



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية العلوم

التشخيص المصلي لبعض افراد عائلة المتدثرات المعزولة من
مصادر مختلفة في مدينة الموصل// العراق

اطروحة مقدمة

الى

مجلس كلية العلوم في جامعة الموصل وهي جزء من متطلبات نيل

شهادة الدكتوراه فلسفة في اختصاص

علوم حياة / احياء مجهرية

من قبل

مدركة محمود حسن الجمالي

بإشراف

الاستاذ المساعد الدكتورة هيام عادل الطائي

الخلاصة

تم التحري عن وجود بعض جراثيم عائلة المتدثرات *Chlamydiaceae* من (191) عينة من عنق الرحم والعيون و دم مأخوذ من مرضى الربو والحساسية و من براز الطيور والمسحات الأنفية لمربي الطيور والذين هم بتماس مباشر معهم. حُقِنَت العينات في كيس المح لأجنة بيض الدجاج المخصب مع ملاحظة التغيرات الأيضية والممرضة التي ظهرت على الأجنة، فضلا عن قياس مستوى الاجسام المضادة باستخدام تقنية الاليزا (Enzyme Linked Immune Sorbent Assay (ELISA) والفلورة المناعية غير المباشرة (Indirect Immune Fluorescence Test (IIFT) وكما قورنت كفاءة التقنيات التشخيصية للفترة مابين آذار حتى نهاية كانون الأول 2013.

فحصت (60) امرأة تراوحت اعمارهن (16-45) سنة المشخصات سريريا من قبل الطبيبات الاختصاص في مستشفى السلام والخنساء التعليمي في الموصل.

أخذت (3) مسحات من عنق الرحم لكل امرأة بعد ادخال المنظار من قبل الطبيبة المختصة . صبغت الاولى بصبغة كمزا لغرض الفحص المجهرى المباشر، وضعت المسحة الثانية في الوسط الناقل الخاص بالجرثومة (2SP) 0.2M-Sucrose phosphate transport medium ثم تم زرعها في كيس المح للبيض المخصب، في حين استخدمت المسحة الثالثة في فحص التشرب المناعي الفصلي اللوني السريع.

جمعت (18) مسحة من العيون للمرضى الوافدين إلى مستشفى السلام التعليمي في الموصل وباعمار تراوحت بين (شهرين - 45 سنة) ومن كلا الجنسين والذين يعانون من التهابات في العين والمشخصين سريريا من قبل الاطباء الاختصاص وللفترة الزمنية نفسها.

وضعت المسحات في الوسط الناقل 2SP ثم حقنت في كيس المح للبيض المخصب.

وسحُب 5 سم³ من الدم الوريدي لكل مريض ومريضة (عنق الرحم، العيون) لغرض التحري عن الاجسام المضادة من نوع IgG بتقنية الاليزا وتقنية الفلورة المناعية غير المباشرة.

أوضحت النتائج تواجد المتدثرة الحثرية بنسبة (21.6%) في مسحات عنق الرحم و(5.5%) في العيون عند الصبغ بصبغة كمزا. وعند الزرع بلغت (25%) في مسحات عنق الرحم و(5.5%) في العيون . وظهرت تقنية التشرب المناعي الفصلي اللوني السريع وجودها بنسبة (5%) في عنق الرحم فقط . اظهرت تقنية الاليزا للتحري عن (IgG) وجودها بنسبة (30%) في عنق الرحم و(11.1%) في العيون . اوضحت تقنية الفلورة المناعية غير المباشرة

وجودها بنسبة (35%) في عنق الرحم وبنسبة (16.6%) في العيون وارتبطت هذه النسب الخاصة بعنق الرحم بوجود افرازات مهبلية وآلام اسفل البطن، والحمل خارج الرحم لدى اللواتي يعانين من الاصابة و اللواتي ليس لديهن اعراض كان لديهن تكرار الاجهاض وعدم الانجاب .

فحص (50) مريضاً تراوحت أعمارهم (20-65) سنة ومن كلا الجنسين للتحري عن المتدثرة الرئوية *Chlamydia pneumoniae* والذين شُخصوا سريريا انهم يعانون من الربو من قبل الطبيب الاختصاصي في مستشفى السلام التعليمي في الموصل.

وُسحب (5) سم³ من الدم الوريدي لكل مريض ووضعت 0.2 سم³ منه في الانابيب الحاوية على الوسط الانتقالي الخاص بالجرثومة (2SP) وحقن في كيس المح للبيض المخصب كما عمل اغشية سميكة من الدم لغرض الصبغ ، أمّا الباقي من الدم استخدم للتحري عن الاجسام المضادة IgG بوساطة تقنية الاليزا والفلورة المناعية غير المباشرة كما تم قياس مستوى IgE الكلي بتقنية الاليزا.

أن نسبة تواجد المتدثرة الرئوية في مرضى الربو الحساسية (32%) بتقنية الزرع و(40%) بتقنية الاليزا و(44%) بتقنية الفلورة المناعية غير المباشرة . وارتفاع مستوى IgE الكلي في مرضى الربو والحساسية والمصاحبة لتواجد المتدثرة الرئوية.

كما دعمت الدراسة العلاقة الموجودة بين اصابات المتدثرة الرئوية المزمنة وتطور مرض الربو القصبي.

أمّا بالنسبة للمتدثرة البيغائية فقد تم حقن (63) نموذج من البراز في كيس المح لأجنة بيض الدجاج المخصب بعمر (5 - 9) أيام بالإضافة إلى (32) مسحة أنفية من مربي الطيور والذين تراوحت أعمارهم ما بين (16-60) سنة ومن كلا الجنسين في مدينة الموصل وللفترة الزمنية نفسها، كما تم سحب (5) سم³ من الدم الوريدي لكل مربي للغرض اعلاه كما تم التحري عن وجود المتدثرة الرئوية في مربي الطيور مع قياس مستوى IgE الكلي بتقنية الاليزا.

أوضحت النتائج النسبة المئوية لتواجد المتدثرة البيغائية *C.psittaci* في براز الطيور والتي كانت (20.64%) في حين كانت نسبة عزل المتدثرة البيغائية من المسحات الأنفية للأشخاص الملامسين للطيور (46.87%).

واتضح أنّ طيور الببغاء (Parrot Type Birds) كانت أعلى نسبة (9.52%) في حين كانت طيور الفنجس (Finches) أقل نسبة (3.17%). كما أن نسبة عزل العزلات الموجبة في الذكور (43.75%) أعلى مما في الإناث (3.125%) بالإضافة الى أن الفئة العمرية المحصورة بين (31-40) سنة هي الأكثر تكرار من بقية الفئات.

وأُنَّ نسبة تواجد الاجسام المضادة من نوع IgG الخاصة بالمتدثرة البيغائية (53.125%) في مربي الطيور بتقنية الفلورة المناعية غير المباشرة، كما أوضحت الدراسة أن نسبة تواجد الاجسام المضادة للنوع IgG الخاص بالمتدثرة الرئوية في مربي الطيور (62.5%) كما أشارت الدراسة إلى ارتفاع مستوى IgE لدى مربي الطيور وبنسبة (15.625%) وعند مقارنة كفاءة التقنيات التشخيصية لأنواع المتدثرة وجد بأن تقنية الفلورة المناعية غير المباشرة تعد أفضل تقنية استخداما في التحري عنها، وأن تقنية التشرب المناعي الفصلي اللوني السريع اقل حساسية ولا ينصح باستخدامها في التحري عن جرثومة المتدثرة الحثرية.

**Ministry of Higher Education
And Scientific Research
University of Mosul
College of Sciences**



**Serological Diagnosis of Some Species of
Chlamydiaceae Isolated from Diferent Sources
in Mosul City/Iraq**

Athesis Submitted

To

The Council of the College of Science University of Mosul In
Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of

DOCTOR OF PHILOSOPHY

In

Biology / Microbiology

By

Modrika M. H. Al-Jammaly

Supervised by Asst. Prof.

Dr. Hiyam A. Altaii

1438 A.H

2017 A.D

Abstract

Detection of bacteria from (191) sample in the some species of the family *Chlamydiaceae* such as *Chlamydia trachomatis* in the cervix of symptomatic and asymptomatic women and in eyes , also detection of *Chlamydophila pneumoniae* from patients with asthma disease and *Chlamydiophila psittaci* from fresh feces of different birds and nasal swabs from human contact with these birds were inoculated in yolk sac of embryonated chicken eggs and determined the physiological and pathological changes in embryo.

Enzyme linked Immune Sorbent Assay (ELISA) and Indirect Immune Fluorescence Tests (IIFT) were also used for detection of *Chlamydial* antibodies then compares with these method of detection during the period May until the end of December 2013.

The study included detection of *Chlamydia trachomatis* in the cervix of symptomatic and a symptomatic women. A total of (60) women aged between (16-<45) years were diagnosed by the consultant of the general hospital in Mosul city.

Three endocervical swabs were collected from each women. One of the three swabs was stained with Giemsa stain for direct examination by light microscope, and the other swabs was put in 0.2M sucrose phosphates transport media then inoculated in yolk Sac of embryonated chicken eggs, and the last one was used for detection of *Chlamydia* by using Rapid Immuno Chromatographic Card Test.

(18) swabs were collected from patient of eyes from Al-Salam hospital in Mosul city of both sexes, 2 month – <45 years old, were examined clinically, these swabs inoculated in yolk sac of embryonated chicken eggs. Also made thick smears then dried and stained with Giemsa. From each patient participated in this study 5 ml of venous blood

was collected to detect the immunoglobulin (IgG) by ELISA and Indirect ImmunoFlourescence Test.

The result showed that *C.trachomatis* was presented in percentage (21.6%) in the endocervical swabs ,(5.5%) in eyes by Gimsa stain , (25%) in endocervical swabs , (5.5%) in eyes by culturing , In Rapid Test the result detect in percentage (5.0%) in endocervical swabs only, also the result showed the percentage of IgG in percentage (30%) in endocervical swabs , (11.1%) in eyes by ELISA and also the result indicated the result of the prescence of IgG in percentage (35%) in endocervical swabs and (16.6%) in eyes by IndirectImmunoFlourescence Test .

Also these result linked with vaginal discharge , abdominal pain' and ectopic pregnancy in the symptomatic women ,while the infertility and abortion appears in Asymptomatic women .

For detection of *Chlamydia pneumoniae* from patients with Asthma disease.

A total of (50) patients aged between (20-60) years were diagnosed by consultants of the general hospital in Mosul city. From each patient participated in this study (5ml) of venous blood was collected and 0.2ml from the blood was poured on 0.2M sucrose phosphate transport media and then inoculated in yolk sac of embryonated chicken eggs and the remining blood was used for detection of specific IgG by ELISA and Indirect Immuno Fluorescence Test (IIFT) . The total IgE was measured by ELISA.

The result showed that *C.pneumoniae* was presented in percentage (32%) by culture and (40%) by ELISA and (42%) by Indirect Immuno Floursence .

In this study elevation of total IgE was strongly associated with positivity for *Chlamydia* with asthma.

Our results support the correlation of bronchial asthma and chronic infection with *C.pneumoniae* in Mosul population.

For detection of *Chlamydothila psittaci* a total of (63) sample of feces from birds were inoculated in yolk sac of embronated chicken egg in addition to (32) nasal swabs were collected from human contact with these birds age between (16- 60) years in Mosul.

From each owner participated 5 ml of venous blood was collected to detected the specific IgG of *C.psittaci* by Indirect Immune Flouescence also detected the specific IgG of *C.pneumoniae* in owner by ELISA then measure the total IgE by ELISA.

The result showed that *C.psittaci* was presented in fresh feces of birds in rate 20.64 % while the isolation of *C.psittaci* from nasal swabs of human contact wits birds was 46.87 % , The percentage of IgG for *C.psittaci*(53.125%) in owner by Indirect Immune Fluorecenc test .The parrot- type birds were higher percentage (9.52%) while the finches birds were the lowest (3.17%) and the number of positive isolate was higher in male (43.73 %) than female (3.125 %). also the result showed that the isolation rate of *C.psittaci* in age (31-40)years is more domenant than other age group.

Also the result indicated that specific IgG for *C.pneumoniae* percentage in owner of birds in (68.5%) also the result showed that elevated of total IgE (15.625%) in owner of birds.

The result of this study indicated that Indirect Immune Fluorescence Test was more sensitive in detection of Chlamedial antibodies while the Rapid Test was no value in detection of *Chlamydia trachomatis* in endocervical swabs.