. Path, 16:40.

World Health Organization news release. (WHO): 2003.http://www. who.int/ mediacentre/ news/ release s/2003/pr27/en/.

Mabrouk, G.; Moselhy, S. ; Zohny, S. ; Ali, E. ; Helal, T. ; Amin, A. and Khalifa, A. (2002):Inhibition of methylnitrosourea (MNU) induced oxidative stress and carcinogenesis by orally administered bee honey and Nigella grains in Sprague Dawely rats. J. Exp. Clin. Cancer Res. 21(3):341-346.

Nagi, M.; Hosny, C. and Maher, G.(2008): Pharmacological and Toxicological Properties of *Nigella Sativa*, Journal of Pakistan Medical Association.41: 185-187.

Neumann, U. and Ziegenhorn, J. (1977). Scand. J. Clin. Lab. Invest. 37: Supplement 147, Abstract 97.

Parviainen, M. (1997): A modification of the diazo coupling method (Malloy-Evelyn) for the determination of serum total bilirubin. Scand J. Clin. Lab. Invest. 57:275-280.

SAS "Statistical Analysis System" (2000): SAS user guide: Statistics Version 8 edition, Inc., Carry, NC.

SUMMARY

Effect of Intake Black Seeds and Bee Honey on Health Status of Breast Cancer Patients

Hassan Abdel Raouf El- Hendy, Mohamed Sherif Askar, Susan Abdel Rahman Abo shal

This study aimed to determine the effect of black seed and honey on the status of women with breast cancer. This study was conducted at the Department of Oncology in Al-Noor Specialist Hospital and King Abdullah Medical City, Holy Makkah. The sample consisted of fifty-four patients, aged more than 18 years to 70 years. The sample was divided into four groups. All of these groups continued the treatment of chemotherapy and the first group (14 patients) was considered as the control group: the second group (11 patients) was given a daily intake of black seed (0.2 g/kg body weight); the third group (14 patients) was given a daily intake of honey (60 grams); while the fourth group (15 patients) was the group that was given both the black seed and honey similar to the second and third intakes for a period of 5 days a week. Also, intakes of black seed, honey, black seed and honey together continued for two weeks after the end of chemotherapy.

The data was collected by a questionnaire which included several parameters that comprising personal data, health information, assessment of dietary intake, and biochemical analyses. The study concluded the importance of using of complementary and alternative treatment by using natural foods especially black seed and honey for the prevention and protection from cancer or alleviation of side effects associated with various cancer treatments.