



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم علوم الحياة

الإنتشار المصلي للأجسام المضادة IgM و IgG لفيروس SARS-COV-2 بين النساء الحوامل

بحث مُقدّم

إلى مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة ديالى كجزء من متطلبات نيل

درجة الدبلوم العالي في علوم الحياة

من الطالبة

صبا قيس كيطان الطائي

بكالوريوس علوم الحياة 2002

بإشراف

أ. م. د. أسماء حسيب هويد

تشرين الأول 2021 م

ربيع الأول 1443 هـ

1. المقدمة Introduction

1.1. تمهيد

يعد مرض فيروس كورونا المستجد 2019 (COVID-19) الناجم عن متلازمة الإلتهاب التنفسي الحاد الشديدة فيروس كورونا-2 (SARS-CoV-2) نوعاً جديداً من الإلتهاب الرئوي الذي أصاب ملايين من الأشخاص حول العالم، وعدد المصابين في إزدیاد مستمر. ينتمي فيروس كورونا إلى عائلة الفيروسات التاجية *Coronaviridae* التي تعود إلى رتبة الفيروسات *Nidovirales* والتي تم إكتشاف أول فيروساتها في النصف الأول من القرن العشرين (Shchelkanov وآخرون، 2020)، تمتلك هذه الفيروسات ذات الحامض النووي الرايبوزي RNA الموجب الإتجاه والمفرد الخيط المغلفة ذات أكبر حجم جينوم القدرة على إصابة مجموعة متنوعة من الحيوانات البرية والداجنة، وكذلك البشر (Singh وآخرون، 2020). ينتمي SARS-CoV-2 إلى مجموعة فيروسات *beta-coronavirus* ، والتي تشمل أيضاً *MERS-CoV* (Middle East Respiratory Syndrome Corona Virus الذي يسبب متلازمة الشرق الأوسط التنفسية و إنتقل من الجمال العربية إلى الإنسان ، و *SARS-CoV* (Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus الذي يسبب متلازمة الجهاز التنفسي الحادة الشديدة وينتقل من قطط الزباد إلى الإنسان (Al Najjar وآخرون، 2016؛ Velavan و Meyer، 2020) .

يمتاز فيروس كورونا بالقدرة على التحور السريع والتكيف مع المواقف الوبائية المختلفة وأظهرت الدراسات إنه على الرغم من وجود اختلافات في تسلسل جينوم الفيروس في بروتين الاشواك Spike في فيروسات كورونا إلا أنها جميعها شبيهة بالسارس وقادرة على إستخدام نفس المستقبل البشري الإنزيم المحول للأنجيوتنسين (Elsanousi و Idris، 2020).

قد تكون أعراض الإصابة بالفيروس مشابهة لنزلات البرد أو الإنفلونزا العادية مثل الحمى والتعب والتهاب الحلق وسيلان الأنف والسعال الجاف (Prasad وآخرون، 2020) إضافة إلى فقدان حاسة الشم والتذوق وضيق التنفس وألم الصدر والفشل الكلوي في الحالات الشديدة ومن ثم الوفاة (Kumar و Tripathi، 2020). أثبتت الدراسات إن 80.9% من الإصابات تكون خفيفة وإن 45-40% بدون أعراض مرضية وأظهرت الحالات عديمة الأعراض عدوى نشطة تحت إكلينيكية تمكنت من نقل الفيروس لفترة طويلة أكثر من 14 يوم (Diaz-Ve'lez وآخرون، 2021). يثير وجود عدد كبير من حالات عدوى SARS-CoV-2 عديمة الأعراض تساؤلات حول قدرتها على نقل الفيروس و نظرًا لحقيقة أن فيروس كورونا المسبب لمرض COVID-19 يحدث بدون أعراض في كثير من الحالات، فقد يكون معدل إنتشار العدوى أعلى بكثير من عدد الحالات المؤكدة، وبسبب إرتفاع مخاطر إنتشار هذا الفيروس الصامت من قبل الأشخاص الذين لا تظهر عليهم أعراض، خلصت نتائج الباحثون إلى أن العدوى عديمة الأعراض Asymptomatic infection قد تلعب دورًا رئيسًا في إنتقال فيروس SARS-CoV-2 (Tan وآخرون، 2020).

يعتقد أن النساء الحوامل أكثر عرضة للإصابة بفيروس SARS-CoV-2 بسبب التغيرات المناعية والتشريحية لجسم الحامل (Ma وآخرون، 2021)، وأجريت عدة دراسات على النساء الحوامل و وجد عن طريق هذه الدراسات إن معدل إصابات النساء الحوامل مختلف وقد تكون مصحوبة بأعراض مرضية أو غير مصحوبة بأعراض (Chiste وآخرون، 2021)، ولكون النساء الحوامل مجموعة كبيرة إلى حد ما ضمن المجتمع ولضرورة تقدير معدل الإنتشار المصلي للأجسام المضادة للفيروس وتحديد الإصابات التي بدون أعراض لذا تم إجراء هذه الدراسة. هدفت الدراسة إلى:

-
1. تحديد نسب الإصابات الحديثة بفيروس كورونا المستجد SARS-CoV-2 المتمثلة بظهور الأجسام المضادة IgM بين النساء الحوامل .
 2. تحديد نسب الإصابات السابقة بفيروس SARS-CoV-2 المتمثلة بظهور الأجسام المضادة IgG بين النساء الحوامل .
 3. التحري عن تأثير بعض العوامل الديموغرافية على مدى الإنتشار المصلي للأجسام المضادة لفيروس SARS-CoV-2 بين النساء الحوامل .

الخلاصة

أُجريت هذه الدراسة في مدينة بعقوبة وقضاء المحمودية التابع لقاطع الكرخ لمحافظة بغداد وتم جمع العينات للفترة من 13/ حزيران/ 2021 إلى 29/ تموز/ 2021. كان الهدف من الدراسة تحديد معدل الإصابات الحديثة بفيروس كورونا المستجد SARS-CoV-2 المتمثلة بظهور الأجسام المضادة IgM بين النساء الحوامل، تحديد معدل الإصابات السابقة بفيروس SARS-CoV-2 المتمثلة بظهور الأجسام المضادة IgG بين النساء الحوامل، والتحري عن تأثير بعض العوامل الديموغرافية على مدى الانتشار المصلي للأجسام المضادة لفيروس SARS-CoV-2 بين النساء الحوامل مثل (العمر، شهر الحمل، المستوى التعليمي وجود الأعراض السابقة). شملت الدراسة 186 مشتركة للجسم المضاد IgM و185 للجسم المضاد IgG من النساء الحوامل اللاتي تراوحت أعمارهن بين (16-44) سنة وبمتوسط حسابي وانحراف معياري (27.17 ± 6.862)، تم جمع عينات الدم لمشاركتي الدراسة من (مختبر مستشفى البتول التعليمي في قضاء بعقوبة، مختبر خاص للتحليلات المرضية في قضاء المحمودية/بغداد)، وقد أُعدت استمارة خاصة لجمع المعلومات المطلوبة في الدراسة. أُجريت الإختبارات المصلية للكشف عن الأجسام المضادة (الضدات النوعية) IgM و IgG لفيروس SARS-CoV-2 في مختبر بحثي خاص و باستخدام تقنية الإليزا.

أظهرت النتائج الحالية إن معدل إنتشار الأجسام المضادة IgM لفيروس SARS-CoV-2 بين النساء الحوامل اللاتي شملتهن الدراسة كانت 24 (12.9%)، في حين أعطت 162 (87.1%) أمراءه من النساء الحوامل نتائج سلبية متمثلة بعدم ظهور تلك الأجسام المضادة في مصولهن ويفارق إحصائي معنوي ($P=0.000$). وكان أعلى معدل إنتشار للأجسام المضادة لفيروس SARS-CoV-2 بين النساء الحوامل ضمن الفئة العمرية (26-35) مقارنة بالفئات العمرية