|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | |  |  | | --- | --- | |  | عبد الحسين مويت الفيصل | | | | |
| **اسم الباحث** | مهدي صبر لعيبي الدريساوي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | |  | | --- | | تأثيرم ثيلة تاثير مثيلة جيني miR-129-2 و miR-203 على مستوى تعبير جين SOX4 عند المريضات المصابات المصابات باعتلالات الرحم | | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | نزف الرحم غير الطبيعي هو اي نزف رحمي كثيف غير معتاد. هدفت هذه الدراسة الى تقدير التعبير الجيني للجين SOX4 وكذلك تقدير كمية الميثله للجينات *miR-203* و*miR-129*-2 عند النساء اللواتي يعانين من نزف رحمي غير طبيعي . شملت الدراسة 60 مريضة عراقية تعاني من نزف رحمي غير طبيعي اجري لها لاحقا استئصالا للرحم , 79 خزعة جمعت من مناطق مختلفة للرحم المستأصل. العينات جمعت للفترة مابين شباط/2017 ولغاية تشرين الاول /2017 . تقنية كشط الرحم استخدمت للحصول على عشرة عينات من نساء اصحاء كمجموعة سيطرة . كل العينات تم الحصول عليها من مستشفى الزهراء التعليمي في محافظة واسط . العينات فحصت نسيجيا" ودرست علاقتها مع اعمار المرضى وقد بينت الدراسة بان اعلى نسبة للإصابة كانت في الفئة العمرية (35-45) سنة وكما يلي : فرط تنسج بطانة الرحم شكل (47.22%), التهاب عنق الرحم المزمن قد شكل نسبة (50.0%) والعضال الغدي كوّن (55.56%). بينما كانت اعلى نسب للإصابة بسرطان الرحم الغدّي (40.0 %) وسرطان عنق الرحم الحرشفي (100%) في الفئة العمرية (55-46) . لغرض تقدير التعبير الجيني للجينات  *SOX4*,  *miR-203* و *miR-129-*2 تم استخلاص الـ RNA الكلي بواسطة الترايزول ثم تحويلها الى cDNA مباشرة. تفاعل الكوثرة اللحظي استخدم لتقدير التعبير الجيني واستخدم الـ *GAPDH* كجين معادلة , وقد اشارت النتائج الى ان هناك زيادة معنوية في التعبير الجيني للـ *SOX4* في كل امراض واعتلالات الرحم وكما يلي : في سرطان الرحم الغدي كان (9.24± 0.52), العضال الرحمي (6.96±0.27), فرط تنسج بطانة الرحم (6.14±0.17) متبوعا بالتهاب عنق الرحم الحاد (4.21±0.16) و سرطان عنق الرحم الحرشفي (4.21± 0.16) . تضمنت الدراسة أيضا تقدير التعبير الجيني للـ *miR-203* و *miR-129-*2وأوضحت النتائج بأن هناك انخفاضا" معنويا عاليا في كلا الجينين وبكافة امراض واعتلالات الرحم , فقد كانت قيم التعبير الجيني للـ *miR-203* كما يلي : و سرطان عنق الرحم الحرشفي (0.042±0.003) , سرطان الرحم الغدي (0.073±0.2) , فرط تنسج بطانة الرحم (0.438±0.008) متبوعا بالعضال الرحمي (0.493±0.07) والتهاب عنق الرحم الحاد (0.572±0.06). . بينما كانت قيم التعبير الجيني للـ *miR-129-*2منخفضة بالمقارنة مع عينات السيطرة وكالأتي العضال الغدي (0.175±0.05), سرطان الرحم الغدي (0.446±0.3), التهاب عنق الرحم الحاد (0.449±0.03) ثم فرط تنسج بطانة الرحم (0.486±0.05) وأخيرا سرطان عنق الرحم الحرشفي (0.717±0.08) . تفاعل البلمرة المتسلسل ذو المثيلة المحددة الكمي (Q-MSP) استخدم للتحري عن وضع الميثلة في مشغلات الجينات *miR-203* و *miR-129-*2 : اشارت النتائج الى ان هناك فروقا معنوية في نسب الميثلة في مشغل الجين *miR-203* وكانت (100%) في سرطان عنق الرحم الحرشفي , (80%) في سرطان الرحم الغدي و (61.11%) في فرط تنسج بطانة الرحم .بينما كانت نسبة الميثلة في مشغل *miR-129-*2 كما يلي ; (80%) في في سرطان عنق الرحم الحرشفي , (50%) في سرطان عنق الرحم الحرشفي و (41.67%) في فرط تنسج بطانة الرحم . وكشفت الدراسة بان هناك علاقة بين فرط ارتفاع الميثلة في الـ *miR-203* و *miR-129-*2 مع فرط التعبير الجيني للـ *SOX4* , حيث ان هناك ارتفاعا معنويا في مستوى تعبير الـ *SOX4* عند مرضى سرطان الرحم الغدي (9.24± 0.52) , فرط تنسج بطانة الرحم (6.14±0.17) وسرطان عنق الرحم الحرشفي (6.14±0.17) عندما يكون مستوى الميثلة في الـ*miR-203* : (80%) , (61.11%) و (100%) على التوالي وعندما يكون مستوى الميثلة في الـ miR-129-2 (80%) , (41.67%) و (50%) على التوالي . أوجدت الدراسة ايضا بان هناك اختلافات معنوية في التعبير الجيني للـ *SOX4* , *miR-203* و *miR-129-*2مع تقدم العمر , فالنتائج التي تم الحصول عليها تشير الى زياده في مستوى التعبير الجيبني للـ *SOX4* بلغت ( 2.160±0.08 ) مع انخفاض في مستويات الـ *miR-203* و *miR-129-*2 (( 0.547±0.05 و(0.08 ± 0.837) في الفئة العمرية (50-60) عاما , بينما كانت مستويات التعبير في الفئة العمرية اقل من خمسين سنة كالاتي : للـ *SOX4* 1.767±0.06)) مع انخفاض في مستوى تعبير الـ *miR-203* و *miR-129-*2 (0.828±0.04 و(0.07 ± 0.768 ) على التوالي , وكانت مستويات التعبير للـ *SOX4* مرتفعة بشكل معنوي (1.501±0.05) مع انخفاضات في مستويات التعبير في الـ *miR-203* و ) *miR-129-*2 (0.597±0.05 و (0.04 ± 0.570) على التوالي في الفئة العمرية اكثر من 60 سنة . نستنتج من هذه الدراسة بان هناك ارتفاعا بمستوى التعبير الجيني للـ *SOX4* في مختلف انواع الاعتلالات الرحمية يكون مصحوبا بفرط الميثلة في الـ *miR-203* و *miR-129-*2 وهذا يقودنا الى الاعتقاد بان عمل جين الـ *SOX4* ينظم بواسطة *miR-203* و *miR-129-*2, وأيضا اكدت الدراسة بان هناك ارتفاعا بحالة الميثلة مع تقدم العمر . | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | عصام فاضل الجميلي | | | |
| **اسم الباحث** | ياسر عبدالجبار السوداني | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | تعدد اشكال جين الاوستيوكالسين وعلاقته بسرطان العظام النقائلي | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | الاوستيوكالسين هو بروتين غير كولاجيني يوجد في العظام .كما يعد محددًا في تقييم ورصد النقائل العظمية في سرطان البروستاتا. تهدف الدراسة الحالية الى الكشف عن التراكيب الوراثية لجين osteocalcin في مرضى سرطان العظام النقائلي وكذلك دراسة العلاقة بين تعدد الأشكال النيوكليوتيدات المفرد فيه ومستوى osteocalcin مع فيتامين D و فيتامين K ، وكذلك مستويات انزيم فوسفاتيز القاعدي وأيونات الكالسيوم المجموعات مع ورم العظام النقائلي في الدراسة الحالية .  تم عزل الدم الكامل من 140 شخص موزعين على ثلاث مجموعات:**المجموعة 1:** كانت هذه 40 مريضا يشكون من سرطان العظام النقائلي ناشئة من انواع مختلفة من السرطان الاولي.**المجموعة 2:** كان هؤلاء 40 مريضا يشكون من كسور العظام في عظام مختلفة.**المجموعة 3:** كان هؤلاء 40 شخصًا على ما يبدو يتمتعون بصحة جيدة وكانت بمثابتة مجموعة الضابطة ( السيطرة). تم استنباط عينة الدم من جميع المشاركين مقسمة على انبوبتين اختبار، واحد منهم يحتوي على EDTA للدراسات الجزيئية والاخر خالي من EDTAللاختبارات البيوكيميائية ، تم سحب 2 مل إضافية من الدم بدون تورنكة لتقدير الكالسيوم في مصل الدم.أظهرت النتائج في مجموعة الضابطة (السيطرة ) أن معظم الاختبارات الكيموحيوية كانت ضمن الحدود الطبيعية في معظم الحالات. كان الكالسيوم في المصل أكثر من الطبيعي ، مجموعة الكسور الاوستيوكالسين والفيتامين (K) يكون طبيعي في معظم الحالات. وكان انزيم فوسفاتيز القاعدي أعلى من المستويات الطبيعية في غالبية الحالات. على العكس من الكالسيوم وفيتامين (D) أقل من المعتاد في المستوى الطبيعي في غالبية الحالات. في مجموعة مرضى السرطان كان الاوستيوكالسين و فيتامين (K) يكون ضمن الحدود الطبيعية وانزيم الفوسفاتيز القاعدي أعلى من المعدل الطبيعي و الكالسيوم وفيتامين (D) أقل من الطبيعي. تم العثور على اختلاف كبير بين مجموعة السرطان ومجموعة الضابطة (السيطرة) في انزيم الفوسفاتيز القاعدي والكالسيوم والفيتامين (D) ، ولكن ليس في الاوستيوكالسين و فيتامين (K). مقارنة بين مجموعة الكسور ومجموعة الضابطة (السيطرة) ، أظهرت عينات الاوستيوكالسين أيضا اختلاف كبير بين مجموعة مرضى السرطان ومجموعة الكسور لاتوجد فروقات معنوية . مقارنة تعدد أشكال النوكليوتيدات المفردة لجين *الاوستيوكالسين* والاختلاف في النمط الوراثي SNP1543297 بين مجموعة الكسور ومجموعة الضابطة (السيطرة) وجد اختلاف كبير بين الكسور والضابطة مع مجموعة متحولة متخالفة ومجموعة متحولة متماثلة الزيجوت. وكذلك في مظهر الأليل المتحور ، تم العثور على اختلاف كبير بين مجموعة السرطان ومجموعة السيطرة في مغاير وأليل متحور متماثل. وكذلك في مظهر أليل متحور في المقارنة بين مجموعة السرطان والكسور يظهر النمط الوراثي المتخالف فقط اختلاف كبير قد يكون هذا بسبب ارتفاع عدد مجموعة سرطان المرضى (N / O). أظهر أليل متحول لا فرق ثابت.مقارنة بين تعدد أشكال النوكليوتيدات المفردة لجين الاوستيوكالسين والاختلاف في النمط الوراثي rs1800247 بين مجموعة الكسر ومجموعة السيطرة فقط على النمط الوراثي متغاير أظهرت فرق كبير وأظهرت أيضا أن قبالة أليل متحور فرقا كبيرا ، وكان الفرق بين السرطان ومجموعة السيطرة كبيرة في أليل متماثر الزيجوت والخيث وتحور تم الكشف عن اختلاف كبير في حالة متماثل الزيجوت وتردد أليل بين السرطان ومجموعة السيطرة .مقارنة في تركيبة النمط الجيني من SNPs rs1543297 و rs 1800247 في جينات Osteocalcin بين مجموعة Fracture والسيطرة Combination of Genotyping rs (1543297 و 1800247) كان جينات Osteocalcin ذات تأثير كبير على كل من SNPs متحورًا وعندما تم تحور rs1543297 خاصةً ، بين مجموعة السرطان ومجموعة الضابطة فرق كبير في جميع النمط الوراثي ذبول متخالف ومتخالف متماثلة. مما يشير إلى أهمية هذه SNPs في السرطان التي لا معنى لها. بين سرطان ومجموعة الكسور كان هناك اختلاف كبير هنا يرتبط مع متماثل متماثل 1543297.العلاقة بين النمط الوراثي لـ SNP-1543297 و Osteocalcin في مجموعات المختلفة لوحظت اختلافات معنوية في كل المجموعة في النمط الوراثي الطبيعي متماثل النمط الوراثى الطافرة. مع هذه المجموعة الضابطة التي تعيش في رعاية النوع البري متماثلة الزيجوت هي أكثر من المجموعات الأخرى ومجموعة السرطان التي ترعى النمط الوراثي المتحور المتماثلة الزيجوت (homozygous) أكثر من الآخر. تم ربط الفوسفات القلوية في مجموعات مختلفة من النمط الوراثي المتغير المتغير في مجموعة الكسور مع ارتفاع وتيرة تظهر اختلاف كبير من المجموعات الأخرى ، في الكالسيوم و مصل الكالسيوم كان مرتبطا مع النمط الوراثي الوحشي متماثل المرتبط بشكل كبير مع المجموعة الضابطة وكان متحور متخالف بشكل ملحوظ مع مجموعة الكسور . في فيتامين (د) أظهر ارتباطا معتبرا بين النوع البري متماثلة الزيجوت من مجموعة السيطرة ومتغير الزيجوت متحور مع مجموعة كسر ومتخالف متماثلة مع سرطان. لم يظهر فيتامين K ارتباطًا كبيرًا في ثلاث مجموعات التي تم دراستها . اظهرت العلاقة بين النمط الوراثي لـ SNP-1800247 ووسط المصل Osteocalcin في مجموعات المختلفة اذ لم تظهر اي فروقات معنوية مع الاوستيوكالسين Osteocalcin | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | **محمد ابراهيم نادر** | | | |
| **اسم الباحث** | **عبير علي مرهون** | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | **تكرار الطفرات المقاومة للأدوية في منطقة انزيم الأستنساخ العكسي في منطقة الموروث *pol* في فايروس التهاب الكبد الفايروسي البائي في المرضى التهاب الكبد الفايروسي المزمن** | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي (HBV) منتشرة على نطاق واسع. تؤدي عدوى فيروس الالتهاب الكبدي البائي المزمن إلى حدوث مضاعفات ، مثل تليف الكبد وسرطان الكبد (HCC) ومن ثم الوفاة. هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الطفرات المسؤولة عن مقاومة الأدوية في المرضى الذين يعانون من عدوى فيروس التهاب الكبد البائي المزمن (CHB) المعالجة بأدوية نظائر النيوكليوتيدات. تم جمع 181 عينة دم من المرضى الذين تم تشخيص إصابتهم بالتهاب الكبد الوبائي المزمن خلال الفترة الممتدة من فبراير 2017 حتى يناير 2018 في مستشفى الجهاز الهضمي والكبد التعليمي ومختبر الصحة العامة المركزي في بغداد.وكشفت النتيجة أن 181 CHB تم توزيعها في أربع مجموعات وفقا لمنظمة الصحة العالمية. كان مرضى التهاب الكبد البائي المزمن عددهم 11 في المجموعة 1. بعد ستة أشهر من المتابعة أظهر اثنان فقط من المرضى مقاومة عالية للأدوية. كان المرضى 18/18 CHB في المجموعة 2 وجميعهم أعطوا مقاومة للأدوية. مرضى CHB 76/181 في المجموعة 3 وبعد متابعة 26 مريضا عرض مقاومة للأدوية. مرضى CHB 76/181 في المجموعة 4 وبعد متابعة 43 مريضا عرض مقاومة الأدوية أظهرت النتائج 101 من أصل 181 مريض مع الحمل الفيروسي المنخفض الاستجابة للأدوية المضادة للفيروسات وأظهر 80 مريضا مقاومة للأدوية ودرس مع التهجين العكسي المستندة إلى طريقة INNO-LiPA HBV multi-DR. غالبًا ما ترتبط الطفرات في جين ال polymerase بمنطقة الناسخ العكسي من فيروس التهاب الكبد البائي(HBV) بمقاومة الأدوية.تم اكتشاف طفرات في 80 عينة (44.1 ٪) من قبل التهجين العكسي INNO LipA. سجلت rtL80V / I طفرة مسجلة أعلى تردد بين المرضى المقاومين للعلاج 76/80 (95 ٪) وتليها الطفرات: S202GCI كانت بنسبة 75%، M204V / I / S و M250V / I / L كان ترددها بنسبة 72.5% ، A194T ( 67.5٪) ، L180M (63.75٪) ، T44SCGA 58.75 % ، T184ILFM 31.25% ، rtN236T (25٪) ، A181T / V 17.5% و V173L12.5% تم تحليل عشرون عينة لمرضى CHB الذين كان الحمل الفيروسي عالية بعد ستة أشهر المتابعة عن طريق التسلسل. أظهرت النتائج أن طفرة L80V / I المسجلة كانت الأكثر شيوعاً 12 /20 (60٪) وتليها الطفرات التاليه: S202GCI 45% ، M204V / I / S 40٪ ، L180M 35٪ ، M250V / I / L30%، T184SCGA و A194T25% ،T184ILFM10% ، V173L وN236T 5% . أيضا ، كشفت نتائج التسلسل طفرات جديدة غير مسجلة في المركز الوطني للمعلومات التقنية الحيوية. تم تسجيل أعلى تواتر للطفرات L122F و P130Q و D131N و Y135S و I278V في 20 عينة (100٪). كانت طفرة E263D 16 (80 ٪) عينات. M129L 25٪. تم تسجيل طفرات N118T(٪) .S117P ، Q215L ، C256S و Q267L في 3 عينات (15 ٪). كان N76D طفرة 2 (10 ٪) عينات ذلك. كما كان طفرة T128N 2 (10 ٪) عينات. كانت طفرة V142D 2 10% من العينات. كانت طفرة N238T 2 (10 ٪) عينات. تم تسجيل أدنى تواتر للطفرات L115V و L164M في 1 (5 ٪). والتي قد يكون لها علاقة مع مقاومة للفيروسات. | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | علي عبد الامير الصالحي ابراهيم اسماعيل حسن | | | |
| **اسم الباحث** | منذر خماس جبار ضويحي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد**  √ | **استاذ** |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | **استجابة بعض التراكيب الوراثية من حنطة الخبز (*Triticum aestivum* L.) والتعبير الجيني تحت الشد الملحي (داخل وخارج الجسم الحي)** | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | اجريت هذه الدراسة لدراسة اربعة تراكيب وراثية من حنطة الخبز تحت اربعة مستويات ملحية ، تضمنت تجربة مختبرية (زراعة نسيجية) و تجربة حقلية وتجربة جزيئية ، اجريت كل من التجربة المختبرية والجزيئية في مختبرات معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية للدراسات العليا / جامعة بغداد بينما اجريت الدراسة الحقلية في البيت البلاستيكي التابع لمركز بحوث التقانات الاحيائية – جامعة النهرين . استخدمت اربعة تراكيب وراثية من حنطة الخبز لتحديد المتحمل منها للملوحة وتضمنت هذه التراكيب الوراثية (العراق) حساس للملوحة كمعاملة سيطرة و 2H و 3H والحسين ، استخدم ملح كلوريد الصوديوم بتراكيز مختلفة 4 و 8 و 12 و 16 ديسي سيمنز / متر ، والجينين *TaSOS1* و *TaSOS4* كمؤشر لتحمل الملوحة . تخدمت في التجربة المختبرية تقنية زراعة الانسجة من استحثاث الكالس واعادة الاخلاف ، نفذت التجربة العاملية وباستخدام التصميم العشوائي الكامل و بثلاث مكررات ، تحت تأثير تراكيز ملحية المذكورة اعلاه لاستمرار استحثاث الكالس ، اذ ظهر زيادة في الوزن الجاف والرطب عند المستوى 4 ديسي سيمنز/ متر ، اعطى الصنف العراق فقط نقص بالوزن عند المستويين 8 و 12 ديسي سيمنز /متر ، كل التراكيب الوراثية اعطت نقص في الوزن عند المستوى العالي 16 ديسي سيمنز / متر . تفوق التركيبان الوراثيان 2H و الحسين عند المستويين 4 و 8 ديسي سيمنز / متر في صفات نمو الكالس النسبي و المحتوى المائي في الكالس و نسبة تكرار اعادة الاخلاف و طول الرويشة و كفاءة الاجهاد الملحي و نسبة البوتاسيوم الى الصوديوم ، اما عند المستوى الملحي 12 ديسي سيمنز تفوق بشكل معنوي التركيب الوراثي 2H في طول الرويشة بينما تفوق بشكل معنوي ايضا 2H مع الحسين في كل من نمو الكالس النسبي و المحتوى المائي للكالس و كفاءة اعادة الاخلاف و كفاءة تحمل الملوحة و نسبة البوتاسيوم الى الصوديوم . في حين انخفضت جميع صفات النمو ولجميع التراكيب الوراثية عند المستوى 16 ديسي سيمنز / متر . اجريت التجربة الحقلية بزراعة حبوب التراكيب الوراثية في اصص تحتوي تربة بمستويات ملحية مختلفة ، نفذت التجربة العاملية وباستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة و بثلاث مكررات ، اشارت النتائج الى تفوق التراكيب الوراثية 2H و 3H معنويا عند المستوى 4 ديسي سيمنز / متر 3H في ارتفاع النبات وتفوق الحسين في المساحة الورقية لورقة العلم وعدد الحبوب/السنبلة و وزن 1000 حبة و حاصل الحبوب بالنبات و النسبة المئوية للبروتين . تفوق 2H في الحاصل البيولوجي و الحسين مع 3H في محتوى الكلوروفيل بالإضافة الى تفوق الحسين مع 2H في نسبة البوتاسيوم الى الصوديوم . اما عند المستوى 8 ديسي سيمنز / متر فقد تفوق التركيبان الوراثيان 2H و الحسين في كل من الوزن الجاف للجذور و المساحة الورقية لورقة العلم و عدد الحبوب/ سنبلة و وزن 1000 حبة و حاصل الحبوب بالنبات و النسبة المئوية للبروتين ونسبة البوتاسيوم الى الصوديوم ، بينما تفوق التركيب الوراثي 2H في كل من ارتفاع النبات والحاصل البيولوجي وتفوق التركيب الوراثي 3H في محتوى الكلوروفيل . بينما تفوق التركيب الوراثي 2H عند المستوى 12 ديسي سيمنز / متر في كل من الوزن الجاف للجذور و ارتفاع النبات و المساحة الورقية لورقة العلم و وزن 1000 حبة و حاصل الحبوب للنبات ، وتفوق ايضا التركيبان الوراثيان 2H و الحسين في كل من عدد الحبوب / سنبلة و النسبة المئوية للبروتين و نسبة البوتاسيوم الى الصوديوم ، كما تفوق ايضا 2H مع التركيبان الوراثيان 3H والحسين في محتوى الكلوروفيل. تفوق التركيب الوراثي 2H عند المستوى 16 ديسي سيمنز / مترفي كل من الوزن الجاف للجذور و ارتفاع النبات والمساحة الورقية لورقة العلم و وزن 1000 حبة و حاصل الحبوب بالنبات و الحاصل البيولوجي ونسبة البوتاسيوم الى الصوديوم ، وتفوق 2H مع الحسين في كل من عدد الحبوب / سنبلة و نسبة المئوية للبروتين و محتوى الكلوروفيل . ضمنت التجربة الجزيئية الكشف عن الجينات *SOS1* و *SOS4* باستخدام تقنية تفاعل البلمرة التسلسلي PCR في التراكيب الوراثية الخاضعة للمستويات الملحية في كلا التجربتين السابقتين ، تم قياس التعبير الجيني باستخدام تقنية تفاعل البلمرة التسلسلي اللحظي Real time PCR في المعاملات التي ظهرت الجينات فيها ، اشارت نتائج الى ظهور الجينين في التراكيب الوراثية 2H و 3H و الحسين بينما لم تظهر في صنف العراق ، اما بالنسبة للتعبير الجيني فقد ظهر بشكل معنوي بدءا من المستوى الملحي 8 ديسي سيمنز / متر ولكل من التراكيب الوراثية 2H و الحسين في تضاعف الجين *SOS1* ، اما بالنسبة للمستوى الملحي 12 ديسي سيمنز / متر فقد تفوق كل من 2H والحسين في تضاعف جين *SOS1* ، في حين تفوق التركيب الوراثي 2H عند المستوى 16 ديسي سيمنز /متر في تضاعف جين *SOS1 ،* لم يظهر التداخل فروق معنوية بين التراكيب الوراثية والمستويات الملحية للجين *SOS4* . نستنتج من هذه الدراسة تفوق التركيبان الوراثيان 2H و الحسين في المستويان 8 و 12 ديسي سيمنز / متر ، بينما تفوق التركيب الوراثي 2H عند المستوى 16 ديسي سيمنز /متر والذي يعطيه مؤشر الى تحمل المستويات الملحية العالي | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | واثق عباس الدراغي | | | |
| **اسم الباحث** | مشتاق طالب حسن | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | تاثيراللاشعاع على تعدد الطرز الوراثية والتعبير الجيني لجيني Aryl hydrocarbon receptor (Ahr) and Apo lipoprotein E (apoE)gene  في النساء العراقيات المصابات بسرطان الثدي والعاملين في وحدات العلاج الاشعاعي | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | تناولت الدراسة سرطان الثدي وهو السرطان الاكثر شيوعا بين النساء في جميع أنحاء العالم حيث تم التحقيق في العلاقة بين تعدد الطرز الوراثية لجيني Ahr و ApoE و سرطان الثدي.وكذالك تركيز الكولسترول ، الدهون الثلاثية TG ، البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة LDL ، البروتينات الدهنية عالية الكثافة HDL ، VLDL البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة و apolipoprotein E تم تقيمهم في سرطان الثدي ، فضلا عن ذألك ، تم تقييم جميع هذه المؤشرات في العاملين في وحدات العلاج الاشعاعي.تضمنت الدراسة تقيم النتائج في ثلاث مجاميع تضمنت ثلاثون امرأة مصابة بسرطان الثدي؛ خمسة عشرة امرأة من الاصحاء كمجموعة مقارنة وخمسة عشر من العاملات في الوحدات الاشعاعية. تم تحليل نسبة الدهون في الدم: الكوليسترول ، LDL ، HDL و VLDL في جميع مجاميع الدراسية باستخدام الطريقة التقليدية. وتم فحص Serum ApoE بواسطة ELISA technic. تضمن التحليل الجزيئي تحديد تعدد أشكال الجينات Ahr و Apoe في مجموعات الدراسة.تم إجراء تحليل ل تعدد الطرز الوراثية ل Ahr في اثنين من المواقع G1721A و G1768A باستخدام alleles specific PCR، تم اجراء تحليل تعدد الطرز الوراثية ل Apoe باستخدام PCR-RFLIP.أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك زيادة معنوية في معدلات مستويات الكوليسترول الكلي TC ، دهون الثلاثية TG ، البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة LDL ، VLDL البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة و apolipoprotein E APOE باستثناء البروتينات الدهنية عالية الكثافة HDL ، في كلا المجموعتين من النساء المصابات بسرطان الثدي ومجموعة العاملين في الوحدات الاشعاعية مقارنة مع النساء الأصحاء ، على الرغم من أن نتائج العاملين في الوحدات الاشعاعية كانت زيادة كبيرة من الناحية الإحصائية ولكنها كانت قريبة من القيم الطبيعية غير الخطرة.ان التغايرفي تعدد الأشكال النوكليوتيدية والأنماط الجينية المختلفة لجين AHr وجين Apoe لها دوران مهمان في تطور السرطان. كما أن لها دورًا مهمًا في تنظيم المستويات الطبيعية للدهون والبروتينات الدهنية. وقد شوهد هذا بشكل أساسي في تعدد أشكال Ahr في GG و GT من G1721A كذالك GG و GT من G1768A.  تعدد الأشكال على موقع GG1721 ترتبط بمخاطر عالية لسرطان الثدي (OR = 2.15 (0.2725-17.0252) و (RR = 1.07 (84.52-102.28) لكن GT1768 كانت وبشكل ملحوظ 9.33 أضعاف اخطر على سرطان الثدي من  1768GG (OR=9.33 (0.942-2.4729) p=0.0563). .  وقد لوحظ ارتفاع خطر التعرض للإشعاع في GG1768 genotype حيث (OR=3.25 (0.5185-20.3704),p=0.2082) and (RR=2.49) كذالك GT1721 genotype يمكن أن تعكس مخاطر الإشعاع حيث (OR=1.62(0.2303-11.464) and (RR=1.5)..  أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة بين تعدد أشكال Apoe وسرطان الثدي ومستويات الدهون والبروتينات الدهنية ، حيث لم يظهر أي ارتباط بين تعدد أشكال Apoe وتأثير الإشعاع.حيث أظهرت النتائج أن E2/E2 genotype بين مرضى سرطان الثدي هو أكثر من مرتين في مجموعة السيطرة(13 VS 6 P 0.05).. E2/E4  genotype هو شائع في المرضى وبواقع (7 VS 1 P 0.05). لا يوجد فرق كبير عند المقارنة E3/E3 genotype في مجاميع الدراسة .حيث E2/E4  genotype هو عامل خطر كبير من سرطان الثدي وارتفاع نسبة الدهون في الدم (OR=4.2609(0.473-38.383)). يتبع من حيث المخاطر E2/E2 genotype حيث .(OR=1.147(0.3252-4.0455)). | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | عبد الحسين مويت الفيصل | | | |
| **اسم الباحث** | تبارك صباح جاسم الربيعي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | مستوى تعبير الجينات المنظمة للأستماتة miRNA744 Bcl-2, Caspase-3   ألمرتبطة مع فيروس الورم الحُليمي البشري لطلائية عنق الرحم غير الطبيعية | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | تصف أنسجة طلائية عنق الرحم غير الطبيعية وجود الخلايا المتغيرة غير طبيعية مثل فرط التنسج (hyperplasia) أو خلل النسيجي وغالبًا ما تكون هذه التغييرات بسبب التهابات متكررة اوعدوى فيروسية او بكتيرية , فيروس الورم الحليمي البشري هو فيروس شائع يصيب كل من الإناث والذكور ، وهو أكثر العدوى الفيروسية شيوعا في الجهاز التناسلي .  أجريت هذه الدراسة في الفترة من أبريل 2017 إلى فبراير 2018 العدد الكلي كان 90 عينه (مسحة عنق الرحم ) تضمنت الدراسة 70 مريضة يعانون من الالتهابات غير الطبيعية لطلائية عنق الرحم و 20 امرأة يتمتعن بصحة جيدة كمجموعة سيطرة , وقد تراوحت أعمار النساء 25-55 عاما أجريت هذه الدراسة للتشخيص الجزيئي عن فايروس الورم الحليمي البشري(HPV) ، تفاعل البلمرة المتسلسل اللحظي (RT-PCR) للكشف النوعي والتنميط الوراثي لفايروس الورم الحليمي البشري (امبليسون , روسيا) . والكشف عن مستويات التعبير من جينات تنظيم موت الخلايا المبرمج miR-744 ، Bcl-2 و caspase-3.    قد اظهرت، تفاعل البلمرة المتسلسل اللحظي (RT-PCR ) في دراستنا إلى أن 30٪ من النساء لديهن أصابة بالفايروس الورم الحليمي البشري و 40 % من النساء لم يكن لديهن أصابة بالفايروس. وجدنا ان هناك تباين في نتائج في الفحوصات النسيجية (ِAtypia,CIN II, CIN III and normal) . وكذلك في الفحوصات الخلوية, وقد وجد أن التباين في النتائج الفحوصات النسيجية أظهر ارتفاعًا معنويًا في كل مرحلة . كان النمط الجيني او االطرز الوراثية الأكثر شيوعا وتكرارهو HPV-16 تليها HPV-59 و HPV-56. يليها أنواع فيروس الورم الحليمي البشري HPV- 66،51،58 و 68. كانت الأنماط الجينية الأقل شيوعا هي فيروس الورم الحليمي البشري 18 ، 39 ، 45. أظهر التشخيص الجزيئي لتعبير الجينات miR-744 و Bcl-2 و caspase-3 أن التعبير المرتفع عن miR-744 و caspase-3 والتعبير عن Bcl-2 تم ​​اكتشافه في حالات الالتهابات غير طبيعية لطلائية عنق الرحم مقارنة بعينات ألاصحاء.  يوجد في العينات الموجبة اللتي بها اصابة فيروسية والعينات السالبة اللتي لاتوجد بها اصابة لفيروس الورم الحليمي البشري وعينات مجموعة السيطرة الاصحاء. أوضحت النتائج قيمة التعبير الجيني miRNA744 (2.8 ˟ 1012) في المرضى الموجبة لفيروس الورم الحليمي البشري موازية لقيمة التعبير الجيني caspase-3 (2.3 ± 0.08) وانخفاض قيمة تعبير الجيني لل (0.94 ± 0.03 )Bcl-2. من ناحية أخرى ، أظهرت نتائج التعبير الجيني انخفاض miRNA744 (9.4 ˟ 107 ) في المرضى السالبة لفيروس الورم الحليمي البشري و زيادة قيمة التعبير الجيني لكل من caspase-3 (4.5 ± 0.14) و Bcl2 (2.66 ± 0.08) على التوالي . هذه النتائج تشير إلى أن فيروس الورم الحليمي البشري يمكن أن تلعب دورا في تنظيم Bcl2 التي تحفز على موت الخلايا المبرمج عبر زيادة قيمة التعبير الجيني لـ caspase-3 و miRNA744.تشير هذه النتائج إلى أن فيروس الورم الحليمي البشري(HPV ) يمكن أن تلعب دورانخفاض التعبير الجيني لجينات الموت المبرمج Bcl2 وكذلك ارتفاع التعبير الجيني Caspase-3 و mi-RNA744       هناك احتمال أن جينات الموت المبرمج يمكن أن يكون قد تعرضت الى الى تحويرات وراثية ادت الى تعبيرها بصورة غير طبيعية. مثل هذه النتيجة تحتاج إلى إجراء مزيد من الدراسة مثل قيا باستخدام التدفق الخلوي flow cytometry أو insitu hybridization أو sequencing أظهرت النتائج هناك علاقة بين تعبير الجيني والفحوصات النسيجية مع وجود فيروس فيروس الورم الحليمي البشري زيادة معنوية في قيم التعبير للجينات mi-RNA744 و caspase-3 بالتوازي مع انخفاض قيمة التعبير للجين Bcl-2 التي أشارت إلى زيادة معدل موت الخلايا المبرمج مع الفحوصات النسيجية للمرضي حيث كان أعلى مستوى من التعبير عن الجينات في سرطان طلائية عنق الرحم . أظهرت النتائج هناك علاقة بين تعبير الجيني والفحوصات السايتولوجية او الخلوية مع وجود فيروس فيروس الورم الحليمي البشري زيادة معنوية في قيم التعبير للجينات (caspase-3 وmi-RNA744 ). كانت النتائج مماثلة لتلك التي تم الحصول عليها في الفحوصات النسيجية للمرضي حيث كان التعبير المرتفع (P <0.05) عاليًا في مراحل الفحوصات السايتولوجية HSIL ، و LSIL و ASC-US. مع انخفاض مستوى تعبير Bcl-2 مقارنة مع الاصحاء . الورم الحليمي البشري- عالي الخطورة له دور مباشر في زيادة التعبير الجيني للجينات (caspase-3 و mi-RNA744) وانخفاض قيمة التعبير الجيني لجين BCl-2.الهدف من الدراسة هو استكشاف العلاقة بين فيروس الورم الحليمي البشري في المرضى ، وتعبير الجينات (miR-744 ، Bcl-2 و caspase-3) في الالتهابات الغير طبيعية في طلائية عنق الرحم.  ترتبط الالتهابات غير الطبيعية لطلائية عنق الرحم بالنساء فوق 20 عامًا. موانع الحمل يمكن ان تزيد من خطر الإصابة بتشوهات في طلائية عنق الرحم . فيروس الورم الحليمي البشري هو اكثر الاسباب شيوعا في الاصابة بسرطان عنق الرحم. فيروس الورم الحليمي البشري - 16 هو النمط الوراثي الأكثر شيوعا وتكرار. فيروس الورم الحليمي البشري لها علاقه بزيادة تحفيز التعبير الجيني للجينات caspase-3 و mi-RNA744. لا يوجد أي اختلاف كبير في نتائج فحص النسيجي والفحص الخلوي الذي يتعلق بفيروس الورم الحليمي البشري أو التعبير الجيني . | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | **أسماعيل عبد الرضا عبد الحسن بتول مطر مهدي** | | | |
| **اسم الباحث** | **سارة مراد محمد فوزي** | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد**  √ | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه** | |
| **عنوان الاطروحة** | **تعدد اشكال مستقبلات ال TSHودورها في حدوث مرض الدراق الجحوظي في عينة من مر**  **ضى عراقيين** | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | هدفت هذه الدراسة إلى تحديد علاقة تعدد الأشكال لجين TSHR مع حدوث مرض الدراق الجحوظي ، وقد أجريت هذه الدراسة في معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائيه للدراسات العليا - جامعة بغداد خلال الفترة من 1 من نوفمبر 2016 حتى نهاية سبتمبر 2017 ، العينات التي تم جمعها من مركز الغدد الصماء والسكري / مستشفى الكنديتم جمع العينات من الاشخاص الذين يعانون من مرض الدراق الجحوظي(60 شخص) ومجموعة الاشخاص الاصحاء ظاهريا كمجموعة سيطره (60 شخص) ، تم تحديد التنميط الجيني TSHR لجين مستقبل ال TSH ،(rs179247,rs2268458,12101255) باستخدام assay Taqman. أوضحت النتائج أن توزع الأنماط الوراثية والأليلات في rs179247 SNP من جين TSHR مرتبط بالنمط الجيني AA ، كانت نسبة التردد في المرضى اقل بشكل معنوي (P <0.01) مما هو عليه في مجموعة السيطره ونسبة تردد النمط الوراثي AG في المرضى اعلى بشكل ملحوظ (P <0.05) مما هي علية في مجموعة السيطره . نسبة تردد النمط الوراثي GG في المرضى الذين يعانون من GD اعلى بشكل ملحوظ (P <0.01) مماهو عليه في مجموعة السيطره . ونسبة تردد التركيب الوراثي المشترك AG + GG في المرضى اعلى بشكل ملحوظ (P <0.01) مما هو عليه في مجموعة السيطرة.نسبة تردد ألاليل A في المرضى أقل مما كانت عليه في مجموعة السيطره وأليل G في المرضى أعلى مما كانت عليه في مجموعة السيطره . كان توزيع الطرز الوراثية وتردد الأليلات في rs2268458 SNP من الجين TSHR كنوع جيني متماثلCC أقل بكثير (P <0.01) في المرضى مقارنة بمجموعة السيطرة . كان تردد النمط الوراثيCT في المرضى الذين يعانون من GD اعلى معنويا (P <0.01) مما كان عليه في مجموعة السيطرة .ا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في النسبة المئوية للتردد من النمط الوراثي TT بين مجموعة السيطرة والمرضى الذين يعانون من مرض الدراق الجحوظي . نسبة تردد النمط الجيني CT + TT في المرضى الذين يعانون من GD اعلى بشكل ملحوظ (P <0.01) من مجموعة السيطرة. كان تردد أليل C في المرضى أقل مما كانت عليه في مجموعة السيطره . وأليل T في المرضى أعلى مما هو عليه في مجموعة السيطره . في حين أن توزيع الأنماط الوراثية وتردد الأليلات في تعدد الأشكال rs12101255 ، كانت نسبة ترددالنمط الوراثي CC اقل بشكل ملحوظ (P <0.01) في المرضى مما هي علية في مجموعة السيطره . على النقيض من ذلك نسبة تردد CT ، TT و CT+TT كانت اعلى بشكل ملحوظ (P <0.05) في المرضى بالمقارنة مع مجموعة السيطره .نسبة ترددأليل C في المرضى اقل مما هي علية في مجموعة السيطره . وأليل T في المرضى أعلى مما هي عليه في مجموعة السيطره .وعلاوة على ذلك ، قدمت SNPs الثلاث لجين ال TSHR سبعة أنماط متغيرة ، مع ACC لكونها الأكثر شيوعا في كلا المجموعتين (المرضى والسيطرة ). ، أظهر النمط الفرداني GCC زيادة ذات دلالة إحصائية (P <0.01) في مرضى GD وانخفضت في مجموعة السيطرة . وأظهرت النتائج أن تردد تركيبة النمط GCC/GCC كان أعلى (P <0.05) في المرضى مقارنةً بمجموعة السيطرة . هذا النمط الفرداني يعني أن النمط المتماثل(GG) من SNP rs179247 لجين ال TSHR في خطر مع حدوث مرض الدراق الجحوظي في المرضى العراقيين.تم إجراء التحليل الهرموني لـ T3 و T4 و TSH و TSHR Ab باستخدام الفحص المناعي الآلي (AIA) ، وتشير هذه النتائج إلى أن تراكيز المصل T3 و T4 و Anti TSHR Ab لم تتأثرب SNPs المدروسة لجين ال TSHR ، ( rs179247 و rs2268458 و rs12101255). في نفس الوقت كانت مستويات المصل T3 و T4 أعلى بشكل ملحوظ في المرضى مقابل مجموعة السيطرة وقد تأثرت نتيجة تركيز TSH في المصل فقط في مجموعة السيطره ، وأظهرت الدراسة أن هناك زيادة كبيرة في مستويات TSH في النمط الوراثي GG من SNP rs179247 في TSHR بالمقارنة مع الأنماط الجينية AA و AG. بينما في المرضى كانت هناك زيادة معنوية في مستويات هورمون TSH في النمط الوراثي TT من SNP rs12101255 في TSHR بالمقارنة مع الأنماط الجينية CC و CT. كانت مستويات هورمون TSH أقل بكثير في مرضى الدراق الجحوظي مما هي عليه في مجموعة السيطره . انخفضت مستويات هرمونات T3 و T4 في المرضى الذين يعانون من مرض الدراق الجحوظي بشكل ملحوظ (P <0.01) مع التقدم بالعمر. كانت مستويات المصل T3 و T4 في المرضى الذين تقل أعمارهم عن 40 سنة متساوية أو أكثر ضعفين مقارنة مع أولئك الذين تزيد أعمارهم عن 40 سنة. في المقابل ، تم زيادة مستويات هرمون TSH في الدم في المرضى الذين يعانون من مرض الدراق الجحوظي معنويا (P <0.01) مع التقدم في السن. انخفضت مستويات ال Ab TSHR في مرضى الدراق الجحوظي بشكل ملحوظ (P <0.01) مع التقدم بالعمر وانخفضت تراكيز هورمونات T3 و T4 لدى المرضى بشكل معنوي (P <0.01) مع زيادة مدة المرض . في المقابل ، كانت تركيزات TSH في المرضى بشكل ملحوظ (P <0.01) زيادة مع زيادة مدة المرض. انخفضت تراكيز TSHR في المرضى بشكل كبير (P <0.01) مع زيادة مدة المرض . | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | **شروق محمد كاظم سعد الدين سلوى جابر العوادي** | | | |
| **اسم الباحث** | **اقبال حربي محمد الزيدي** | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد**  √ | **استاذ** |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | **تعدد الاشكال للآنترلوكين -10 في النساء العراقيات العقيمات**  **المصابات ببكتريا *Chlamydia trachomatis* المشخصة باستخدام PCRودراسة الفعالية ضد البكتريا والفعالية المضادة للسرطان للنبات الكاكا(*Momordica cochinchinensis*** | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | تم فحص 100 امرأة من المراجعات لمستشفيات مختلفة في بغداد وشملت (80 امراة عقيمة و20 سيطرة( تتراوح اعمارهن 16-40 سنة تم استخلاص الحامض النووي من مسحات عنق الرحم وذلك للتحري عن بكتريا *Chlamydia.trachomatis* باستخدام تقنية Real time- PCR . في حين استخلص الحامض النووي من الدم لغرض تحديد التعدد الشكلي لجين الانترلوكين - 10 في منطقة المحفز . و استعمل مصل الدم للكشف مناعيا عن البكتريا باستخدام Anti-*Chlamydia trachomitis* IgG وايضا لتقدير مستوى تركيز انترلوكين - 10 مقارنة مع نساء اصحاء.  اظهرت النتائج بان هنالك احدى عشرة عينة موجبة ضمن 80 عينة التي تم اختبارها باستخدام تقنية Real time - PCR التي اعطت فروقا معنوية مرتبطة بالنساء العقيمات (OR= 0.733; 13.75%, P= 0.041), في حين لم يظهر اي فرق معنوي وارتباط باختبارالـ ELISA (OR= 0.063 ; 2.50%, p= 0.095). اذ تم الكشف عن عينتين فقط .  وجد في هذه الدراسة ان السبب الاكثر شيوعا للعقم هو انسداد قناة فالوب اذ ظهرت ست عينات ضمن احدى عشرة عينة بنسبة (54.55%) في حين خمس عينات (45.45%) اظهرت انسدادآ في احد الانابيب مع رفع انبوب اخر, العلامات والأعراض يمكن أن تكون مرتبطة بشكل كبير مع العدوى الكلاميدية في النساء العقيمات .  من بين 20 مريضة مصابة بالعقم أحدى عشرة منهن (شخصت جزيئا باصابتهن بالكلاميديا ) تم فحصها لتحديد التعدد الشكلي لجين الانترلوكين في منطقة المحفز لم يظهر اي ارتباط معنوي في منطقة المحفز لجين الانترلوكين – 10 في موقع -1082A/G ) ) في النساء العقيمات مما يشير الى ان هذا الجين ليس له علاقة بالاصابة بالكلاميديا في النساء العراقيات في حين حددت طفرتان جديدتان (SNP -1218,-1213) في موقعين جديدين (AAT…..ATT),(GGC….GAC) في احدى عشرة امراة مصابة بكلاميديا اظهرت الدراسة وجود طفرة واحدة في بعض المريضات واحد ة (5٪) في منطقة المحفز في موقع (-1213)؛ سبعة (35٪) طفرة في موقع (- 1218). في حين ظهرت ثلاث (15٪) طفرتان في منطقة المحفز في الموقعين (- 1213: - 1218 ). وجدت تاثيرات مختلفة لهذه الطفرات مرتبطة بالاعراض والعلامات منها ست (54.55%) مرتبطة بانسداد قناة فالوب موقع الطفرة في منطقة المحفز (-1218) بينما خمس ارتبطت بانسداد في احدى القنوات مع رفع القناة الاخرى توزعت منها ثلاث (27.27%) في موقعين في منطقة المحفز (-1213:-1218) وواحدة (9.09%) لكل موقع في منطقة (-1213) و(-1218) على التوالي .  ظهر مناعيا انخفاض في مستوى تركيز انترلوكين-10 في النساء العقيمات 8.47بيكومول /مل مقارنة بالنساء الاصحاء واظهر فروقآ معنوي P< 0.05 وخاصة في النساء المصابات بالعقم الانبوبي باستخدام فحص اليزا .  استخدمت في هذه الدراسة تقنية HPLC لتحليل الكاروتينات في غلاف بذورنبات الكاكا بعد (تجفيفه وتحويله الى مسحوق) و الزيت الخام. تم الاستخلاص بواسطة مذيبات مختلفة . من وقت الاحتفاظ ، يمكن القول أن جميع المستخلصات تحتوي على الليكوبين و β- كاروتين.و جميع المذيبات التي تم فحصها بجهاز HPLC كانت تحتوي على قمم حادة للليكوبين و β- كاروتين مما يدل على عدم وجود ملوثات.  أظهر تأثير المذيبات المختلفة اختلافا في محتوى المستخلصات من الليكوبين و β- كاروتين من مسحوق بذور الكاكا اذ اعطى إيثانول / إيثيل استيت (6: 4) أعلى محتوى من الليكوبين 40640مايكرو غرام /غرام وثاني أعلى β- كاروتين 1033 ميكروغرام / غرام مقارنة بالمذيبات الأخرى.  عند التحقق في الفعالية البكيترية لنبات فاكهة الكاكا *Momoordica Cochinchinensis* Spreng) لم يتم تحديد التركيز الادنى لمعالجة البكتريا الكلاميدية باستخدام مستخلص مسحوق المادة المغلفة لبذور الكاكا مقارنة بالدواء الايزوارثومايسين .  وعند التحقق من الفعالية السرطانية للمستخلص النباتي على خلايا عنق الرحم السرطانية هيلا اظهرت النتائج ان التراكيز بحدود 1.5 :3: 6 جزء بالمليون كان التركيزالمثبط لنموها 50% 3.19± 1.12 جزء بالمليون مقارنة بالدواء سيسبلاتين 26.23 ± 2.91 مايكرومولار في حين ان التركيزالمثبط للنمو 50 % للسيسبلاتين ضد خلايا الفايبروبلاست الطبيعة لم نستطيع حسابه لانخفاض نسبة التثبيط بينما كانت 48.86 ± 2.80 للمستخلص النباتي . ظهرت تحولات مورفولوجية وعدم التصاق الخلايا على ىسطح الوسط بعد 24-72 ساعة من المعاملة بتراكيز مختلفة من المستخلص النباتي ونفس النتيجة لوحظت عندما عوملت الخلايا بسيسبلاتين في حين لم تظهر تغيرات مورفولوجية على خلايا الفايبروبلاست على الرغم من استخدام اعلى تركيز ووقت (6 جزء بالمليون للمستخلص و6 مايكرومولر للدواء ) وخلال 72 ساعة . أن المستخلص النباتي الذي لديه خصائص مضادة لتكاثر الخلايا تزداد مع زيادة الزمن حتى تصل فوق 24 ساعة، لوحظ افضل فعالية للمستخلص النباتي للحصول على اعلى نسبة استماتة (apoptosis ) كانت عند تركيز 1.5 جزء بالمليون خلال 72 ساعة وذلك باستخدام تحليل التدفق الخلوي.  أشارت النتائج إلى أن تأثيرات موت الخلايا المبرمج لخلايا هيلا كانت ناتجة عن استعمال المستخلص النباتي بطريقة تعتمد على الوقت والجرعة. ظهرت خلايا نخرية necrosis بنسبة صغيرة جدا، في حين تسبب سيسبلاتين نسبة ضئيلة من موت الخلايا المبرمج بعد 72 ساعة من التعرض. لـ 1.5 ،3،6 ميكرومولر و نسبة النخر المستحث في خلايا هيلا زادت مع زيادة التركيزوالوقت . اظهرت نتائج موت الخلايا المبرمج للخلايا الليفية بانه لا توجد سمية لمستخلص النبات و سيسبلاتين على الخلايا الليفية، كما لم تلاحظ أي تغييرات في الرسوم البيانية وجميع الرسوم البيانية لها نفس النمط (نفس نسبة الخلايا الحية )  أظهرت النتائج أن نشاط كاسبيز -9 قد زاد معنويا في خطوط الخلايا المعالجة بـ 1.5 جزء في المليون مقارنة مع كل من 3 و6 جزء في المليون.وأظهرت النتائج أن المستخلص النباتي يمكن أن يثير زيادة معنوية في نشاط كاسباس -9 في خطوط الخلايا بالمقارنة مع خطوط الخلايا غير المعالجة. كانت الزيادة المعنوية قليلة او معدومة في نشاط كاسباس-9 في نفس خطوط الخلايا عند التعامل مع دواء سيسبلاتين في تركيز 1.5, 3و6 ميكرومولر في أوقات مختلفة مقارنة مع خط الخلايا المعالجة بالمستخلصات النباتية  أظهر قياس التدفق الخلوي للمستخلص النباتي عند تركيز 1.5 جزء في المليون زيادة معنوية عن طريق موت الخلايا المبرمج في خلايا هيلا من خلال كبحها arrest في طور G0 / G1 حيث تحدد عدد الخلايا في اطوار معينة لدورة الخلايا بحيث يتناسب مع كمية او محتوى الحامض النووي .نسبة الخلايا الثنائية في طور G0/G1 زادت من 68% الى 75% في حين قلت في طور S phase من 8.7 الى 4.5 % وفي طور G2/M phase من 14.4 الى 5 وقد يكون تثبيط نمو الخلايا نتيجة تحريض الخلايا المبرمج عن طريق كبح دورة الخلية، مما قد يؤدي بالتالي إلى موت الخلايا المبرمجة . ايضا عندما عوملت خلايا الهيلا السرطانية بتركزين من المستخلص النباتي (1.5و3 جزء بالمليون ) لوحظ هنالك تاثير معنوي في انشطار الدنا مقارنة بخلايا غير معاملة و كان التاثير المعنوي عاليا عند تركيز1.5 جزء بالمليون. وعليه اظهرت النتائج دور بكتريا الكلاميدية المسسببة للعقم لدى النساء العراقيات من خلال دورها في انسداد قناة فالوب وان هنالك استعداد وراثي لدى النساء في الاصابة بها من خلال التعدد الشكلي لنترلوكين -10 في مواقع الطفرتين الجديدة المكتشفة في منطقة المحفز(SNP -1218, -1213) من جانب اخر اظهر المستخلص النباتي قيد البحث نشاطا مضادا للتكاثر ضد خلايا سرطان عنق الرحم عند أقل تركيز (1.5 جزء في المليون)، وتبين أنه آ من وانتقائي ضد خلايا الفايبرو بلاست الطبيعية . وعليه يمكن اعتباره مصدرا محتملا كعلاج حديث مضاد للسرطان وعلى وجه الخصوص سرطان عنق الرحم . | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | امنة نعمة الثويني | | | |
| **اسم الباحث** | ندى نوري يونس | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | التشخيص الجزيئي والمناعي والعلاج التجريبي لمرض اللشمانيا الجلدية في الفئران والمرضى المتطوعين | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | داء اللشمانيات الجلدي هو مشكلة صحية رئيسية ومرض مستوطن بين السكان العراقيين, لذا اجريت  هذه الدراسة لايجاد افضل طريقة تشخيصة حساسة ومتخصصة لداء اللشمانيات الجلدي ومن اجل الكشفعن الانماط الجينية للشمانيا والسلالات الرئيسية في العراق واقتراح علاج جديد تجريبي في المختبر  وداخل الجسم الحي على الافة الجلدية للفئران المصابة وبعض المتطوعين من المرضى الذين لديهم حبة  بغداد. خمسة وسبعون مريض) 50 ذكورو 25 اناث( اعمارهم تتراوح بين) 4 - 65 ( سنة مراجعين الىمستشفيات بغداد )اليرموك, الكندي, الكاظمية, الكرامة( قسم الامراض الجلدية.تمت الدراسة للفترة بين  نيسان 2016 الى نيسان 2017 .الدراسة الديموغرافية بينت ان الاصابة بالشمانيا الجلدية اكثر بالفئة العمرية ) 25 - 44 ( والذكور )67 )%اكثر عرضة للاصابة من الاناث ) 33 %(, الاطراف العليا اكثر عرضة للاصابة 48 % عن بقية اجزاءالجسم, ومن ال 75 المصابين كانت القرحة المفردة بنسبة ) 65 % ( اكثر في حين لوحظت القرحالمتعددة 35 %. تم استخدام تقنيات تشخيصية مختلفة للكشف عن اللشمانيا الجلدية تتضمن الطرقالروتينية بالكشف المباشرعن الطفيلي في المسحات الجلدية تحت المجهر الضوئي لملاحظة الطور الغيرمسوط داخل كريات الدم البيضاء )البلاعم( في) 43 ( مسحة, وتم ارتشاف السوائل والدم من القرحةالجلدية لغرض زرع الطفيلي في وسط خاص ) NNN ( لملاحظة الطور المعدي المسوط في ) 12 ( فقطمن العزلات والبقية لم تظهر زرع في ) 38 ( وتلوث بالبكترياوالفطريات ) 25 (, كذلك استخدمنا المجهرالالكتروني لتشخيص طوري الطفيلي المسوط وغير المسوط ودراسة التراكيب الداخلية لها, تم تحويرالوسط الزرعي ) NNN ( بااستخدام دم لمختلف اللبائن)حصان, انسان من مجموعة O, حمار, اغنام,ماعز( وعدم اضافة منقوع القلب والدماغ اظهرت النتائج لثلاث انواع من اللشمانيا ) L.tropica, L.major, L.donovani ( ان وسط NNN المحور والحاوي على دم الحصان اعطى اكثر عددللطفيليات )مل/ 60x1 27 ( من البقية حيث دم الانسان نوع O ( /ml6x102.9 (,لكن دم الحمار)مل/ 6x10  5,6 ( والعدد الاقل للطفيليات انتج من دم الاغنام ) / 6x10 5,4( و الوسط المحور الحاوي على دم  الماعزاظهرت نتائج فقط اللشمانيا الاحشائية ) L.donovani ( )مل / 6x107 ( مع فروق معنوية  P<0.05) .)الدراسة الجزئية لتشخيص جينين للشمانيا, جين KDNA) ( وجين ITS1) ( بتقنية تفاعل البوليميرايزالمتسلسل PCR , استخلص ال DNA من 75 مريض من مسحات الجلد, النتائج الموجبة لجين KDNA  كانت ) 72 )% 54 منها ) 66,66 ) 36 L.tropica ومنها) 33,33 ) )% 18 L.major , بينما اظهرتبالنتائج لجين ITS1 الموجبة) 64 )% 48 , تقنية تباين اطوال مقاطع التقييد ) RFLP (لتشخيص جنسياللشمانيا بتقطيع ناتج جين ITS1 بالانزيم القاطع HaeIII اظهرت النتائج قطعتين 60 و 200 زوج قاعدةلنوع L.tropica وقطعتين bp140 و 220 لنوع L.major , اجري الفحص النوعي Real-Time PCR لجميع المرضى 75 اظهرت النتائج لجين ( 90%)KDNA 68 موجبة منها 62 % L.tropicaو 38 % L.major اما النتائج لجين ITS1 اعطت ) 60 )% 45 وبمقارنة جميع طرق التشخيص اظهرتفروق معنوية . التوالي لجين ITS1 للمنقطة المتغيرة للعزلات العراقية سجلت لاول مرة في المركزالعلمي الامريكي NCBI) ( بالارقام من LC342863 الى LC342872 .  اجريت الدراسة المناعية للتحري عن تركيز CD4 و CD8 في دم المصابين باللشمانيا الجلدية بتقنية  الامتزاز المناعي المرتبط بالانزيم) ELISA ( اظهرت النتائج تراكيز عالية لل CD4 ng\ml) 0.2  (5.2± للمرضى الذين لديهم قرح متعددة مقارنة بمرضى لديهم قرحة واحدة) ng/ml0.3 ± 3.2  (وتركيز CD4 للاناث اكثر ng/ml) 0.3 ± 5( بينما الذكور ng/ml)0.3 ± 3.2 (, اما تركيز CD8  للمرضى متعددي القرح ng/ml) 0.1 ± 5.1 ( لكن مرضى القرح الواحدة اقل تركيزا ng/ml 0.1 ±  3 (والاناث اكثر تركيزا من الذكور كذالك توجد فروق معنوية بين تركيز CD4 و CD8 للمرضى  والاصحاء P<0.05 . تصميم التجربة للعلاج الجديد المكون من محلول الصبغة البنفسجية مع الصمغ  العربي ومقارنته مع بقية العلاجات بتجربته بالمختبر in vitro وداخل الجسم الحي in vivo . اظهرت  النتائج في المختبرعلى الوسط الزرعي NNN الحاوي على الطور المسوط بحقنه بتراكيز مختلفة من  العلاجات وبعد مرور 72 ساعة ان عدد الطفيليات تتناقص في التراكيز العالية واعلى تناقص كان للعلاج  الجديد محلول الصبغة البنفسجية مع الصمغ العربي 4 x100.17 ± 5.3 خلية/مل, بينما عدد الطور  المسوط المعامل بنفس التركيز بعلاج الملتي فوسين 4x10 1.86 ± 45.7 خلية/مل وكانت نتيجة علاج  البنتوستام 410x 5.2 ± 82.9 خلية/مل لكن الصمغ العربي فقط 4x10 4.5 ± 142.67 خلية/مل اما  الوسط الزرعي غير المعامل باي علاج 4x10 42.85 ± 521.67 خلية/مل مع فروق معنوية  عالية P<0.01 .التجربة العلاجية على قرح الفئران البيضاء استخدم 60 فأر لكلا الجنسين اصيبت وقسمت الى ستمجاميع متساوية كل مجموعة 10 فئران حقنت باللشمانيا تحت الجلد في قاعدة الذيل,الاذن و تحت القدمعدا مجموعة السيطرة وبعد سبع اسابيع للاصابة تم العلاج للقرح الجلدية ولمدة ست اسابيعاظهرتالنتائج ان العلاج الجديد محلول الصبغة البنفسجية مع الصمغ العربي اعطى اعلى نسبة شفاء للقرح  90 % ولعلاج الملتي فوسين 70 % والبنتوستام اعطى 50 % والصمغ العربي فقط 30 % , الفحص  النسيجي للقرح الجلدية اخذت قبل وبعد العلاج واخذت صور لكل المجاميع.اجريت التجربة العلاجية على قرح 60 من مرضى اللشمانيا الجلدية المتبرعين من كلا الجنسين قسمواالى اربعة مجاميع متساوية, اظهرت النتائج ان العلاج الجديد محلول الصبغة البنفسجية مع الصمغالعربي افضل علاج اعطى 93 % بينما الملتي فوسين 67 % و البنتوستام اعطى 46 % لكن الصمغالعربي 33 .%لخصت الدراسة الى ان اللشمانيا الجلدية منتشرة بشكل كبير مع أفات مفردة ومتعددة واظهر الكشفالجزيئي ان L.tropica اكثر شيوعا من L.major , بالاضافةالى ان العقار الجديد محلول الصبغةالبنفسجية مع الصمغ العربي كان الافضل في علاج لقرح اللشمانيا الجلدية. | | | |
| **جامعة بغداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | محمد إبراهيم نادر الطائي | | | |
| **اسم الباحث** | محمد عبد الصاحب عيسى الواسطي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | التصنيع الحيوي لجسيمات أوكسيد الزنك النانوية وتقييم تأثيرها على تكوين الغشاء الحيوي والتعبير الجيني لجين*pslÁ* في بكتريا الزائفه الزنجاريه المعزولة من عينات مرضية | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | هدفت هذه الدراسة إلى إجراء دراسة تجريبية للتأثير على تكوين الغشاء الحيوي والتعبير الجيني لجين *pslÁ* في بكتريا الزائفة الزنجارية المرضية بوساطة التخليق بالفطريات لجسيمات أوكسيد الزنك النانوية والمصنعة بوساطة الراشح الخالي من الخلايا المنتج من خلال غربلة عزلات الفطريات المحلية كمضاد حيوي نانوي لتكوين الغشاء الحيوي ودراسة تأثيره السمي من خلال معايير مناعية.  تم جمع 213 عينة سريرية شملت الحروق والجروح والبلغم والتهاب الأذن الوسطى من مستشفيات مختلفة في محافظة ذي قار من نهاية شهر نيسان 2016 الى نهاية شهر سبتمبر 2016. كانت 186 (100٪) عينة مرضية قد أعطىت نمو كعزلات بكتيرية. وقد تم تشخيصها بالطرق التقليدية وإختبار شريط API 20E والتشخيص التأكيدي بوساطة الطرق الجينية للجين 16S rRNA، وقد أظهرت النتائج بأن 62 (33.4٪) عزلة من التي أعطت النمو الكلي ثبت بأنها بكتريا الزائفة الزنجارية.  تم إخضاع عزلات الزائفة الزنجارية الى 15 مضادات الحيوية بطريقة إنتشر الأقراص القياسية (كيربي - باور) لتقييم مقاومتها. أظهرت العزلات البكتيرية زيادة معنوية عند P <0.01 في مستويات المقاومة ضد Tecarcilin (87.0%)، Netlimicin (85.5%)، Cifepem (83.9%)، Ticarcillin-Clavulanic acid (82.0%)، Cefotaxim (80.0%)، Aztreonam (77.4%) ، سيفازيديم (74.2%) ، ليفوفلوكساسين (74.2%) و Piperacillin (71.0%) مقارنتآ مع إميبينيم ، ميروبينيم ، توبرامايسين ، جنتاميسين وسيبروفلوكساسين كانت (69.8 ٪) ، (67.8 ٪) (67.7 ٪) ، (66.0 ٪ ) ، و (64.0 ٪) على التوالي ، وانخفاض المقاومة بشكل ملحوظ كان مع أميكاسين(50.0%). كانت عزلات الحروق الأكثر مقاومة للمضادات الحيوية من المصادر العزل الأخرى. وكشفت الدراسة أن 56.5٪ و 14.5٪ ، هما عزلات متعددة المقاومة و مقاومة لكل المضادات من مجموع العزلات على التوالي ، بالإضافة إلى أن المقاومة الكلية لعزلات الزائفة الزنجارية كانت 71.0٪. من خلال إختبار وسط أحمر الكونغو الصلب وصفيحة 96-الحفر الدقيقة المسطحة، إخضعت جميع العزلات للكشف عن قدرتها في إنتاج الطبقة اللزجة وتكوين الغشاء الحيوي على التوالي. أظهرت النتائج أن 62 عزلة كانت 25 (40.3٪) و 27 (43.5٪) و 2 (3.22٪) و 8 (12.9.0٪) قوية ، معتدلة ، ضعيفة وغير ملتصقة (إستبعدت من دراسة) على التوالي قادرة على إنتاج طبقة اللزجة. في حين بين فحص الصفيحة الدقيقة أن من 54 عزلة كان هناك 20 (%37.0) ، 18 (%33.0) ، 8 (%15.0) ، و 8 (%15.0) هي قوية ، معتدلة ، ضعيفة ، وغير مكونة للغشاء الحيوي على التوالي. كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى p <0.01 في مستوى قوة تكوين الغشاء الحيوي للعزلات بين مصادر العزل. تم استخدام الجين *pslÁ* لإجراء تحاليل وراثية لتأكيد من وجوده في عزلات الزائفة الزنجارية. وأظهرت النتائج أن معدل انتشار الـ *pslÀ* كان في 49/54 (90.7٪) ولم يتم اكتشافه في خمس عزلات فقط.ولغرض تصنيع جسيمات أوكسيد الخارصين النانوية بطريقة صديقة للبيئة من الفطريات. فأن ستة وعشرون عزلة فطرية تم عزلها من بعض الفواكه والخضار التالفة. وبعد تشخيصها تبين إنها تعود الى; 3/*Aspergillus flavus*, 4/*A. fumigatus*, 4/*A. niger*, 3/*A. parasaticus*, 3/*Penicillum digitatum,*1/*Penicillium*. sp., 2/*Mucor* sp., and 3/*Rhizopus stolonifer*, 1/*Alternaria alternate*, and 2/ *Fusarium oxysporum* . خضعت جميع العزلات الفطرية في مزارع تخمرات الدفعة الواحدة المغمورة في حاضنة هزازة. تم خلط 50مل من المرشح الفطري الخالي من الخلايا مع 50مل من ZnSO4.7H2O بتركيز 1 مليمول لإختزالها الى أوكسيد خارصين نانوي بشكل مسحوق أبيض. أشارت النتائج الى ان العزلة *Aspergillus. parasaticus* Ap14 كانت الأفضل في تصنيع جسيمات أوكسيد الخارصين النانوية بكمية 0.014غرام/100مل وبمعدل حجم للجسيمات 52.04 نانوميتر. التي تم توصيفها بوساطة أجهزة أمتصاصية الأشعة فوق البنفسجية والمرئية الماسح, مجهر القوة الذرية, الأشعة السينية المنعكسة, الأشعة فوق الحمراء المتحولة الأمامية و المجهر اللأليكتروني الماسح. ولتحسين تصنيع جسيمات أوكسيد الخارصين النانوية نوعيآ وكميآ ورفع السقف الأنتاجي تم التحكم بدرجة حرارة ودالة الحامضية الأبتدائية لمرشح التفاعل للعزلة *A. parasaticus* Ap14 . أظهرت النتائج بأن درجة الحرارة 45 والدالة الحامضية 5.5 كانتا الأفضل لزيادة وتحسين تصنيع الجسيمات النانوية. كانت الحصيلة النهائية هي 0.017غرام/100مل مسحوق نانوي وبمعدل حجم جسيمات38.5 نانوميتر.حدد أقل تركيز مثبط وتحت أقل تركيز مثبط لجسيمات أوكسيد الخارصين النانوي المصنع فطريآ لأختزال تكوين الغشاء الحيوي لعزلات الزائفة المستهدفة بطريقة التخافيف المضاعفة الدقيقة. وكان 125مايكروغرام/مل و 62.5 مايكروغرام/مل هما أقل تركيز مثبط وتحت أقل تركيز مثبط وكانت نسبة إنخفاض تكوين الغشاء الحيوي تراوحت 75.6-86.6% و 39.1-78.7% على التوالي وبفارق معنوي عند مستوى إحتمالية < 0.01 لتثبيط الغشاء الحيوي مقارنتآ بالتراكيز الأخرى(1000, 500, 250, 62.5, 31.25, 15.62 and 7.8 µg/ml). تم قياس السيتوكينات المناعية (الإنترلوكينات التنظيمية) IL-10 و IL-12 والأنزيمات الوظيفية للكبد ألألنين امينوترانسفيريز (ALT) ، و الأسبارتيت ترانسفيريز (AST) و الفوسفاتيز القلوي (ALP) للكشف عن التأثير السمي لأقل تركيز مثبط 125) ميكروجرام / مل) لجسيماتأوكسيد الزنك النانوية على ذكورالأرانب المحلية (*Orcyctalagus cuninculus*) عن طريق التجريع عن طريق الفم لمدة 90 يوما. أوضحت النتائج عدم وجود فروق معنوية عند الأحتمالية P <0.05 في هذه المعايير بين حيوانات التجارب والسيطرة والتي تؤكد سلامة مركب جسيمات أوكسيد الزنك النانوية كعامل شبيه بالمضاد الميكروبي.أن فعالية تراكيز المثبط وتحت المثبط لجسيمات اوكسيد الخارصين النانوي في التعبير الجيني لجين الغشاء الحيوي  *pslÁ*والمعاير بالجين المحافظ *rpsĹ* أظهرت فروق معنويةعند الحتمالية < 0.05 وحسب معادلة التغير النسبي للتعبير الجيني2**- (Δ Δ CT)** > . كان هنالك إنخفاض في مستوى التعبير الجيني للجين *pslÁ* بدون أي تغير لتعبير الجيني للجين *rpsĹ* .الهبوط التنظيمي الجيني نتيجة فعالي التركيز المثبط في تعبير *pslÁ* تراوح بحدود 4.92- 5.17 مرة, 6.36 مرة, 6.59 مرة إنخفاض في القوية, المتوسطة والضعيفة لمنتجات الغشاء الحيوي على التوالي. ولم تكن هنالك فعالية لجسيمات اوكسيد الخارصين النانوية تلاحظ في العزلة الغير منتجة للغشاء الحيوي.  إستنتجت الدراسة الحالية بأن عزلات الزائفة الزنجارية من الحروق أظهرت أعلى مقاومة ضد المضادات الحيوية المختبرة والأكثر قوة في تكوين الغشاء الحيوي. كان إنتشار الجين *pslÁ* محمول في أغلب العزلات. كما أن الدراسة الجديدة توصلت الى أن الفطر *Aspergillus parasaticus* Ap14 يمكن أن يكون مصنع أحيائي صديق للبيئة لتصنيع جسيمات أوكسيد الخارصين النانوية بأقل تكلفة, نظيفة للبيئة وإمكانية رفع سقف إنتاحها بسهولة. لجسيمات أوكسيد الخارصين النانوي الأمكانية في تحجيم وتثبيط بناء الغشاء الحيوي للزائفة الزنجارية. فضلآ عن إحداث هبوط(إنخفاض) في التنظيم الجيني لتعبير جين الغشاء الحيوي *pslÁ* قد أنجز**.** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | شروق محمد كاظم سعدالدين عامر مرحم عبد العامري | | | |
| **اسم الباحث** | بلقيس فاضل هادي الشمري | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | دراسة جزيئية و نسيجية مرضية في بالغات و يرقات طفيلي *Toxocara* *canis* في الجراء و الارانب المختبرية | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | يعد مرض "داء السهميات" Toxocariasis واحداً من الامراض المشتركة الطفيلية الذي يسببه طفيلي *Toxocara canis*  ، جمعت ثلاث و خمسون عينة *T. canis* من الديدان البالغة بعد تجريع (23) جرواً مصاباً بالطفيلي بعقار ألبيندازول ، جرى تقسيم العينات لغرض تشخيصها باستخدام الفحص المورفولوجي والجزيئي.ان نتائج الحضن المختبري للبيوض غير المخصبة التي تم جمعها من رحم انثى الديدان البالغه التي جرى تنميتها مختبريا باستخدام 2.5 ٪ محلول الفورمالين أشارت إلى أن 58.1 ٪ من البيوض تطورت الى مرحلة البيوض المخصبة خلال 25-35 يوماً بعد الحضن . تم استعمال برامج الحاسوب لتصميم ازواج بوادئ لتضخيم الجينات الهدف في منطقة ITS-2 وكذلك الجين *rrn*L و تم استخدامها لغرض التشخيص الجزيئي لطفيلي *T. canis* الطور البالغ باستعمال الحامض النووي في تجارب تفاعل الكوثرة(PCR) ، اذ تم تصميمها للمرة الأولى في العراق ، وتم معرفة توالي نيوكليوتيدات هذه الجينات , وقد استعملت هذه التواليات لاكمال الدراسة الحاسوبية ، اذ تم صف و عنقدة هذه التواليات مع السلالات العالمية وتثبيتها في القواعد العالمية ( NCBI، EMBL ، (DDBJ بارقام تسجيلية (LC328970) لمنطقة ITS-2 ( تحت اسم (Ba I) و (LC328971) لجين ( *(rrn*L تحت اسم (Ba II) . تم استلام نتائج المتواليات وتحليلها بواسطة برنامج BLASTn (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/) حيث تم تحديد جميع العزلات العراقية على أنها تقع ضمن جنس الطفيلي*Toxocara* . بينت العلاقة بين المسافة باستخدام تتابعات BLASTed BLAST distance relationship/ Neighbor-Joining method)) ، إلى أن التتابعات المحاذية (Ba I) و (Ba II) تنقسم من نفس عقدة جنس طفيلي *Toxocara* وتظهر على أنها مجموعة شقيقة مع *T. canis* بعيدة عن باقي انواع طفيلي *Toxocara* الاخرى اذ سجلت تغيرات جينية منخفضة (0.08) لـتتابعات Ba I و (0.04) لـتتابعات Ba II ، في حين اعتمدت نتائج شجرة التطور على مؤشر التثبيت (FST) اذ اكدت المقارنة وجود اختلاف جيني منخفض (0.05) بين العزلة العراقية (Ba I) وباقي العزلات الاخرى ، اذ سجلت نسبة مطابقة عالية 100٪ و(0.0) مسافة جينية مع عزلات كل من مصر وإيران واليابان والصين وأستراليا ، لأنها تنشأ من نفس العقدة التي تفسروجود ارتباط وثيق في تتابعات المنطقة ITS-2)) فيما بينها ، في حين أن تتابعات العزلة العراقية Ba IIوضعت ضمن تباين جيني منخفض جدا (0.007) مقارنة مع جميع العزلات الاخرى وان المسافة الوراثية داخل الشجرة التطورية اكدت ان العزلة الهندية هي الاقرب الى تتابعات العزلة العراقية Ba II اذ سجلت (0.00209) من عزلات اليابان والصين التي سجلت (0.00302) و (0.01013) على التوالي.  ان اغلب الأشخاص المصابين بطفيلي *T. canis* لا يعانون من أعراض مرضية سريرية واضحة ، وبالتالي فإن الحاجة إلى تشخيص دقيق للكشف عن يرقات طفيلي *T. canis* المهاجرة داخل أنسجة الانسان او الحيوان المصابه و المتميزة باسم متلازمة هجرة اليرقات الحشوية VLM هو احد اهداف الدراسة ، وان تأكيد حدوث الإصابة البشرية بـمتلازمة *T. canis* VLM تم من خلال الفحص التجريبي عن طريق تجريع الحيوانات المختبرية (الأرانب) ببيوض الطفيلي المخصبة حيث يعتبر الانسان احد المضائف العرضية paratenic كما هو الحال في الارانب.     كشفت الدراسة عن وجود تغييرات كبيرة في أنسجة الكبد والرئة المعزولة من الأرانب المصابة ببيوض *T. canis* المخصبة ، اذ اكدت نتائج الفحص المرضي النسيجي على قدرتها في تشخيص يرقات *T. canis* في أنسجة الكبد المعزول من المجموعة الثالثة للأرنب المصابة (group III) في يوم (23-27) من الإصابة ، كما و اوضحت النتائج ارتفاع اعداد العقيدات البيضاء المنتشرة بشكل قنوات (انفاق) ممتدة عميقا على سطح الكبد الخارجي المعزول من المجموعة الرابعة للأرنب المصابة (group IV) في يوم (31-35) من الاصابة ، في حين تمكن الفحص المرضي النسيجي بكشف وجود اليرقات في انسجة الرئة للارانب المصابة في المجموعة الرابعة اي بعد (31-35) يوم من الاصابة ، مقارنة مع نتائج الفحص الجزيئي المعتمدة على كشف الاصابة بالطور اليرقي لطفيلي *T. canis* داخل انسجة الكبد و الرئة المعزولة من الارانب المصابة اعتمادا على الكشف وجود جين الضراوة (tes-120) باستخدام تفاعل الكوثرة (PCR) بعد تصميم بوادئ خاصة بالجين المذكور ولاول مرة في العراق ، والتي اكدت على قدرة هذه الطريقة على تشخيص الاصابة في كل مجاميع الارانب المصابة و من اليوم الثالث بعد الاصابة لتؤكد فقس البيوض و هجرتها الى انسجة الكبد و الرئة متسسببة في جميع التغيرات النسيجية في مجاميع الارانب المصابة . اعتمادا على نتائج الفحص الجزيئي للدراسة تمكن الباحثون من أبتكار عدة تشخيصية جزيئية (Kit) تمكن المختبرات العلمية في المستشفيات الحكومية ومختبرات الدوائر البيطرية من استخدامها للكشف المبكر والتشخيص المؤكد للعدوى بطفيلي *T. canis* (بطوره البالغ و اليرقي) لتأكيد إن كان هناك عد عدوى في انسجة اللحوم الحيوانية او احد مشتقاتها المحلية أو المستوردة أم لا. | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | امنة نعمة الثويني | | | |
| **اسم الباحث** | جنان عبد الستار عبد الكريم | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | استخدام الطرق الجزيئيه ((Real time PCR في تشخيص المطثيات المعزوله من بعض عينات خروج المصابين باضطراب التوحد في العراق ودراسة الدور المشترك للسيروتونين وانترلوكين 6 كمؤشرات حيويه للتوحد | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | اضطراب طيف التوحد من المشاكل التي تواجه الصحه العامه والذي يؤدي إلى حالات مزمنة تظهر لأول مرة في مرحلة الطفولة وتتميز بضعف في التواصل والتفاعل الاجتماعي ووجود سلوك نمطي او سلوكيات متكرره.شملت هذه الدراسه خمسون طفلا يعانون من التوحد تحت سن 10 سنوات، والمسجلين في 4 معاهد متخصصة للتوحد (النهرين والحياة والنور والنهال) في مدينة بغداد، خلال الفترة من بداية ايلول 2015 حتى نهاية اذار 2017، بالإضافة إلى 40 طفلا من مجموعة السيطره والمسجلين في رياض الاطفال والمطابقين لهم في السن والجنس.اجريت الدراسة الديموغرافية لاطفال التوحد والتي شملت السن والجنس وتاريخ العائلة والتي أظهرت أن تشخيص التوحد في غالبية الأطفال (90٪) في سن 3-6 سنوات في حين أن أقلية منهم (10٪) في سن 7 - 10 سنوات، كما وجد أن نسبة الذكور كانت (84٪) أكثر من الإناث (16٪) بنسبة 5 : 1. وفيما يتعلق بنتائج التاريخ العائلي أظهرت أن 22٪ من الأطفال المصابين بالتوحد ظهر في الأسر التي سجلت فيها اصابه لاكثر من طفل مصاب بالتوحد.وفيما يخص اضطرابات الجهاز الهضمي ،كانت نسبة الاطفال المصابين بالتوحد والذين يعانون من هذه الاعراض 30٪.تم جمع عينات البراز من كل من مجموعتي التوحد والسيطرة لعزل المطثيات البولتيه وتشخيصها من خلال الطرق المختبريه التقليدية في مستشفى ابن البلدي في مدينة بغداد، بالإضافة إلى التقنيات الجزيئية التي اجريت في معهد الهندسه الوراثيه والتقنيات الاحيائيه وأشارت النتائج إلى أن البكتيريا المعزولة كانت موجبه لصبغة كرام ولها القدره على تكوين السبورات وتخمر مجموعة واسعة من السكريات. وعند اجراء تحليل البلمره المتسلسل أنتج حزمه مقدارها 150 قاعده نايتروجينيه لجين ((*16sRNA* و استخدمت تسلسلات من الجين نفسه للتأكد من تحديد البكتيريا المدروسة وكشفت أن العزلات كانت ترتبط بشكل وثيق بعلاقه تطوريه مع بعضها البعض، وجميع العزلات كانت تفصل إلى سلالتين متعنقده . وكانت السلالات المحلية متطابقه مع السلالات المرجعيه لبكتريا المطثيات البولتيه. وقد أودعت المناطق المتسلسلة في المركز العالمي الامریكي(NCBI) تحت الرقم التسلسلي LC341577.  كشفت العزلات المحلية طفرة فريدة من نوعها في 5 مواقع على تسلسل جين ((*16sRNA*. في تفاعل البلمره – الوقت الحقيقي والمستخدم لقياس اعداد *C.boltea*e في البراز لكلا المجموعتين أسفرت عن فروقات ذات دلالة إحصائية بين التعداد للبكتيريا في براز أطفال التوحد مقارنة مع ذلك في مجموعة السيطرة.تم جمع عينات الدم الوريدي من كل من مجموعتي التوحد والسيطرة من أجل تقدير سيروتونين وتركيز الانترلوكين -6 بواسطة التالق الانزيمي الفلورسيني المرتبط. واظهرت النتائج زيادة كبيرة في التراكيز في كل من الأطفال المصابين بالتوحد. بلغ متوسط تركيز السيروتونين لدى الأطفال المصابين بالتوحد 7.04 ± 55.13 بينما كان في مجموعة السيطره 2.31 ± 39.96 مع فروق معنوية (P <0.05)، بينما كان متوسط تركيز الانترلوكين- 6 4,51 ± 59,43 للأطفال المصابين بالتوحد و 2.25 ± 45.41 لمجموعة السيطرة (P <0.01)  اظهرت الاصابه التجريبية لثلاث مجموعات من الفئران مع جرع مختلفة لسبورات البكتريا المعزوله (1x106,1x107,1x108) CFU/ml أن الجرعة (1x108 ) احدثت آفات نسيجية مختلفة مع تسلل الخلايا الالتهابية في الأمعاء.وخلصت الدراسه إلى أن التوحد يظهر في مرحلة الطفولة في السنوات الأولى مترافقا مع زيادة كبيرة من السيروتونين و الانترلوكين-6 في المصل. وان المطثيات البولتيه اظهرت زيادة كبيرة في براز الأطفال المصابين بالتوحد وقد تكون مسؤولة عن اضطراب الجهاز الهضمي. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | اسماعيل عبد الرضا عبد الحسن | | | |
| **اسم الباحث** | سناء جاسم كاظم البيضاني | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | **دراسة بعض الاشكال الوراثية لجين مستقبل فيتأمين**  **D والتغيرات الخلوية على النساء العراقيات العقيمات المصابات بتعدد الاكياس المبيضية** | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | متلازمة تعدد الاكياس المبيضية (PCOS) هي من بين الاضطرابات الصمية الأكثر تكراراً ، التي تحدث للنساء في عمر الإنجاب. درست العديد من الاشكال الوراثية ذات النيوكليوتيدة الواحدة (SNPs) في العديد من الجينات فيما يتعلق بعلاقتها بهذا الاضطراب ، أجريت هذه الدراسة للبحث في ما إذا كانت هناك علاقة بين الطرز في الانترون والاكسون (SNPs)لجين مستقبل فيتأمين D والتعرض لمتلازمة تعدد الأكياس المبيضية ودراسة تأثير هذه الطرز في مستويات هرمونات LH TSH,FSH, والبرولاكتين وفي زيادة تكرار النويات الصغيرة وتعزيز استبدال الكروماتيدات الشقيقة .    أجريت هذه الدراسة في مختبرات معهد الهندسة الوراثية والتقانات الاحيائية للدراسات العليا - جامعة بغداد خلال الفترة من 1 تشرين الثاني 2016 حتى نهاية شهر أب 2017، تم الحصول على عينات مرضى متلازمة تعدد الاكياس المبيضية من مستشفى كمال السامرائي لعلاج العقم في بغداد .  شملت الدراسة 50 أمرأة مريضة بمتلازمة تعددالاكياس المبيضية و 50 من النساء الاصحاء ظاهرياً كمجموعة سيطرة ، تم تحديد طرز الطفرات rs2228570 و rs7975232 و rs731236 في جين مستقبل فيتأمين D باستخدام اختبار التنميط Taqman وبأستخدام RT-PCR. أظهرت النتائج أن توزيع تكرار الطرز والاليلات للطفرة rs2228570 في جين مستقبل فيتامين D لم يظهر اختلافات معنوية بين مجموعة السيطرة ومجموعة مرضى تعدد الاكياس المبيضية. في حين، ان تكرار التركيب الوراثي CC كان أقل معنوياً (p <0.05) في المرضى مقارنة بالسيطرة . بالنسبة لتوزيع تكرارات اليلات الطفرة rs7975232 ، فأن تكرار التركيب الوراثي CC كان اقل معنوياً (p <0.05) في المرضى مقارنة بمجموعة السيطرة .وعلى العكس فأن تكرار التركيب الوراثي المتغاير CA كان اعلى معنوياً ( p <0.05) لدى المرضى مقارنة بالنساء الاصحاء . تكرار التركيب الوراثي TT للطفرة rs731236 كان أقل معنوياً (p <0.05) لدى المرضى مقارنة بالسيطرة. في حين فيما يتعلق بالتراكيب الوراثية TC، CC و TC + CC ، فليس هناك فروق معنوية بين مجموعتي المرضى والاصحاء . ايضاً الطفرات الثلاثة لجين مستقبل فيتامين D المدروسة اظهرت 8 توليفات فردانية اكثرها شيوعاً TTA و TTC في مجموعتي الدراسة . التوليفة الفردانية TCC اظهرت فارق معنوي بين المرضى والسيطرة . وأظهرت نتائج تكرار التوليفة المركبة TTC / CCA بأن تكرارها اعلى معنويا (p <0.05) أعلى في المرضى مما في مجموعة السيطرة (8% مقارنة بـ 16% , على التوالي). لم تجد هذه الدراسة علاقة بين الطفرات المتغايرة والمتماثلة عند rs2228570 , rs 731236 لجين مستقبل فيتامين D مع حدوث متلازمة تعددالاكياس المبيضية ، في حين ان الطفرة 7975232 rs لجين مستقبل فيتامين D تشكل خطرا تطور متلازمة تعدد الاكياس المبيضية.    تحليل هرموناتTSH, FSH, LH والبرولاكتين انجز باستعمال الاختبار المناعي AIA. تشير النتائج إلى أن تراكيز مصل الدم من هرمونات LH, FSH, TSH لم تتأثر بالطفرات المدروسة في جين مستقبل فيتأمين D. وفي نفس الوقت فأن مستويات البرولاكتين كانت اعلى معنوياً (p <0.05) في المرضى مقارنة بالسيطرة .  تم قياس اضطراب الجينوم من خلال تكرار النويات الصغيرة وكذلك تعزيز استبدال الكروماتيدات الشقيقة في 66 مريضة و 14 من النساء الصحيحات ظاهرياً . وتم تصنيف المريضات بتعدد الاكياس المبيضية اعتماداً على نتائج الطرز الوراثية ، اظهرت النتائج فروق معنوية في مستوى النويات الصغيرة وكذلك تعزيز استبدال الكروماتيدات الشقيقة في المرضى لكل طراز في جين مستقبل فيتأمين D مقارنة بالسيطرة . | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | كامل مطشر الجبوري منى تركي الموسوي | | | |
| **اسم الباحث** | سحر حسين علي الشويلي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | تشخيص جين ذيفان الشيكا في بكتريا الاشريشيا القولونية النمط المصلي O157: H7 و O104:H4 المعزولة من نماذج سريرية وغذائية قبل وبعد المعاملة بالمعززات الحيوية | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | البكتيريا القولونية المنتجة لذيفان الشيكا (STEC) هي مسببات مرضية التي تسبب الاسهال، والتهاب القولون النزفي ومتلازمة انحلالي الدم اليوريمي في الانسان وتنتقل عن طريق الاغذية الملوثة التي تحدث في أي فئة عمرية. تتفاوت شدة الأمراض التي تنتقل عن طريق الأغذية أمراض خفيفة إلى خطيرة، وقدا تؤدي إلى الوفاة احياناً. وبالتالي فإن المعززات الحيوية اكتسب اهتماما سريعا كخيار علاجي بديل. أجريت هذه الدراسة خلال الفترة من نيسان 2016 إلى ايلول على 560 عينة شملت 360 عينة سريرية (205 براز و 155 بول) من عينات اطفال بعمر أقل من 15 عاما ومن كلا الجنسين، ادخلوا مستشفى الزعفرانية ومستشفى الطفل المركزي في بغداد، و 200 عينة غذاء (125 منتجات لحوم و 75 خضار) تم جمعها من الأسواق في مناطق مختلفة من مدينة بغداد (الدورة والبياع والكرادة)، بهدف عزل والكشف عن بكتريا القولون O157: H7وO104: H4 ، وتحديد كمية جينات سموم الشيكا (*STX1* O157، *STX2* O157 و *STX2* O104) باستخدام RT-PCR ، ودراسة تأثير المعززات الحيوية التي ظهرت في الأونة الاخيرة في التعبير الجيني للبكتريا القولونية المنتجة لسموم الشيكا. تم فحص جميع العينات للكشف عن وجود بكتريا القولون على أكار EMB ، اذ تبين انه من بين 560 عينة كانت 364 (65%) هي بكتريا القولون ، ومن ثم فحصت على CT-SMAC اذ كانت 165 (45.3%) عزلة غير مخمرة للسوربيتول (NSF) على انها بكتريا القولون O157: H7 و 199 (54.6%) عزلة هي مستعمرات مخمرة للسوربيتول التي تم تحديدها على افتراض انها O104H: 4. وتم تحديد 139( (%84.2 على اجارHiCrome على افتراض انها O157: H7، بينما تم تحديد 24 (12 %) على chromagar على افتراض انهاO104: H4. وعندما تم تحديد العزلات المفترضة بواسطة اختبار API 20E كانت نتائج الاختبار 123 (88.4 %) و 22 (15 %) على افتراض انها O157: H7 و O104: H4، على التوالي. ولتأكيد التشخيص، تم استخدام نظام VITEK 2 الذي أعطى 40 (24.2 %) نتيجة إيجابية على انها O157 و 18 ( % 12.3) نتيجة إيجابية على انها O104: H4. كما كانت نتائج اختبار Latex agglutination إيجابية بالنسبة للبكتريا القولونية O157: H7 و O104: H4 و كانت 40 (24.2 %) و 7 (4.8 %) على التوالي. واعطت العزلات الإيجابية التي حددها اختبار Latex agglutination ، أيضا نتيجة إيجابية للكشف عن الجين *16SrRNA* عن طريق التضخيم باستخدام PCR البسيط. استخدم qPCR للكشف عن الجين *wzx*O104، وأظهرت النتائج أنه من 7 عزلات أعطت نتائج إيجابية باختبار Latex agglutination و PCRالبسيط، اعطت 2 (5.8 %)عزلة من عينات اللحوم و 1 (1.4 %) عزلة من عينات البراز نتائج ايجابية. أظهرت نتائج qPCR وجود اختلافات معنوية في التعبير الجيني لسموم شيكا البكتريا القولونية O157: H7 للعزلات الثمانية ، اذ كان 1 (1٪) براز و 7 (13.7٪) من منتجات اللحوم إيجابية لسموم الشيكا، اذ أظهرت عزلتان نتائج إيجابية للجينين *Stx-1* و *Stx-2* و 5 عزلات لها نتائج إيجابية للجين *Stx-1* (منتجات اللحوم واللحم المفروم)، في حين أعطت عزلة واحدة نتيجة إيجابية للجين *Stx-2* من عينات البراز، في حين أن جميع عزلات O104: H4 السبعة كانت سالبة لسموم الشيكا. وقد تم التحقق من التأثير المضاد للعلاج الوقائي بالمعززات الحيوية *E. coli* Nissle 1917 (EcN) و *Saccharomyces cerevisiae* ضد البكتريا القولونية O157: H7 خارج الجسم وداخل الجسم الحي ، فقد خفض العلاج بالمعزز الحيوي EcN بقوة عدد O157: H7 EHE (cfu) ، اذ كان لعلاج المعزز الحيوي تأثيرا في O157: H7. وقد تم تقدير التعبير الجيني للجينين Stx1 و Stx2 في الفئران قبل العلاج وبعد 24 و 48 ساعة من العلاج بعد الاصابة بـ EHEC ، وقد انخفضت بشكل كبير مستويات *Stx* بفعل العلاج بالمعزز الحيوي . ومن النتائج المذكورة أعلاه، فقد سجلت هذه الدراسة معدل انتشار للبكتريا القولونية O157:H7 و O104: H4. وقد أشارت النتائج إلى دور هذه الكائنات باعتبارها من العوامل الممرضة المحتملة للأغذية في العراق. وعلاوة على ذلك، أوضحت النتائج أن O104: H4 المدروسة لا تحوي على سموم الشيكا. وتشير نتائج الدراسة خارج الجسم وداخل الجسم الحي الى أن المعزز الحيوي EcN ابدى تاثيرات مثبطة قوية على النمو، وعلى التعبير الجيني لسموم الشيكا للبكتريا القولونية O157: H7 ومفيدة في مكافحة عدوى O157:H7مقارنة مع *S. Cerevisiae*. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | علي عبد الامير الصالحي كاظم محمد ابراهيم الصميدعي | | | |
| **اسم الباحث** | حاتم كريم عباس الغزي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد**  √ | **استاذ** |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | تحمل الأجهاد الملحي لنبات الفراولة (*Fragaria* x *ananassa*) داخل وخارج الجسم الحي | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | هدفت الدراسة الحالية لزيادة مستوى تحمل الاجهاد الملحي الناتج من ملح كلوريد الصوديوم في صنفين من اصناف الفراولة ( فستيفل والبيون) المعتمد زراعتهما في العراق واللذان يعدان من الاصناف الحساسة للملوحة. استعملت اجزاء من الاوراق لكلا الصنفين لغرض الاكثارالنسيجي واختبار المؤشرات الوراثية المرتبطة بصفة تحمل الملوحة. عوملت الاورق بمادة اثيل مثيل سلفونيت (EMS) كمطفر كيميائي لغرض احداث تغير وراثي قد يساعد على زيادة صفة تحمل الملوحة ومن ثم استحث الكالس منها وتم اخلاف النبيتات تحت تاثير الاجهاد الملحي. نفذت مجموعة من التجارب المختبرية لأختبار سبعة تراكيز مختلفة من هايبوكلورات الصوديوم (NaOCl) بشكل منفرد او بالتداخل مع الكحول لاختبار افضل تركيزملائم للتخلص من التلوث المايكروبي مع اقل نسبة احتراق او تشوه في الانسجة نتيجة تاثير المعقم. اضيف الى الوسط الغذائي تراكيز مختلفة من الفحم المنشط (0.0, 0.2, 0.3 او 0.4 غم.لتر-1) لغرض اختبار ألافضل للتخلص من الاسمرار مع السماح لنشوء الكالس. اضيفت اربعة تراكيز مختلفة من ملح كلوريد الصوديوم (10, 25, 35 او 45 مليمولر) بالاضافة الى معاملة السيطرة الى ماء السقي. قيمت الاستجابة للاجهاد الملحي بعد فترة ثلاثة اشهر من نمو النباتات في البيت البلاستيكي. حث نشوء الكالس على الوسط الغذائي موراشيج وسكوج (MS ) مضافا له تراكيز مختلفة من حامض نفثالين استك (NAA) والبنزل ادنين بيورين ((BAP (M1 = 4 ملغم.لتر-1 + 1 ملغم.لتر-1 BAP, M2 = 5 ملغم.لتر-1 NAA +2 ملغم.لتر-1 BA , M3=0.3 ملغم.لتر-1 NAA+ 1 ملغم.لتر-1 BA او M4 = 0.5 ملغم.لتر-1 NAA+2 ملغم.لتر-1 BA). اعيدت زراعة الكالس الناشئ على وسط MS مضافا له تسعة تراكيز مختلفة من منظمات النمو لتحديد افضل تركيز لاستدامة نمو الكالس. اخلفت النباتات على وسط MS مضافا له 2 ملغم.لتر-1 NAA+0.5 ملغم.لتر-1 BA ومن ثم حثها لتكوين الجذور على نفس الوسط الغذائي مضافا له حامض اندول بيوترك (IBA) بتركيز 1 ملغم.لتر-1. تمت اقلمت النباتات الناشئة وزراعتها في البيت البلاستكي لمدة ثلاثة اشهر للتحقق من التغيرات المظهرية كعدد الاوراق, ارتفاع النبات, مساحة المجموع الخضري, عدد الازهار, عدد الثمار, وزن الثمار, الوزن الطري والجاف للمجموع الخضري والجذري. تم دراسة التغيرات الكيميائية كمحتوى ايونات الصديوم والبوتاسيوم والكلوروفيل الكلي اضافة الى تركيز انزيم البروكسيديز وقورنت مع النباتات المكثرة حقليا. استخدمت تقنية RAPD- PCR لتشخيص التغيرات الوراثية الحاصلة نتيجة الاجهاد الملحي بالمقارنة مع النباتات المكثرة حقليا. اظهرت النتائج ان توليفة منظمات النمو المكونة من 4 ملغم.لتر-1 + 1 ملغم.لتر-1 BAP كانت الافضل في استحداث الكالس من اوراق صنف الفستفل وان التوليفة 5 ملغم.لتر-1 NAA +2 ملغم.لتر-1 BA كانت الافضل لصنف الالبيون. كما ان تركيز 4% من هايبوكلورات الصوديوم ولمدة 20 دقيقة حقق افضل النتائج لتقليل التلوث المايكروبي للصنف فستفل و3% NaOCl ولمدة 15 دقيقة كان الافضل مع الصنف البيون. حققت اضافة 0.2 غرام.لتر-1 من الفحم المنشط افضل نتيجة في تقليل الاسمرار البني, والتوليفة 4 ملغم.لتر-1 +0.25 ملغم.لتر-1 BAP المضافة للوسط الغذائي كانت الافضل في استدامة نمو الكالس محققة اعلى مستوى من الوزن الطري. اظهر الكالس المزروع على وسط غذائي مزود بمستويات مختلفة من كلوريد الصوديوم (0.0 ,10 ,25 ,35 او 45 مليمولر) انخفاض معنوي في وزن الكالس الطري مع زيادة تركيز الملح في الوسط بالمقارنة مع معاملة السيطرة مع ملاحظة بأن الوزن الطري لكالس الصنف فستفل كان اعلى من الوزن الطري لكالس الصنف البيون. كذلك تم تسجيل انخفاض معنوي في عدد النبيتات الناتجة من الكالس بسبب ارتفاع مستوى الملوحة في الوسط وان عدد النبيتات الناتجة في الصنف فستفل فاق عدد النبيتات في الصنف البيون. اظهرت كل المؤشرات المظهرية والكيميائية انخفاضا معنويا نتيجة الاجهاد الملحي سواء في النباتات المكثرة في الحقل او تلك المكثرة بتقنية الزراعة النسيجية باستثناء محتوى ايونات الصديوم وتركيز انزيم البيروكسيديز اللذين اظهرا ارتفاعا معنويا واضحا مع زيادة تركيز الملح في الوسط, الا ان النبيتات المكثرة نسيجيا والمعاملة بالمادة المطفرة اظهرت تحمل للملوحة افضل من النباتات المكثرة بالطريقة التقليدية غير المعاملة بالمادة المطفرة. سبب زيادة تركيز الملح المضاف الى ماء السقي نقصانا معنويا في عدد الاوراق وارتفاع النبات والمساحة الخضرية اضافة الى انخفاض في مؤشرات الانتاجية من خلال النقصان المعنوي في عدد الازهار والثمار اضافة الى انخفاض وزن الثمار في النباتات المكثرة نسيجيا والمكثرة في الحقل الا ان النباتات المعاملة بالمادة المطفرة والمكثرة في المختبر اظهرت زيادة في هذه المؤشرات بالمقارنة مع النباتات المكثرة في الحقل ما يؤشر زيادة تحملها للاجهاد الملحي. كذلك انخفضت تراكيز ايونات الصوديوم المتراكمة في نسيج أوراق النباتات التي عرضت للتطفير مع زيادة معنوية في تركيز انزيم البيروكسيدير ومحتوى الكلورفيل بشكل منتظم مع زيادة تركيز كلوريد الصوديوم بينما اظهرت النباتات المكثرة حقليا زيادة تدريجية استجابة الى زيادة الاجهاد الملحي الى مستوى 35 مليمولر ثم انخفضت بشكل حاد عند مستوى 45 مليمولر. اظهرت تقنية RAPD قابلية جيدة على تشخص التغاير في التركيب الوراثي لكلا الصنفين المعاملين بالمطفر الكيميائي مختبريا وبين تلك النباتات غير المعاملة وكذلك التغاير الوراثي نتيجة الاجهاد الملحي بالمقارنة مع النباتات المكثرة في الحقل اعتمادا على حزم الدنا المستحصلة من خلال استعمال ثمانية مؤشرات جزيئية مختلفة, حيث تم تشخص 15 حزمة جديدة في الصنف فستفل و 7 حزم جديدة للصنف البيون بالمقارنة مع النباتات غير المعاملة بالمطفر الكيميائي. اختفت معظم هذه الحزم ولم تشخص في النباتات المطفرة عند التعرض للاجهاد الملحي مع ظهور 3 حزم جديدة للصنف فستفل و4 حزم للصنف البيون . ويمكن اجمال نتائج هذه الدراسة بان معاملة اوراق نباتات الفراولة بالمادة المطفرة EMS واكثارها نسيجيا عزز من زيادة تحمل النباتات لملح NaCl بالمقارنة مع تلك النباتات المكثرة بالطرق التقليدية في الحقل وان الصنف فستفل اظهراستجابة للتطفير وقابلية لتحمل الاجهاد الملحي اكثر من الصنف البيون. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | اسماعيل حسين عزيزسعد صالح الدجيلي | | | |
| **اسم الباحث** | زينه فوزي حسين العبيدي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد**  √ | **استاذ** |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | تقييم التعبير الجيني لجينات *PAEP,LIF,CD62L* ونواتجها ومعدل الانغراس في النساء المصابات وغير المصابات بتكيس المبايض الخاضعة لبرنامج التلقيح الاجباري | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | انغراس الجنين هو عملية معقدة للغاية ، والتي يسيطر عليها عدد من الجزيئات المعقدة مثل الهرمونات ، السيتوكينات ، وعوامل النمو ومحاكاتها . تلعب شبكة من هذه الجزيئات دورًا حاسمًا في إعداد أجهزة استقبال الرحم والبويضات الأريمية.هدفت هذه الدراسة إلى تقييم التعبير الجيني لجينات*LIF,PAEP,CD62L* ، ونواتجها ومعدل الانغراس في النساء المصابات وغير المصابات لمتلازمه تكيس المبايض الخاضعات لبرنامج التلقيح الاجباري .تم اخذ عينات الدم من ثمانين ازواج عقيمين يخضعون لبرنامج الإخصاب الخارجي في الزجاج وقسموا وفقا لسبب العقم إلى اربعين امرأة سليمة أزواجهن يشكون من عوامل العقم و اربعين امرأة عقيمه يعانين من متلازمه تكيس المبايض تم قياس التعبير الجيني لجينات *LIF* و *PAEPو* *CD62L*في طور التبويض والطور الوسط من الدوره ي اي في يوم14 سحب البيوض ويوم16من استرجاع الاجنه باستخدام تفاعل البلمره الكمي ، وقياس تركيز بروتينات الجين في المصل بتقنيه الادمصاص المناعي و تفاعل البلمرة المتسلسل لدراس تتابعات الجين وتحديد اي طفره في جينين الدراسه (*LIF ،* *PAEP*). تم قياس جين ال *LIF* و *PAEP* في طور التبويض والطور الوسط من الدوره اوضحت الدراسه بان هناك فرق إحصائي معنوي في هرمون ​​LH بين النساء غير الحوامل لمجموعة متلازمه تكيس المبايض مقارنة بمجموعة النساء الاصحاء ومعدل التعبير الجيني لجين (*LIF* ) يزداد في مرحله سحب البيوض في مجموعه الحوامل لمجموعه متلازمه تكيس المبايض مقارنه بمجموعه الغير حوامل من نفس المجموعه وبين النساء الحوامل لمجموعه متلازمه تكيس المبايض بغير الحوامل لمجموعه الاصحاء الاتي يعانين من عقم ازواجهن ولايوجد فرق معنوي بين المجموعتين من ناحيه اخرى كان هناك فرق معنوي متمثلا بالزياده في تعبير *((LIF* في حوامل مجموعه متلازمه تكيس المبايض مقارنه بغير الحوامل من نفس المجموعه في مرحله سحب البيوض وفي النساء الحوامل لمجوعه الاصحاء مقارنه بغير الحوامل لنفس المجموعه وبنفس المرحله و زياده معدل تركيز(LIF)بفرق معنوي بين حوامل الاصحاء اللاتي يعانين من عقم ازواجهن مع حوامل مجموعه متلازمه تكيس المبايض واوضحت الدراسه بان انخفاض معدل التعبير الجيني لجين *CD62L* في النساء الحوامل مقارنه بغير الحوامل بكلا المجموعتينمن ناحية أخرى ، كان معدل تركيز ​​LIF في مصل النساء الحوامل من متلازمة تكيس المبايض في وقت نقل الأجنة مرتفع مقارنة مع النساء غير الحوامل ، على الرغم من عدم وجود فرق معنوي بين المجموعتين ولاتوجد فرق معنوي في تركيز LIF في الحوامل الاصحاء في مرحله نقل الاجنه مقارنة مع النساء غير الحوامل من المجموعة المقابلة.وتم الكشف عن طفره استبدال في جين *PAEP*)) في الانترون الاول ولكن لايوجد فرق معنوي اوتاثير بين النساء الحوامل وغير الحوامل لكلا المجموعتين وظهور طفرتين استبدال في الانترون الثاني ليس لها تاثير او فرق معنوي بين الحوامل وغير الحوامل لكلا المحموعتين و تشير نتائج الدراسة الحالية إلى عدم وجود أي طفرة في الجين LIF في النساء السليمات ومتلازمة تكيس المبايض. إن تعبير الجينات عن *PAEAP و LIF وcd62L* بالإضافة إلى مستويات عوامل Glycodeline A و LIF أكثر قيمة واهميه في التنبؤ بالحمل في النساء اللاتي يعانين من متلازمه تكيس المبايض PCOS من النساء الاصحاء. يمكن استخدام هذه النتيجة لاستخدامها للتنبه بوقت انغراس الجنين ونجاح انغراسه بالتالي حدوث الحمل ونجاح عمليه اطفال الانابيب. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | محمد ابراهيم الطائي | | | |
| **اسم الباحث** | حيدر تركي موسى الموسوي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | تـاثير جسيمات اوكسيد الحـديـد النانـويـة على التعبير الجيني لجينات الغشاء الحيوي لبكـتريا *Acinetobacter baumannii* المعزولـة من عينات مـرضية سـريـريـة | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | تضمنت الدراسة الحالية العديد من المحاور: الفعالية البكتريولوجية, الدراسة الجزيئية والدراسة النانوية, لتقييم تأثير جسيمات اوكسيد الحديد النانوية المصنعة Fe3O4 NPs على تكوين الغشاء الحيوي والتعبير الجيني لبكتريا *Acinetobacter baumannii* ذات المقاومة المتعددة للمضادات الحيوية والتي تمثل احد العوامل المهمة المسببة للعدوى المكتسبة في المستشفى. جمعت 475 عينة من مصادر سريرية متنوعة (جروح, حروق, ادرار, قشع, دم و الحنجرة) من المرضى الذين يعانون من مختلف الاصابات من عدة مستشفيات في محافظة بغداد (كرخ و رصافة) للفترة من بداية تشرين الاول 2016 إلى نهاية اذار 2017 لعزل وتشخيص بكتريا *A.baumannii*. اظهرت النتائج عزل 83 (17.47٪) عزلة توزعت حسب مصادرها من أعلى إلى اقل نسبة كما يلي: جروح, حروق, ادرار, قشع, دم والحنجرة (37.34٪), 21(25.30٪) , 10(12.04٪) ، 8(0.63٪) ، 7(8.44٪) و 6(7.22٪) على التوالي اعتماداً على طرائق التشخيص التقليدية باستخدام اوساط انتقائية (CHROMagarTM) و اوساط تفريقية, فحوصات مجهرية/ كيموحيوية ونظامي API20 NE و Vitek-2 بنسبة احتمالية 98% و تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR) لتشخيص عزلات *A.baumannii* على مستوى الجنس والنوع باستخدام جيني *16SrRNA*و *blaOXA-51* بنسبة احتمالية 100 % على التوالي.أظهرت العزلات مقاومة متعددة للمضادات (MDR)، مع مقاومة تامة بنسبة 83(100٪) لـ cefepime و ceftazidime, ومقاومة عالية أيضا لـ Gentamicin، Trimethopri/Sulfamethoxazole وPiperacillin بنسب 74(89.15 ٪)، 71(85.54 ٪)، 68(81.92 ٪) على التوالي.فضلا عن مقاومة متباينة لـ Amikacin، imipenem، Levofloxacin، meropenem و ticarcillin–clavulanic acid بنسب 66 (79.51٪)، 63(75.90٪)، 61(73.49٪)، 58( 69.87) و 57(68.67٪) على التوالي. في حين أظهر Tigacycline و Colistin حساسية بنسبة 1(96.38٪) و 8(81.92٪) على التوالي.  تمتلك *A.baumannii* الجينات (*Bap*، *CsuA-CsuB* و *CsuE*)والتي تعد من عوامل الالتصاق وانتاج الغشاء الحيوي في هذه البكتيريا، وباحجام (184, 906 و 184) قاعدة نيتروجينية و بنسب إيجابية 70(٪84.33)، 72(86.74 ٪) و 76(91.56 ٪) على التوالي.فضلا عن ذلك، أعطت العزلات 83(100٪) جميعها نتيجة إيجابية لجين بروتين الغشاء الخارجي *OmpA* بحجم 578 قاعدة نيتروجينية والذي يعد احد عوامل الالتصاق وانتاج الغشاء الحيوي، وبنسبة 70(84.33٪) عزلة لجين *Eps* بحجم 1800 قاعدة نيتروجينية المسؤول عن انتاج المحفظة، وبنسبة 81( 97.59 ٪) عزلة لجين *EntA* بحجم 504 قاعدة نيتروجينية المسؤول عن انتاج Siderophore ، وبنسبة 59(71.08٪) عزلة لجين *FimH* بحجم 508 قاعدة نيتروجينية المسؤول عن الالتصاق الخيطي.  أظهرت نتائج قدرة عزلات *A.baumannii* على انتاج الغشاء الحيوي أن 74(89.15٪) عزلة لها القدرة على إنتاج الغشاء الحيوي مع وجود فروق معنوية في درجات السماكة (قوية ، متوسطة وضعيفة)، في حين أن 9(10.84٪) عزلة لم تملك القدرة على الالتصاق وإنتاج الطبقة اللزجة باستخدام وسط أحمر الكونغو الصلب (CRA) وطريقة الأنابيب (TM) وصفيحة المعايرة الدقيقة (MTP).  وعند المقارنة بين هذه الطرائق للتحري عن العزلات في قوة انتاجها للغشاء الحيوي ، بينت النتائج أن طريقة MTP اظهرت تفوقا على بقية الطرق CRA و TM بنسب 58(69.87٪) ، 48(57.83٪) و 45(54.21٪)، محسوبًا بالقيم البصرية للكثافة عند 630 نانومتر.  تم تصنيع جسيمات اوكسيد الحديد النانوية Fe3O4 NPs الممغنطة بطريقة الترسيب مع توصيف فيزيائي-كيميائي واظهرت النتائج أنها بأحجام بلورية دقيقة جدا تصل إلى 11±1 نانومتر تم قياسها بواسطة XRD ، مع شكل كروي في الغالب وبمعدل حجم جزيئات النانو المصنعة (40 و 47) نانومتر والتي تم قياسها بواسطة SEM و AFM على التوالي.  حدد اقل تركيز مثبط لــ (MIC) وتحت اقل تركيز مثبط لـــ (sub-MIC) لجسيمات اوكسيد الحديد Fe3O4 NPs عند التركيز (15.75 to 2000) ميكروغرام/مل تجاه 40 عزلة *A.baumannii* باستخدام طريقة الأنابيب وطريقة النشر بالاكار. أظهرت النتائج أن أفضل تركيز لـــ MIC و sub-MICلجسيمات Fe3O4 NPs هو 125 مايكروغرام/مل وبفارق معنوي عند مستوى احتمالية P˃0.05والذي استخدم لدراسة الفعالية التثبيطية للغشاء الحيوي لعزلات *A.baumannii* بطريقة MTP والتي اظهرت تناقصا في قيم امتصاص الكثافة الضوئية بعدم التصاقها وتكوينها للغشاء الحيوي.  وأخيرا, تم تقييم التعبير الجيني لجينات الغشاء الحيوي (*Bap* و *CsuE*) مع الجين المصدر المحافظ (*16SrRNA*) باستخدام تقنية RT-qPCR قبل وبعد المعاملة بـجسيمات Fe3O4 NPs.  أظهرت النتائج فروقات معنوية عند مستوى احتمالية p˃0.05 في قيم (Ct) للتعبير الجيني لجينات (*Bap* و *CsuE*) للعزلات الـ (40) قبل المعاملة (11.95 الى 15.88) لجين *Bap* و (14.16 الى 22.13) لجين *CsuE*، واختيرت 10 عزلات أعطت قيمة عالية في التعبير الجيني ليتم معاملتها مع Fe3O4 NPs. اذ سجلت انخفاض معنوي كبير في قيم Ct للتعبير الجيني (14.70 الى 19.99) لجين *Bap* و (17.02 الى 24.51) لجين *CsuE*. ولذلك ، فإن هذه المعاملات عززت أدنى قيمة بفارق معنوي في الـ fold للتعبير الجيني لجينات (*Bap* و *CsuE*) بقيم (0.073 الى 0.231) و (0.059 الى 0.279). فضلا عن ذلك لم يظهر الجين (*16SrRNA*) أي اختلافات في التعبير قبل وبعد المعاملة بجسيمات Fe3O4 NPs. | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | اسماعيل عبد الرضا عبد الحسن عبد المطلب جاسم الرديني | | | |
| **اسم الباحث** | اسيل غازي راضي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | التغيرات الجزيئية والمرضية في اسماك الكارب الشائع وخط خلايا كبد الانسانالمعرضة لتراكيز مختلفة من سموم الافلاتوكسين B1 | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | الأفلاتوكسين B1 (AFB1) هو احد نواتج الايض الثانوية السامة لفطريات الرشاشيات في الاغذية والاعلاف, والذي يرتبط مع سرطان الكبد الأساسي (HCC) في البشر. وتعد سلامة الأعلاف المستخدمة في تربية الأحياء المائية والاسماك أساسية لضمان إنتاجية عالية. أجريت هذه الدراسة في مركز الثروة الحيوانية والسمكية - وزارة العلوم والتكنواوجيا, ومعهد الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية للدراسات العليا - جامعة بغداد, خلال المدة من نيسان 2017 إلى اب 2018. هدفت الدراسة إلى فهم شامل للتأثيرات السامة AFB1 على المستوى الجزيئي لاسماك الكارب الشائع *Cyprinus carpio* ودوره في الموت المبرمج لخلايا الكبد من خلال زيادة التعبيرلجين *caspase-3A*  فضلا عن ، تحديد التأثير السام AFB1 المتراكم في عضلات الأسماك على المستوى الجزيئي للمستهلك من خلال تعريض خلايا HepG2 لجرعات مختلفة من AFB1 وتقييم تلف الحمض النووي الخلوي(mtDNA and nDNA )، وربط تأثير الضرر في الحمض النووي الخلوي في تحفيز موت المبرمج لخلايا .HepG2 لتقدير الحمل الفطري في اعلاف الاسماك التجارية جمعت 53 عينة من مزارع عشوائية في العراق, تم العثور على الفطريات في 31 عينة بنسبة (58.5 ٪) حيث كان الفطر *Aspergillus flavus* هو الأكثر شيوعًا في جميع العينات الإيجابية. للكشف عن التأثير السام لـ AFB1 في اسماك *C. carpio* ، جهزت 300 سمكة من الكارب الشائع بمتوسط ​​وزن 5 g) ± 45) من مزرعة الأسماك في محافظة بابل والتي تم نقلها إلى مركز بحوث الثروة الحيوانية والسمكية. حيث وزعت الأسماك عشوائيا في 15 حوض من البوليسترين ، مع خمس معاملات تجريبية (1) السيطرة السالبة المغذاة على النظام الغذائي العادي بدون مذيب و AFB1 ، (2) السيطرة الموجبة المغذاة على النظام الغذائي مع المذيب فقط ، و (3 إلى 5) تغذية على اعلاف التي تحتوي على (0,5 ,1 , 2 ملغم AFB1/ كغم) على التوالي لمدة 12 اسبوع . تشير النتائج إلى أن AFB1 له تأثير سلبي في الزيادة الوزنية (TWG) للاسماك ، ومعدل الوزن اليومي (ADG) ، وانخفاض في البروتين الكلي (TP) ، والبومين المصل .(SA) وأظهر الفحص النسجي للكبد في الأسماك المصابة تضخم لخلايا الكبد, تشكيل فجوات في السيتوبلازم ، نخرفي الخلايا الحشوية للكب ، بالاضافة الى الكشف عن تركيز عال من AFB1 المتراكم في عضلات الأسماك المغذاة على تركيز)2 ملغم AFB1/كغم) لمدة 12 أسبوعا. تم تحديد التعبيرلجين *Caspase-3A* في أنسجة الكبد بواسطة استخلاص RNA مع TRIzol ثم تحويله إلى cDNA ، اجري التعبير للجينات *caspase-3A* وجين *β-actin* (reference) باستخدام تقنية تفاعل متعدد الأشكال في الوقت الفعلي .(RT-qPCR) بالنسبة لجين *caspase-3A* ، كانت قيم كل من ΔCt and 2–ΔCt أعلى بشكل ملحوظ في المجموعات المعاملة مع AFB1 مقارنة مع مجموعات السيطرة. أعلى مستوى من التعبير لجين *Caspase-3A* في معاملة T3 وبلغ 104 103, مرة مقارنة مع السيطرة السالبة ، الذي كان التعبير عنه مره واحدة اعتمادًا على الطريقتين 2– ΔCt , 2–ΔΔCt على التوالي. يمكن استخدام النسب المئوية لمؤشر الموت المبرمج لخلايا الكبد كمؤشر حيوي لتقييم ما إذا كان *caspase-3A*  له دور في الحث على الموت المبرمج بفعل AFB1 في الخلايا الكبدية ، باستخدام العدة Annexin V / propidium iodide kit ، وتحليل باستخدام جهاز التدفق الخلوي. أظهرت النتائج أن أقل قيمة للنسبة المئوية لمؤشرالموت المبرمج كانت (0.04 ± 0.01) في السيطرة السالبة، بينما كانت أعلى قيمة (0.90± 0.11) في المعاملة .T3 بشكل عام ، تشير النتائج إلى أن تغذية اسماك الكارب العادي باعلاف ملوثة بتراكيز مختلفة من AFB1 ، حتى في التركيزات المنخفضة ، (≤ 2 ملغم / كغ من الأعلاف) سببت انخفاض في مؤشرات النمو ، واضرار نسجية للكبد ، والموت المبرمج لخلايا الكبد من خلال زيادة التعبيرعن جين *caspase-3A*. اما الجزء الأخير من الدراسة ، من أجل الكشف عن التأثيرات السامة للأغذية الملوثة ب AFB1 على المستوى الجزيئي للمستهلك ، عرضت خلايا HepG2 لجرعات مختلفة من AFB1 (0 , 3 , 15 و 25 مايكرومولار)، لربط ضرر الحمض النووي الخلوي ودوره في تحريض الموت المبرمج ، وذلك باستخدام تقنية PCR في الوقت الحقيقي في المدى الطويل . (LORD-Q) أظهرت خلايا HepG2 تلف الحمض النووي في النواة nDNA وفي الحمض النووي المايتوكوندري mtDNA ، ووجدت أعلى معدل للافات في الحمض النووي المايتوكوندري mtDNA بطريقة تعتمد على الجرعة. أشارت النتائج إلى أن أعلى قيمة للنسبة المئوية لمؤشرالموت المبرمج كانت (0.8 ± 0.3) في المجموعة المعرضة لتركيز 25 مايكرومولار من AFB1 ، بينما كانت أدنى قيمة له (0.06± 0.02) في مجموعة السيطرة. لذلك ، زاد مؤشرالموت المبرمج بطريقة تعتمد على الجرعة.  **الاستنتاج**: يشير العمل الحالي إلى ان الافلاتوكسين B1 يحفز على زيادة الموت المبرمج لخلايا كبد اسماك الكارب الشائع عن طريق زيادة التعبير الجيني لجين *caspase-3A* ، مما ادى الى انخفاض مؤشرات النمو وزيادة كبيرة في تراكم AFB1 في عضلات الأسماك. ومن الممكن أن ينقل هذا التأثير السام الى المستوى الجزيئي للمستهلك من خلال السلسلة الغذائية ، ويسبب تلفًا كبيرًا في الحمض النووي الخلوي للمستهلك ، كما أن المعدل المرتفع لضرر الدنا يشير الى أن آليات اصلاح الدنا الخلوي غير كافية لإصلاح الضرر الناتج عن AFB1 وهذه هي أنسب نظرية للتسرطن. لذلك ، يؤثر الافلاتوكسين B1 على كل من المستوى الخلوي والجزيئي لخلايا الكبد في الاسماك والانسان المستهلك لهذه الاسماك.  . | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | واثق عباس الدراغي | | | |
| **اسم الباحث** | زهراء زهراء فلاح عزيز الراضي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | التحري الجزيئي عن العاثيات الخاصة ببكتريا *Acinetobacter baumannii* المقاومة للمضاد الحيوي سيفوتاكسيم المعزولة من المرضى ومن المخلفات الطبية للمستشفيات | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | العاثيات هي الفيروسات التي لها القدرة على اصابة الخلايا البكتيرية المقاومة للأدوية المتعددة. العلاج الذي يستخدم العاثيات يعتبر علاج حيوي بديل لمضادات الحياتية السائدة. العاثيات هي عالية التخصص بمضائفها مقارنة بالمضادات الحياتية الواسعة الطيف. دراسة تفاعلات العاثي-البكتريا هي مهمة لغرض اكتشاف خصائصها الديناميكية. بالامكان أحدى عشرعاثي تتحكم بكفاءة في بكتريا(AB)  *Acinetobacter baumennii* المقاومة لمضاد السيفاتوكسم والتي تمثل واحدة من العوامل المؤثرة في الالتهابات المكتسبة من المستشفيات خاصة في وحدات العناية المركزة وهي واحدة من الأسباب الرئيسية للوفيات . في بداية الدراسة أظهرت اثنان وعشرون عزلة AB غير مكررة المعزولة من 350 عينة سريرية من إصابات الحروق في وحدات مختلفة في مركز الحروق والجراحة التجميلية (BPSC) تشمل وحدة العناية المركزة من مرضى الحروق (BICU) في مستشفيين منفصلين (مستشفى الديوانية التعليمي ومستشفى الحروق التخصصي) خلال عام 2017. تم تشخيص AB وفقا لخصائصها المظهرية والوراثية لتسجيل معدل عزلات نهائي 6.19 ٪. من بينها 11 عزلة (50%) من المجوع الكلي لعزلات *Acinetobacter* المستحصله مقاومتها لمضات السيفوتاكسيم اعتمادا على النمط الظاهري والتحري الجزيئي عن الجينات *ble*CTX- M, *ble*TEM , *ble*SHV-1 التي شكلت نسبة 75%, 58%%21, على التوالي من المجموع الكلي للعزلات. وعند اجراء تحليل البلمره المتسلسل أنتج حزمه مقدارها 1500 قاعده نايتروجينيه لجين 16sRNA كشفت أن العزلات ترتبط بشكل وثيق بعلاقه تطوريه مع بعضها البعض وجميع العزلات كانت تفصل إلى خمس سلالات محلية متطابقه مع السلالات المرجعيه لبكتريا *A.baumannii.* وقد أودعت المناطق المتسلسلة في المركز العالمي الامریكي(NCBI) تحت الارقام التسلسلية من MH071350 الى MH071340. كشفت العزلات المحلية طفرة فريدة من نوعها في 4 مواقع على تسلسل جين *16sRNA*.  في القسم الثاني من الدراسة تم استحثاث الاصابات بالعاثيات البيئية باستخدام جميع السلالات السريرية المقاومة لسيفوتاكسم لغرض اكتشاف اكبرعدد من العاثيات جديدة , صممت العاثيات المحللة العالية التخصص لبكتريا *A. baumannii* كالتاليфAcib\_A6, фAcib\_6, фAcib\_5Al) фAcib\_24, фAcib\_G7, фAcib\_A1, фAcib\_4Al, фAcib\_A10, фAcib\_AB2, фAcib\_3Al, фAcib\_CA1). الاستقرار ومدى المضائف بالإضافة الى عملية الاصابة حددت لكل عاثي . фAcib\_A6 , фAcib\_6, фAcib\_5Al . وجدت هذه الدراسة ان العاثيات المعزولة غير قادرة على اصابة العزلات التابعة لانواع بكتيرية اخرى *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Pseudomonas* spp*.* and *Acinetobacter* spp., and *Gemella heamolysans*. اعلى نسبة ادمصاص على الخلايا البكترية مقارنة بالعاثيات المعزولة كانت بعد 7.5-12.5 دقيقة, فترة تكوين جزيئات العاثي الذي يسبق التفجير والتحررمدى من 20-45 دقيقة, اكبر عدد متحرر من العائيات بلغ 356 فايروس لكل خلية مصابة بعد 40-60 دقيقة من الحضانة . اظهرت النتائج تاثير درجة pH على كفائة العاثيات اعلى كفائة ضمن حدود pH 6-8 بلغت 96%. بالاضافة الى تاثير درجة الحرارة على كفائة العاثيات اعلى توتر كان بدرجة ℃70 ضمن فترات متباينة تبعا لنوع العاثي , بشكل عام تقل الكفاءة مع زيادة درجة الحرارة ℃50℃-90 . فعالية العاثيات ثابتة ضمن 5% كلوروفورم 0.5% ; كليسرول ولكل العاثيات .  اظهرت النائج المرفولوجية بواسطة المجهر الالكتروني خمس انواع من العائيات المعزولة تنتمي الى عائلة *Caudovirales* التي تتميز بهيئة تتالف من رأس وذيل متباين الطول وعلى اساس هذا التباين صنفت фAcib\_A6, фAcib\_6 фAcib\_5Al تشابها لعائلة Myoviridae(تراوح قطر الرأس 110-210 نانو, وذيل من110-50نانو) , بينما фAcib\_G7, لعائلة Siphoviridae (ذيل طويل 340 نانو وراس صغير نسبيا 33نانو) اما фAcib\_A1 صنفت ضمن Podoviridae نظرا لقصر حجم الذيل بلغ 15 نانو قياسا بالرئس الذي بلغ 35 نانوالانواع الاخرى ابدت هيئة متنوعة جدا صنفت على ضوئها لعائلات متنوعة ومعظمها غير شائعة ونادرة الظهوروهي фAcib\_4Al, фAcib\_A10,фAcib\_AB التي تنتمي الى Tectiviridae, اما фAcib\_3Al Plasmaviridae في حين фAcib\_24 Inovirida.        حدد الجين المفرد المعزولة фAcib\_A6 ، фAcib\_6 ، фAcib\_5A1 و фAcib\_G7 Myobacteriophages باستخدام شجرة phylogentic مبنية من محاذاة جزئية ومقارنات احتمالية قصوى. تسعة تسلسلات Myobacteriophages MCP استردت بشكل مناسب 99 ٪ من تعيين subcluster التي تم إجراؤها عن طريق مقارنة الجينوم كاملة. بأستخدام بادئات عالية التخصصية مصممة استناد على البرامج المعلوماتية الحيوية PhiSiGns , GitHub وهي *Acinetobacter* phage gp21 gene (F: GCGCACACCCAATGAAGAAG) (R: ACCAACCCAAGCCGTCATAG) البادئات سمحت لتحديد Acinetobacter- myobacteriophages, قراءة تعاقب النيكلوتيدات (Gene sequence) والتحليل الفيلوجيني (Phylogenetic Analysis ) اظهرت المناطق المتسلسلة لتسعة عزلات عائدة لعاثيات عراقية ارتبطت بشكل وثيق بعلاقه تطوريه مع عاثيات عالمية متخصصة لبكتريا*A.baumannii* المصنفة والمودعة ضمن مراكزالجينات العالمية*.* الارقام التسلسلية الخاصة بالعاثيات الدراسة شملت MH294478 ,79MH2944 , MH294480, MH2102015, MH2100289, MH2111172 MH2131217. كشفت العزلات المحلية طفرة فريدة من نوعها في عدد من مواقع على تسلسل الجين التشخيصي gp21.  تم التحقق في الفعالية البكيترية التحليلية بواسطة إجراء تحليل تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR) للحمض النووي للعاثيات من أجل الكشف عن جين endolysin باستخدام زوج من البوادئ المصممة عالية التخصصية واظهرت نتائج фAcib\_A6 фAcib\_5A1عاثيات امتلاكها انزيم المحلل الذي يشفر بروتين 99 و 45 حامض اميني، يمتلك تشابه متسلسلاً مع العديد من الانزيمات الفايروسية على مستوى الببتيد. يعبّر *Acinetobacter* phage RL-2015 (PlyF307) المسجلة عالميا مطابق مع الانزيمات التحليلة لعاثيات *A.baumannii* المسجلة ضمن الدراسة الحالية مع وجود طفرات تطويرية فريدة في مواقع عديدة.  وخلصت الدراسه إلى أن العاثيات المتخصصة لبكتريا*A.baumannii* منتشرة وبشكل واسع في المناطق الوسطى من العراق و التنوع الكبير في العاثيات مهم ومفيدة في علاج العدوى بالبكتيريا *A.baumannii* المقاومة للمضادات الحيوية وعليه يمكن اعتباره مصدرا محتملا لعلاج حيوي بديل.  . | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | اسماعيل حسين عزيز | | | |
| **اسم الباحث** | إسراء سعد عبود | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | دراسة جزيئية للجينات المسرطنة *BRAF* و *NARS* في عينة من المرضى العراقيين المصابين بسرطان القولون والمستقيم | | | |
| **السنة** | **2019** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | يعتبر سرطان القولون والمستقيم من اكثرسرطانات الجهاز الهضمي شيوعاً في العراق نظرا لزيادة حدوثه خلال السنوات الماضية , ويعتبر اكثر أنواع الاورام حدوثاً في العالم ويتزايد بشكل سريع في اسيا. يؤثر على عدد كبير من الأفراد في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك العراق مع ارتفاع معدلات الأنتشار والوفيات. سرطان القولون والمستقيم هو عبارة عن سلسله من العمليات المتعدده من التغايرات الوراثيه والتي لها دور في نمو الخلايا , تنظيم بعض الجينات مثل *NRAS* و *BRAF* . تم جمع 90 عينة من قالب النسيج المطمورفي شمع البارافين من مختبرات مستشفى الجهاز الهضمي في مدينة الطب في بغداد, تضمنت المراحل النسيجيه من IV-0لاورام سرطان القولون والمستقيم والتي حللت للجين *BRAF* اكسون 11 و 15 وجين *NRAS* اكسون 2 و. 3 قسمت العينات في هذه الدراسة إلى ثلاثة مجاميع حسب التقرير النسيجي إلى ( 16 عينة نسيجية اصحاء, 37عينة نسيجية يعانون من سرطان القولون والمستقيم الخبيث و37 من الاورام الحميده. تم اسخلاص الحامض النووي المنقوص الأوكسجين DNA)) من عينات النسيجية المطموره في شمع البرافيين واستخدمت تقنية تفاعل البلمرة المتسلسلPCR و direct sequencing. أسخلص الحامض النووي الرايبوزي RNA)) من 90 عينة واسخدمت تقنية QRT-PCR لتحديد التعبير الجيني للعينات. بينت نتائج هذه الدراسة عدم وجود طفرات في جين *BRAF* في اكسون 11 و 15 لدى مرضى العراقيين المصابين بسرطان القولون والمستقيم والتي تستدعي اهتماما خاصا. أظهرت نتائج سرطان القولون والمستقيم وجود طفرات في جين *NRAS* في اكسون 2 و3 والتي كانت أعلى في الاناث مقارنة بالذكور وأن معظم هذه الطفرات تواجدت في المرضى المصابين في الجانب الايمن للقولون. وقد اظهرت نتائج وجود التتابع المتسلسل للجين *NRAS* إلى وجود طفرات أستبدالية في اكسون 2 و 3 في الانماط المختلفة للاورام لدى المرضى العراقيين المصابين بسرطان القولون والمستقيم. أيضا بينت نتائج علاقة معنوية عالية(P<0.01) بين الطفرات البديلة لاكسون 2 وتعبيرها الجيني . تم ملاحظة فروق معنوية عالية (P<0.05) التاُثير في المراحلة النسيجيه المختلفه و التي تشير بأن معظم الفروق المعنويه كانت أعلى في المرحلة II-B في طفرات جين *NRAS* والتي توضح بأن طفرات جين *NRAS*  تحدث في المراحل المبكرة من سرطان القولون والمستقيم وتميل بأن تحدث بشكل اكثر تكرارا ًفي مراحل السرطان IV مقارنة بسرطانات المرحلة 0–III. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | عصام فاضل الجميلي عبد الكريم عبد الرزاق القزاز | | | |
| **اسم الباحث** | رفل اسماعيل علي الحلبوسي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | تاثيرمركبات الكومارين ومشتقاتها على تعبير جين epsGالمشفر لانزيم الكلوكوسيل ترانسفيريز المنقى من العزلات السريريةStreptococcus pneumoniae | | | |
| **السنة** | **2019** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** |  | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | واثق عباس الدراغي | | | |
| **اسم الباحث** | رافد عباس كاظم العابدي | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | **لتحري عن دور الجیناث*FOXM1, XRCC2, XRCC1*وعلاقتھا بتلف وإصلاح الحامض النووي عاند الأفراد الوعرضین للإشعاع في منطقة شرق بغداد** | | | |
| **السنة** | **2019** | | | |
| **اللغة** | **عربي** | | | |
| **الخلاصة** |  | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** | **آمنة نعمـة الثوينـي شذى عايد يوسف** | | | |
| **اسم الباحث** | **عقيل محمد علي** | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** | الكشف عن التلوث المايكروبي والتحويرات الوراثية لعينات من الرز المحلي والمستورد | | | |
| **السنة** | **2019** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** | الرز هو احد الاغذية المهمة لنمو السكان. يزرع في كثير من البلدان حول العالم وبشكل رئيسي في قارة اسيا, كذلك يعد الرز ثاني اهم صنف حبوب في وجبة الطعام العراقية بعد الحنطة.  أجريت هذه الدراسة للكشف عن مواصفات نماذج رز جمعت من الاسواق المحلية ومقارنتها مع نماذج جمعت من الاسواق غير المحلية من خلال تشخيص التلوث المايكروبي (بكتريا و فطريات) لتلك النماذج, تحديد مستويات سموم الافلاتوكسين ب1 وتقدير تاثيره داخل الجسم الحي و الكشف عن الرز المحور وراثيا. تم جمع مئه نموذج رز من مختلف العلامات التجارية بشكل عشوائي (واحد كيلوغرام لكل نموذج تقريبا) للفتره بين شهر شباط ولغاية ايار لسنة 2017, من الاسواق المحلية (نماذج عراقية و نماذج مستوردة) و الاسواق غير المحلية (اسواق الدول الاخرى).حدد التلوث المايكروبي باستخدام طريقة صب الاطباق, اذ زرعت النماذج على اوساط زرعية (Nutrient agar, Violet red bile agar and Sabouraud dextrose agar)  و بتخافيف (10-1, 10-2, 10-3, 10-4) لكل نموذج ثم حدد العدد الكلي للمستعمرات الحية (TVC), اعداد بكتريا القولون (CC) واعداد الفطريات FC)) وحسب المحتوى المايكروبي على اساس غرام واحد من الرز واظهرت النتائج ان هناك العديد من النماذج كانت ملوثة باعداد كبيرة من المايكروبات وبعضها كانت قد تجاوزت الحدود المايكروبية المعلنة من قبل الجهاز المركزي للتقيس والسيطرة النوعية العراقي. اذ وجد ان البكتريا *Enterbacter* (36%) و فطر *A. flavus* (28%) هما السائدان . اظهرت النتائج ان معدل التلوث المايكروبي لنماذج الرز المستوردة (في السوق المحلي) تحوي اعلى محتوى مايكروبي , ثم النماذج العراقية بينما كانت نماذج الرز غير العراقية (السوق الغير محلي) الاقل مع فارق معنوي عالي (P<0.01). تم تحليل الافلاتوكسين ب1 باستعمال تقنية الامتزاز المناعي المرتبط بالانزيم ELISA, بينت النتائج هنالك 6 نماذج (19.3%) من النماذج الماخوذة من الاسواق غير العراقية خالية من هذا السم , 25 نموذج (.5580.%) يتراوح بين 0.1-2 جزء بالبليون بينما 17نماذج (24.6%) من النماذج الماخوذة من الاسواق المحلية كانت بين 3-6 جزء بالبليون. و 52 نموذج (75.1%) بين 0.1-2.9 جزء بالبليون, حصيلة هذه النتائج اكدت ان جميع النماذج التي جمعت من الاسواق المحلية تحوي على سم الافلاتوكسين لكن بنسب مختلفة وبعض هذه النماذج وصلت الى 6 جزء بالبليون. درس تاثير الافلاتوكسين ب 1داخل الجسم الحي. حيث تم تقييم تاثير هذا السم من خلال التغيرات النسيجية التي ظهرت على الفئران, اذ تم جمع الاعضاء للفئران المقتولة مثل(الدماغ, الكبد, الكلى, الامعاء الدقيقة, الخصى و الحويصلة المنوية) والتي اظهرت تاثيرات مختلفة اعتمادا على تركيز السم والفترة الزمنية لتغذية الفئران. تبين ان الكبد هو العضو الوحيد الذي تاثر في مجموعة الفئران التي غذيت على رز حاوي على الافلاتوكسين ب1بتركيز 4 جزء بالبليون وتم قتلها بعد اربع اسابيع من خلال ارتشاح خلايا الالتهاب خصوصا خلايا كوفر مقارنه مع السيطرة السالبة , بينما كان هنالك اصابات مختلفة في جميع الاعضاء عند الحيوانات التي غذيت على نفس التركيز السمي لفترة 6 اسابيع وخصوصا الخصى حيث لوحظ هناك اعداد قليلة من الحيوانات المنوية و تجمع للخلايا احادية النواة في الانسجة البينية للحويصلات المنوية. أظهرت الحيوانات التي تغذت على رز حاوي 6 جزء بالبليون من الافلاتوكسين ب1 (G3), والتي قتلت بعد 4 اسابيع (G3A) تغيرات نسيجية شديدة في جميع الاعضاء لكن اقل من تلك التاثيرات عند الحيوانات التي قتلت بعد 6 اسابيع(G3B), في حين لم توجد اي اصابة تذكر في كافة الاعضاء في مجموعة الحيوانات التي غذيت على رز حاوي على الافلاتوكسين ب1 بتركيز 6 جزء بالبليون المضاف لة مادة الكركم بتركيز(5غم\كلغ رز).  تناول الجانب الجزيئي في هذه الدراسة الكشف عن التحوير الوراثي للرز, اذ تم استخلاص الحامض النووي منقوص الاوكسجين بالطريقة اليدوية (CTAB), وقد تراوحت نقاوته بين 1.7-2.0 وتركيزه بين 31.3-712.2 نانوغرام\مايكروليتر. كما سجلت جميع النماذج وجود الجين (*SPS*) الذي يمثل نسبة السكروز الى النشا ويعتمد هذا الجين كمرجع لنبات الرز اذ تم تضخيم الجين عند 277 زوج قاعدي باستخدام جهاز تفاعل البلمرة التقليدي مع البواديء الخاصة به. تم التحري عن اربع جينات (*CaMV 35S* promoter, NOS terminator, *Cry1Ac* and Bialaphos resistance (*BAR*) gene) والتي استخدمت للكشف عن التحويرات الوراثية لنماذج الرز باستخدام تقنية تفاعل البلمرة التقليدي . اكدت النتائج هناك ثلاثة نماذج فقط (Joker, Moafq and Osmanicik) تحوي على جين *CaMV 35S* promoter وهذا يدل على وجود تحوير وراثي في هذه النماذج. ومن الجدير بالذكر ان النماذج الاثنين الاولى تم جمعها من الاسواق المحلية لكن من منشأ هندي بينما النموذج الثالث تم جمعة من الاسواق التركية, وسجلت جميع النماذج نتائج سالبة لباقي الجينات في جميع النماذج. تم تأكيد النتيجة الموجبة للنماذج الثلاثة باستخدام جهاز تفاعل البلمرة الاني مع ملاحظة تضاعف قوي عند معدلات زمن دورات (Ct) 24.8, 24.34 و 24.0 و ودرجة انصهار(Tm) 75.94, 75.89 و 76.04 في النماذج ) Joker, Moafq and Osmanicik) على التوالي عند المقارنة مع السيطرة الموجبة .استنتج من هذه الدراسة ان الاسواق المحلية تحوي رز غير صالح للاستهلاك البشري بسبب تلوثة بالبكتريا والفطريات والافلاتوكسين ب1 اعلى من الحد المسموح به بالاعتماد على المواصفة العراقية الصادرة من الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية, بالاظافة لذلك وجد القليل من نماذج الرز كانت م | | | |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** | | | | |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** | | | |
| **القسم** |  | | | |
| **اسم المشرف** |  | | | |
| **اسم الباحث** |  | | | |
| **الايميل** |  | | | |
| **الدرجة العلمية** | **مدرس مساعد** | **مدرس** | **استاذ مساعد** | **استاذ**  √ |
|  | **ماجستير** | | **دكتوراه**  √ | |
| **عنوان الاطروحة** |  | | | |
| **السنة** | **2018** | | | |
| **اللغة** | **انكليزي** | | | |
| **الخلاصة** |  | | | |