

Résumé

Les objectifs de ce travail sont de déterminer certains paramètres biochimiques (Triglycérides, Cholestérol, Glucose et Protéines totales) et marqueurs du stress oxydant/antioxydant (MDA, Glutathion réduit, Catalase et Protéines carbonylées) au niveau des placentas des femmes obèses, obèses diabétiques et obèses hypertendues.

Nos résultats montrent une augmentation des teneurs placentaires en triglycérides, glucose et protéines totales chez les mères obèses, obèses diabétiques par contre ces teneurs sont réduites chez les mères hypertendues. Le cholestérol placentaire est semblable aux mères témoins. Les placentas des mères obèses et obèses diabétiques ont des activités de l'enzyme catalase significativement élevées par contre, l'activité de la catalase chez les mères obèses hypertendues est réduite. Les teneurs en glutathion placentaire sont faibles dans les trois groupes. Le MDA et les protéines carbonylées placentaires sont élevés chez les mères hypertendues par rapport aux autres groupes.

En conclusion, les placentas des mères obèses, obèses diabétiques et obèses hypertendues sont soumis à un stress oxydatif qui peut être à l'origine d'altérations du développement fœtal. La détermination du statut oxydant /antioxydant durant la grossesse représente un critère pour dépister tout risque maternel ou fœtal

Mots clés : grossesse – placenta – stress oxydatif – obésité – diabète - hypertension

Abstract

The objectives of this work are to determine some biochemical parameters (triglycerides, cholesterol, glucose and total protein) and markers of oxidative stress (MDA, reduced glutathione, catalase and protein carbonyls) in the placenta of obese, diabetic obese and hypertensive obese women.

Our results show an increase in placental levels of triglycerides, glucose and total protein in obese mothers, obese diabetics; these levels are reduced in hypertensive mothers. Placental cholesterol is similar to control mothers. In placentas of obese mothers and obese diabetics, the activity of the enzyme catalase is significantly elevated versus control value, however it is reduced in hypertensive obese mothers. Placental glutathione content is low in all three groups. Placental MDA and protein carbonyl levels are high in hypertensive mothers compared to other groups.

In conclusion, placentas of obese diabetic and hypertensive mothers are subjected to oxidative stress that can be a cause of impaired fetal development. Determination of oxidant / antioxidant status during pregnancy is a point to identify any maternal or fetal risk.

Key words: Pregnancy – placenta – oxidative stress – obesity – diabetes – hypertension

ملخص

يهدف هذا العمل إلى تحديد بعض القياسات البيوكيميائية (الدهون الثلاثية، الكولسترول، جلوكوز، البروتين الكلي) و علامات الأكسدة (MDA، الجلوتاتيون، الكاتلاز، البروتين الكربونيلي) في مشيمة النساء البدينات، البدينات دو مرض سكري و البدينات دو الضغط الدم المرتفع.

أظهرت النتائج التي توصلنا إليها إلى زيادة في كميات الدهون الثلاثية، جلوكوز، البروتين الكلي عند الأمهات البدينات و البدينات دو المرض السكري لكن نلاحظ انخفاض هذه الكميات عند الأمهات دو الضغط الدم المرتفع. و كمية كولسترول مشابهة لكمية الأمهات المعفية. مشيمات الأمهات البدينات، البدينات دو المرض السكري لهم نشاط الإنزيم كاتلاز مرتفع لكن نشاط هذا الإنزيم عند الأمهات البدينات دو الضغط الدم المرتفع منخفض. الكميات جلوتاتيون منخفضة في ثلاثة أفواج. MDA و البروتين الكربونيلي مرتفع عند الأمهات دو الضغط الدم المرتفع بالنسبة للأفواج الأخرى.

في الختام، تتعرض مشيمة النساء الحوامل البدينات إلى الأكسدة و التي يمكن أن تؤثر في نمو الجنين. تحديد الأكسدة / مضاد للأكسدة خلال فترة الحمل اختبار للكشف عن أي مخاطر الأمهات و الجنين.

كلمات البحث: الحمل – المشيمة – الأكسدة – السمنة – الداء السكري – ارتفاع ضغط الدم.