مقارنة اللبتن وبعض الهرمونات خلال الحمل

إعداد

الهام حامد الجداوي

إشراف

د . نجلاء مصطفى شريف

د. مديحة نـــوح الصينـــي

المستخلص

يعتبر الحمل وضع خاص حيث لذلك يتم توجيه عمليات الأيض لدعم استخراج المواد الغذائية للحفاظ على نمو الجنين. وقد أجريت هذه الدراسة تهدف إلى تحديد مستويات اللبتين، وبعض هرمونات الحمل (الاديبونيكتين ، الريزستن ، الكورتيزول ، هرمون البروجسترون ، والاستراديول بالإضافة الى فيتامين (د) في النساء السعوديات الحوامل الطبيعيات خلال مراحل الحمل. كما تم قياس نسبة الصوديوم، البوتاسيوم، الكلورايد، اليوريا ، الجلوكوز ومكونات الدم (CBC) في مصل الدم. شملت الدراسة ٣٦ سيدة حامل في المرحلة الأولى (GI)، المرحلة الثانية(GII) والمرحلة الثالثة (GIII) و١٢ سيدة غير حامل كمجموعة ضابطة (C). سحبت عينات الدم الصائم صباحاً من مجموعة السيدات الحوامل وكذلك المجموعة الضابطة. أظهرت نتائج هذه الدراسة ارتفاعا ذو دلالة إحصائية لتركيز هرمون اللبتن في السيدات الحوامل في المرحلة الثانية والثالثة بينما وجدت ارتفاعاً ليست له دلالة إحصائية في السيدات الحوامل في المرحلة الأولى من الحمل مقارنة بالعينة الضابطة. أيضا أظهرت النتائج ارتفاعا ذو دلالة إحصائية بتركيز كلاً من (الأديبونكتن، البروجسترون، اللإستراديول والفيتامين د) في مصل الدم للسيدات الحوامل في المراحل (الأولى والثانية والثالثة). أما الريزستن والكورتيزول فقد وجدت الدراسة ارتفاعاً ذو دلالة إحصائية في مصل الدم للسيدات الحوامل في المراحل (الثانية والثالثة) وارتفاعاً ليست له دلالة إحصائية في المرحلة الأولى من الحمل.أوضحت النتائج ارتفاعا ذو دلالة إحصائية لتركيز الصوديوم في السيدات الحوامل خلال المرحلة الأولى والثانية والثالثة. كما بينت الدراسة ارتفاعا ذو دلالة إحصائية لتركيز البوتاسيوم في السيدات الحوامل خلال المرحلة الثانية بينما وجدت ارتفاعاً ليست له دلالة في المرحلة الأولى والثالثة. كما أظهرت النتائج ارتفاعا ليست له دلالة إحصائية لتركيز الكلورايد في مصل الدم للسيدات الحوامل في المرحلة الاولى و الثانية والثالثة. وقد أوضحت الدراسة ارتفاعاً في كلٍ من (اليوريا، الكرياتينين والجلوكوز) في مصل الدم ولكن ليست له دلالة احصائية وذلك في مراحل الحمل الثلاثة. وجدت الدراسة اختلافاً ليست له دلالة احصائية بين مكونات خلايا الدم بين السيدات الحوامل وغير الحوامل. من جانبٍ آخر بينت النتائج ارتفاعاً ذو دلالة احصائية في تركيز(توزيع خلايا الدم الحمراء العرض) (RDW) في المرحلة الأولى والثانية والثالثة. الدراسات أظهرت وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين الريزستن

والفيتامين (د) في المرحلة الثانية من الحمل كما وجدت الدراسة علاقة طردية بين اللبتن والريزستن في المرحلة الثالثة من الحمل. لذلك ، توصي هذه الدراسة المرأة بالتعرض لأشعة الشمس ، وتعزيز الجسم بالمواد الغذائية الغنية بفيتامين (د) ومكملات فيتامين (د). وتأكد هذه الدراسة على النساء الحوامل ضرورة المتابعة الدورية مع الطبيب المختص. وافقت هذه النتائج مع دراسة بعض الأجناس والأعراق واختلف مع الآخرين. لذلك ، من المهم القيام بدراسة من هذا النوع مع أكبر عينة من الحالات في مناطق مختلفة من المملكة لاستكشاف مدى وعي النساء الحوامل عن أهمية فيتامين (د) أثناء الحمل ، وخاصة في بلادنا حيث اعتادت ان تكون المرأة مغطاة الملابس . وتوصي هذه الدراسة النساء بضرورة التعرض لأشعة الشمس ، وتعزيز الجسم بالمواد الغذائية الغنية بفيتامين (د) ومكملات فيتامين (د). كما توصي هذه الدراسة أيضا النساء الحوامل بضرورة قياس فيتامين (د) أثناء الحمل لتجنب المشاكل الروتينية لتجنب مشاكل العظام بالنسبة لهم ولأطفالهم وكذلك عن طريق المتابعة المنتظمة مع الأطباء.

Comparison of leptin and some hormones during pregnancy

By
Elham Hamed AL-Jeddawi

Supervised By

Dr. Naglaa Mostafa Sherif

Dr. Madeha Nooh Al-seeni

Abstract

Pregnancy is a unique condition in which the maternal metabolism is directed to support the fetoplacental extraction of nutrients for maintaining fetal growth. This study was carried out aiming to determine the levels of leptin, some pregnancy hormones (adiponectin, resistin, cortisol, progesterone and estradiol) and vitamin D as well in healthy pregnant Saudi females during different stages of pregnancy. The serum levels of sodium, potassium, chloride, urea, creatinine, glucose and complete blood cells count (CBC) composition were also measured. Thirty six pregnant females were enrolled in the study 1st trimester (GI), 2nd trimester (GII) and 3rd trimester (GIII) and 12 healthy non-pregnant females were used as control group (C). Fasting blood samples were collected at early morning from all pregnant and non-pregnant subjects.

Result of this study showed that leptin serum level were significantly increased in pregnant women of GII and GIII while a non significant increase was found in GI as compared to control. Adiponectin, progesterone, estradiol and vitamin D serum level showed a very highly significant increase in pregnant women GI, GII and GIII. Resistin and cortisol serum level showed a very highly significant increase in pregnant women GII and GIII as compared to control but a non significant increase was found in pregnant women GI. Sodium serum level showed a highly significant increase in pregnant women Gll and Glll and a significant increase was found in pregnant women Gl. Potassium serum level showed a highly significant increase in pregnant women Gll and a non significant increase was found in pregnant women Gl and Glll. Chloride serum level showed a non significant increase was found in pregnant women Gl, Gll and Glll.

Urea, creatinine and glucose serum levels showed a non significant increased was found in pregnant women Gl, Gll and Glll. There was non significant differences in complete blood cells count (CBC) composition between the pregnant and non pregnant groups. On the other hand, a significant increase in Red cell distribution (RDW) was found in GI and GII and highly significant increase in GIII. Correlation studies showed that positive correlation between resistin and 1,25 $(OH)^2$D vitamin D in 2nd trimester is significant (r= 0.05) and positive correlation between leptin and resistin in 3rd trimester is significant (r=0.05). Serum leptin showed a significant negative coorelation with adiponectin in 3rd trimester (r=0.05) while, the correlation between leptin and resistin in 3rd trimester is significant positive (r=0.01). So, This study recommend that women with greater exposure of skin to sunlight, greater fortification of food items with vitamin D, and vitamin D supplementation. The study also, recommends that pregnant women need for periodic follow-up with a specialist doctor