**رسائل الماجستير لسنة 2018**

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | **عصام فاضل الجميلي**  |
| اسم الباحث | **نغم قاسم عبد** |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس√ |  استاذ مساعد |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | **تقييم فعالية مشتقات الكوينولين الجديدة كمضاد بكتيري لتثبيط بروتين mexB الموجود في بكتريا الزائفة الزنجارية**  |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة |  الدراسة تعاملت مع مشتقات Quinoline-2- one والعكبر كمضادات بكتيرية ضد الزائفة الزنجارية. موديل تركيب ثلاثي الابعاد لبروتين الmexB في الزائفة الزنجارية بني بواسطة طريقة الكريستالوغرافي كبروتين هدف وتم الكشف عن موقع الارتباط. التوقعات الحاسوبية اظهرت ان جزيئة Q-2-one 2 كان لها اعلى درجة ارتباط مع موقع الارتباط لبروتين mexB (Kcal/mol 22.8-) ، اما جزيئة Q-2-one 5 فكانت درجة ارتباطها مع البروتين الهدف ( Kcal/mol18-) في حين كانت الجزيئات Q-2-one 3 و Q-2-one 4 الاقل ارتباطا مع بروتين الmexB وبواقع (Kcal/mol14.3- و14.8-).  كل الجزيئات الاربعة تم حساب سميتها وتوافقت مع القواعد الخمسة للبنسكي للامان والحيوية البايولوجية. خمسين عزلة بكتيرية مرضية شخصت كزائفة زنجارية بواسطة فحوصات قياسية, Api 20 E والتشخيص الجزيئي باستخدام تقنية تفاعل السلسلة البوليمرية. فقط واحدة من الجزيئات الاربعة (Q-2-one 2) اظهرت فعالية مضادة للبكتريا وبتركيز(µg/ml512) باستخدام طريقة التركيز المثبط الادنى بواسطة طبق التخفيف لثلاثة من عزلات بكتريا الزائفة الزنجارية البالغة خمسين عزلة والتي اظهرت مقاومة لثلاث مضادات حياتية هي (الاريثرومايسين، الليفوفلوكساسين، والكاربنسلين) من خلال فحص الحساسية بطريقة الانتشار. الاريثرومايسين تم استخدامه بسبب فعاليته التثبيطية المثبتة ضد مضخة الدفق اظهر فعالية مضادة للبكتريا بتركيز (µg/ml128) في حين الليفوفلوكساسين الذي تم استخدامه كمضاد حيوي تجاري اظهر فعالية ضد البكتريا بتركيز(µg/ml 4). العكبربتركيز(100mg/ml) اظهر تاثير مثبط ضد الزائفة الزنجارية بقطر (17mm) في حين بتركيز (50mg/ml) التاثير المثبط ضد الزائفة الزنجارية قل بسبب نقصان منطقة التثبيط بقطر (10.5mm).  الحامض النووري الرايبوسومي الكلي تم استخلاصه من العزلات الثلاث المقاومة قبل وبعد اضافة المضادات البكتيرية وبتركيز اقل من الحد الادنى المثبط لدراسة التعبير الجيني لل mexB باستخدام تقنية real-time PCR. التعبير الجيني للبكتريا اظهر اعلى زيادة في حالة معاملة العينات بالعكبر, زيادة معتدلة في التعبير الجيني تمت ملاحظتها في حالة معاملة العينات بالليفوفلوكساسين, Q-2-one 2 رفع التعبير الجيني قليلا والارثرومايسين كان المضاد البكتيري الوحيد الذي قلل التعبير الجيني للعينات. |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | **أ.م. د. اشواق باسم الهاشمي** |
| اسم الباحث | **انمار وثير جهيد المياحي** |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير |  دكتوراه√ |
| عنوان الرسالة | **الكشف عن الموروثات *exo* Y, *exo* S, *exo* T and *exo* U في بكتريا*aeruginosa*  *Pseudomonas* المعزولة من مصادر سريرية مختلفة** |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة | تم جمع (150) عينة من مصادر مرضية مختلفة ومن مختلف الفئات العمرية (3-60 سنة) وتم الحصول على العينات من خمس مستشفيات ,من بغداد (مستشفى اليرموك, ومستشفى الكندي التعليمي), من واسط (مستشفى الزهراء التعليمي , مستشفى الكرامة التعليمي , مختبر الصحة العامة- الكوت). وللفترة من بداية تشرين الاول 2016 ولغاية نهاية كانون الثاني 2017. كل العزلات البكتيرية زرعت على وسط Blood agar , MacConkey agarو Cetrimide agar). اعتمادا على الصفات الزرعية والفحوص الكيموحيوية تم الحصول على 63 عزلة تمثل بكتريا الزائفة الزنجارية وبالاعتماد على التشخيص بنظام ( Api  20  Strip,Vitek2) أظهرت النتائج  ان 63 عزلة بكتيرية تعود لجنس *aeruginosa* . اجري فحص الحساسية الى العزلات البكترية باستعمال 8 أنواع من مضادات الحيوية, وقد أظهرت النتائج العزلات مقاومة Ticarcillin (TIC) 41 (66%) ,Gentamicin(GM)30 (48%) Impienem(IMP)24(38.09%),Amikacin(AK)22(35%),Cefazidime(CAZ)20(32%) Aztreonam(AZT)18(29%),Ciprofloxcin(CIP)17(27%)وColistin(CO)1(1.08%).استخلاص ( DNA) الحامض النووي لجميع العزلات باستعمال presto mini DNA bacterial kit  وتم قياس نقاوته باستعمال جهاز الطيف النانوي. اجريت عملية الكشف عن نوع الزائفة الزنجارية بوساطة جهاز تفاعل البلمرة المتسلسل وباستعمال بوادئ متخصصة لكل نوع من الجينات التشخيصية ) *opr* I*, opr*L ) واعطى نسبة 100% واعطت نتائج مشابهة لنتائج التشخيص بوساطة نظام (Api 20 strip , Vitek2) , ومن ناحية اخرى تمت دراسة عوامل الضراوه للبكتريا :تم الكشف عن انتاج الغشاء الحيوي (البايوفلم ) باستعمال طريقة طبق المعايرة الدقيق وعلى طول موجي (590) وبينت النتائج 100% من عزلات البكتريا 63 لها القابلية على تكوين الغشاء الحيوي . الكشف عن بعض الموروثات المسؤوله عن أنتاج عوامل الضراوة و بأستعمال بوادئ خاصة لكل موروث *exo*T*,exo* Y*,exo* U)و  *(exoS* اذ أظهرت النتائج جين  *exo* Tفي كل العزلات100 % وجين *exo*Y تم الكشف عن 78%من العزلات بينما جينات *exo* U و*exo*S كانت 90.47و60.31%على التوالي.  |

|  |
| --- |
|  جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | **وئام أحـمد العاملي** |
| اسم الباحث | **الاء ريـحـان فاضل**  |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | **دراسة الطرز الوراثية لجين *LDLR* (rs5925 SNP) المرتبط بفرط كوليسترول الدم العائلي لدى المرضى العراقيين** |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة |  حيث ان حالة الاليل لمستقبل البروتين الدهني منخفض الكثافة هو عامل خطر جيني سائد لارتفاع الكولسترول. التباين الوراثي الوظيفي في قاعدة واحدة لجين مستقبل البروتين الدهني منخفض الكثافة في الإنسان يمثل اختيار ممتاز للعلاقة المرتبطة مع ارتفاع الكولسترول. لذلك، تم تحديد التباين الوراثي في قاعدة واحدة الشائع لجين مستقبلات البروتين الدهني منخفض الكثافة (c.1959T> C، p.Val653Val، exon13، rs5925 ) باستخدام [تفاعل البوليميراز المتسلسل اللحظي](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%B9%D9%84_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%88%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%B1%D8%A7%D8%B2_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%B3%D9%84%D8%B3%D9%84_%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%AD%D8%B8%D9%8A) وتقنية تعدد اشكال اطوال الشدف الحصريه لارتباطه مع فرط كوليستيرول الدم العائلي. سبعون مريض مصابون بفرط كوليستيرول الدم العائلي اللذين تم تتشخيصهم سريريا و ثلاثون من الأفراد اللذين يبدون أصحاء تم تضمينهم في هذه الدراسة. جمعت عينات الدم من جميع الافراد بعد الصيام لمدة 12-14 ساعة. المعلمات البيوكيميائية (الكولسترول الضار ، الدهون الثلاثية والكوليسترول الكلي , ومعدل السكر الطبيعي قبل الفطور ) ;ضغط الدم ؛ مؤشر كتلة الجسم ؛ وتحديد صنف الدم واختبار الهرمونات (مستوى الهرمون المنبه للغدة الدرقية  ) تم تحديدها لجميع الافراد ضمن الدراسة. تم استخلاص الحمض النووي منقوص الاوكسجين من عينات الدم وتحليله للكشف عن وجود التباين الوراثي في قاعدة واحدة rs5925 في جين مستقبل البروتين الدهني منخفض الكثافة باستخدام بوادىء ومجسات معلمة متخصصه وبتطبيق تقنية [تفاعل البوليميراز المتسلسل اللحظي](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%B9%D9%84_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%88%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%B1%D8%A7%D8%B2_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%B3%D9%84%D8%B3%D9%84_%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%AD%D8%B8%D9%8A) .كما تم تضخيم الحمض النووي منقوص الاوكسجين بتحليل تفاعل البلمرة التسلسلي التقليدي باستخدام بوادىء متخصصة للكشف عن وجود التباين الوراثي في قاعدة واحدة rs5925 وبتنفيذ تقنية تعدد اشكال اطوال الشدف الحصريه. اختبار صنف الدم أظهر زيادة كبيرة في فصيلة الدم"O" (50٪) مقارنة مع مجاميع الدم الأخرى ضمن مجموعة مرضى فرط كوليستيرول الدم العائلي ومجموعة السيطرة. وكانت أعلى نسبة من المرضى غير مدخنين (61.4٪) ، وكان مؤشر كتلة الجسم المتوسط ​​ ذو دلالة عالية(p<0.01) مرتفعة في مجموعة المرضى (54.05 + 3.2 كجم / م2 ) مقارنة مع مجموعة السيطرة. كان متوسط ​​ضغط الدم الانقباضي والانبساطي عالي جدا معنويا (p<0.01) في مجموعة مرضى فرط كوليستيرول الدم العائلي عند مقارنتهم مع مجموعة السيطرة. نتائج هذه الدراسة تبين أن 60 من أصل 70 (85.71٪) من المرضى كان لديهم تاريخ عائلي لارتفاع الكوليسترول في الدم. في التحاليل البيوكيميائية، كان متوسط ​​الكوليسترول الكلي والدهون الثلاثية و البروتين الدهني منخفض الكثافة أعلى بكثير (p< |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | **شـــــروق محــــمد كاظــــم سعد** |
| اسم الباحث | محمد رياض عباس |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس√ |  استاذ مساعد |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | **الكشف الجزيئي عن الطماطم المحورة وراثياً (*Solanumlycopersicum*) المستوردة في العراق** |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة |  ثمان وسبعون من بذور الطماطم جمعت من وزارة الزراعة والأسواق العراقية (السنك, اليوسفية و جميلة) في الفترة من كانون الأول لسنة 2016 حتى كانون الثاني لسنة 2017. نفذت التجارب في معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الإحيائية/ جامعة بغداد وفي دائرة فحص وتصديق البذور/ وزارة الزراعة. تم أستخلاص الحامض النووي للطماطم بالطريقة التقليديةC- hexadecyl- Trimethyl-Ammonium-Bromide (CTAB). عند قياس الكثافة الضوئية (OD) لعينات الحامض النووي للطماطم وجد أن معظم قيم النقاوة تقع بين (1.7، 1.9).تضمنت الدراسة أستخدام ثلاث طرق جزيئية. الطريقة الجزيئية الأولى هي الكشف باستخدام PCR التقليدي. أستخدم أثنان من البوادئ الخاصة لــCaMV-35S promoterو Nos terminatorفي هذه الدراسة. أظهرت النتائج أن 24 تركيب وراثي من الطماطم محور وراثياً يحتوي على الحفاز او الفاصل Nada, Sadek, Wogdan, Yamama, Hanine, Simona) SHEFA, GS-12, TO saffaa, Rayan, NADA2, Hala21, Anfas, Ginan, MeyaMeya, Shourouq, Tres Cantos, Escalibur, Reem, Flneness, Tomaland, 4610,Omnia, Ban) , أربعة تراكيب وراثية تحتوري على الحفاز والفاصل في نفس العينة(Omnia, Ban, Escalibur , Wogdan). سجل البادئ الخاصة بالحفازCaMV-35S promoter ناتج 195 زوجاً قاعدي في 15 تركيب وراثي من الطماطم محور وراثياً و 13 تركيب وراثي من الطماطم تحتوي على الفاصل Nos terminatorأعطت ناتج 185 زوجاً قاعدياً والتي تتطابق مع ناتج عامل السيطرة الموجب (البلازميد) والذي يحتوي على الحفاز promoter و الفاصلterminator. الطريقة الجزيئية الثانية المستخدمة هي الكشف الكمي النسبي. أستخدم البادئ الخاص بجين β-actinبالإضافة الى البوادئ السابقة. للكشف الكمي النسبي عن الزيادة والنقصان في نسخ الجين للطماطم المحورة وراثياً التي تحتوي على CaMV-35S promoter وNos terminatorمقارنةً مع جين β-actinبأستخدام معادلة الوسيط المتعدد (MoM). أظهرت النتائج أن أعلىفرق سُجل لقيم *Ct*بين قيمة *Ct*لجين β-actinوقيمة *Ct*للحفازCaMV-35S promoterأعطى أعلى زيادةفي نسخ الحفاز CaMV-35S promoterبقيمة (1.1713)أعلى من الحد الطبيعي (1.000)وأقل فرق مُسجل لقيم *Ct*أعطى أقل زيادة في نسخ الحفاز CaMV-35S promoterوهي (1.0178)أعلى من الحد الطبيعي. أعلى قيمة لــMoMهي 1.1460أعلى من الحد الطبيعي في التركيب الوراثي للطماطم Sadekالذي يحتوي على الفاصل Nos terminator, في حين أن أقل قيمة لـــMoMهي 0.9886أقل من الحد الطبيعي في التركيب الوراثي للطماطم Omniaالذي يحتوي على الفاصل Nos terminator. الطريقة الجزيئية الثالثة المستعملة هي التضخيم الحلقي متساوي الحرارة (LAMP). أستخدم أربعة تتابعات من البوادئ (FIP, BIP, F-Loop and B-Loop)لــCaMV-35S promoter. هذه الطريقة تضمنت ثلاثة فحوصات، الفحص الأول هو المقارنة بين جهاز المبلمر الحراري PCR بإعداد الجهاز لدورة واحدة وبدرجة حرارة 65ºCوالحمام المائي بدرجة 65ºCلمدة 60 دقيقة. وكانت النتائج متطابقة في جهاز المبلمر الحراري PCRوالحمام المائي. الفحص الثاني هو فحص تخصص LAMPلــCaMV-35S promoter. بينت النتائج ظهور لون أخضر مشع في الأنابيب التي تحتوي على الجين المستهدف تحت أشعة UVوظهور نمط سلمي على هلام الأكاروز لخمس عشرة تراكيب وراثية من الطماطم التي تحتوي على CaMV-35S promoter. الفحص الثالث هو إختبار حساسية تقنية LAMP لتراكيز منخفضة من المادة الوراثية لعينة محورة وراثياًبالجين المستهدف بالتراكيز 398.6، 287.98، 195.3، 120.56، 63.76 و 24.9 نانوغرام. أظهرت النتائج أن التقنيةحساسة جداً حتى أدنى تركيز(24.9 نانوغرام).نستنتجأن هناك أربعة وعشرون تركيب وراثي من الطماطم المستورد في العراق تم تحويرها وراثياً من مناشأ مختلفة تحتوي على العناصر الشائعة وهي الحفازCaMV-35S promoter والفاصلNos terminator بإستخدام طرق جزيئية مختلفة. لذلك ، من الضروري الكشف عن المحاصيل والأغذية والأعلاف المستوردة إلى العراق في نقاط التفتيش الحدودية. |

|  |
| --- |
|  جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | دعد علي حسين |
| اسم الباحث | آسيا عبد اللطيف مهدي  |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس√ |  استاذ مساعد |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | تقدير مسحة الحامض النووي (DNA) بروفايل المستخلصة من المسدس  |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة | تعتبر هذه الدراسة حديثة حيث يعتبر اول بحث في العراق. تعتبر مسحة DNA هي خلايا طلائية موجودة بالجلد تنتقل بطريقة فيزياوية عن طريق التلامس هذه العملية تسمى التقشر معدل تقشر الخلايا الجلدية للانسان 400000 خلية طلائية كل يوم. من الوسائل المهمة في هذه الدراسة هو المسدس حيث يعتبر من السطوح الجيدة لانسلاخ الخلايا الطلائية عن طريق مسك سطح المسدس. اجريت هذه الدراسة في مركز الدنا العدلي للبحث والتدريب/جامعة النهرين للفترة كانون الاول2016 لغاية اب 2017حيث كانت مجموع العينات ( 96عينة) المعزولة من مسحة اليد للحمض النووي للاشخاص قسمت الى اربعة مجاميع كل مجموعة استخلصت بطريقة كل مجموعة تقسم ال (12 عينة من النساء و12 عينة من الرجال) عن طريق مسك الاسطح مختلفة من سلاح المسدس التي هي (مخزن , مقبض ، اقسام، طلقات قبل الرمي وبعد الرمي) في فترات من الزمن (1،5،10) دقيقة، شملت الدراسات الحديثة تشخيص التقنية المناسبة التي يمكن من خلالها المحاولة على الحصول على كميات مناسبة من الحمض النووي المعزول من سلاح اليد والذي يحلل جنائيا لمحاولة الحصول على بروفايل الحمض النووي للاشخاص. تم تقدير تركيز الحامض النووي (DNA) للعينات بثلاث طرق هي, fluorometer ,nanodrop real time PCR حيث يعتبر real time PCR اكثر دقة و حساسية حيث يعطي تركيز لل DNA للانسان بالضبط خالي من اي ملوثات بالرغم من انه مكلف مقارنة بالطرق الاخرى ، بالحقيقة طريقة nanodrop اقل دقة من فلوروميتر لكنه غير مكلف, ومن الجدير بالذكر انه تم استخلاص عينات مسحة اليد للحامض النووي بثلاث طرق هي (طريقة الكيميائية وطريقة كلكس والطريقة السيلكا) ، كذلك تم تضخيم القطعة باستخدام( PCR) تفاعل تسلسلي للبوليمريز وذلك باستخدام برايمر خاص لهذا الغرض كما وتم استخدام العدد الخاصة بتقنية short tendem repeat (STR) power plex kit للحصول على بروفايل الحامض النووي , كذلك تم استخدام تقنية الPCR) ) تفاعل تسلسلي للبوليمريز لتضخيم جزء من ال MtDNA وتحديد ا" منطقة Hv2، فضلا" عن تحليل نتائج ال MtPCRباستخدام تقنية ال sequence )) لتحليل التراكيز القليلة لعينات الحمض النووي للاشخاص والتي تحتاج الى كتات خاصة لتقنية (STR) لتحليل مثل هذه العينات. اظهرت النتائج ان طريقة السيليكا هي افضل نتيجة في الحصول على بروفايل الاشخاص اي كل اليلات موجودة في كل موقع من مواقع البروفايل اعتمادا على طريقة الاستخلاص. بينما طرق الاستخلاص الاخرى اظهرت بروفايل جزئي اي ان بعض اليلات موجودة في مواقع وبعضها غير موجودة في مواقع اخرى وذلك لقلة تركيز DNA اوعدم وجود بروفايل لقلة تركيز DNA ايضا", لذلك تم اللجوء الى تقنية sequence) ) لل(MtDNA- Hv2) لتحليل العينات الاخرى القليلة التراكيز فكانت النتائج الاخرى لتقنية sequence) ) لل(MtDNA- Hv2) كانت كفوءة خاصة للعينات ذات التراكيز القليلة لعينات الحمض النووي للاشخاص والتي تحتاج الى كتات خاصة لتقنية (STR) لتحليل مثل هذه العينات .في النهاية نختار طريقة استخلاص جيدة ؛بالرغم من ان MtDNA لها قوة تمييز قليلة لكنها تبقى طريقة جيدة لتحليل العينات القليلة التراكيز والتي لانحصل على برفايل في اختبارات ال STR .كذلك لانستطيع الحصول على بروفيل للطلقة بعد الرمي لذلك نعتمد على تقنية تحليل sequence) MtDNA-). |

|  |
| --- |
|  جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | واثق عباس الدراغي |
| اسم الباحث | سرمد فيصل ضاري  |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد |  استاذ√ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | الكشف عن جينات *Pseudomans putida*  المسؤولة عن تحلل المبيدات من العزلات المأخوذة من التربة بالطرق الجزيئي |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة | اظهرت الدراسة اهمية بكتريا *pseudomonas putida* الموجودة في التربة حول جذور النباتات في عملية التحلل الحيوي للفينول. شملت هذه الدراسة125 عينة تربة مأخوذة من الترب المحيطة بالجذور النباتية المزروعة في منطقة اليوسفية بالعراق خلال الفترة من تشرين الثاني 2016 الى حزيران2017 وبعد الكشف المظهري، الكشف المجهري, الاختبارات البايوكيميائية, والفحص التأكيدي باستخدام نظام Vitik2 وجد ان 42 عينة منها هي عزلات  *P. Putida* تم اختبار قدرة هذه العزلات على التحليل البايولوجي لتراكيز مختلفة من لفينول حيث وجد ان اعلى مستوى تحليل كان في اليوم الثامن عند التركيز 5600 مغم/لتر للفينول .تم ألتحري عن نوعين من الجينات اثبت وجودها في جميع العزلات *PheU* (600pb) و*dmpN* (199pb) باستخدام تفاعل ألبلمرة ألمتسلسل وتقنية ألوقت ألحقيقي لتفاعل البلمرة ألمتسلسل بوجود بوادئ معينة. اظهرت النتائج ان التعبير الجيني 100% لجين *dmpN* و 80% لجين *PheU* ومن هنا تم استنتاج ان العزلات المحلية من *P.Putida* لها قدرة جيدة على ألتحليل ألحيوي ومن الممكن أستخدامها في تحليل الملوثات البيئية . |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | مآرب نزيه رشيد |
| اسم الباحث | سهام هامل محيسن |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة |  دور بعض العوامل البيئية في التعبير الجيني للهيمولايسين في بكتريا *Serratia marcescens* المعزولة محليا |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة | تعد بكتريا*Serratia marcescens* ذات علاقة بأصابات المستشفى المكتسبة ومسببات الامراض الانتهازية .والهيمولاسين هو احد عوامل الضراوة والذي يسبب تحلل كريات الدم الحمراء. الهدف من هذه الدراسة هو تحديد التعبير الجيني لجين *shlA* في عوامل بيئية مختلفة . جمعت 100عينة من مصادر سريرية وبيئية في مدينة بغداد. زرعت جميع العينات على الوسط الانتقائي DNase وكذلك بعض الأوساط التفريقية الخاصة وبعد نمو البكتريا شخصت العزلات باستخدام الفحص المجهري والاختبارات الكيموحيوية وتم تأكيد التشخيص باستخدام النظامين API 20E و VITEK-2 إضافة إلى تشخيص جنس البكتريا على المستوى الجزيئي من خلال الكشف عن الجين *16S rRNA* باستخدام تقنية تفاعل سلسلة البلمرة.حصل على 28 عزلة تعود إلى بكتريا *Serratia marcescens* ,(21) عزلة من مصادرسريرية و(7)عزلات من مصادر بيئية.تم اختبار العزلات البكترية( 28 )على انتاج الهيمولاسين اذا اظهرت النتائج التي تم الحصول عليها من الغربلة الاولية على وسط اكار الدم المغذي المضاف له 5% من دم الانسان على ان العزلات جميعها لها القابيلية على انتاج الهيمولاسين اعتمادا على قابيليتها على التحلل الدموي والذي يظهر بشكل مناطق صافية حول المستعمرة البكترية النامية .وقد تميزت اربع عزلات بكونها الاكفأ في انتاج الهيمولاسين حيث اعطت اعلى امتصاصية للهيملاسين بمعدل(1.08A) .في الظروف القياسية (24ساعة, 37 درجة سليليزية (pH7, عند (405nm) . وكانت اعلى امتصاصية للهيمولاسين في ظروف pH4 1.17A)), pH10 ( (0.73A ,° 30C (1.45A) (0.56A) 45C° , , 48hr (72hr, (1.18A. (1.51A).تم استخلاص ال RNA الكلي والذي تم تحويله الى cDNA بعدها تم قياس التعبير الجيني لجين *shlA* بأستخدام جهاز Real-tim PCR assay .وقد وجد ان اعلى قيمة لتضاعف Fold في ظروف)pH4 2.3) , pH10 (0.49) , بينما اعلى قيمة Fold في درجة حرارة 30C° هي (6.93), 45C°  (0.65 ) وكانت اعلى قيمة Fold عند فترة حضن 48 ساعة (72 ,( 7.32 ساعة (2.64). اظهرت النتائج تناسب طردي بين قيم الامتصاصية للهيمولاسين وقيم التعبير الجيني كلما تغيرت الظروف البيئية .كما اظهرت نتائج التعبير الجيني لجين *rRNA 16S* المستخدم كجين مصدر ان هذا الجين كان مناسبا جدا كجين محافظ حيث لا توجد تغايرات واضحة في تعبير هذا الجين في كل الظروف . |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | **احمد حربي ابراهيم العزاوي** |
| اسم الباحث | **زينب حازم حسن الجبوري** |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس√**م. د. احمد حربي ابراهيم العزاوي****م. د. احمد حربي ابراهيم العزاوي** |  استاذ مساعد**م. د. احمد حربي ابراهيم العزاوي** |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | الفعالية المضادة للأكسدة والمضادة للبكتريا لمستخلصات قشور ثمار فستق الحقل |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة | هدفت الدراسة إلى تقييم الفعالية المضادة للأكسدة والفعالية المضادة للبكتيريا لمستخلصات قشور الفول السوداني (*Arachis hypogaea* L.) . ومن خلال التحليل الكيميائي لمستخلصات قشور الفول السوداني أظهرت النتائج احتواء المستخلص الميثانولي والاثيل استيت على الفلافونويد والفينولات والقلويدات والتانينات، في حين لم يتم الكشف عن القلويدات والتانينات في المستخلص المائي . فضلا عن تشخيص المركبات الفينولية في مستخلصات قشور الفول السوداني بأستخدام طريقة جهاز كروموتوغرافي السائل ذي الأداء العالي , اذ بينت النتائج الكشف عن 10 مركبات فينولية (chlorogenic acid, caffeic acid, epicatechin, *p*-coumaric acid, ferulic acid, resveratrol, quercetin, daidzin , luteolin, kaempferol ) في المستخلص الميثانولي في حين تم الكشف عن 5 مركبات فينولية في كل من مستخلص الاثيل استيت والمستخلص المائي .تم دراسة المحتوى الفينولي الكلي باستخدام طريقة فولن ، وقد لوحظ ان المستخلص الميثانولي يمتلك اعلى مستوى من الفينولات والذي بلغ 0.13 ± 19.20 و 0.07 ± 45.96 و 0.10 ± 91.97 لكل من التراكيز 10 و 25 و 50 ملي غرام / مليلتر على التوالي , في حين كان المحتوى الفينولي الكلي اقل في المستخلص المائي اذ بلغ 0.08 ± 12.64 ، 0.12 ± 27.96 ، 0.43 ± 55.82 لكل من التراكيز 10، 25، 50 ملي غرام / مليلتر على التوالي .أظهرت نتائج قياس الفعالية المضادة الأكسدة باستخدام (DPPH) أن المستخلص الميثانولي كان يمتلك أعلى فعالية مضادة للأكسدة من خلال ازالة الجذور الحرة يليه مستخلص الاثيل استيت ومن ثم المستخلص المائي بقيم (0.74 ± 91.58 و1.18 ± 90.44 و0.65 ± 78.85) على التوالي بتركيز 50 ملي غرام / مليلتر مقارنة بالفعالية المضادة للاكسدة 0.85 ± 90.77 (BHT) و 0.98 ± 94.55 ( فيتامين C ) ، مما يدل على أن مستخلص الميثانول كان افضل من المادة المضادة للاكسدة الصناعية (BHT). دُرست الفعاليـة التثبيطيـة لمستخلصات قشور الفول السوداني بطريقة الانتشـار بالحفر علـى بعض الأحياء المجهريـة الممرضة مثل (*Acinetobacter baumannii,* Staphylococcus *aureus*, *Klebsiella pneumonia, Serratia marcescens* and Escherichia *coli*)واظهرت النتائج ان المستخلص الميثانولي كان الافضل تأثيراً على بكتريا Staph. *aureus* إذ بلغ قطر منطقـة تثبيط النمـو (0.67 ± 10.67 ، 1.00 ± 13.00 ،0.88 ± 14.67) مليمتر لكل من التراكيز (25، 50 و 100 ملي غرام / مليلتر) على التوالي مع وجود فرق معنوي (P < 0.01) ، بينما كان اقل تأثير على بكتريا *A. baumannii* إذ بلغ (0.33 ± 4.67 و0.33 ± 7.33 و0.33 ± 10.33) مليمتر لكل من التراكيز (25، 50 و 100 ملي غرام / مليلتر) على التوالي مع وجود فرق معنوي (P <0.01 ). في حين لوحظ أن مستخلص الاثيل استيت وبتركيز 50 و 100 ملي غرام / مليلتر كان يملك أعلى تأثير تثبيطي لبكتريا *S.marcescens* إذ بلغ قطر منطقـة تثبيط النمـو ( 0.57 ± 21.00 و 0.88 ± 22.67 ) مليمتر على التوالي. اما بالنسبة للمستخلص المائي فقد اعطى اعلى تأثير تثبيطي لنمو البكتيريا *E. coli* ( 0.88 ± 15.67 ) مليمتر بتركيز 100 ملي غرام / مليلتر , في حين كان أقل تأثير على البكتيريا *K. pneumonia* and *A. baumannii* إذ بلغ قطر منطقـة تثبيط النمـو( 0.33 ± 8.67 و 0.33 ± 9.33 ) مليمتر بتركيز 100 ملي غرام / مليلتر على التوالي. |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | باسمة قاسم حسن السعدي  |
| اسم الباحث | سارة نجم عبيد  |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد |  استاذ√  |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | التباين الوراثي في جين STRA6 كعامل خطورة في مرضى السكري النوع الثاني من العراق  |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة | اجريت هذة الدراسة خلال الفترة من تشرين الثاني 2016 الى حزيران 2017 في جامعة بغداد معهد الهندسة الوراثية والتقنييات الأحيائية للدراسات العليا لدراسة تأثير تعدد الطرز لجينSTRA6 (Stimulated by retinoic acid) على حدوث داء السكري من النوع الثاني (T2DM) في عينة من المرضى العراقيين الدراسة تضمنت مجموعتين, 64 من المصابين متسمين بالسمنة (المجموعة 1) , 28 من الاشخاص الذين يبدون أصحاء مظهريا (مجموعة 2). تم جمع العينات من مستشفى اليرموك العام في بغداد بعد التحقق طبيا بانهم مصابين بالسكري .تم جمع المعلومات باستخدام استمارة خاصة تتضمن العمر ,الجنس ,الوزن ,الطول, مدخن او غير مدخن , تم قياس الاختبارات البيوكيميائية المتضمنة مستويات الكولسترول الكلية والدهون الثلاثية والدهون عالية الكثافه والدهون واطئة الكثافة والدهون واطئة الكثافة جدا وأيضا السكر الصائم وقياس السكر التراكمي في المختبر المركزي لمستشفى اليرموك العام , تم استخلاص الحامض النووي DNA في معهد الهندسة الوراثية والتقنييات الأحيائية للدراسات العليا . هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تعدد الطرز لجين STRA6 في مرضى السكري من النوع الثاني (T2DM)، وذلك لتحديد العلاقة بين تعدد اشكال الطفرة (rs 736118) في الجين STRA6 وأيض الدهون وتأثيره على حدوث داء السكري من النوع الثاني (T2DM) تم أستخلاص الحمض النووي الجيني من عينات الدم من مرضى السكري النوع الثاني والاصحاء مظهريا ( مجموعه السيطرة) باستخدام العدة الخاصة بالاستخلاص وتنقية الحمض النووي ، كانت نقاوة الحمض النووي بين 1.7 -1.9 والتركيز بين ( 30 -100 ng / μl) في حين تم قياس كل من مستويات الكولسترول الكلية الدهون الثلاثية والدهون عالية الكثافه والدهون واطئة الكثافة و الدهون واطئة الكثافة جدا وايضا السكر الصائم و قياس السكر التراكمي تم بوساطة عدة الاستخلاص المجهزة ,أظهرت النتائج وجود فرق معنوي عند مستوى (*p* <0.01) في قياس مستوى السكر الصائم في مجموعة المرضى (183.47 ± 6.32) وفي مجموعة السيطرة (88.61 ± 3.70). ومن ناحية أخرى كانت قيم الهيموغلوبين التراكمي ذات معنوية عالية (*P* <0.01) في مجموعة المرضى ( 8.87 ± 0.21 ) ، بينما كانت في مجموعة الاصحاء كانت قيم مؤشركتلة الجسم للمرضى(27.29+\_0.43) وللاصحاء (26.65+\_0.70) , وكان تأثير العمر والجنس وتاريخ التدخين في مرضى السكري ذات دلالة أحصائية غير معنوية (*p* <0.05) , كانت قيمة متوسط ​​الكوليسترول الكلي في مرضى السكري أعلى بكثير من قيمة المجموعة االسيطرة (*p* <0.05)، وكانت قيمة متوسط الدهون الثلاثية في الدم لدى مرضى السكري ذات دلالة إحصائية (*P* *<*0.05) أعلى من متوسط ​​قيمة المجموعة السيطرة (*p* *<*0.05 )، كان متوسط ​​قيمة LDL ذات معنوية عالية عند المرضى مقارنة بمجموعة الأصحاء (*P* <0.05 ), متوسط قيمة الدهون واطئة الكثافة VLDL الدهون ذات الكثافة الواطئة جدا في المرضى بالمقارنة مع مجموعة الاصحاء , الدهون العالية الكثافة HDL ذات معنوية عالية عند (*P* <0.05) عند الاصحاء بالمقارنة مع المرضى .استخدمت تقنية تفاعل البلمرة من نوعqPCR (Taq mqn) للكشف عن الطفرة(rs 736118 ) C> T في الجين STRA6 باستخدام بوادئ مشعة. اما بالنسبة ل لطفرة ((rs 736118 C> T في جين STRA6، تكرار الطراز المظهري البري (CC) كانت ذات معنوية عالية (P<0.05) في مجموعة الاصحاء بالمقارنة مع مجموعة المصابين بالسكري النوع الثاني وذات احتمالية بمقدار O.R. 1.462 ,في مجموعة المصابين الطرز المظهري (CT) كانت ذات معنوية عالية وذات احتمالية بمقدار O.R 1.477 بالمقارنة مع مجموعة الاصحاء بينما كانت الطرز المظهرية (TT) ذات دلالة غير معنوية بين المرضى والاصحاء وكانت ذات احتمالية O.R 0.352 , في مجموعة المصابين لمرض السكري يكون الطرز المظهري البري(CC) اشد امراضية واكثر تأثرا بمرض السكري من النوع الثاني بالمقارنة مع الطرز المظهري (CT) و (TT) حيث يكونان اقل خطرا لمرض السكري بالنوع الثاني , المصابين الذين يحملون الطراز الوراثي مع الاليلT (TT + TC) يكونون معنويا اقل خطورة بمرض السكري بالمقارنة مع الصابين الذين يحملون الطراز الوراثي (CC) لمفرده ,كانت مقايس كل من السكر التراكمي و سكر الدم الصائم والدهون ذات الكثافة الواطئة ذات دلالة أحصائية معنوية عالية *(P*<0.01) بين الطرز المظهرية (CC) و (TT) و( (CT ,بينما كانت مستويات الدهون ذات الكثافة العالية و الكولسترول الكلي ذات معنوية أحصائية *(P*<0.05) بين الطرز المظهرية (CC) و (TT) و( (CT ,ومستويات الدهون الثلاثية والدهون ذات الكثافة الواطئة جدا ذات دلالة أحصائية غير معنوية بين الطرز المظهرية (CC) و (TT) و( (CT |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | عماد حمدي جاسم |
| اسم الباحث | صائب عبود حسن |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس√ |  استاذ مساعد |  استاذ  |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | تأثير بعض المحفزات الكيميائية في انتاج مركبات الايض الثانوي من كالس نبات الحلبة *Trigonella foenum-graecum* L*.* |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة | أجري البحث في مختبر زراعة الأنسجة النباتية, لمعهد الهندسة الوراثية, والتقنيات الإحيائية للدراسات العليا, جامعة بغداد بهدف زيادة إنتاج بعض مركبات الأيض الثانوي, في المزارع النسيجية لنبات الحلبة*Trigonella foenum-greacum* L. ومقارنة إنتاجيتها مع إنتاجية النبات في الحقل, تم إنبات البذور بعد تعقيمها بمادة هايبوكلورات الصوديوم تركيز4.5% لمدة 15 دقيقة وزراعتها على وسط (MS)Murashige and Skoog بنصف قوة الأملاح. إستحث الكالس من زراعة الأجزاء النباتية, المفصولة من الأوراق الفلقية, والسويقة الجنينية السفلى, في الوسط الغذائي MS. وبوجود تراكيز مختلفة من منظمي النمو Kinetin بالتراكيز 0.0 و 0.2 و 0.4 و0.6 ملغم/لتر و 2,4-D بالتراكيز0 و 1و 2 و 3 و4 و5 ملغم/لتر وأظهرت النتائج تفوق الوسط MS والمجهز بالتركيز 0.4 ملغم/لترkin و1 ملغم/لتر من 2,4-Dقد أعطت أعلى معدل للوزن الطري والجاف بلغ 672 و42 ملغم على التوالي, وتفوقت الأوراق الفلقية معنويا, على السويقة الجنينية السفلى وقد استعملت التوليفات المكونة من التراكيز0.0 و 0.3 و 0.4و 0.5 ملغم/لتر Kin, وبالتراكيز 0.0 و 0.5 و 1و1.5 ملغم/لتر من 2,4-D لإدامة الكالس المستحث, وأظهرت النتائج أن التوليفة المكونة من Kin بتركيز 0.5 ملغم/لتر و 0.5 ملغم/لتر من 2,4-D إذ أعطت أعلى معدل للوزن الطري والجاف للكالس. استعملت مستويات مختلفة لكل من المواد NaCl,Sorbitol , L-Phenylalanine وفي تجارب مستقلة لتحفيز إنتاج القلويدات والصابونينيات الاسترويدية في أنسجة الكالس المزروعة, وأعطت معاملة السيطرة أعلى معدل لوزن الكالس الطري والجاف لكل التجارب, في حين أظهرت النتائج انخفاض معدل الوزن الطري والجاف للكالس المستحث من الورقة الفلقية, بزيادة تراكيز المواد المحفزة, وتم التقدير الكمي والنوعي للقلويدات والصابونينيات الاسترويدية باستخدام جهاز HPLC.  بينت النتائج أن أعلى زيادة في كمية الـ Diosgenin حصلت عند تضمين الوسط الغذائي 9 غم/لتر من الـ Sorbitol وأعطى الوسط MS والمجهز 8 غم/لترمن الـ Sorbitol أفضل النتائج في زيادة تركيز مركب الـ Choline بينما أعطى التركيز2غمNaCl /لتر أعلى كمية من الـ Smilagenin وكذلك أعطى التركيز 200ملغم/لترمن البادئ الحامض الأميني L- Phenylalanine أفضل النتائج في زيادة تركيز مركب الـ Trigonelline وايضا أعطى التركيز100ملغم/لترمن البادئ الحامض الأميني L-phenylalanine أعلى كمية من اﻟ Tigogenin واﻟ Carpaine. وأظهرت النتائج أن تركيز المواد الفعالة المستخلصة من الأوراق الفلقية النامية بالأصص أقل بكثير من تلك التي قدرت بالكالس. |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | زينب حكمت عبود |
| اسم الباحث | دعاء محمد جبر  |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس√ |  استاذ مساعد |  استاذ  |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | دراسة جزيئية لجين تحمل الحرارة في بكتريا *Cronobacter Sakazakii*  المعزولة من الحليب والاغذية المجففة للاطفال الرضع |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة | أجري البحث في مختبر زراعة الأنسجة النباتية, لمعهد الهندسة الوراثية, والتقنيات الإحيائية للدراسات العليا, جامعة بغداد بهدف زيادة إنتاج بعض مركبات الأيض الثانوي, في المزارع النسيجية لنبات الحلبة*Trigonella foenum-greacum* L. ومقارنة إنتاجيتها مع إنتاجية النبات في الحقل, تم إنبات البذور بعد تعقيمها بمادة هايبوكلورات الصوديوم تركيز4.5% لمدة 15 دقيقة وزراعتها على وسط (MS)Murashige and Skoog بنصف قوة الأملاح. إستحث الكالس من زراعة الأجزاء النباتية, المفصولة من الأوراق الفلقية, والسويقة الجنينية السفلى, في الوسط الغذائي MS. وبوجود تراكيز مختلفة من منظمي النمو Kinetin بالتراكيز 0.0 و 0.2 و 0.4 و0.6 ملغم/لتر و 2,4-D بالتراكيز0 و 1و 2 و 3 و4 و5 ملغم/لتر وأظهرت النتائج تفوق الوسط MS والمجهز بالتركيز 0.4 ملغم/لترkin و1 ملغم/لتر من 2,4-Dقد أعطت أعلى معدل للوزن الطري والجاف بلغ 672 و42 ملغم على التوالي, وتفوقت الأوراق الفلقية معنويا, على السويقة الجنينية السفلى وقد استعملت التوليفات المكونة من التراكيز0.0 و 0.3 و 0.4و 0.5 ملغم/لتر Kin, وبالتراكيز 0.0 و 0.5 و 1و1.5 ملغم/لتر من 2,4-D لإدامة الكالس المستحث, وأظهرت النتائج أن التوليفة المكونة من Kin بتركيز 0.5 ملغم/لتر و 0.5 ملغم/لتر من 2,4-D إذ أعطت أعلى معدل للوزن الطري والجاف للكالس. استعملت مستويات مختلفة لكل من المواد NaCl,Sorbitol , L-Phenylalanine وفي تجارب مستقلة لتحفيز إنتاج القلويدات والصابونينيات الاسترويدية في أنسجة الكالس المزروعة, وأعطت معاملة السيطرة أعلى معدل لوزن الكالس الطري والجاف لكل التجارب, في حين أظهرت النتائج انخفاض معدل الوزن الطري والجاف للكالس المستحث من الورقة الفلقية, بزيادة تراكيز المواد المحفزة, وتم التقدير الكمي والنوعي للقلويدات والصابونينيات الاسترويدية باستخدام جهاز HPLC.  بينت النتائج أن أعلى زيادة في كمية الـ Diosgenin حصلت عند تضمين الوسط الغذائي 9 غم/لتر من الـ Sorbitol وأعطى الوسط MS والمجهز 8 غم/لترمن الـ Sorbitol أفضل النتائج في زيادة تركيز مركب الـ Choline بينما أعطى التركيز2غمNaCl /لتر أعلى كمية من الـ Smilagenin وكذلك أعطى التركيز 200ملغم/لترمن البادئ الحامض الأميني L- Phenylalanine أفضل النتائج في زيادة تركيز مركب الـ Trigonelline وايضا أعطى التركيز100ملغم/لترمن البادئ الحامض الأميني L-phenylalanine أعلى كمية من اﻟ Tigogenin واﻟ Carpaine. وأظهرت النتائج أن تركيز المواد الفعالة المستخلصة من الأوراق الفلقية النامية بالأصص أقل بكثير من تلك التي قدرت بالكالس. |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | محمد ابراهيم نادر  |
| اسم الباحث | حيدر مازن الحبوبي  |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد |  استاذ√ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | **دراسة جزيئية لفايروس الهربس البسيط نوع 1and2)) ونمط المثيلة في جين *MTHFR* في الرجال المصابين بالعقم** |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة | تقريبا أكثر من نصف الرجال الذين يعانون من العقم ، فإن سبب العقم غير معروف (مجهول السبب) ويمكن أن يكون خلقيًا أو مكتسبًا. ان الأمراض المنتقلة جنسيا يمكن أن تحفز عقم الذكور من خلال آليات فسيولوجية متعددة. فيروسات الهربس البسيط من النوع الأول والثاني (HSV-1 و HSV-2) هي فيروسات عصبية بشرية ، فيروس الهربس يصيب عدد كبير من السكان ويرتبط مع مجموعة متنوعة من الأمراض ، بما في ذلك الهربس التناسلي ، وقد أظهرت دراسات مختلفة أن الفيروس مرتبط بحدوث العقم عند الرجال . تم تصميم هذه الدراسة لتقييم الكشف الجزيئي والجيني لفيروس الهربس البسيط (النوع 1 و 2) في السائل المنوي باستخدام تفاعل البلمرة المتسلسل اللحضي المتعدد ((Multiplex Real Time PCR. بالإضافة إلى الكشف الجزيئي لنمط المثيلة للجين *MTHFR* (منطقة الممهد) باستخدام PCR (MSP) Methylation و تسلسل (PCR (BSP وإيجاد ارتباط بين نمط المثيلة لمورث *MTHFR* مع عدوى الهربس فيما يتعلق بالعقم عند الذكور.اشتملت الدراسة على 75 عينة من السائل المنوي بمعلمات السائل المنوي غير الطبيعي التي تنتمي إلى الرجال الذين يعانون من العقم و 25 عينة من السائل المنوي من الرجال الأصحاء كمجموعة سيطرة. تم جمع العينات من قسم العقم لدى العيادات الاستشارية في مستشفى كمال السامرائي للخصوبة والعقم ومستشفى مدينة الطب التعليمي (في بغداد) خلال الفترة ما بين 1 سبتمبر 2017 حتى نهاية أبريل 2018. وقد تراوحت أعمار الرجال الذين تم فحصهم من 20 إلى 45 عامً .اضهر الكشف الجزيئي باستخدام تفاعل البلمره المتسلسل اللحضي المتعدد (Multiplex Real-Time PCR) في دراستنا أن 36٪ من الرجال كانوا مصابين بعدوى الهربس وأظهروا أن 64٪ من الرجال لم يصابوا بعدوى الهربس . كشفت نتائج PCR (MSP) عن وجود الميثيلة في منطقة الممهد لمورث(*MTHFR*).وان حوالي (27) عينة كانت موجبة للمثيلة و (73) عينة سلبية للمثلية. بالإضافة إلى ذلك ، كان توزيع المثيلة في المرضى والاصحاءكالتالي حيث ان حوالي (33٪) من المرضى و (8٪) من الاصحاء موجبة للمثيلة في مورث *MTHFR* ، بينما حوالي (67٪) من المرضى و (92٪) من الاصحاء كانت سلبية للمثيله في مورث *MTHFR*.بواسطة تسلسل البايسلفات لعينات نمط المثيله ، كشفت الدراسة الاختلاف في نسبة المثيلة بين المرضى والاصحاء. كان معدل تكرار المثيله العالي لمورث *MTHFR* أعلى بشكل ملحوظ في الرجال الذين يعانون من العقم مجهول السبب أكثر من الرجال الاصحاء وبنسبة (P <0.01) ، فإن النتيجة تشير إلى أن مثيلة *MTHFR* المحفز كثيرا ما تغير في مرضى العقم مجهولي السبب.اشارت نتائد الدراسه إلى وجود علاقة إيجابية بين العقم عند الذكور وحالة المثيلة لدى الرجال مع تحليل السائل المنوي غير الطبيعي و النتائج الإيجابية للعدوى بفيروس الهربس كانت أكثر علاقة مع حالة المثيلة من تلك ذات النتائج السلبية و PCR الوقت الحقيقي للاكتشاف النوعي و التنميط الجيني لـلهربس البسيط. |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | سيف داود الأحمر |
| اسم الباحث | مريم نبيل حمد |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | التحري الجزيئي عن انواع بكتريا المكورات العنقودية المعزولة من المرضى المصابين بالتهاب الجيوب الأنفية والكشف عن جين *nuc* بواسطه تفاعل البوليمريز المتسلسل حقيقي الوقت |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة |  إن الدراسة الحالية هي محاولة للتحري عن بكتريا *Staphylococcus aureus, Staphylococcus lugdenensis, Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus hominis بو*اسطة الطرق التقليدية وتفاعل البوليمريز المتسلسل متعدد البوادئ باستخدام بوادئ خاصة بالنوع لهذه الانواع من المكورات العنقودية في المسحات الانفية والتي تم جمعها من المرضى المشخصين سريريا بالتهاب الجيوب الانفية (Sinusitis) وذلك لغرض أيجاد طريقة تشخيص تكون أكثر تخصصا وحساسية وسرعة لهذه البكتريا وكذلك لغرض التحري عن التعبير الجيني لجين *nuc* كعامل ضراوة لانواع بكتريا المكورات العنقوديه*.* تم جمع 150 مسحة انفية من المرضى المشخصين سريريا بالتهاب الجيوب الانفية من اربعة مستشفيات في مدينة بغداد والتي شملت مستشفى بغداد التعليمي/ مدينة الطب ومستشفى الكرامة التعليمي ومستشفى الكاظمية التعليمي العام ومستشفى اليرموك التعليمي العام. من بداية شهر نوفمبر2016 إلى نهاية شهر فبراير 2017، من أصل 150(100٪) عينة, تم تحديد 100 (62.5٪) عينة تعود إلى بكتريا *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus lugdenesis, Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus, hominis* اعتمادا على الخصائص المظهرية لأنواع بكتريا المكورات العنقودية هذه على الأوساط الزرعية التي تضمنت وسط الأجارالطبيعي و وسط أجار مع المانيتول ووسط أجار مع الدم بالإضافة إلى إجراء الاختبارات البايوكيميائية التي شملت كل من الاختبارات البايوكيميائية اليدوية والتي تضمنت اختبارات Catalase, Oxidase, Coagulase والاختبارات البايوكيميائية الالية ((Automated مثلVITEK 2 system . تم استخلاص DNA الجينومي من عزلات*S. aureus, S. lugdenensis, S.epidermidis, S. homini* باستخدام (Wizardgenomic DNA purification kit) ، وقد تم التحري عن DNA الجينومي المستخلص باستخدام الترحيل الكهربائي في 1٪ هلام الاجاروز، بعد ذلك تم تحديد تركيز ونقاوة DNA الجينومي المستخلص باستخدام جهاز المطياف الضوئي . للتحري عن عزلات المكورات العنقودية الاربعة بالطرق الجزيئية, تم إخضاع DNA الجينومي المستخلص من هذه العزلات الى التضخيم لغرض الكشف عن جين *nuc* بوساطة تفاعل البوليمريز المتسلسل احادي البوادئ باستخدام البوادئ الخاصة بأنواع المكورات العنقودية هذه، وقد تم تحديد 31 (31٪) نموذج من أصل 100 نموذج تعود الى بكتريا  *S. aureus*و16 (16٪) نموذج تعود الى *S*.*lugdunensis* و10 (10٪) نماذج تعود الى *S. epidermidis* و 6 (6٪) نماذج تعود الى *S. hominis* من خلال ملاحظة نواتج تفاعل البوليمريز المتسلسل احادي البوادئ الخاص بجين*nuc* ذات الاوزان الجزيئية 59~3 زوج قاعدي و~ 659 زوج قاعدي و ~ 251زوج قاعدي و ~177زوج قاعدي, على التعاقب من خلال الترحيل الكهربائي في هلام الاكاروز وقد شخص 37 (37٪) نموذج على إنها تعود الى الأنواع الاخرى من بكتريا المكورات العنقودية . كذلك، تم إخضاع DNA الجينومي المستخلص والخاص بانواع بكتريا المكورات العنقودية الاربعة للتضخيم بشكل إضافي للتحري عن جين *nuc* بواسطة تفاعل البوليمريز المتسلسل متعدد البوادئ باستخدام نفس البوادئ الخاصة بالنوع لانواع المكورات العنقودية هذه, ان جميع النماذج التي كانت موجبة في تفاعل البوليمريز المتسلسل احادي البوادئ لانواع المكورات العنقودية هذه قد اظهرت نتائج موجبة لتفاعل البوليمريز المتسلسل متعدد البوادئ من خلال ملاحظة نواتج هذا التفاعل الخاص بجين *nuc* ذات الاوزان الجزيئية ~ 359 زوج قاعدي, ~659 زوج قاعدي, ~ 251 زوج قاعدي و~177 زوج قاعدي على التعاقب في الترحيل الكهربائي لهلام الاكاروز والخاصة بانواع بكتريا المكورات العنقودية الاربعة هذه. بالاضافة الى ذلك, تم استخلاص RNA الكلي والخاص بانواع بكتريا المكورات العنقودية الاربعة هذه باستخدام) TRIzol purification kit) وقد تم تحويله الى cDNA والذي اخضع بدوره بعد ذلك الى تضخيم اضافي لغرض التحري عن التعبير الجيني لجين *nuc* كعامل ضراوة عن طريق التنشيط الحراري في درجات حرارة مختلفة شملت 32مº و 37مº و 45مº بوساطة تفاعل البوليمريز المتسلسل حقيقي الوقت وباستخدام نفس البوادئ الخاصة بانواع بكتريا المكورات العنقودية الاربعة هذه مع بادئ جين housekeeping gene (*rpoD*)) الخاص بجنس المكورات العنقودية. لقد اظهرت النتائج بان جين *nuc* موجود في انواع بكتريا المكورات العنقودية الاربعة والمتمثل بالتضخيم عند قيمة CT 17.81**-**24.99لل ,*S. aureus* 26.97**-**27.73 لل ,*S.ludgunensis* 18.85**-**19.94لل 18.10**-**32.09 ,*S. epidermidis* لل *S. hominis* و 31.17**-**34.64 لل( housekeeping gene (*rpoD*, كذلك اظهرت النتائج بان التعبير الجيني لجين *nuc* موجود في جميع الانواع الاربعة من بكتريا المكورات العنقودية لكن مع مستوى من التعبير الجيني المرتبط بالنوع. من جهة اخرى, لوحظ ان التعبير الجيني لبكتريا *S. aureus* كان عالي عند درجة حرارة حضن 32م و45 م والذي ممكن ان يكون ناتج عن وجود بعض عوامل الضرواة والتي تمنح بدورها هذه البكتريا القدرة على تحمل مختلف درجات الحرارة. تُظهرالدراسة الحالية ارتباطًا ملحوظًا بين تواجد البكتيريا العنقودية ، *S.aureus S.lugdunensis* ، *S. epidermidis* و *S. hominis* وحالات التهاب الجيوب الأنفية للمرضى المختلفين ، تشخيص الأنواع لبكتيريا المكورات العنقودية بالطرق التقليدية التي تعتبر تقنيات مفيدة ، ولكن هذه الأساليب تستغرق وقتًا طويلاً وفي بعض الأحيان لا تعطي نتائج مطلقة للتشخيص مقارنة بالطرق الجزيئية. يمكن الكشف عن بكتريا *S. aureus* , *S. lugdunensis* , *S. epidermidis* و *S. hominis* بوساطة تفاعل البوليمريز المتسلسل متعددة البوادئ باستخدام بادئات محددة النوعية كأداة موثوقة للكشف عن هذه الأنواع في مرضى التهاب الجيوب الأنفية أو المرضى الآخرين المصابين بأمراض مختلفة ، و تفاعل البوليمريز المتسلسل حقيقي الوقت لتحديد التعبير الجيني لجين *nuc* كعامل ضراوة يمكن أن يمثل أداة جزيئية قوية لدراسة العلاقة بين هذا الجين وهذه الأنواع من المكورات العنقودية. |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف |  د. اسماعيل حسين عزيز |
| اسم الباحث | خديجة عباس صحن |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | **التباين الوراثي لجيني Angiotensin Converting Enzyme  و Angiotensin Type 1 Receptorوارتباطهما بارتفاع ضغط الدم في عينة من المرضى العراقيين** |
| السنة | 2018 |
| اللغة |  |
| الخلاصة | انّ ارتفاع ضغط الدم يُعتبر من الاضطرابات الصحية الشائعه التي قد تؤدي في كثير من الاحيان الى الجلطة الدماغية وامراض القلب. وهو من الامراض متعددة العوامل الناتجة عن التداخل مابين العوامل البيئية والعوامل الوراثية.أجريت هذه الدراسة للكشف عن التعدد في الطرز الوراثية في الجينين ace, at1r ومدى ارتباطها بحدوث ضغط الدم في عينة من المرضى العراقيين.جُمعت مئة عينة لغرض الدراسة في مجموعتين ،المجموعة الاولى اشتملت على خمسين عينة من المصابين بارتفاع ضغط الدم ،تراوحت الاعمار من 20 الى 70. وتم اعتبار المجموعة الثانية سيطرة لتضمنها خمسين عينة من الاشخاص الاصحاء ظاهرياً.مع الاخذ بنظر الاعتبار الجنس،العمر،الطول،الوزن،التدخين وعوامل اخرى لكلا المجموعتين. أجريت عملية استخلاص الحامض النووي DNA الكلي مختبرياً باستخدام عُدة خاصة بالاستخلاص من شركة Geneaid من عينات الدم ثم تطبيق تفاعل السلسلة التبلمري (الاعتيادي) للجينين واستخدام تقنية الــ PCR-RFLP للجين at1r باستخدام انزيم القطع المتخصص HaeIII وذلك للكشف عن الطفرات التالية 2350A>G و A1166 C. أجريت عملية تحديد التتابعات من قبل شركة ماكروجين لتحديد وتأكيد مواقع الطفرات في مناطق معينة من الجين. at1rأظهرت عملية الترحيل الكهربائي الهلامي لناتج التفاعل السلسة البلمري للجين ace ،بأن الحزمة 190 زوج قاعدة دليل على الطراز الوراثي DD والحزمة 490زوج قاعدة دليل على الطراز II. وان الحزمتين معاً تدل على الطراز الهجين ID. وان نتائج الترحيل الكهربائي الهلامي بعد استخدام الانزيم القاطع للجين ar1t كانت كالاّتي :الاليل الطافر (سايتوسين) يحوي على موقع قطع واحد للانزيم HaeIII، فينتج عن ذلك قطعتين. بينما الاليل الطبيعي (ادنين) لا يحوي على موضع للقطع عند النيوكليوتيد 1166 فلا يتم القطع. اتضح من خلال نتائج هذه الدراسة بأن العوامل البيئية كانت ذات تأثير واضح ومعنوي على نسبة الاصابة بالمرض و يعتبر الجهد النفسي و الوزن من اشد العوامل تأثيراً. وبعد اجراء التحليلات الاحصائية للقراءات الخاصة بالجين aceكانت النتائج كالتالي:نسبة الطراز الوراثي المتماثل II في الاشخاص الاصحاء 14% وفي المصابين 18% ، نسبة الطراز الوراثي المتباين ID في الاشخاص الاصحاء 60% وفي المصابين 52% ، ونسبة الطراز الوراثي المتماثل DD في الاصحاء 26% وفي المصابين 30% عند مستوى المعنوية (p˂ 0.01 ) و تبيّن أن هذه الطفرة لا تعتبر عامل خطورة للاصابة بضغط الدم في العينه المدروسة. واما بالنسبة لنتائج الجين at1r فان نسبة الطراز الوراثي المتماثل AA في الاشخاص السليمين 68% وفي المصابين 42% ،نسبة الطراز الوراثي المتباين AC في الاصحاء 30% وفي المصابين 50% ،نسبة الطراز الوراثي المتماثل CC في الاصحاء 2% وفي المصابين 8% عند مستوى المعنوية (p˂ 0.01 ) و تشير النتائج الى اعتبار الطفرة عامل خطورة للاصابة بضغط الدم.توضح النتائج في هذه الدراسة بان 40/50 من الاشخاص الاصحاء كانوا بوزن مثالي 25-29 كغم/ م2 بينما 6 / 50 كان بحدود 30-34 كغم/ م2 و4/50 كان يعاني من السمنه 35-39 كغم/ م2. وفي مجموعة المرضى فان 13/50 كان بوزن صحي 25-29 كغم/ م2 بينما 16/50 كان يعاني من الزيادة في الوزن 30-34 كغم/ م2 ،21/50 كان يعاني من السمنة 35-39 كغم/م2. وبذلك يمكن اعتبار السمنه احد عوامل الخطورة بالنسبة لارتفاع ضغط الدم.يعتبر التوتر والضغط النفسي احد العوامل المهمه ذات التأثير الواضح على ارتفاع ضغط الدم.يعتبر تعدد الطرز الوراثية في الجين at1r، زيادة الكتلة الحية والتوتر النفسي عوامل خطورة للاصابة بارتفاع ضغط الدم. |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف |  **عصام فاضل علوان الجميلي**  |
| اسم الباحث | **صفا صالح مهدي الشطاوي** |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة |  **دراسة العلاقة بين مستوى التعبير الجيني للـ*IL-6* ومستويات هرمونات الغدة الدرقية وبعض المعايير البيوكيماوية لدى النساء العراقيات المصابات بمتلازمة تعدد الاكياس المبيضية** |
| السنة | 2018 |
| اللغة |  |
| الخلاصة | متلازمة تعدد الاكياس المبيضية (PCOS) هي من بين الاضطرابات الصمية الأكثر تكراراً ، التي تحدث للنساء في عمر الإنجاب ,اجريت الدراسة للبحث عن العلاقة بين مستوى هرمونات الغدة الدرقية T3,T4,TSH وقياس مستوى التعبير الجييني لللانترليوكين 6- ومستواه في مصل الدم وبعض المعايير البايوكميائية (الدهون ) وتاثيرها على المرض . أجريت هذه الدراسة في مختبرات معهد الهندسة الوراثية والتقانات الاحيائية للدراسات العليا - جامعة بغداد خلال الفترة من 1 تشرين الثاني 2017 حتى بداية شهر نيسان 2018، تم الحصول على عينات مرضى متلازمة تعدد الاكياس المبيضية من مستشفى كمال السامرائي لعلاج العقم في بغداد . شملت الدراسة 50 امرأة مريضة بمتلازمة تعدد الاكياس المبيضية و 50 من النساء الاصحاء ظاهرياً كمجموعة سيطرة حيث تراوحت اعمارهم بين (19-38) سنة حيث كان هناك فرق معنوي بين مجموعة المرضى والاصحاء (P<0.05) وتم اخذ الوزن والطول لكل مريض وذلك للحصول على BMI واظهرت النتائج وجود فرق معنوي بين المجموعتين P<0.05) ) وتم اخذ البيانات الكاملة عن طريق ملئ استمارة المعلومات لكل مريضة.حيث تم استخلاص الحمض النووي الرايبوزي RNA لتحديد مستوى التعبير الجيني لللانترليوكين -6 (IL-6)باستخدام تقنية الReal time PCR واوضحت النتائج زيادة مستوى التعبير الجيني لللانترليوكين -6 (IL-6) لدى النساء المصابات بمتلازمة تعدد الاكياس المبيضية بنسبة 3,1 مرة عن مجموعة الاصحاء. وكذلك قياس مستوى اللانترلوكين -6(IL-6) في مصل الدم باستخدام التقنية المناعية ELISA واوضحت النتائج هنا فروق معنوية (P<0.05) بين مستواه في مجموعة المصابين بمتعدد الاكياس المبيضية ومجموعة الاصحاء.تحليل هرمونات الغدة الدرقية T3,T4,TSH انجزت باستخدام التقنية المناعية ELISA حيث اظهرت النتائج وجود فرق معنوي كبير(P<0.01) لمستوى هرمون T3 بين مجموعة المرضى والاصحاء وعدم وجود فرق معنوي بالنسبة لهرومون T4بين مجموعة المرضى والاصحاء واما بالنسبة لهرمون TSH وجود فرق معنويP<0.05) ) بين مجموعة النساء المصابات بمتلازمة تعدد الاكياس المبيضية ومجموعة السيطرة. فحص الدهون شمل قياس مستوى الكوليستيرول, الدهون الثلاثية, البروتين الدهني العالي الكثافة, البروتين الدهني المنخفض الكثافة والبروتين الدهني المنخفض الكثافة جدا باستخدام الطريقة اللونية وقياس نسبة الامتصاصية بواسطة .Spectrophotometer  حيث اظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية لمستويات الكوليستيرول والبروتين الدهني المنخفض الكثافة بين مجموعة المرضى ومجموعة الاصحاء, بينما ظهرت فروق معنوية لمستويات الدهون الثلاثية والبروتين الدهني المنخفض الكثافة جداً ( P<0.05) بين المجموعتين وكان مستوى البروتين الدهني العالي الكثافة اقل بالنسبة لمجموعة المرضى مقارنة بمجموعة الاصحاءP<0.05) ) .   |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف |  **د. احمد حربي ابراهيم العزاوي** |
| اسم الباحث | آية خليل ابراهيم ناصر |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة |  دراسة تأثير مستخلصات قشور فستق الحقل (*Arachis hypogaea* L.) كمضاد للاكسدة في الحيوانات المختبرية  |
| السنة | 2018 |
| اللغة |  |
| الخلاصة |  هدفت الدراسة إلى تقييم الفعالية المضادة للاكسدة لمستخلصات قشور فستق الحقللحماية وعلاج الكبد والكلى من سمية مركب رباعي كلوريد الكاربون (*Arachis hypogaea* L.)  Ccl4في ذكور الفئران.بدأت الدراسة بجمع قرنات فستق الحقل من الأسواق المحلية وعزل القشور الداخليه لاستخدامها في الدراسه ، تم تحضير المستخلص المائي باستخدام طريقة النقع اما المستخلص الميثانولي فقد تم تحضيره باستخدام جهاز Soxhelt. تم إجراء العديد من الفحوصات وتشمل: الكشف الكيميائي النوعي للمستخلصات ، تحليل كروموتوغرافيا السائل عالي الاداء (HPLC) ، فحص الأشعة تحت الحمراء (FTIR) ، تقدير الفعاليه المضادة للأكسدة بطريقة 2, 2-diphenyl-1 picrylhydrazyl (DPPH) ، فحص السمية و الفحوصات الكيموحيوية . تم تقييم تأثير مستخلصات قشور فستق الحقل في حماية وعلاج الكبد والكلى من سمية مركب CCl4 بتقسيم أربعين من ذكور الفئران إلى عشر مجاميع تتالف كل مجموعة من أربع حيوانات و أجريت التجربة بطريقتين: الطريقة الاولى (الوقاية) اذ تم تجريع الفئران بمستخلصات قشور فستق الحقل المائي والميثانولي بتركيز 50 و 100 ملغرام / كغم لمدة 35 يوماً وبعدها حقنت بمركب CCl4 ، اما الطريقة الثانية (العلاج) والتي اجريت بحقن الفئران بمركب CCl4 في اليوم الاول وبعدها تم تجريع الفئران بمستخلصات قشور فستق الحقل المائي والميثانولي بتركيز 50 و 100 ملغرام/كغم لمدة 35 يوم.  111أظهرت النتائج التحليل الكيميائي النوعي احتواء المستخلص الميثانولي على الفلافونويدات، الفينولات، القلويدات، الكلايكوسيدات والتانينات في حين لم يتم الكشف عن القلويدات في المستخلص المائي. تم تشخيص المركبات الفينولية لقشور فستق الحقل بأستخدام طريقة كروموتوغرافيا السائل عالي الأداء (HPLC) والتي أظهرت 5 مركبات فينولية تم الكشف عنها في المستخلص المائي و الميثانولي (chlorogenic acid, *p*-coumaric acid, quercetin, luteolin, kaempferol ( .كشفت طريقة FTIR للمستخلصات وجود مجموعات وظيفية مختلفة مثل المجاميع الفينولية - OH ، C-H stretching ، ومجاميع اروماتيه Aromatic C = C ومجاميع الفاتيه Aliphatic C – O. و أظهرت نتائج الفعالية المضادة للأكسدة أن المستخلص الميثانولي كان اكثر فعالية في ازالة الجذور الحرة من المستخلص المائي و بلغت (92.34 و 87.62) على التوالي بتركيز 12 ملغرام / ملليتر بالمقارنة مع مضاد الاكسدة الصناعي BHT 89.61)) ومضاد الاكسدة الطبيعي فيتامين C ) 93.25) ، مما يدل على أن المستخلص الميثانولي لقشور فستق الحقل افضل من مضاد الاكسدة الصناعي BHT. كما و أظهرت نتائج فحص السميه عدم حدوث وفيات في الحيوانات المختبريه عند استخدام جرعات 2000 ملغم / كغم. اظهرت نتائج الفحوصات الكيموحيوية حصول انخفاض معنوي (p ≤ 0.01) في معدل تركيز ALP ، ALT ، AST ، اليوريا ، الكرياتينين و MDA فضلاً عن ارتفاعاً معنوياً(p ≤ 0.01) في معدل الألبومين و SOD عندما تم معالجة الحيوانات بتركيز100 ملغرام / كغم لكل من المستخلص المائي والميثانولي لقشور فستق الحقل بالمقارنة مع مجموعة CCl4 أظهرت نتائج الفحص المجهري للمقاطع النسيجية وجود تغيرات نسيجية في الكبد متمثلة بتراكمات دهنية مفرطة في خلايا الكبد, فضلا عن التراكم المفرط للمواد البروتينية داخل الخلايا الظهارية في الكلى للفئران المعاملة بمركب CCl4 بتركيز3 مل /كغم, بينما اظهرت نتائج المقاطع النسيجية للفئران المعالجة بمستخلصات قشور فستق الحقل بتركيز100 ملغم / كغم رجوع الخلايا الى الشكل المقارب لشكلها الطبيعي لكل من الكبد والكلى لكن مع بعض التغيرات في النسيج الطلائي المبطن للانبوب الكلوي . |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | **د.باسمة قاسم السعدي** |
| اسم الباحث | غيداء عبد الكريم كودي |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | العلاقة بين تعدد طرز جين *FOXO3a* مع حدوث مرض الربو في عينة من المرضى العراقيين |
| السنة | 2018 |
| اللغة |  |
| الخلاصة |  الربو هو اضطراب التهابي متعدد العوامل يتأثر بالعوامل الوراثية والبيئية التي تتميز بالتهاب المجاري التنفسية التي تؤدي إلى انسداد أو سعال أو أزيز عند الاستجابة لمسببات الحساسية أو التلوث غير العضوي. Forkhead Box O3) *FOXO3a*) هو جين يلعب دورا حيويا في مسببات مرض الربو. الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من وجود ارتباط بين تعدد أشكال النيوكليوتيد الأحادي للجين *FOXO3a* (rs 13217795)، C <T)) مع حساسية الربو لدى البالغين لبعض المرضى العراقيين وللتحقق من مستوى السيتوكين المؤيد للالتهاب TNF-α. تتكون هذه الدراسة من مجموعتين: خمسون مريضًا بالربو (28 أنثى و 22 ذكر) و 25 اشخاص اصحاء كمجموعة سيطرة (9 إناث و 16 ذكر).تم جمع العينات من مركز الزهراء الاستشاري للربو والحساسية خلال الفترة الممتدة من أكتوبر / 2017 إلى فبراير / شباط 2018, تم جمع المعلومات الموضوعية باستخدام نموذج استبيان محدد كدراسة وصفية. تم استخلاص الحامض النووي منقوص الاوكسجين لعينات دم مرضى الربو والاصحاء باستخدام العدة الخاصة بالاستخلاص:.WizPrep™ gDNA Mini kit (blood) وكانت نقاوة الحامض النووي بين 1.8-1.9 بينما كان تركيزه بين 40- 120 *ng* / μl. ومن ثم تم تضخيم قطع جين *FOXO3a* المستهدفه هي (rs13217795,C>T) التي تم تضخيمها بواسطة تفاعل البلمره المتسلسل والكشف عن تعدد طرزها باستخدام تقنية (RFLP) للتعريف عن قطع الطفرة بواسطه استخدام الانزيم القاطع *Cci I*. في هذه الدراسة أرسلت عينات من مجموعة السيطرة والمرضى لتحليل تسلسل الحمض النووي. وفيما يتعلق بالعمر ، وجدت أعلى نسبة من حالات الربو في المجموعة العمرية الثالثة (41-60) والتي وصلت إلى 48٪ من مجموع المرضى. كانت نسبة الإناث أعلى من الذكور. وقد أظهر توزيع المرضى وفقاً لتاريخ العائلة المرضي أن 30 (60٪) من 50 مريض لديهم تاريخ عائلي إيجابي للربو و 20 (40٪) من المرضى ليس لديهم تاريخ عائلي. تم العثور على أعلى نسبة من حالات الربو في فصل الخريف. تم الكشف عن أن SNP (rs 13217795) لجين *FOXO3a* النسبة المئوية لتلك مع تعدد الأشكال من النمط الجيني CT في المجموعة السيطرة كانت معنوية (p˂0.0001) أعلى من مجموعة المرضى (80٪ مقابل 50٪ ، على التوالي). والأشخاص الذين لديهم النمط الوراثي CT في مجموعة المرضى كانوا أعلى بكثير من أولئك الذين لديهم النمط الوراثي CC. وأظهرت نسبة الذين يعانون من النمط الجيني CC تعدد الأشكال في مجموعة المرضى (P ˂0.593) أي اختلافات كبيرة مقارنة مع مجموعة السيطرة (22 ٪ مقابل 20 ٪ ، على التوالي). في حين أن نسبة الذين يعانون من النمط الوراثي TT Polymorphism في مجموعة المريض أظهرت فرق معنوي (p˂0.0002) مقارنة بالمجموعة السيطرة (28٪ مقابل 0٪ ، على التوالي). تردد أليل C في المرضى ومجموعات السيطرة (47.00 ٪ مقابل 60.00 ٪ ، على التوالي). في حين أن تردد أليل T في المرضى والمجموعة السيطرة يظهر (53.00٪ مقابل 40.00٪ ، على التوالي). أشارت هذه النتائج إلى أن تعدد الأشكال لـ C˃T (rs 13217795) SNP من *FOXO3a* كان مرتبطا مع تطور الربو في هذه العينة المدروسة. توزيع rs 13217795 تعدد الأشكال C˃T من مجموعة الربو وفقا لنوع الجنس ، توزيع عينة الدراسة وفقًا للعمر مع C˃T (rs 13217795) SNP Genotype ، تردد النمط الجيني CC في عمر أقل من 30 مرتفع بشكل ملحوظ مع العمر (30-40) والعمر أكثر من 40 (30.77٪ ، 15.38٪ ، 20.83 ٪ ، على التوالي). معدل تكرار النمط الجيني المقطعي في عمر أقل من 30 مرتفع بشكل ملحوظ مع العمر (30-40) والعمر أكثر من 40 (46.15٪ ، 69.23٪ ، 41.67٪ ، على التوالي). معدل تكرار النمط الجيني TT في عمر أقل من 30 مرتفع بشكل ملحوظ مع العمر (30-40) والعمر أكثر من 40 (23.08٪ ، 15.38٪ ، 37.50٪ ، على التوالي). توزيع عينة الدراسة وفقا لتاريخ العائلة مع C˃T (rs 13217795) SNP Genotype ، CC الوراثي في المرضى لديهم تاريخ عائلي مرتفع بشكل كبير مع المرضى ليس لديهم تاريخ عائلي (16.67 ٪ مقابل 30.00 ٪ ، على التوالي). معدل وراثي CT في المرضى لديهم تاريخ عائلي بشكل كبير مع المرضى ليس لديهم تاريخ عائلي (46.67 ٪ مقابل 55.00 ٪ ، على التوالي). تردد النمط الجيني TT في المرضى لديهم تاريخ عائلي مرتفع بشكل كبير مع المرضى ليس لديهم تاريخ عائلي (36.67 ٪ مقابل 15.00 ٪ ، على التوالي). تم تقدير تركيز TNFα الإنسان بواسطة ELISA ، أظهرت النتائج أن مستوى تركيز TNFα في المصل لم يكن مرتفعا في معظم عينات الربو ، ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المستويات بين المرضى ومجموعات السيطرة. كما الختام ، قد يترافق تعدد الأشكال الأليلT من الجين *FOXO3a* (13217795rs) تعدد الأشكال SNP مع زيادة قابلية تطور الربو في المرضى العراقيين. |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف | كامل مطشر الجبوري |
| اسم الباحث | لبنى هيثم نوح التميمي |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة | انتقاء بعض التراكيب الوراثية من حنطة الخبز المتحملة للجفاف تحت ظروف الزراعة النسيجية خارج وداخل الجسم الحي استنادا" الى الأساليب التقليدية والجزيئية |
| السنة | 2018 |
| اللغة |  |
| الخلاصة |  هدف ؤهذه الدراسة الى غربلة وتقييم تراكيب الحنطة الوراثية لتحمل الجفاف باستخدام البولي إثيلين جلايكول (PEG) خارج وداخل الجسم الحي اعتمادا على الطرق التقليدية والجزيئية. ولتحقيق ذلك، تم إجراء تجربتين مختلفتين، شملت التجربة الأولى (خارج الجسم الحي) استجابة أربعة تراكيب وراثية من الحنطة ( *Triticum aestivum* L.) (دجلة, فرات, إباء\_99, و شام\_6) لزراعة انسجة الاجنة الناضجة، إنتاج الكالس، واكثاره وحث تحمل الجفاف بواسطة البولي إيثيلين جلايكول PEG6000 ) بالتراكيز 0.0، 50، 100 ، 150 و 200 غم/لتر، و قياس بعض صفات الكالس. تم إجراء التحليل الجزيئي باستخدام 10 بادئات عشوائية في تقنية RAPD-PCR للكشف عن تغاير الأشكال polymorphism بين التراكيب الوراثية المدروسة.اما التجربة الثانية (داخل الجسم الحي)فقد أجريت في المختبر باستخدام أطباق بتري تحتوي على تراكيز مختلفة من 0.0 PEG ، 50، 100، 150 و 200 غم / لتر .و بعد 10 أيام تم قياس مؤشرات الإنبات، والكشف عن الجين المتحمل للجفاف *TaMPK16* في أنسجة اوراق البادرات باستخدام باديء حجمه الجزيئي 234 زوج قاعدي . صممت كل من التجربتين في التصميم العشوائي الكامل (CRD) في تجربة عاملية وبعشرة مكررات. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الاحصائيٍ SAS (الاصدار 9.1). أظهرت النتائج أن زيادة PEG في وسط النمو تقلل من صفات الكالس ومؤشرات الإنبات.سجل التركيبان الوراثيان شام6 وفرات اعلى نسبة لاستحثاث الكالس79 (POCI) و 81%، ونمو الوزن الطري النسبي ( (RFWG) 2.547و 1.795، ووزن الكالس 0.1377و 0.1958ملغم واقل نسبة لتلف الكالس 12.1 و 13.3٪ على التوالي. كما أظهر هذان التركيبان الوراثيان أفضل مؤشرات انبات, اذ بلغت نسبة الإنبات النهائية(FGP) 74 و 72٪ ودليل الإنبات(GI) 3.98 و 5.00 ودليل السرعة(PI) 9.72 و 10.76 ودليل شد الانبات(GSI) 44.78 و 50.18 على التوالي. كان متوسط ​​تركيز الحامض النووي DNA في الكالس بين 63.9-96.5 نانوغرام/ ميكرولتر ونقاوته 1.78- 1.98، وفي أنسجة أوراق البادرات بين 68.1-101.9 نانوغرام / ميكرولتر ونقاوته 1.69- 1.84. تم إجراء التحليل الجزيئي باستخدام 10 ابادئات عشوائية في تقنية الـ RAPD للكشف عن تغاير الأشكال الوراثية بين التراكيب الوراثية المدروسة. انتجت جميع البادئات، باستثناء البادئان OPA-15 و VBC3-13 قطعة واحدة او اكثر من الـ DNA مختلفة الاحجام من التراكيب الوراثية التي تم اختبارها. كشف تحليل RAPD 92 قطعة من الـDNA منها 86 (93.5%) متغايرة الأشكال. أنتج التركيب الوراثي Iba99 أعلى عدد من القطع(47)، بينما أنتج التركيب الوراثي دجلة أقل عدد (30).و أنتج الباديء B-18 أكثر عدد من الحزم (16). في حين تم تسجيل أقل عدد من الحزم (8) من قبل الباديء VBC3-14. وتراوحت قطع الـ DNA المضخمة من 150 زوج قاعدي الى 1600زوج قاعدي .سجل اقصى تغاير اشكال (100%) من قبل البادئات VBC2-6و VBC3-8 و VBC3-14، في حين تم انتاج الحد الأدنى من تغاير الأشكال من قبل الباديء B- 18. تم الكشف عن اعلى عدد قطع مفردة من الـ DNA ( 11) في التركيب الوراثي دجلة، في حين تم الكشف عن الحد الأدنى (2) في التركيب الوراثي فرات. وأظهرت الدراسة التحليلية عن التباعد الوراثي باستخدام تحليل RAPD أن أقل تباعد وراثي (0.40 ) 40% تم الحصول عليه بين التركيبين الوراثيين اباء 99 وفرات، في حين لوحظ أعلى تباعد وراثي (0.79) 79% بين التركيبين الوراثيين دجلة وشام 6. وأظهر تحليل العلاقة الوراثية أن هناك ثلاث مجموعات، الأولى شملت التركيبين الوراثيين إبا 99 وفرات. والثانية تحتوي على التركيب الوراثي شام6، والأكثر بعدا وراثيا التركيب الوراثي (دجلة) في المجموعة الثالثة. ضخم الباديء حجمه الجزيئي 234 زوج قاعدي الجين *TaMPK16* في اثنين من التراكيب الوراثية (شام 6 وفرات) تحت اجهاد PEG وفشل في تضخيم الجين في التراكيب الوراثية الأخرى (Iba99 ودجلة) تحت ااجهاد PEG وكذلك جميع التراكيب الوراثية غير المعرضة للاجهاد . يستنتج من هذه الدراسة ان التركيبين الوراثيان شام 6 االمتحمل للجفاف وفرات المتحمل للملوحة اظهرا تفوقا وتشابها في معظم الصفات المورفولوجية المدروسة وكذاك في تضخيم الجين تحت ظروف شد الجفاف . وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن التركيب الوراثي فرات قد يكون متحملا للجفاف وكذلك متحمل الملوحة.  |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف |  |
| اسم الباحث |  |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس |  استاذ مساعد√ |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة |  |
| السنة | 2018 |
| اللغة |  |
| الخلاصة |   |

|  |
| --- |
| جـــــامـــعــة بـــــــغــداد |
| اسم الكلية | معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية |
| القسم | التقنيات الاحيائية |
| اسم المشرف |  |
| اسم الباحث |  |
| الايميل |  |
| الدرجة العلمية |  مدرس مساعد |  مدرس√ |  استاذ مساعد |  استاذ |
|  |  ماجستير√ |  دكتوراه |
| عنوان الرسالة |  |
| السنة | 2018 |
| اللغة | انكليزي |
| الخلاصة |   |