جامعة 15 (2011/1433)، 161-176

تشخيص ومعالجة الأورام السرطانية في الطب العربي الإسلامي

عائشة أبو غليون، عبد السلام كميل، حنان رزق الله، هلال زيد وبشار سعد[1]

تلخيص:

يعود تاريخ الطب العربي الإسلامي إلى العصر الذهبي في الحضارة العربية الإسلامية التي امتدت من إسبانيا في الغرب إلى مراكز آسيا والهند في الشرق، وامتدت هذه الفترة ما يقارب تسعة قرون، من منتصف القرن السابع حتى نهاية القرن السابع عشر. وكان الطب جزءا "أساسيًا" في الحضارة العربية الإسلامية، حيث درسه العرب المسلمون وطوروا فيه علاجًا لكثير من الأمراض مثل مرض السرطان، فعلى سبيل المثال وصف كل من الرازي وابن سينا أنواعا كثيرة من السرطانات التي كانت معروفة في زمانهم واقترحوا نظريات متعددة لعلاجها.

المقدمة:

يعتبر السرطان سببًا رئيسيًا للوفاة في جميع أنحاء العالم، فقد أثبتت الإحصائيات أن السرطان كان المسبب في أكثر من 13% من مجموع الوفيات في العالم (1).

السرطان هو عبارة عن مجموعة من الأمراض يتم فيها انقسام الخلايا بدون تحكم ورقابة، وتكون هذه الخلايا قادرة أحيانا على غزو أنسجة أخرى في الجسم، هذا ويوجد أكثر من مئة نوع مختلف من السرطانات. يسمى السرطان عادة باسم العضو المصاب، على سبيل المثال، السرطان الذي يصيب الأمعاء يدعى سرطان الأمعاء.

ينتج السرطان بسبب طفرات غير طبيعية في الحامض النووي الدي أوكسي ريبوزي (DNA)، الذي بدوره يقود إلى حدوث كتلة زائدة من الأنسجة تسمى (ورم)، وهناك نوعان من الأورام، الورم الحميد، والورم الخبيث.

من مسببات السرطان، دخان التبغ، الإلتهابات، الإشعاعات، المواد الكيميائية، والنظم الغذائية غير الصحية. وتمتلك الخلايا السرطانية قدرة على النمو وغزو الأنسجة المجاورة، كما

[1] الباحث المسؤول: أ.د. بشار سعد.

وتؤثر على الأعضاء الأخرى، لذا فإن الأورام تزداد عندما تفقد الخلايا قدرتها على الخضوع للتنظيم والتحكم في نموها.

إذا تم تشخيص مرض السرطان في مرحلة مبكرة، فإنه يعالج بواسطة الجراحة والإشعاع، ويتم التعامل مع الأورام المتقدمة عادة بالعلاج الكيميائي، وبالرغم من فعالية هذا العلاج إلا أنه يؤدي بعد فترة من الزمن إلى عدم استجابة الجسم للعلاج (2،3). وفي محاولات البحث عن علاجات جديدة للسرطان ذوات سمية منخفضة وآثار جانبية قليلة تكون الأدوية العشبية العربية الإسلامية مرشحة لذلك (4-9).

لقد قام العديد من العلماء العرب المسلمين المشهورين خلال عصرهم الذهبي (ما بين القرن السابع إلى القرن الحادي عشر ميلادي) بدراسة مختلف العلوم التطبيقية والأساليب الجراحية. ومن هؤلاء على سبيل المثال، ابن سينا (980-1037) الذي كان الأكثر تأثيرا من بين الفلاسفة والعلماء المسلمين في وصفه لتطور وعلاج مرض السرطان، حيث ذكر أنه "عندما يبدأ السرطان، من الممكن أن نبقيه كما هو ونمنع أن يتطور وينتشر وقد يحدث أحيانا أنه قد يشفى المصاب من السرطان، ولكن عندما يكون في مراحل متقدمة بالحقيقة يكون الشفاء غير ممكن".

الطب اليوناني - العربي - الإسلامي

يمكن تقسيم الطب اليوناني - العربي - الإسلامي إلى ثلاث مراحل: اليونانية إلى العربية، العربية العربية إلى اللاتينية.

المرحلة الأولى (اليونانية إلى العربية): في هذه الفترة (القرن الثامن بعد الميلاد) كانت ترجمة الأعمال العلمية والفلسفية اليونانية إلى العربية قد بدأت عندما ساد الإسلام حوالي ثلثي العالم. فقد أسس الخليفة المأمون "بيت الحكمة" من أجل ترجمة العلوم اليونانية، وقد ترجمت كتابات العلماء والفلاسفة الصينيين، الهنود، واليونانيين، ثم أسست المستشفيات، وكليات الطب، التي أنشئ أولها في بغداد، ومن ثم في مختلف المدن والمحافظات الرئيسية (10).

المرحلة الثانية (العربية): بدأت هذه المرحلة بعد أن أصبحت كتابات علماء الحضارات السابقة متوفرة باللغة العربية وهكذا انتقلت ريادة العلوم الى المسلمين، وقد تميز عدد من العلماء في علم الطب العربي مثل " الطبري 870-838"، "الرازي 930-846"، "الزهراوي 1013-930"، "ابن سينا 980/1037"، "ابن الهيثم 1040-960"، "ابن النفيس 1288-1213"، "ابن خلدون 1395-1332" وغيرهم (6،11-13).

المرحلة الثالثة (العربية إلى اللاتينية): بدأت هذه الفترة في القرن الثاني عشر عندما بدأ الأوروبيون يستندون الى المصادر العربية في بلادهم ومن ثم يترجمونها إلى اللاتينية. فعلى سبيل المثال ترجم كتاب "القانون في الطب" لابن سينا إلى اللغة اللاتينية في القرن الثاني عشر حيث أضحى مصدرا أساسيا لتدريس الطب في أوروبا حتى نهاية القرن السادس عشر.

تشخيص السرطان وعلاجه عن طريق الطب اليوناني العربي والإسلامي

يعتبر الإسلام أن الطريقة الأكثر فعالية لمقاومة الأمراض هي النظام الغذائي الصحي، قال النبي محمد صلى الله عليه وسلم "المعدة بيت الداء والحمية رأس كل دواء فأعط نفسك ما عودتها" أخرجه الزيلعي في الكشاف وقال حديث غريب 459/1 (14).

وقد حدد الأطباء العرب والمسلمون عدة أنواع من السرطانات بما في ذلك سرطان العين، الأنف، اللسان، المعدة، الكبد، الجهاز البولي، الكلية، الخصيتين وسرطان الثدي، وكذلك ورم الطحال، وورم الكبد. فعلى سبيل المثال ذكر سرطان الكليتين بوضوح لأول مرة عن طريق الزهراوي (1013-936) الذي ميز بين التهاب الكلى الحاد وسرطان الكلى. ومن الجدير بالذكر أن الرازي وابن سينا صنفوا السرطان كورم من الصعب جدا علاجه. كما وصف ابن سينا في كتابه "القانون في الطب" أربعة طرق لعلاج السرطان وهي: الاستئصال الكلي للورم (السيطرة الكلية)، وقف نمو الورم وتقدمه، منع التقرح، وأخيرًا معالجة التقرح. وقد أكد على أن لا يكون الدواء قويًا جدًا وذلك لأنه يزيد من حدة السرطان، بالإضافة إلى أنه يجب على المصاب أن يتجنب الأدوية المهيجة.

هذا وأدرك العلماء العرب والمسلمين في وقت سابق بمن فيهم الرازي، الزهراوي، وابن سينا، أن هناك احتمالا للتعرف على السرطان في مراحله الأولى. وقد كان الهدف الأول من استراتيجية العلاج هو وقف النمو السرطاني، وقد تم اقتراح الاستئصال الجراحي للورم إذا كانت صغيرة، وليس على مقربة من الأجهزة الرئيسية. فعلى سبيل المثال عندما وصف ابن سينا واحدا من العلاج الجراحي لمرض السرطان في وقت مبكر في كتابه، قال "ينبغي أن يكون الاستئصال جذريا، كما ينبغي إزالة جميع الأنسجة المريضة التي تحتوي على الالتهاب والورم وإزالة الأوردة المحيطة بشكل مباشر حول الورم حتى لا يتم ترك أي شيء"، كما وأوصى باستعمال الكي للمنطقة المعالجة إذا لزم الأمر.

الوقاية والعلاج من السرطان في الطب والأعشاب اليونانية - العربية - الإسلامية

استخدمت الأدوية العشبية في جميع أنحاء العالم كأدوية تقليدية لمئات السنين لعلاج أشكال مختلفة من الأمراض بما فيها السرطان .

توجد منتجات طبيعية عديدة مثل الحبوب، الجوز، الفواكه، الخضراوات والنباتات الطبية لها آثار وقائية ضد أمراض السرطان. كما يذكر القرآن الكريم العديد من النباتات والمنتجات الحيوانية كأطعمة يمكن التمتع والاستفادة من قيمتها الغذائية والصحية، من الأطعمة المذكورة في القرآن الكريم والسنة النبوية: العنب، الحمضيات، التين، العسل، زيت الزيتون وحبة البركة. قال الله عز وجل في كتابه العزيز (والتين والزيتون وطور سينين) سورة التين آية رقم 1 (17). وجدير بالذكر أن التين غني بالألياف والبوتاسيوم وفيتامين (B6)، وكلما زادت كمية الألياف في الأمعاء فإن ذلك يقلل من احتمال حدوث البواسير، الإمساك، وسرطان القولون.

كما أوصى النبي محمد صلى الله عليه وسلم باستعمال زيت الزيتون من خلال الحديث (**كُلُوا الزَّيْتَ وَادَّهِنُوا بِهِ فَإِنَّهُ مُبَارَكٌ**)، أخرجه أحمد والترمذي وابن ماجه وصححه الحاكم (18). كما قال رسول الله صلى الله عليه و سلم: (**ائْتَدِموا بالزيت وادَّهِنوا به فإنَّه من شجرة مباركة**)، رواه ابن ماجه حديث رقم 3319 (19). كما اعتبرت الحبة السوداء دواء لشفاء جميع أنواع الأمراض، قال الإمام البخاري (حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ حَدَّثَنَا عُبَيْدُ اللَّهِ حَدَّثَنَا إِسْرَائِيلُ عَنْ مَنْصُورٍ عَنْ

خَالِدِ بْنِ سَعْدٍ قَالَ خَرَجْنَا وَمَعَنَا غَالِبُ بْنُ أَبْجَرَ فَمَرِضَ فِي الطَّرِيقِ فَقَدِمْنَا الْمَدِينَةَ وَهُوَ مَرِيضٌ فَعَادَهُ ابْنُ أَبِي عَتِيقٍ فَقَالَ لَنَا: عَلَيْكُمْ بِهَذِهِ الْحُبَيْبَةِ السَّوْدَاءِ فَخُذُوا مِنْهَا خَمْساً أَوْ سَبْعاً فَاسْحَقُوهَا ثُمَّ اقْطُرُوهَا فِي أَنْفِهِ بِقَطَرَاتِ زَيْتٍ فِي هَذَا الْجَانِبِ وَفِي هَذَا الْجَانِبِ، فَإِنَّ عَائِشَةَ حَدَّثَتْنِي أَنَّهَا سَمِعَتْ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ إِنَّ هَذِهِ الْحَبَّةَ السَّوْدَاءَ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ إِلَّا مِنْ السَّامِ قُلْتُ وَمَا السَّامُ قَالَ الْمَوْتُ)، أخرجه البخاري في صحيحه (20).

يوجد عدد كبير من النباتات التي استعملت في الحضارة العربية الإسلامية للعلاج والوقاية من السرطان، نذكر منها:

الثوم والبصل

يستخدم الثوم كتوابل في الطبخ، وهو فريد بسبب احتوائه على الكبريت كما أنه يحتوي على الحامض الأميني، أرجينين (arginin) وسكريات معقدة (Oligosaccharides)، بالإضافة الى السيلينيوم التي تعتبر مفيدة للصحة (21). ويستخدم البصل والثوم في العلاج والوقاية من العديد من الأمراض بما في ذلك مرض السرطان، أمراض القلب والشرايين، السمنة، ارتفاع الكوليسترول، والسكري من نوع 2 .

لوحظ لأول مرة خاصية الثوم المضادة للبكتيريا في القرن التاسع عشر عام (1858) على يد العالم لويس باستير (22). وقد تم تقييم العلاقة بين استهلاك البصل والثوم والمخاطر الوبائية لعدة أنواع من السرطان، مثل سرطان المعدة والثدي، حيث تبين احتمال الإصابة بسرطان المعدة بنسبة أعلى عشرة أضعاف وذلك عند الذين يستهلكون الثوم أقل من غرام واحد لكل يوم مقارنة بالذين يستهلكون عشرين غرام من الثوم لكل يوم (23، 24). وفي دراسة مماثلة في هولندا تعزى أيضا مخاطر الإصابة بسرطان القولون والثدي والرئتين إلى قلة استهلاك البصل والثوم (25)، كما ويظهر بوضوح أن النساء اللواتي تناولن كميات أكبر من الثوم لديهن مخاطر أقل بِ 50% من سرطان القولون مقارنة بالنساء اللواتي تناولن كمية أقل من الثوم (26).

وفي دراسات مماثلة تبين أيضا أهمية استهلاك الثوم والبصل في تقليل نسبة الإصابة بسرطان المعدة (27)، سرطان البروستاتا (29،28)، سرطان البنكرياس (30) وغيرها من أنواع السرطانات

(31). تجدر الإشارة انه على الرغم من استعمال الثوم في الطبخ بأمان، إلا أن الاستهلاك المفرط يمكن أن يتسبب ببعض الآثار الجانبية السلبية، بالإضافة إلى الرائحة القوية (32). وتوصي منظمة الصحة العالمية (WHO) البالغين باستهلاك 5-2 غرام من الثوم الطبيعي الطازج (فص واحد تقريبا) يوميا، أو 1.2- 0.4 غرام من مسحوق الثوم المجفف، أو 5-2 ملغرام من زيت الثوم، أو 1000-300 ملغرام من مستخلص الثوم، أو غيرها من الصيغ التي تساوي 5-2 ملغرام من الالسين (Allicine)، وهي المادة الفعالة الموجودة في الثوم.

يعزى التأثير الوقائي للخضراوات من فئة الاليوم (Allium) -مثل الثوم والبصل- ضد انتشار الورم إلى وجود المركبات العضوية الكبريتية خاصة Allicin و Dially disulfide (33)، حيث أن تلك المواد الفعّالة تعتبر عائقًا ضد الإصابة بالسرطان (34)، كما وتُوقِف فعالية المواد المسببة للسرطان (36،35)، هذا بالإضافة الى أهميتها في إعادة بناء وتصنيع المادة الوراثية (DNA) (37) ، فإنها تساعد أيضا في التقليل من انقسامات الخلية، وتزيد من نسبة موت الخلايا المبرمج Apoptosis (41-38 ،43) .

الحبة السوداء (حبة البركة)

استخدم الطبيب المشهور ديسكو ريدس (Dioscoride)، سنة 90-40 قبل الميلاد الحبة السوداء لعلاج آلام الرأس ووجع الأسنان، وقد استخدمت بذور الحبة السوداء والزيت بعد الاستخلاص بمجالات واسعة لعدة قرون لعلاج الجهاز التنفسي، المعدة، الكلى، وظائف الكبد، الدورة الدموية والجهاز المناعي، فضلا عن السرطان.

أما في الإسلام فإن العلاج بالحبة السوداء يعتبر واحدا من أعظم أنواع الدواء فالنَّبي صلَّى اللَّهُ عليه وَسلَّم يَقُول "الْحَبَّةَ السَّوْدَاءَ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ إِلَّا مِنْ السَّامِ قُلْتُ وَمَا السَّامُ قَالَ الْمَوْتُ" أخرجه البخاري في صحيحه (22). من الجدير بالذكر أن ابن سينا كان قد ذكر في كتابه "القانون في الطب" أن بذور الحبة السوداء تحفز إنتاج الطاقة في الجسم، وتساعد على الشفاء من الإعياء والكآبة. وقد استخدم زيت بذور حبة البركة لعلاج الأمراض الجلدية مثل الاكزيما والدمامل، ولعلاج أمراض البرد في الطب اليوناني - العربي. وتشير الأبحاث الحديثة أن بذور الحبة السوداء

تستخدم بعد نقعها بمادة الإيثانول للقضاء على الأورام في الخلايا السرطانية عند الفئران (43). يذكر أن خلاصة بذور حبة البركة تحتوي على أحماض أمينية، بروتينات، كربوهيدرات، قلويات، وزيوت ثابتة وأثيرية وكذلك Thymoquinon - (TQ) الذي يعتبر المركب الرئيسي والفعّال فيها، وقد تبين أنه يزيد من نشاط عدد كبير من البروتينات التي تمنع تحول الخلية إلى الحالة السرطانية (44).

الرمان

يستخدم الرمان منذ فترة طويلة في الطب التقليدي العربي الإسلامي لعلاج العديد من الأمراض بما في ذلك التهاب الحلق، والتهاب الروماتيزم، بالإضافة لاستخدامها في علاج اضطرابات المثانة، وتقوية اللثة، كما وتعد مهدئا لتقرحات الفم. ومن المهم الإشارة إلى أن الرمان يحتل مكانة خاصة في الديانات السماوية، الإسلام، اليهودية والمسيحية. فوفقا لما جاء في القرآن الكريم يعتبر الرمان من فواكه الجنة. وقد ذكر في القرآن الكريم ثلاث مرات مشيرًا إلى أهميتها في حياة المسلمين **(وهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انْظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ)** (الأنعام: 99) (45)

استخدم الرمان - على مدار قرون - كفاكهة في الثقافات القديمة، إضافة إلى استعماله للأغراض الطبية لفترة طويلة من الزمن، وقد انتشرت هذه الفاكهة بشكل واسع في الفترات الأخيرة حيث تستخدم كمشروبات وعصائر. وكما هو معروف فإن الرمان يعتبر مضاد للأكسدة، ويستخدم أيضا لعلاج الأمراض المختلفة من بينها السرطان، الالتهابات، أمراض القلب والأوعية الدموية، السكري، والالتهابات البكتيرية، كما ويحمي من الأشعة فوق البنفسجية التي تسبب تلف الجلد(46). وأصبح من المؤكد حاليا أن الرمان فعال جدًا في علاج سرطان البروستاتا وذلك بعد إجراء الأبحاث والتجارب عليه في المختبر (46-49).

أثبتت التجارب أن خلاصة فاكهة الرمان قد قللت، بل وأوقفت من تكاثر خلايا سرطان البروستاتا Du145 و PC3 في المختبر (48،47). كما وأسفرت عن إعاقة كبيرة لنمو ورم البروستاتا لدى الفئران (49). وتبين أيضا أن عصير الرمان يقلل من احتمالية الإصابة بسرطان البروستاتا، وأمراض المسالك البولية عند الإنسان. هذا بالإضافة إلى أن مستخلص فاكهة الرمان له أيضا تأثير فعال في تثبيط تكوّن أورام الرئة لدى الفئران (05)، وهذا يوحي بأن الرمان يمكن أن يساعد على تقليل احتمال نمو وانتشار الخلايا السرطانية في البروستاتا والرئة. كما دلت التجارب أيضا على أن عصير الرمان مهم في تثبيط التهاب خلايا السرطان في القولون(15).

ولقشور وزيت بذور الرمان أيضا فعالية ضد انتشار الخلايا السرطانية وغزوها لأنسجة أخرى (25)، فقد تبين أن لبذور الرمان أهمية في مقاومة سرطان القولون لدى الفئران (35).

زيت الزيتون والأوراق

قال الله عز وجل:"والتين والزيتون وطور سينين" وقد أقسم الله بالتين والزيتون لعلمه تعالى بعظمة قيمة ما قد خلق.

قال النبي محمد صلى الله عليه وسلم "**كلوا الزيت وادهنوا به فإنه من شجرة مباركة**" رواه أحمد والترمذي وابن ماجه عن عمر ، وابن ماجه فقط عن أبي هريرة، وصححه الحاكم.

يستعمل زيت الزيتون عادة في الطهي، مستحضرات التجميل، الأدوية، الصابون، وكوقود لمصابيح الزيت التقليدية. توجد لأوراق الزيتون فعالية في الوقاية من السرطان بسبب مركبات الفينول المضادة للسرطان بشكل قوي (45)، كما يذكر أن لأوراق الزيتون خاصية مضادة للسكري من نوع 2 أيضا.

خبز القمح (الحنطة)

اجريت العديد من الدراسات على خبز القمح لعلاج أنواع مختلفة من السرطان، خاصة سرطان القولون، حيث أثبتت التجارب على الإنسان والحيوانات أن الألياف التي يحتويها خبز القمح يوجد لها الفعالية الأكثر من بين أنواع كثيره من الألياف في الحماية من سرطان القولون (55).

وقد تم اقتراح حامض الفوليك الموجود في خبز القمح على أنه المكون الذي يمنع تكون سرطان القولون (56) ويعتقد أيضا أن القشور الموجود في القمح تساعد في الوقاية من السرطان، جاء هذا الاعتقاد بعد تجارب على الفئران استخدمت فيها نخالة القمح (57). وفي الحقيقة فإن التأثير الوقائي لخبز القمح ضد السرطان يعزى إلى الألياف، المركبات الثانوية، والأحماض الفينولية، التي تعتبر مواد مضادة للتأكسد وتثبيط تطور الأورام (58).

اللوف الفلسطيني

اعتبر اللوف الفلسطيني كواحد من أكثر النباتات المضادة للسرطان (خاصة سرطان القولون)، فهو أيضا مضاد فعال للالتهابات البكتيرية الداخلية والتسمم. إن آلية عمل اللوف في الوقاية من هذه الأمراض ما زالت غير واضحه، ولذلك فإن اللوف الفلسطيني ما زال بحاجة إلى الكثير من الأبحاث والاختبارات.

المناقشة والملاحظات الختامية

على الرغم من الزيادة المضطردة في فهم العمليات الجزئية والخلوية لتطور الأورام، مثل الجينات والبروتينات، بالإضافة إلى موت الخلايا والأوعية الدموية، فإنه يتم استخدام العديد من الأدوية لعلاج ومنع وتطور هذه الأورام، ومع ذلك فإن العلاجات ليست فعالة دائما، وعادة ما ترافقها أعراض جانبية. أما العلاج البديل باستخدام النباتات العشبية الطبية، فإنه يعتبر الأكثر احتمالا للعلاج الآمن من الأمراض المختلفة بما فيها السرطان.

قادت الحكمة في الماضي إلى اكتشاف عقاقير وقائية كيميائية في المجال الطبي، حيث يعتبر الماضي مصدرا قيّما للمعلومات والاقتراحات للعلماء المعاصرين. فقد اكتشفت دراسات عديدة أن المنتجات الطبيعية سيكون لها غد واعد من حيث أهميتها بيولوجيًا في تحفيز الجهاز المناعي، وكمضادات للجراثيم، والفيروسات، وكعلاج لأمراض الكبد، القرحة، والالتهابات، كما تعد هذه المنتجات الطبيعية مهمة لعملية الأكسدة، والحماية من الطفرات، بالإضافة إلى كونها مضادة للسرطان كذلك (59،06،16).

توجد مجموعة متنوعة من الحبوب، المكسرات، منتجات الصويا، الزيتون والمشروبات مثل: القهوة والشاي؛ وكذلك التوابل بما في ذلك الكركم، الثوم، الزنجبيل، الفلفل، والكمون، التي تضيف تأثيرًا وقائيًا ضد السرطان (26،36). وقد وُثّقت عدة دراسات بحثية توطد العلاقة بين انخفاض الإصابة بالسرطان واستهلاك كميات كبيرة من الخضراوات بما في ذلك: الملفوف، القرنبيط والبندورة؛ والفواكه مثل: التفاح والعنب (46،56).

الاستخدام السليم للأعشاب الطبية

عند استخدام النباتات الطبية؛ هنالك أهمية قصوى لأخذ أسباب الحيطة والحذر تماما مثل أي دواء آخر، فكما أن للأدوية المصنعة آثارًا وأعراضًا جانبية سلبية، فإن الأمر ينطبق أيضا على الأعشاب الطبية. حيث أن سُمّية هذه الأعشاب قد تزداد مع زيادة الكمية المستخدمة تبعًا لنوع النبتة. يعتقد كثير من المستهلكين أن الأدوية العشبية آمنة لأنها "طبيعية"؛ مع العلم أن بعض النباتات سامة أو مميتة (98،6) كما أن الأدوية العشبية قد تتفاعل مع بعضها البعض. لكن من المهم التذكير أن هناك حاجة إلى الحذر عند فحص البيانات في المختبر للنماذج الحية، لأنه لا يمكن افتراض أن ينظر إلى الآثار المشاهدة عندما تتعرض الخلايا مباشرة إلى المركبات النشطة، التي من شأنها أن تكون مرشحة للوقاية عندما تستهلك في النظام الغذائي، بل و ينبغي التحقق ما إذا كانت قادرة على الانتشار في جميع أنحاء الجسم عندما يتم امتصاصها بعد الابتلاع.

ببليوغرافية

1. Toni I, Flamini E, Mercatali L, Sacanna E, Serra P, Amadori D. Pathogenesis of osteoplastic bone metastases from prostate cancer. *Cancer* 2010.
2. Baguley BC. Multidrug resistance in cancer. *Methods Mol Biol* 2010; 596: 1-14.
3. Yan Q, Wajapeyee N. Exploiting cellular senescence to treat cancer and circumvent drug resistance. *Cancer Biol Ther* 2010; 9 (3).
4. Saad B, Azaizeh H, Said O. Tradition and perspectives of arab herbal medicine: a review. *Evid Based Complement Alternat Med* 2005; 2 (4): 475-9.
5. Saad B, Azaizeh H, Abu-Hijleh G, Said O. Safety of traditional arab herbal medicine. *Evid Based Complement Alternat Med* 2006; 3 (4): 433-9.
6. Saad B, Azaizeh H, Said O. Arab Herbal Medicine. *Botanical Medicine in Clinical Practice* 2008; 4: 31.
7. Shams Aldeen A. *Altadawy Fi Alashaab Kademan wa Hadethan* (Healing with Herbs in the past and present). Dar AlKutum Alelmeah, Beirut, Lebanon (in Arabic) 1991.
8. Omar SH. Olive: Native of Mediterranean region and Health benefits. *Pharmacognosy Reviews* 2008; 2 (3): 135-142.
9. Said O, Fulder S, Khalil K, Azaizeh H, Kassis E, Saad B. Maintaining a physiological blood glucose level with 'glucolevel', a combination of four anti-diabetes plants used in the traditional arab herbal medicine. *Evid Based Complement Alternat Med* 2008; 5 (4): 421-8.
10. Avi Senna AH. *AlKanoon Fi Altib* (The Rules of Medicine). Four Volumes, Printed in 1993 by Iz Aldin Publications, Beirut, Lebanon (in Arabic) 1037.
11. Oumeish OY. The philosophical, cultural, and historical aspects of complementary, alternative, unconventional, and integrative medicine in the Old World. *Arch Dermatol* 1998; 134 (11): 1373-86.
12. Esposito JL. *The Oxford History of Islam*. Oxford-University Press 2000.

13. Hitti PK. *History of the Arab*. Mac Millan St. Martin's Press 1970

14. أخرجه الزيلعي في **الكشاف** وقال حديث غريب 1\459.

15. Pasteur L. Ann. *Chim. Phys*. Ser. 1858; 52: 404.

16. Mei X, Wang MC, Xu HX, Pan XY, Gao CY, Han N, et al. Garlic and gastric cancer-the effect of garlic on nitrite and nitrate in gastric juice. *Acta Nutr Sin* 1982; 4: 53-56.

17. **القرآن الكريم** - سورة التين.

18. أخرجه أحمد والترمذي وابن ماجه وصححه الحاكم.

19. رواه ابن ماجه حديث رقم 3319.

20. أخرجه البخاري في **صحيحه**.

21. Colli JL, Amling CL. *Chemoprevention of prostate cancer*: what can be recommended to patients? Curr Urol Rep 2009; 10 (3): 165-71.

22. Hsing AW, Chokkalingam AP, Gao YT, Madigan MP, Deng J, Gridley G, et al. *Allium vegetables and risk of prostate cancer*: a population-based study. J Natl Cancer Inst 2002; 94 (21): 1648-51.

23. Chan JM, Wang F, Holly EA. Vegetable and fruit intake and pancreatic cancer in a population-based case-control study in the San Francisco bay area. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14 (9): 2093-7.

24. Kim JY, Kwon O. *Garlic intake and cancer risk*: an analysis using the Food and Drug Administration's evidence-based review system for the scientific evaluation of health claims. Am J Clin Nutr 2009; 89 (1): 257-64.

25. Boon H, Wong J. *Botanical medicine and cancer*: a review of the safety and efficacy. Expert Opin Pharmacother 2004; 5 (12): 2485-501.

26. Arnault I, Auger J. *Seleno-compounds in garlic and onion*. J Chromatogr A 2006; 1112 (1-2): 23-30.

27. Milner JA. Mechanisms by which garlic and allyl sulfur compounds suppress carcinogen bioactivation. *Garlic and carcinogenesis*. Adv Exp Med Biol 2001; 492: 69-81.

28. Powolny AA, Singh SV. *Multitargeted prevention and therapy of cancer by diallyl trisulfide and related Allium vegetable-derived organosulfur compounds*. Cancer Lett 2008; 269 (2): 305-14.

29. L'Vova G N, Zasukhina GD. [*Modification of repair DNA synthesis in mutagen-treated human fibroblasts during adaptive response and the antimutagenic effect of garlic extract*]. Genetika 2002; 38 (3): 306-9.

30. Ban JO, Hwang IG, Kim TM, Hwang BY, Lee US, Jeong HS, et al. *Anti-proliferate and pro-apoptotic effects of 2,3-dihydro-3,5-dihydroxy-6-methyl-4H-pyranone through inactivation of NF-kappaB in human colon cancer cells*. Arch Pharm Res 2007; 30 (11): 1455-63.

31. Malki A, El-Saadani M, Sultan AS. *Garlic constituent diallyl trisulfide induced apoptosis in MCF7 human breast cancer cells*. Cancer Biol Ther 2009; 8 (22): 2175-85.

32. Bianchini F, Vainio H. *Allium vegetables and organosulfur compounds*: do they help prevent cancer? Environ Health Perspect 2001; 109 (9): 893-902.

33. Malik A, Mukhtar H. *Prostate cancer prevention through pomegranate fruit.* Cell Cycle 2006; 5 (4): 371-3.

34. Khan N, Afaq F, Kweon MH, Kim K, Mukhtar H. *Oral consumption of pomegranate fruit extract inhibits growth and progression of primary lung tumors in mice.* Cancer Res 2007; 67 (7): 3475-82.

35. Adams LS, Seeram NP, Aggarwal BB, Takada Y, Sand D, Heber D. *Pomegranate juice, total pomegranate ellagitannins, and punicalagin suppress inflammatory cell signaling in colon cancer cells.* J Agric Food Chem 2006; 54 (3): 980-5.

36. Kohno H, Suzuki R, Yasui Y, Hosokawa M, Miyashita K, Tanaka T. *Pomegranate seed oil rich in conjugated linolenic acid suppresses chemically induced colon carcinogenesis in rats*. Cancer Sci 2004; 95 (6): 481-6.

37. Visioli F, Galli C. Phenolics from olive oil and its waste products. *Biological activities in in vitro and in vivo studies.* World Rev Nutr Diet 2001; 88: 233-7.

38. Kritchevsky D. *Protective role of wheat bran fiber*: preclinical data. Am J Med 1999; 106 (1A): 28S-31S.

39. Omar RM, Ismail HM, El-Lateef BM, Youssif MI, Gomaa NF, Sheta M. *Effect of processing on folic acid fortified Baladi bread and its possible effect on the prevention of colon cancer*. Food Chem Toxicol 2009.

40. Qu H, Madl RL, Takemoto DJ, Baybutt RC, Wang W. *Lignans are involved in the antitumor activity of wheat bran in colon cancer SW480 cells.* J Nutr 2005; 135 (3): 598-602.

41. Johnson IT, Williamson G, Musk SR. *Anticarcinogenic factors in plant foods*: a new class of nutrients? Nutr Res Rev 1994; 7 (1): 175-204.

43. Al-Johar D, Shinwari N, Arif J, Al-Sanea N, Jabbar AA, El-Sayed R, et al. *Role of Nigella sativa and a number of its antioxidant constituents towards azoxymethane-induced genotoxic effects and colon cancer in rats*. Phytother Res 2008; 22 (10): 1311-23.

44. Cragg GM, Newman DJ. *Plants as a source of anti-cancer agents*. J Ethnopharmacol 2005; 100 (1-2): 72-9.

45. **القرآن الكريم** سورة الأنعام آية 99.

46. Jurenka JS. *Therapeutic applications of pomegranat*e (Punica granatum L.): a review. Altern Med Rev 2008; 13 (2): 128-44.

47. Lansky EP, Newman RA. *Punica granatum (pomegranate) and its potential for prevention and treatment of inflammation and cancer.* J Ethnopharmacol 2007; 109 (2): 177-206.

48. Lansky EP, Jiang W, Mo H, Bravo L, Froom P, Yu W, et al. *Possible synergistic prostate cancer suppression by anatomically discrete pomegranate fractions*. Invest New Drugs 2005; 23 (1): 11-20.

49. Albrecht M, Jiang W, Kumi-Diaka J, Lansky EP, Gommersall LM, Patel A, et al. *Pomegranate extracts potently suppress proliferation, xenograft growth, and invasion of human prostate cancer cells*. J Med Food 2004; 7 (3): 274-83.

50. Khan N, Afaq F, Kweon MH, Kim K, Mukhtar H. *Oral consumption of pomegranate fruit extract inhibits growth and progression of primary lung tumors in mice.* Cancer Res 2007; 67 (7): 3475-82.

51. Adams LS, Seeram NP, Aggarwal BB, Takada Y, Sand D, Heber D. *Pomegranate juice, total pomegranate ellagitannins, and punicalagin suppress inflammatory cell signaling in colon cancer cells.* J Agric Food Chem 2006; 54 (3): 980-5.

52. Lansky EP, Newman RA. *Punica granatum (pomegranate) and its potential for prevention and treatment of inflammation and cancer*. J Ethnopharmacol 2007; 109 (2): 177-206.

53. Kohno H, Suzuki R, Yasui Y, Hosokawa M, Miyashita K, Tanaka T. *Pomegranate seed oil rich in conjugated linolenic acid suppresses chemically induced colon carcinogenesis in rats.* Cancer Sci 2004; 95 (6): 481-6.

54. Visioli F, Galli C. Phenolics from olive oil and its waste products. *Biological activities in in vitro and in vivo studies.* World Rev Nutr Diet 2001; 88: 233-7.

55. Kritchevsky D. *Protective role of wheat bran fiber*: preclinical data. Am J Med 1999; 106 (1A): 28S-31S.

56. Omar RM, Ismail HM, El-Lateef BM, Youssif MI, Gomaa NF, Sheta M. Effect of processing on folic acid fortified Baladi bread and its possible effect on the prevention of colon cancer. *Food Chem* Toxicol 2009.

57. Qu H, Madl RL, Takemoto DJ, Baybutt RC, Wang W. *Lignans are involved in the antitumor activity of wheat bran in colon cancer SW480 cells*. J Nutr 2005; 135 (3): 598-602.

58. Johnson IT, Williamson G, Musk SR. *Anticarcinogenic factors in plant foods*: a new class of nutrients? Nutr Res Rev 1994; 7 (1): 175-204.

59. Saad B, Abouatta BS, Basha W, Hmade A, Kmail A, Khasib S, et al. Hypericum triquetrifolium--Derived Factors Downregulate the Production Levels of LPS-Induced Nitric Oxide and Tumor Necrosis Factor-{alpha} in THP-1 Cells. *Evid Based Complement Alternat* Med 2008.

60. Al-Johar D, Shinwari N, Arif J, Al-Sanea N, Jabbar AA, El-Sayed R, et al. *Role of Nigella sativa and a number of its antioxidant constituents towards azoxymethane-induced genotoxic effects and colon cancer in rats*. Phytother Res 2008; 22 (10): 1311-23.

61. Cragg GM, Newman DJ. *Plants as a source of anti-cancer agents. J Ethnopharmacol* 2005; 100 (1-2): 72-9.

62. Clifford JL, Digiovanni J. *The Promise of Natural Products for Blocking Early Events in Skin Carcinogenesis*. Cancer Prev Res (Phila Pa) 2010.

63. Vainio H, Weiderpass E. Fruit and vegetables in cancer prevention. *Nutr Cancer* 2006; 54 (1): 111-42.

64. Clifford JL, Digiovanni J. The Promise of Natural Products for Blocking Early Events in Skin Carcinogenesis. *Cancer Prev Res* (Phila Pa) 2010.

65. Vainio H, Weiderpass E. Fruit and vegetables in cancer prevention. *Nutr Cancer* 2006; 54 (1): 111-42.