

Endometrial thickness and serum β -hCG in suspected late failure after oral misoprostol use for early pregnancy failure

Sahar M.Y.Elbaradie¹, Manal H. El-Said¹, Wael S.Ragab¹, Khaled M. Elssery¹, Manal Mahmoud²

¹Obstetrics and Gynecology department, ²Clinical and Chemical Pathology department AlFayom and Cairo universities Egypt.

Abstract:

Objective: evaluation of ultrasonographic measurement of endometrial thickness and serum human beta chorionic gonadotropin (β -hCG) as predictors of late failure of complete abortion in patients designated for medical abortion with oral misoprostol.

Study Design: prospective observational study

Participants: The study included 97 women attending the gynecology outpatient clinic at Al-Fayom and Cairo Universities between May 2007 and November 2007. All participants were complaining of residual vaginal bleeding 15 days or more after oral misoprostol medical induction of abortion done for them as an outpatient treatment for early pregnancy failure (with a maximum of 56 days pregnancy). All participants were evaluated by transvaginal ultrasound scan and assaying serum β -HCG before doing cervical dilatation and endometrial curettage under anesthesia. According to results of histopathological examination of uterine contents, the study sample was divided into women with incomplete abortion (with evidence of products of conception; 19 cases, 19.59%) and cases with complete abortion (no evidence of products of conception; 78 cases, 80.41%). The results of transvaginal scan and quantitative β -hCG were correlated to the histopathological results to calculate accuracy of tested markers in predicting complete abortion.

Results: Baseline characteristics for both groups were similar. Endometrial thickness of the two groups ranged from 11.2 ± 3.9 mm in the complete abortion group to 14.6 ± 6.1 mm in the incomplete abortion group, which was statistically significant ($P = 0.003$). Serum β -hCG was statistically different between the two groups (73.92 ± 23.86 and 109.37 ± 68.36 $P < 0.001$ respectively). Endometrial thickness of a cutoff value 12 mm has sensitivity of 88.46%, specificity of 73.68%, positive predictive value (PPV) of 93.24% and positive likelihood ratio (LR+ve) of 85.57. On the other hand β -hCG has Sensitivity, Specificity, PPV and LR+ve of 87.18, 78.95, 94.44 and 85.57 respectively.

Conclusion: quantitative serum human β -hCG as well as endometrial thickness is clinically useful as a diagnostic test in predicting late failure after medical abortion, but are merely supplements to the general clinical evaluation.

Key words: Transvaginal ultrasonography, Endometrial thickness, serum β -hCG, oral misoprostol, early pregnancy failure

التنبؤ بفشل أقرص الميزوبروستول في حالات الإجهاض الطبى فى أوائل الحمل باستخدام قياس سمك بطانة الرحم والمحت المنسلى المشيمى فى مصلى الدم

د. وائل سمير رجب

ملخص البحث:

- تقييم إستخدام قياس سُمك بطانة الرحم والمحت المنسلى المشيمى فى مصلى الدم فى التنبؤ بفشل أقراص

الميزوبروستول فى حالات الإجهاض الطبى . وهى دراسة مستقبلية شملت ٩٧ سيدة

- تم تقسيم السيدات إلى مجموعتين بناءً على التحليل الباثولوجى لمحتويات الرحم: الأولى مجموعة الإجهاض غير المكتمل (١٩ حالة يمثلن نسبة 19,59% والتي بها دليل بقايا أنسجة حمل) والثانية مجموعة حالات الإجهاض المكتمل (٧٨ حالة يمثلن 80,41% ليس بها دليل بقايا أنسجة حمل). وتمت مقارنة نتائج الموجات فوق الصوتية المهبلية والعد الكمى للمحت المنسلى المشيمى بنتائج التحليل الباثولوجى لمحتويات الرحم لتحديد دقة تلك القياسات فى التنبؤ بحالات الإجهاض المكتمل

فائدة البحث و نتائجه:

- الخصائص الأساسية للمجموعتين كانت متماثلة. سمك بطانة الرحم فى المجموعتين تراوح بين $3,9 \pm 11,2$ ملليمترات فى مجموعة الإجهاض الكامل إلى $6,1 \pm 14,6$ ملليمترات فى مجموعة الإجهاض الغير مكتمل والذي كان له دلالة إحصائية عالية ($p=0.003$). المحت المنسلى المشيمى بمصل الدم كان مختلف إحصائياً بين المجموعتين ($23,86 \pm 73,92$ و $68,36 \pm 109,37$ $P < 0.001$ على التوالي). وكان لسمك بطانة الرحم 12 ملليمتر حساسية $88,46\%$ وخصوصية $73,68\%$ وقيمة تنبؤية إيجابية $93,24\%$ ونسبة محتملة إيجابية $85,57\%$. على الجانب الآخر اكان للمحت المنسلى المشيمى حساسية $87,18\%$ وخصوصية $78,95\%$ وقيمة تنبؤية إيجابية $94,44\%$ ونسبة محتملة إيجابية $85,57\%$

العد الكمى للمحت المنسلى المشيمى فى مصلى الدم و قياس سمك بطانة الرحم من الوسائل الأكلينيكية المفيدة فى التشخيص وكذلك فى التنبؤ بفشل أقراص الميزوبروستول فى حالات الإجهاض الطبى ولكن كطريقة مساندة للفحص الإكلينيكى العام.