

Pregnancy Outcomes of First Nations Women in Relation to Pregravid Weight and Pregnancy Weight Gain

Erin A. Brennand,¹ David Dannenbaum, MD,² Noreen D. Willows, PhD¹

¹Department of Agricultural, Food and Nutritional Science, University of Alberta, Edmonton AB

²Cree Board of Health and Social Services of James Bay QC

Abstract

Objective: To determine the effect of pregravid weight and pregnancy weight gain on pregnancy outcomes in Cree women.

Methods: We reviewed maternal and infant outcomes of the first pregnancy in Cree women living in James Bay, Quebec, from 1994 to 2000. We examined data from women who had a full-term singleton birth and a maternal pregravid body mass index (BMI) ≥ 18.5 kg/m² and whose weight had been recorded in the first trimester and within one month prior to delivery. Weight in the first trimester was used to estimate pregravid BMI.

Results: Data were available for 603 women. At the beginning of pregnancy, 23.1% of the women had normal weight (BMI 18.5–24.9 kg/m²), 27.9% were overweight (BMI 25–29.9 kg/m²), and 49.1% were obese (BMI ≥ 30 kg/m²). Nearly one-half of the women gained excessive weight in pregnancy. Adverse outcomes were less common in women with a normal pregravid BMI than in women with a pregravid BMI in the overweight or obese range. Obese women with excessive weight gain had a higher prevalence of preeclampsia (14.9%) than obese women with low (3.7%) or acceptable (6.3%) weight gain; however, obese women with excessive weight gain had a lower prevalence of gestational diabetes mellitus.

Conclusion: Interventions must be developed to prevent pregravid obesity and excessive weight gain in pregnancy in Cree women to improve maternal and fetal outcomes.

Résumé

Objectif : Déterminer l'effet du poids avant la grossesse et du gain pondéral durant la grossesse sur les issues de grossesse chez les Cries.

Méthodes : Nous avons analysé les issues maternelles et néonatales de la première grossesse chez les Cries vivant à la baie James, au Québec, entre 1994 et 2000. Nous nous sommes penchés sur les données issues des femmes ayant connu un accouchement unique à terme, ayant présenté un indice de masse corporelle (IMC) maternel avant la grossesse = 18,5 kg/m², et dont le poids

avait été consigné au cours du premier trimestre et du mois précédant l'accouchement. Le poids au cours du premier trimestre a été utilisé pour estimer l'IMC avant la grossesse.

Résultats : Des données étaient disponibles au sujet de 603 femmes. Au début de la grossesse, 23,1 % des femmes présentaient un poids normal (IMC 18,5–24,9 kg/m²), 27,9 % présentaient une surcharge pondérale (IMC 25–29,9 kg/m²) et 49,1 % étaient obèses (IMC = 30 kg/m²). Près de la moitié des femmes ont connu un gain pondéral excessif au cours de la grossesse. Les issues indésirables étaient moins courantes chez les femmes ayant présenté un IMC normal avant la grossesse que chez celles dont l'IMC avant la grossesse se situait dans la zone « surcharge pondérale » ou « obésité ». Les femmes obèses ayant connu un gain pondéral excessif ont présenté une prévalence de prééclampsie (14,9 %) plus importante que les femmes obèses ayant connu un gain pondéral faible (3,7 %) ou acceptable (6,3 %); cependant, les femmes obèses ayant connu un gain pondéral excessif ont présenté une prévalence de diabète sucré gestationnel moindre.

Conclusion : Des interventions doivent être élaborées en vue de prévenir l'obésité avant la grossesse et le gain pondéral excessif durant la grossesse chez les Cries, et ce, afin d'entraîner une amélioration des issues maternelles et fœtales.

J Obstet Gynaecol Can 2005;27(10):936–944

Key Words: Maternal-fetal outcome, pregnancy, pregnancy weight gain, obesity, gestational diabetes mellitus, preeclampsia

Competing interests: None declared.

Received on May 24, 2005

Accepted on June 30, 2005