

Study of anemia prevalence and determining a connection between anemia and underweight in pregnant mothers which attend Mashhad university of medical science (MUMS) health centers (2017-2018)

Introduction: Anemia is one of the health problems which is causes lots of disease and death cases. In order to carry out Proper intervention to control this disease, there is a need to have knowledge about distribution of anemia. The objective of this study is to determine prevalence of anemia and related factors in pregnant women which attended health centers in 2017-2018.

Research methodology: this research was a descriptive-analytical study of sectional kind which was carried out on 82897 chosen pregnant mothers that attended (MUMS) health centers. The tool of data collection was a standard questionnaire based on mother-caring forms. Data has been imported through "SPSS" application edition 22 and has been analyzed by  $\chi^2$  test and was meaningful for  $p < 0.05$ .

Findings: This study showed that 12% pregnant mothers have anemia ( $Hb < 11$ ) and 8.5% of them have impotency. There is a meaningful connection between pregnant mother's anemia and impotency that in the case study mothers with anemia are thinner than others.

Conclusion:

Key words: Anemia, Pregnant mother, Impotency, health centers

---

: Anaemia is common among pregnant women, especially in low- and middle-income countries (LMICs).

While body mass index (BMI) relates to many risk factors for anaemia in pregnancy, little is known about the direct relation with anaemia itself. This is particularly relevant in Southeast Asia and Sub-Saharan Africa where the prevalence of anaemia in pregnancy and the associated adverse outcomes is among the highest worldwide. This study aimed to assess the association between early pregnancy BMI and anaemia at first antenatal care visit in Indonesian and Ghanaian women. In addition, the associations between early pregnancy anaemia and adverse birth outcomes was assessed.

سابقه و هدف: کم خونی در بین زنان باردار، به ویژه در کشورهای کم درآمد و متوسط (LMICs) رایج است. در حالی که شاخص توده بدنی (BMI) مربوط به بسیاری از عوامل خطر کم خونی در دوران بارداری است، در ارتباط مستقیم با آنمی شناخته شده است. این امر به ویژه در آسیای جنوب شرقی و کشورهای جنوب صحرای آفریقا جایی دارد که شایع آنمی در دوران بارداری و پیامدهای مرتبط با آن یکی از بالاترین در سراسر جهان است. این مطالعه با هدف بررسی ارتباط BMI و کم خونی در دوران اولیه بارداری در مراجعه به مراکز درمانی اندونزی و غانی انجام شد. علاوه بر این، ارتباط بین کم خونی بارداری اولیه و پیامدهای نامطلوب زایمان بررسی شد.

Methods: Prospective cohort studies of women in early pregnancy were conducted in Jakarta, Indonesia ( $n = 433$ ) and in Accra, Ghana ( $n = 946$ ), between 2012 and 2014. Linear regression analysis was used to assess relations between early pregnancy BMI and pregnancy haemoglobin levels at booking. Logistic regression analyses were used to assess associations between early pregnancy anaemia as defined by the World Health Organization (WHO) criteria and a composite of adverse birth outcomes including stillbirth, low birth weight and preterm birth

تاء، اندونزی (۹۴۶ نفر)

نفر) و در آکرا، غنا (۹۴۶ نفر) در سال ۲۰۱۲ انجام شده است. برای ارزیابی روابط بین BMI قبل و بعد از بارداری، سطح هموگلوبین حاملگی در هنگام زرو. تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستیک برای ارزیابی ارتباط بین کم خونی

بارداری اولیه که به وسیله معیارهای سازمان جهانی بهداشت (WHO) تعریف شده است و یک ترکیب از پیامدهای نامطلوب زایمان از جمله تولد نوزاد، وزن کم هنگام تولد و زایمان زودرس

Results: Indonesian women had lower BMI than Ghanaian women (23.0 vs 25.4 kg/m<sup>2</sup>,  $p < 0.001$ ) and higher mean haemoglobin levels (12.4 vs 11.1 g/dL,  $p < 0.001$ ), corresponding to anaemia prevalence of 10 and 44%, respectively. Higher early pregnancy BMI was associated with higher haemoglobin levels in Indonesian (0.054 g/dL/kg/m<sup>2</sup>, 95% CI 0.03 to 0.08,  $p < 0.001$ ) and Ghanaian women (0.044 g/dL/kg/m<sup>2</sup>, 0.02 to 0.07,  $p < 0.001$ ). Accordingly, risk for anaemia decreased with higher early pregnancy BMI for Indonesians (adjusted OR 0.88, 0.81 to 0.97,  $p = 0.01$ ) and Ghanaians (adjusted OR 0.95, 0.92 to 0.98,  $p < 0.001$ ). No association between anaemia and the composite of adverse birth outcomes was observed.

یافته ها: زنان اندونزی BMI کمتری نسبت به زنان غنا داشتند (۲۳,۰ برابر ۲۵/۴ کیلوگرم بر متر مربع،  $p < 0.001$ ) و میانگین هموگلوبین بالا (۱۲,۴ و ۱۱,۱ گرم در دسی لیتر،  $p < 0.001$ ) و مربوط به شیوع کمی ۱۰ و ۴۴ درصد بود به ترتیب. BMI بالاتر در اوایل بارداری با هموگلوبین بالاتر در اندونزی (۰,۰۵۴ g / dL / kg / m<sup>2</sup>، ۹۵٪ CI ۰,۰۳ تا ۰,۰۸،  $p < 0.001$ ) و زنان غانی (۰,۰۴۴ g / dL / kg / m<sup>2</sup>، ۰,۰۲ تا ۰,۰۷،  $p < 0.001$ ) بر این اساس، خطر ابتلا به آنمی با BMI بارداری اولیه در اندونزی ها (OR 0.88، ۰,۸۱ تا ۰,۹۷،  $p = 0.01$ ) و Ghanaians (OR 0.95، ۰,۹۲ تا ۰,۹۸،  $p < 0.001$ ) کاهش یافت. هیچ ارتباطی بین کم خونی و کامپوزیت نتایج بدخیم مشاهده نشد.

Conclusion: Higher BMI in early pregnancy is associated with higher haemoglobin levels at antenatal booking and with a reduced risk of anaemia in Indonesian and Ghanaian women.

نتیجه گیری: BMI بالاتر در اوایل بارداری با افزایش سطح هموگلوبین در رزرو پیش از زایمان و با کاهش خطر ابتلا به کم خونی در زنان اندونزی و غان همراه است.