**أطاريح الدكتوراه لسنة 2007**

|  |
| --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** |
| **القسم** | **الهندسة الوراثية** |
| **اسم المشرف** | **د. آمنة نعمة الثويني** |
| **اسم الباحث** | **خلود عبد الإله الخفاجي** |
| **الايميل** |  |
| **الدرجة العلمية** |  **مدرس مساعد**  |  **مدرس**  |  **استاذ مساعد** |  **استاذ** |
|  |  **ماجستير** |  **دكتوراه**√ |
| **عنوان الاطروحة** | **تشخيص بعض عوامل الضراوة في عزلات ضمات Vibrio cholerae الهيضة السريرية والبيئية** |
| **السنة** | **2007** |
| **اللغة** | **انكليزي** |
| **الخلاصة** | **تعتمد ضراوة الممرض على التعبير الوراثي لعدد من المحددات الوراثية وتنظيمها وتشفر الأنواع المصلية الوبائية O1وO139 لبكتريا Vibrio cholerae لجينين أساسين يلعبان دورا مهما في ضراوة هذه البكتريا وهماctxAB والذي يشفر لإنتاج ذيفان الكوليرا CTو جين cap والذي يشفر لانتاج ذيفان عامل الالتصاق TCP.****تم الحصول على خمس عشرة عزلة لحالات إسهال يشك بأنها V. cholerae من مختبر الصحة المركزي وأشار التشخيص بان أربعة عزلات تعود إلى النمط المصلي O1 وسميت S,18,22,13 وتعود جميعها إلى النوع الحيوي El Tor بينما تعود العزلة الخامسة إلى النمط المصلي غير المتلازن وسميت .V. cholerae ab** **تم التحري عن وجود بكتريا V. cholerae في خمس وأربعين نموذج ماء جمعت من مختلف مناطق نهر دجلة/ مدينة بغداد خلال الفترة من بداية نيسان والى نهاية كانون الأول لعام 2004 . تم عزل إحدى وعشرون عزلة من خلال تبني طريقتين مختلفتين للعزل وأوضح التشخيص النهائي إن ثلاث عزل فقط تعود للنوع V. cholerae النوع المصلي غير المتلازن non-O1 وسميت 1J,1RوDial 131 .****أظهرت العزلات المرضية والبيئية حساسية عالية للمضادات الحيوية المستعملة عدا مضاد الامبسلين حيث أظهرت عزلات النمط المصلي غير المتلازن non-O1 مقاومة له وأوضح التحري عن الشكل البلازميدي عدم احتواء عزلات O1 والعزلة البيئية Dial131 على بلازميد صغير الحجم, بينما حملت عزلاتab,1J,1R non-O1 المتبقية على اشكال وأحجام مختلفة من البلازميدات الصغيرة و اكتشف احتواء عزلات النمط O1 على اثنين من البلازميدات كبيرة الحجم بينما انفصل بلازميد كبير مفرد في عزلات النمط المصلي .non-O1****بين تحديد عوامل الضراوة إنتاج إنزيمات البروتيز واللايبيز والهيمولايسين في جميع العزلات قيد الدراسة مشيرا إلى أهمية هذه الانزيمات في الضراوة و/ أو الحصول على التغذية.** **تم تحديد إنتاج ذيفان عامل الالتصاق TCP والذيفان المعوي الحساس للحرارة من جميع عزلات O1و non-O1 المرضية والعزلة البيئية 1J بينما أنتج الذيفان المعوي المقاوم للحرارة من العزلة المرضية V. cholerae ab .****اظهر تحليل PCR لوجود جين ctxA ان عزلات V.cholerae S,18,22,13 تحمل جين ctxA حيث انفصل شريط محدد واحد على هلام الاكاروز ممثلا للقطعة المطلوبة بينما لم يظهر مثل هذا الشريط في بقية عزلات الانماط المصلية الأخرى. شريط دنا مفرد واضح في هلام الاكاروز ممثلا للقطعة المطلوبة بينما خلت بقية الانماط المصلية من هذا الشريط.****اوضح القياس الكمي لذيفان الكوليرا ان العزلة V. cholerae Sتنتج كمية اكبر من بروتين ذيفان الكوليرا وبين تقييم العوامل البيئية المؤثرة على انتاج الذيفان ان افضل الظروف للانتاج هي استخدام وسط AKIذي pH 8.5 والمدعم بالكلوكوز والاسباراجين وبتركيز 0.2 % وحضن المزروع بحاضنة هزازة بسرعة 110 دورة/ دقيقة وبدرجة 35 °م و قاد تنشيط العزلة من خلال الحقن داخل البريتون الى زيادة 33% في انتاج الذيفان.****حدد زمن الجيل ليكون 23 دقيقة للعزلة V. choleraeS في وسط الانتاج 23 وان انتاج انزيمات البروتيز و اللايبيز والهيمولايسين بدأ بعد اربعة ساعات من فترة الحضن بينما يبدأ انتاج كلا من ذيفان الكوليرا وذيفان عامل الالتصاق بعد ست ساعات.** |

**أطاريح الدكتوراه لسنة 2007**

|  |
| --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** |
| **القسم** | **الهندسة الوراثية** |
| **اسم المشرف** | **ا.د. وليد خضير المراني ا.د. نورية عبد الحسين علي** |
| **اسم الباحث** | **زهير محمد علي جدوع الأسدي** |
| **الايميل** |  |
| **الدرجة العلمية** |  **مدرس مساعد**  |  **مدرس**  |  **استاذ مساعد** |  **استاذ** |
|  |  **ماجستير** |  **دكتوراه**√ |
| **عنوان الاطروحة** | **الكشف الجزيئي لبعض الطفرات المصاحبة للثلاسيميا- بيتا في العراق** |
| **السنة** | **2007** |
| **اللغة** | **انكليزي** |
| **الخلاصة** | **في هذه الدراسة اجري الكشف الجزيئي لبعض الطفرات المصاحبة للثلاسيميا- بيتا (فقر دم البحر الأبيض المتوسط ) في العراق.** **جمعت عينات الدم من 80 مصاب سريريا بالثلاسيميا – بيتا من ثلاثة مراكز ثلاسيميا في العراق هي (مستشفى ابن البلدي في بغداد ,مستشفى الأطفال في كربلاء, ومستشفى الأطفال في الديوانية), ومن 56 شخص من الأصحاء ظاهريا . وقد كشف التوزيع الجغرافي للعينات انه شمل خمس عشرة محافظة توزعت على مناطق مختلفة من العراق. أظهر توزيع العينات طبقا للنمط المظهري(Phenotype) للثلاسيميا – بيتا أن 49 (61.25%) من المرضى مصابين بالثلاسيميا الكبرى((Major , 20 (25%) بالثلاسيميا الوسطى(Intermedia) , و 11(13.75%) بالثلاسيميا الصغرى(Minor).** **درس توزيع العينات طبقا لبعض المعايير الديموغرافية مثل الجنس , العمر , وعلاقة القربى بين الاباء لمعرفة تأثير هذه المعايير على تباين الثلاسيميا – بيتا في كلتا مجموعتي الدراسة.** **حددت فصائل الدم لكل العينات المشمولة بالدراسة, ودرست العلاقة بين فصائل الدم والجنس, والنمط المظهري للثلاسيميا – بيتا حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية ( P > 0.05) بين فصائل الدم وهذه المؤشرات المدروسة لمجموعة المرضى بالمقارنة مع مجموعة السيطرة.** **تم حساب تراكيز الهيموكلوبين , التحليل الكمي والنوعي بأستخدام الترحيل الكهربائي للهيموكلوبين وذلك لتحديد أنواعه (HbF, HbA, and HbA2 ) , وكذلك عد الخلايا الشبكية (Reticulocyte count) لـ 31 مصاب بالثلاسيميا – بيتا و 20 من الأصحاء مظهريا, وطبقا لنتائج الفحوصات الدموية, درست العلاقات بين ( الجنس , فصائل الدم , و النمط المظهري) وبين تركيز الهيموكلوبين , أنواع الهيموكلوبين , و عد الخلايا الشبكية .** **استخلص الحامض النووي (DNA) , واجري التشخيص الجزيئي لسبعة أنواع من الطفرات الوراثية المسببة للثلاسيميا – بيتا وهي:** **و IVS2 nt.1, codon 39, IVS1 nt.110, IVS1 nt.6, IVS1nt.5, IVS1 nt.1)). ARMS) بأستعمال تقنية الـ (IVS2 nt.745** **بينت الدراسة أن معظم الطفرات المشخصة قد سجلت لأول مرة في العراق وأن أكثر نسبة للطفرات المسببة للثلاسيميا–بيتا كانت للطفرتين:** **(codon 39 ) و( nt.110 IVS1 ) بنسبة (26.76 %) و( 20.34%) على التوالي. وكشفت الدراسة أيضا ان الطفرة (IVS2 nt.745) لم يتم تشخيصها ضمن العينات المدروسة.****درس التوزيع الجغرافي للعينات المشخصة لمعرفة توزيع الطفرات المسببة للثلاسيميا – بيتا حيث أظهرت النتائج وجود الطفرات المدروسة ضمن مختلف المناطق العراقية .** **أظهر التوزيع الوراثي للعينات عدم وجود فرق احصائي مهم (P > 0.05) بين الحالات المتجانسة الزيجة (Homozygous) والمتغايرةالزيجة (Heterozygous) ضمن مجموعة المرضى بينما كان هناك فرقا احصائيا معنويا (P < 0.01) عند مقارنتها مع مجموعة السيطرة .** **بينت الدراسة عدم وجود ترافق معنوي بين الجنس وفصائل الدم , وبين أنواع الطفرات الوراثية المشخصة, بينما أظهرت النتائج أن الثلاسيميا الكبرى قد ترافقت معنويا مع الطفرات المسببة للمرض.** **ان دراسة الترافق بين عدد ونوع الطفرات , أظهرت أن 28(58%) من الحالات الموجبة كان لها طفرات مفردة بشكل متجانسة الزيجة (Homozygous) لكلا الأليلين أومتغايرة الزيجة (Heterozygous) لأليل واحد ,في حين أن 20(42%) كانت ذات طفرات مركبة ( (Compound, وأن اكثر ترافق بين انواع الطفرات في الحالات المركبة لوحظ بين الطفرتين codon 39 و .110 nt1IVS .** **و تمت دراسة الطفرات الوراثية ضمن العوائل المشمولة بالدراسة حيث أظهرت النتائج وجود تلازم ايجابي بين أنواع الطفرات الموجودة عند الأبناء أو البنات وبين ماهو موجود عند ابائهم و/أو أمهاتهم وهذا يدل على دقة هذه التقنية (ARMS) في الكشف عن هذه الطفرات.** |

**أطاريح الدكتوراه لسنة 2007**

|  |
| --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** |
| **القسم** | **التقنيات الاحيائية** |
| **اسم المشرف** | **أ.د. عصـــام فاضـل الجميلــي أ.د. ناهــي يوســف ياســين** |
| **اسم الباحث** | **محمد سلمان محمد** |
| **الايميل** |  |
| **الدرجة العلمية** |  **مدرس مساعد**  |  **مدرس**  |  **استاذ مساعد** |  **استاذ** |
|  |  **ماجستير** |  **دكتوراه**√ |
| **عنوان الاطروحة** | **التأثيــر البايولوجي لســموم بكتريــا ذات الرئــة على الفئران البيضـــاء (داخل الجســم وخارجـــه )** |
| **السنة** | **2007** |
| **اللغة** | **انكليزي** |
| **الخلاصة** | **1- استخدمت في هذه الدراســــة عشـــرة عزلات بكتيــريـــة من الكلبسيلا الرئويـــة Klebsiella pneumoniae معزولــــة من قشع مرضى مصابون بذات الرئـــة تم الحصول عليها من مختبر الصحة العامة المركزي – وزارة الصحـــة / بغـــداد ومن مختبر مستشفىالكندي التعليمي .****2- اعتمادا على الفحوصات البكتيريـــة والمورفولوجية والكيموحيويـــة المعتمدة تم التأكــد من أنها تعود الى بكتريا Klebsiella pneumoniae فضلا من استخدام شريط التشخيص API 20E- system .****3- اجرى أختبــار قابليــة العزلات البكتيــريـــة على انتاج السموم, وقد تم اختيــار العزلـــة رقم (8) لأســتخدامها بشكل رئيسي نظرا لما أعطته تلك العزلـــة من نتائج جيدة وواضحـــة ونمو غزيـــر على الأوســـاط الزرعيـــة الصلبـــة.****4- وانتجت كميــة كبيـــرة من الســم وذلك من خلال زراعــة العزلــة البكتيريـــة Klebsiella pneumoniae -K8 في الوسط الزرعــي Luria Bertani medium بعد ذلك اجريت عمليات التنقيــة عليه وقد شملت التركيــز بواســـطة عمليـــة الترشيح الفائق Ultrafiltration بأستعمال خليــة Amicon filter P50 وعمليــة التبادل الأيونــــــــي بأستخدام المبادل DEAE- Cellulose . وقد تم الحصــول على ثلاثــة قمم بروتينيـــة كبيــرة , وأختبرت الفعاليـــة السميــة لكل قمــة عن طريق حقن الحيوانـــات (الفئران المختبريــة ) بـ 0.5 مليليتر من المادة البروتينيــة المنقاة والمركزة, وقد أظهرت نتائج الحقن كما يلي:-****فعاليـــة القمــة الأولى هي هلاك الحيوان بعد مرور 6 ساعات في عمليــة الحقن, أما في القمــة الثانيــة هلك الحيوان بعد مرور 20 ساعــة, أما القمــة الثالثــة كان هلاك الحيوان بعد 39 ساعــة.****5- اخذت القمــة الأولى والتي أعطت أعلى فعاليــة سميــة ومررت مرة ثانيــة في عمود الترشيح الهلامــي ( السيفروز-4B ) , وقد أعطت قمــة واحدة فقط وتم اختبــار فعاليتها الحيوية عن طريق حقن الحيوان بـ 0.5 مليليتر حيث هلك الحيوان بعد مرور 4 ساعات.****6- حسب تركيز المادة المنقاة التي تكفي لقتل 50% من مجموع الحيوانات المستخدمــة فكانت النتيجــة هي 0.3 مليليتر من السم المنقى كانت كافية لهلاك 50% من مجموع الحيوانات المستخدمة.****7- درست التأثيرات الحيويــة للســم المنقى من بكتريــا الكلبسيلا الرئويــة في جسم الفئران المختبريــة حقنها بـ 0.1مليليتر من المادة السمية المنقاة في رئــة الحيوان عن طريق القصبــة الهوائيــة, وتم مراقبــة الحيوان لمدة 72 ســاعــةبعد ذلك تم تشريح الحيوان حيث أظهرت النتائج بأن أنســجة الرئة كانت محطمة وأن الحويصــلات الرئويــــــــة قد تشوهــة والنخر كان واضحا على جميع خلايا الرئــة .****8-درس تأثيـر السـم المنقــى, على خط خلوي لخلايــا ليفية لجنين الفأرRat Embryo Fibroblast والذي جرى تنميتها بوسط RPMI-1640 , اذ تم تعريض تلك الخلايــا لتراكيز مختلفــة من المادة السميــة, وبعد ذلك حضنت بدرجــة 37 مئويــة مع وجود 5% من غاز ثاني اوكسيد الكاربون وتمت مراقبــة الخلايا يوميا ولمدة ثلاثــة أيام .****وأظهرت النتائج ما يلي:-** **أ - تأثير السم كان واضحا على الخلايا التي اضيف لها السم بالمقارنة مع الخلايا التي لم تتعرض له (السيطرة).****ب- حدوث تغيرات في المظهر العام للخلايا, حيث تغيرت أشكالها المغــزليــة Spindle shape الى اشكال غيــر منتظمــة .****ج- وجود عدد كبير من الفجوات ( Vacuoles) داخل السايتوبلازم (Cytoplasm)** **د- الخلايا بدأ فيها النخر واضحا وهذا بحد ذاته مؤشر كبير لموت الخلايا التي تعرضت لتلك الســموم المنقاة من بكتريــا الكلبسيلا.** |

**أطاريح الدكتوراه لسنة 2007**

|  |
| --- |
| **جـــــامـــعــة بـــــــغــداد** |
| **اسم الكلية** | **معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية** |
| **القسم** | **التقنيات الاحيائية** |
| **اسم المشرف** | **أ.م .د. خليل مصطفى خماس أ.د. عصام فاضل الجميلي** |
| **اسم الباحث** | **هالة عبد الحافظ عبد الرزاق الجبوري** |
| **الايميل** |  |
| **الدرجة العلمية** |  **مدرس مساعد**  |  **مدرس**  |  **استاذ مساعد** |  **استاذ** |
|  |  **ماجستير** |  **دكتوراه**√ |
| **عنوان الاطروحة** | **عزل ودراسة بعض المواد الفعالة المنتجة من قبل بعض اجناس بكتريا Myxobacteria والعوامل المؤثرة عليها** |
| **السنة** | **2007** |
| **اللغة** | **عربي** |
| **الخلاصة** | **تضمنت الدراسة جمع نماذج تربة من بعض المحافظات الوسطى وهي بغداد وديالى وبابل، شملت نماذج من حظائر حيوانية مختلفة ونماذج من ترب الرايزوسفير لنباتات مختلفة، نقلت في ظروف معقمة الى اوساط زرعية مختبرية من اجل الحصول على عزلات البكتريا الانزلاقية المكونة للاجسام الثمرية العائدة للنوع****Polyangium cellulosum المنتج لمركبات مضادة لنمو الفطريات الممرضة الاختبارية وهي Candida albicans, Cryptococcus neoformans,Trichophyton rubrum ويمكن تلخيص النتائج التي تم الحصول عليها بما يلي:** **تم الحصول على (65) عزلة من البكتريا الانزلاقية اعتماداً على التوصيف المظهري للاجسام الثمرية من اصل (200) عينة تربة . تم عزل (52) عزلة تعود الى النوع Pol.cellulosum تضمنت (40) عزلة من اصل (100) عينة لترب الحظائر و (12) عزلة من اصل (100) عينة لترب الرايزوسفير، اعتماداً على التوصيف المظهري للاجسام الثمرية.****تم اختيار الوسطين ستاينر اكار الاملاح المعدنية Stanier's mineral salts agar مع ورقة الترشيح ووسط مزيج التربة وفضلات الارنب كأفضل الاوساط الزرعية ملائمة لنمو الاجسام الثمرية اعتماداً على قياس اقطار الحشد الثمري.****استعملت طرائق مختلفة لتنقية عزلات البكتريا Pol.cellulosum تضمنت (المعاملة بالحرارة ونقل الاجسام الثمرية والتخطيط على الاطباق والمعاملة بالمضادات الحياتية وهرس الاجسام الثمرية والاصطياد الثاني) وبالاعتماد على التوصيف المظهري للحشد الخضري اثبتت الطريقة الاخيرة كفاءة عالية بنسبة (76.9)% اي ما يعادل (40) عزلة جميعها من ترب الحظائر. تم اختيار الاوساط خميرة الخبز-كالسيوم (VY/2) ووسط خميرة الخبز-كالسيوم (VY/4) ووسط الكاسيتون-خلاصة الخميرة ووسط الكاسيتون المتحلل انزيمياً ووسط السليلوز CEL3، كافضل الاوساط الزرعية ملاءمة لنمو الخلايا الخضرية اعتماداً على قياس اقطار الحشد الخضري. تم تشخيص العزلات المنقاة لبكتريا Pol.cellulosum بالاعتماد على الفحوصات الكيموحيوية.** **تم تحديد الظروف البيئية الملائمة للنمو الخضري ولجميع العزلات اذ كانت الدرجة الحرارية المثلى (28)م° والرقم الهيدروجيني الامثل يتراوح ما بين (7.0-7.2)، فضلاً عن قابليتها على انتاج صبغات الكاروتين عند التعرض الى الضوء، كما ابدت بعض العزلات قابلية لتحملها لتراكيز ملحية عالية من ملح كلوريد الصوديوم.** **تم اختبار قدرة العزلات المنقاة على انتاج المضادات الحياتية وقياس فعاليتها بالاعتماد على طرائق اقراص الاكار والخطوط المتعامدة والراشح البكتيري. اظهرت جميع العزلات البكتيرية فعالية تثبيطية تجاه عزلات الاختبار الفطرية في حين لم تظهر تلك الفعالية تجاه عزلات الاختبار البكتيرية. انتخبت العزلة المحلية Pol. cellulosum 37 لكونها اكفأ العزلات اذ تميزت بفعالية تثبيطية قوية تجاه فطريات الاختبار.** **تضمنت الدراسة اختبار تأثير العوامل الفيزيائية (معدل التهوية، درجة الحرارة، الرقم الهيدروجيني) على انتاج المضادات الحياتية، فقد وجد بان سرعة الرج (200) دورة/دقيقة هي افضل سرعة كمعدل للتهوية وان درجة الحرارة المثالية هي (30)م وان الرقم الهيدروجيني المثالي هو (7)، في انتاج اعلى كمية من المضادات الحياتية.** **تم تحوير مكونات الوسط الزرعي كاسيتون-خلاصة الخميرة بهدف الحصول على وسط زرعي ملائم لانتاج أعلى المعدلات من المضادات الحياتية فلقد تبين انَّ الكلوكوز والنشأ الذائب ومسحوق السليلوز هي افضل المصادر الكاربونية، وتركيز كلوكوز في الوسط الزرعي (2)غم/لتر، خلاصة الخميرة والببتون هي افضل مصدر نتروجيني وبتركيز خلاصة خميرة (2)غم/لتر، اما بالنسبة الى املاح العناصر فقد وجد ان افضل تركيز من مصدر فوسفاتي K2HPO4 (0.25)غم/لتر، وملح المغنيسيوم MgSO4.7H2O بتركيز (1)غم/لتر وملح الحديد Fe-EDTA وبتركيز (0.008)غم/لتر وكلوريد الكالسيوم CaCl2.2H2O بتركيز (1)غم/لتر وكلوريد الصوديوم NaCl بتركيز (0.05) غم/لتر.** **تم دراسة قابلية العزلة Pol.cellulosum 37 على انتاج المضادات الحياتية خلال مراحل التخمر وملاحظة التغيرات الحاصلة في الوسط الزرعي اثناء مراحل النمو وانتاج المضادات الحياتية، فقد وجد أن الرقم الهيدروجيني للوسط الزرعي قد انخفض بشكل واضح خلال اطوار النمو الاولى ثم عاود في الارتفاع بعد ذلك، وتبين أن العزلة تقوم باستهلاك بطيء للمصدر الكاربوني خلال مراحل التخمر، وان افضل انتاج كان بعد فترة الحضن (168) ساعة وبحجم لقاح مثالي (1) مليلتر.**  |