



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل / كلية العلوم

قسم علوم الحياة

تقدير بعض المعايير الفسلجية والكيموحيوية في النساء المصابات

بسكر الحمل في مدينة الموصل

حنين عدنان محمود عبدالعالي الحياتي

رسالة ماجستير

علوم الحياة / علم الحيوان

إشراف

الأستاذ المساعد الدكتور وعد صبري شاهر حسين

الخلاصة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العديد من حالات فسلجية مرضية ما قبل الولادة للنساء الحوامل المصابات بداء السُّكري الحُملي (GDM) والمضاعفات المرافقة للحمل مثل مقاومة الأنسولين والاضطرابات الهرمونية وزيادة وزن الجسم وسُكَّر الدم التراكمي وبعض العوامل الأخرى.

أُجريت الدراسة في جامعة الموصل -كلية العلوم - قسم علوم الحياة للمُدَّة من 10/1/2023 ولغاية 2024/4/1؛ إذ جمعت هذه الدراسة (120) عينة دم في الثلث الثاني والثالث، (70) منها من النساء الحوامل المصابات بداء السُّكري الحُملي و(50) عينة دم من النساء غير المصابات، تراوحت أعمارهن من (20-39) سنة شُخِّصَ من طبيبات إختصاص في الأمراض النسائية والتوليد والعقم في مركز صحي الوفاء ومستشفى البتول ومستشفى الموصل العام والمستشفى التخصصي التعليمي في محافظة نينوى. تضمنت الدراسة (50) عينة دم للنساء الحوامل غير المُصابات بسُّكري الحمل اعتبرت كمجموعة سيطرة.

أوضحت نتائج الدراسة وجود زيادة معنوية في تركيز هرمون الأنسولين وهورمون النمو المشيمي اللاكتوجين وهورمون البرولاكتين للنساء المصابات بداء السُّكري الحُملي خلال الثلث الثاني والثالث من الحمل ولكلا الفئتين العمرية (20-29) سنة (30-39) سنة مقارنة بمجموعة السيطرة عند مستوى احتمالية ($P \leq 0.01$). كما توصلت الدراسة الى وجود زيادة معنوية في مقاومة الأنسولين لدى النساء المصابات بسُّكري الحمل وخلال الثلثين الثاني والثالث من الحمل ولكلا الفئتين العمرية مقارنة بمجموعة السيطرة عند مستوى احتمالية ($P \leq 0.01$)

وتوصلت نتائج الدراسة وجود ارتفاع معنوي في مؤشر كتلة الجسم (Body mass index) لدى النساء الحوامل المصابات بداء السُّكري الحُملي لكلا الفئتين العمرية وخلال الثلثين الثاني والثالث من الحمل مقارنة بمجموعة السيطرة وعند مستوى احتمالية ($P \leq 0.01$). بيَّنت النتائج وجود ارتفاع معنوي في ضغط الدم الانقباضي للنساء الحوامل المصابات بسُّكري الحمل وفي الثلثين الثاني والثالث وفي كلا الفئات العمرية مقارنة مع السيطرة عند مستوى احتمالية ($P \leq 0.01$) إلا أنَّ هذه الزيادة في الضغط الانقباضي لم يتجاوز الحدود الطبيعية للضغط الانقباضي، وكذلك بيَّنت النتائج وجود انخفاض معنوي في تركيز الهيموكوبين لدى النساء المصابات بسُّكري الحمل وخلال الثلثين الثاني والثالث مقارنة بالسيطرة عند مستوى احتمالية ($P \leq 0.01$).

واظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود ارتفاع معنوي في النسبة المئوية لسُكَّر الدم التراكمي (HbA1c) في النساء المصابات بالسُّكَّري الحُملي وفي الثلثين الثاني والثالث من الحمل مقارنة بمجموعة السيطرة وعند مستوى إحتتمالية ($P \leq 0.01$) من جهة أُخرى بيَّنت النتائج حدوث انخفاض في تركيز فيتامين D3 لمصل دم النساء الحوامل المصابات بداء السُّكَّري الحُملي وخلال الثلثين الثاني والثالث مقارنة بالسيطرة عند مستوى إحتتمالية ($P \leq 0.01$).

وأوضحت نتائج الدراسة عن وجود إرتفاع معنوي في تركيز اليوريا والكرياتينين والفريتين للنساء الحوامل المصابات بسُّكَّري الحمل وخلال الثلثين الثاني والثالث من الحمل مقارنة بالسيطرة عند مستوى إحتتمالية ($P \leq 0.01$).

Abstract

The current study aimed to identify several prenatal conditions for pregnant women with gestational diabetes mellitus (GDM) and the complications associated with pregnancy, such as insulin resistance, hormonal disorders, body mass index, cumulative blood sugar, and some other factors.

The study was conducted at the University of Mosul - College of Science - Department of Biology for the period from 10/1/2023 to 1/4/2024. In this study (120) blood samples (70) were collected from pregnant women with gestational diabetes, their ages ranged from (20-39) years old were diagnosed by female doctors specializing in obstetrics, gynecology, and infertility at Al-Wafa Health Center, Al-Batoul Hospital, Mosul General Hospital, and the Specialized Teaching Hospital in Nineveh Governorate. The study also includeincluded (50) blood samples from pregnant women who did not have gestational diabetes, and were considered as a control group..

The results of the study showed a significant increase in the concentration of the hormone insulin, placental growth hormone lactogen, and the prolactin in women with gestational diabetes during the second and third trimesters of pregnancy and for both age groups (20-29) years and (30-39) years compared to the control group at the probability level ($P \leq 0.01$). The study also showed a significant increase in Insulin resistance in women with gestational diabetes during the second and third trimesters of pregnancy and for both age groups (20-29) and(30-39) years compared to control at the probability level ($P \leq 0.01$) .

The results of the study also showed a significant increase in the body mass index in pregnant women with gestational diabetes for both age groups and during the second and third trimesters of pregnancy compared to the control group at the probability level ($P \leq 0.01$). The results showed a significant increase in systolic blood pressure for pregnant women with gestational diabetes in the second and third trimesters and in both age groups compared with control

at the probability level ($P \leq 0.01$), but this increase in systolic pressure did not exceed the normal limits of systolic pressure. The results also showed a significant decrease in the concentration of hemoglobin in women with gestational diabetes during the second and third trimesters compared to the control at the probability level ($P \leq 0.01$).

The results of the current study showed a significant increase in the percentage of cumulative blood sugar (HbA1c) in women with gestational diabetes and in the second and third trimesters of pregnancy compared to control and at the probability level ($P \leq 0.01$). On the other hand, the results showed a non-significant decrease in the concentration of vitamin D3. Blood serum of pregnant women with gestational diabetes during the second and third trimesters compared to control at the probability level ($P \leq 0.01$).

The results of the study also showed a significant increase in the concentrations of urea, creatinine, and ferritin for pregnant women with gestational diabetes during the second and third trimesters of pregnancy compared to control at the probability level ($P \leq 0.01$).

The Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and
Scientific Research
University of Mosul / College of Science
Department of biology



Assessment of Some Physiological and biochemical Parameters in Women with gestational diabetes in Mosul City

Haneen Adnan Mahmood Abd Alali Alhyiali

M.Sc. /Thesis

Biology / zoology

Supervised by

Assistant Proressor

Dr.Waad Sabri Shaher Hussein

2024 A.D.

1446 A.H