

أدوية مختبرة علميا لعلاج السرطان والكبد الوبائي: علاج بديل يسبب الموت الانتقائي للخلايا الخبيثة

الباحث الرئيسي: د. فاتن عبدالرحمن خورشيد دكتوراه في هندسة الخلايا أستاذ مشارك قسم الأحياء في كلية العلوم، جامعة الملك عبد العزيز - رئيسة وحدة زراعة الخلايا والأنسجة و مشرفة كرسي الزامل - مركز الملك فهد للبحوث الطبية، جدة - المملكة العربية السعودية.

الفريق البحثي: ا.د. عصام عبد الستار - صيدلة نواتج طبيعيه، د. احمد شاكر - صيدلة طبية، د. جيهان فؤاد - فيزياء، د. سعاد شاكر - أحياء، د. سوسن رحيم الدين - كيمياء حيوية، د. هدي أبو عركي - طب بيطري، د. ودیعة بكر - كيمياء حيوية، د. نجوي الصاوي - كيمياء حيوية، د. أمين الجفري - طب بشري.

الباحثون المتعاونون: أ.د. عبد المنعم عثمان - صيدله طبيه، د. عواطف محمد: احياء طبيه، د. حنان الشاذلي - طب بشري، د. نادية سبكي - طب بشري، د. علاء خضر - صيدلة، أ.د. محمود شاهين - طب أورام، د. فدوى خورشيد - طب، د. هيفاء جنة - طب و غيرهم.

مقدمة:

تم في البحث دراسة تأثيرات مادة من الطب النبوي أشير إليها بالرمز الشفري PM 701 وقد بدأنا العمل الفعلي حوالي عام 1424هـ - 2004م.

والبحث حاصل على الموافقة الرسمية من لجنة أخلاقيات البحث العلمي بجامعة الملك عبد العزيز من كلية الطب ثلاث مرات:

- في 2 / 3 / 2005م لإستخدام الخلايا السرطانية وحيوانات التجارب.
 - في 16 / 1 / 2008م للتطبيق على الإنسان - الأصحاء (الأمان الدوائي).
 - في 28 / 10 / 2009م للتطبيق على الإنسان - المرضى.
- وقد تم دعم البحث خمس مرات متتاليه من جامعة الملك عبدالعزيز بجده بتوجيه مباشر من مدير الجامعه.

براءات الإختراع المسجلة:

- في مكتب البراءات الخليجية رقم 9962 بتاريخ 2008/1/16.
- في مكتب البراءات الأمريكية رقم 152.178/12 بتاريخ 2008 / 7/23.
- في مكتب البراءات الأوروبية رقم 09162954.3 بتاريخ 2009/6/17م تغطي 35 دولة اوروبية.
- في مكتب البراءات الصينية رقم 200910168793.7 بتاريخ 2009/9/3م.

الموقع الإلكتروني: <http://fatenkhorshid.net/>, <http://fkhorshid.kau.edu.sa/>

للاستفسار علاقات المرضى : tcu009@hotmail.com تلفون : 6401000، تحويلة : 25289.

النشر العلمي: تم نشر الاوراق العلمية التالية وهناك اوراق اخرى مقبولة للنشر واخرى تحت الاعداد:

1. Khorshid FA, Moshref SS, Heffny N. An Ideal Selective Anticancer Agent In Vitro, I- Tissue Culture Study of Human Lung Cancer Cells A549. JKAU- Medical Sciences .Vol 12, PP 3-18, 2005.
2. Moshref SS, Khorshid FA, Jamal Y. The Effect of PM 701 on Mice Leukemic Cells:I - Tissue Culture Study of L1210 (In Vitro) II - In Vivo Study on Mice, JKAU- Medical Sciences .Vol 13 (1), pp. 3-19, 2006.
3. Khorshid FA. Moshref SS. In Vitro Anticancer Agent, I - Tissue Culture Study of Human Lung Cancer Cells A549 II - Tissue Culture Study of Mice Leukemia Cells L1210. International Journal of Cancer Research 2 (4):330-344, 2006.
4. Khorshid FA. Preclinical evaluation of PM 701 in Experimental animals. International Journal of Pharmacology, 4(6): 443-451, 2008. ISSN 1811-7775.
5. Moshref SS PM701 A Highly Selective Anti Cancerous Agent Against L1210 Leukemic Cells: II – In Vivo Clinical And Histopathological Study. JKAU- Medical Sciences .Vol 14 (1), pp. 85-99, 2007.
6. Raouf GA, Khorshid FA; Kumosani T. FT-IR Spectroscopy as a Tool for Identification of Apoptosis-Induced Structural Changes in A549 Cells Dry Samples Treated with PM 701. Int. J. Nano and Biomaterials, Vol. 2, No. 1/2/3/4/5, 2009
7. Khorshid FA. Potential Anticancer Natural Product against Human Lung Cancer Cells. Trends in Medical Research 4 (1): 9-15, 2009.
8. Raouf GA, Khorshid FA; Kumosani T. FT-IR Spectroscopy as a Tool for Identification of Apoptosis-Induced Structural Changes in A549 Cells Dry Samples Treated with PM 701. Int. J. Nano and Biomaterials, Vol. 2, Nos. 1/2/3/4/5, 2009.
9. KhorshidFA. Osman AA. Abdulsattar E. Cytotoxicity of Bioactive fractions from PM 701. EJEAFChe, 8 (11), 2009. [1091-1098].
10. El-Shahawy A, El-Sawi N., Backer W.S., Khorshid F.A., and Geweely N.S. Spectral Analysis, Molecular Orbital Calculations And Antimicrobial Activity of PMF-G Fraction Extracted From PM-701. Int. J. of Pharma and Bioscience, vol. 1(2): p 1-19, 2010.
11. Khorshid F.A., Shazly H., Al-Jefery A., and Osman A.A. Dose Escalation Phase I Study in Healthy Volunteers to Evaluate the Safety of a natural product PM 701. Int. J. of pharmacology and toxicology, 5(3): 91-9,2010
12. G.A. Ahmed, Khorshid F.A., Kumosani T.A. FT-IR Spectroscopy of A549 Cells Treated with PMF: Structural changes in DNA and cell membrane. Journal of Thoracic Oncology, Vol 5, No 5, Supplement 1, 46S, 2010. Abstract.
13. Khorshid F.A., Rahimaldeen S.A., J.S. Alameri. Apoptosis Study on the Effect of PMF on Different Cancer Cells, International Journal of Biological Chemistry, 2010.

In press:

1. Raouf GA, Khorshid FA, Kumosani T, Al-Amery J and Al-Otaibi N. FTIR Spectroscopy of A549 Cells treated with PMF: Structural Changes in Proteins and DNA.
2. Ali A, Aboarky H. and Khorshid F . Tumor Model for Assessing Anti-neoplastic Effect of Camel's Urine Fraction (PMF) in Rodent's Lung Cancer: Histopathological Study
3. Aly A. M., Ali A.S. and Khorshid F. Preparation and evaluation of tablets of PMF.
4. Khorshid F. The Cytotoxic effect of PM 701 and its fractions on cell proliferation of breast cancer cells, MCF7

الجوائز:

- 🏆 الميدالية الذهبية في مجال الطب و الصيدلة في معرض ابتكار 2010/6/20 في جدة.
- 🏆 ميدالية و شهادة الإتحاد الدولي للمخترعين في معرض ابتكار 2010/6/20 في جدة.
- 🏆 المركز الأول على مستوى المملكة في معرض الاختراعات ابتكار 2008 في الرياض.
- 🏆 تكريم من صاحب السمو الملكي الأمير مشعل بن عبد العزيز "رئيس هيئة البيعة" بتاريخ 1431/2/15هـ.
- 🏆 الحصول على الميدالية الذهبية في معرض إتيكس 2009 م (ITEX 09) والذي أقيم في العاصمة الماليزية كوالالمبور 1430/5/22هـ.
- 🏆 المركز الرابع لكأس آسيا للإختراعات من بين أفضل ستة إختراعات من أصل 600 إختراع في معرض آتيكس 2009م (ITEX 09) والذي أقيم في العاصمة الماليزية كوالالمبور 1430/5/22هـ.
- 🏆 الحصول على الميدالية الذهبية في معرض الإبتكار 2008 في الرياض.
- 🏆 درع من قناة MBC برنامج (mbc في أسبوع) في تاريخ 2008/2/ 2م.
- 🏆 جائزة مهرجان التراث والثقافة (الجنادرية) 22 بالحرس الوطني (مسيرة المرأة السعودية) عام 1428 هـ.

ملخص البحث:

PMF هي العنصر الفعال المفصول من مادة طبيعية PM 701 خالية من المواد الضارة حسب الاختبارات الكيميائية والبكتيرية التي أجريتها عليها ، وتعود هذه التسمية PM 701 إلى اختصار Prophet Medicine .

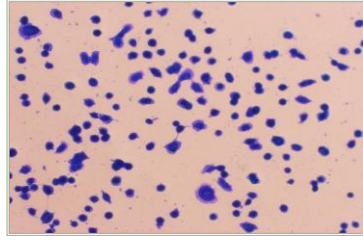
وقد أثبتنا منعها لنمو خلايا سرطان الرئة المأخوذة من الإنسان وخلايا سرطان الدم المأخوذة من الفأر في المزارع الخلوية. كما حاربت انتشار السرطان في حيوانات التجارب (الفئران) المسرطنة بسرطان الدم. وقد استحدثنا جراحيا نموذج حيوانات تجارب مسرطنة زرعت فيها أجزاء صغيرة من أنسجه سرطانية بشريه تم استئصالها من مريض مصاب بسرطان الجلد وذلك لان التجارب التي تجرى داخل جسم الكائن الحي In vivo تعزز وتؤكد التأثير العلاجي لمادتنا الفعالة. وأجريت دراسة الموت المبرمج للخلايا السرطانية (Apoptosis) في المزارع الخلوية باستخدام اختبار الـ MTT و Tunnel وكل تلك التجارب أثبتت فعالية المادة المعالجة في محاربة السرطان.

وقد شمل عملنا التصنيع التجريبي للمستحضر على هيئة بودرة ثم اختبار فعاليه التركيبة الدوائية على الخلايا السرطانية في المزارع الخلوية والتي أثبتت فعاليتها كما شملت التجارب الدوائية اختبار الأمان الدوائي والجرعة النصف مميتة لها بعد تصنيعها على هيئة بودرة على حيوانات التجارب وقد ثبت أمانها للاستخدام. كما تم مؤخرًا فصلها إلى ست أجزاء وتقييم تأثير كل جزء على مزارع الخلايا السرطانية A549 والخلايا الطبيعية الليفية لجلد الإنسان HFS كلا على حدة. وأظهرت نتائج الفصل الموجه بيولوجيا أن المادة المفصولة التي سميها PMF تزن 150 ملليجرام/جرام من البودرة المجففة ذات فعالية أقوى على مزارع الخلايا السرطانية ودون أثر ضار على الخلايا الطبيعية في حين أن المواد الخمس والمفصولة الأخرى إما ذات فعالية أقل أو أنها لم تكن انتقائية. وقد فصلنا PMF فصلا إضافيا أدى إلى سبع مواد مفصولة جديدة وقيم تأثير كلا منها على المزارع الخلوية السرطانية والطبيعية.

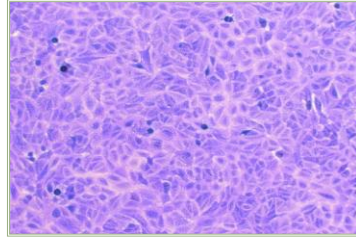
فأثبتت المادة المفصولة السابعة والتي سميها PMFK وزن 108.7 مليجرام/جرام من البودرة المجففة أنها أكثرهم فعالية. وتم التأكد من نتائجنا بإرسال الجزء الفعال والجزء الأكثر فعالية إلى معهد الأورام بمصر دون الكشف عن ماهيته وجاءتنا النتائج بأنها منعت نمو الخلايا السرطانية لكل من (المخ، القولون، الكبد) وذلك في المزارع الخلوية. بذلك يعد PMFK مرشحا قويا لمزيد من الدراسات والأبحاث طالما أن التجارب أثبتت أنه المادة المسؤولة عن إحداث الأثر العلاجي المضاد للسرطان وتمكنا من تحضيره كمركب صيدلاني جديد ومبتكر وبميزان نانوجرامي مما يخفف الجرعة المتعاطين. كما تم إحداث السرطان في الحيوان بزراعة أنسجة سرطانية بشرية في حيوانات التجارب بغرض علاجها بعد التأكد من نجاح التجارب. وتم التطبيق المبدئي على متطوعين سليمين باستخدام الكبسولات والشراب المحتوية على العنصر الفعال PMF ولم يظهر لها أي تأثيرات جانبية ضارة والله الحمد. وباستخدام كبسولات المادة الفعالة لعلاج السرطان والالتهاب الكبدي الوبائي للمرضى في تجارب مبدئية أعطى نتائج مباشرة حيث نقص حجم الورم السرطاني للمنطوعة 50% وكان سرطان رئة من الدرجة الثالثة وذلك بعد استخدام الدواء لشهر واحد فقط وبعد استخدامه لمدة شهرين نقص الورم السرطاني 80% وبعد استخدامه لمدة 9 أشهر بانتظام كانت النتيجة عدم وجود أي نشاط سرطاني في الرئة والغدد اللمفاوية، وفي مريض آخر بسرطان البنكرياس لم تعالج بالعلاجات الطبية المتاحة انخفض المؤشر الحيوي للسرطان (Biomarker, CA99) من 9600 إلى 2500 بعد تناول دوائنا لثلاثة أسابيع فقط، ومريض آخر منتشر به السرطان أنخفض (Biomarker, CEA) من 294 إلى 194 خلال أسبوعين من المعالجة كما صغر حجم الورم في الكبد 2 مم وما زالت تجربة المستحضر مستمرة للجميع.



زراعة خلايا الرئة الحية في المعمل

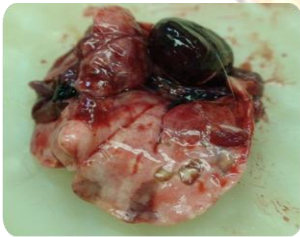


خلايا سرطان رئة



خلايا سرطان رئة غير معالجة

سرطنة الحيوانات بزراعة أنسجة بشرية أو الأشعة فوق البنفسجية



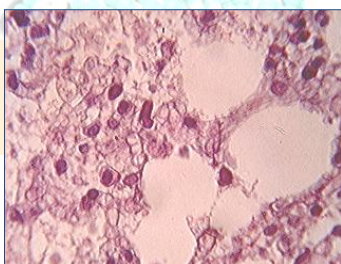
فصوص الرئة تبدو
كبيرة مع أورام
بيضاء على سطحها
وكبر حجم القلب



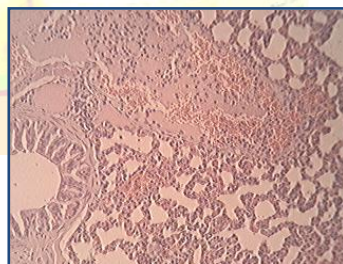
سرطنة الخلايا
بالأشعة فوق
البنفسجية

دراسة الأنسجة الحيوانية بعد السرطنة (نسيج الرئة)

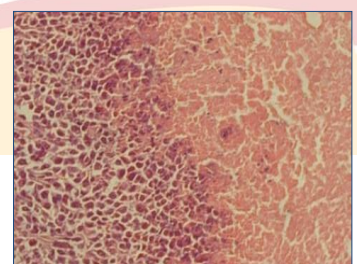
غير معالجة



بعد 3 اشهر من العلاج



بعد 5 أشهر من العلاج



فصل الجزء الفعال في أبوال الابل PM701 وتصنيعه دوائيا على هيئة:

1- كبسولات: وهي للأمراض السرطانية والفيروسية وتحوي كل كبسولة 1000 ملجم من المادة الفعالة PMF.

2- شراب: وهو للأمراض السرطانية والفيروسية وتحوي كل ملعقة صغيرة 5مل على 1000 ملجم من المادة الفعالة PMF.



شامبو FK

المحتوى: كل ١٠٠ مل تحوي على ١٠٠٠ ملجم من المادة الفعالة...
الغرض: الاستحمام...
طريقة الاستخدام: يخلط قليل من الشامبو...
ملاحظات: تجنب التعرض للشمس...
تاريخ الإنتاج: ١٤٣٢ هـ...
صنع في الدار البيضاء...
مستشفى...
صندوق البريد...
الرياض...
السعودية