نموذج تعلم آلي للتنبؤ بالدخول النفسي بعد الولادة: دراسة استطلاعية.

تأليف

فبراير 5, 2026

ARABPSYCHOLOGY.COM

اقتبس من هذا المقال

(2026). نموذج تعلم آلي للتنبؤ بالدخول النفسي بعد الولادة: دراسة استطلاعية.. عرب سايكلوجي. تم الاسترجاع من https://arabpsychology.com/?p=118326

تخيلِ امرأةً حديثة الأم، تغمرها مشاعر الفرح والمسؤولية، ولكنها في الوقت ذاته تكافح بصمت مع اضطرابات نفسية قد تتفاقم بعد الولادة. هل يمكننا التنبؤ بمن هنّ الأكثر عرضة للخطر وتقديم الدعم اللازم قبل أن يصبح الوضع حرجًا؟ هذا السؤال هو محور بحثٍ جديدٍ يفتح آفاقًا واعدة في مجال صحة الأمومة.

النقاط الرئيسية

طور باحثون نموذجًا يعتمد على الذكاء الاصطناعي للتنبؤ باحتمالية دخول الأمهات الجدد إلى المستشفى لتلقي علاج نفسي بعد الولادة.
أظهر النموذج دقة عالية في التنبؤ، حيث بلغ معدل التمييز 0.79، مما يشير إلى قدرته على تحديد الحالات المعرضة للخطر بشكل فعال.
تشمل عوامل الخطر الرئيسية التي تم تحديدها الاكتئاب أثناء الحمل، والتشخيصات النفسية السابقة، وكون الأم عزباء، والتدخين أثناء الحمل.
يهدف هذا النموذج إلى تمكين الأطباء من التدخل المبكر وتقديم الدعم اللازم للأمهات المعرضات للخطر، مما قد يقلل من الحاجة إلى العلاج النفسي المكثف بعد الولادة.

قام باحثون في دراسة "مولود في كوينزلاند" (Born in Queensland study) بتطوير نموذج تنبؤي مبتكر يعتمد على تقنيات التعلم الآلي (machine learning) لتحديد النساء الأكثر عرضة للإصابة بمشاكل نفسية تتطلب دخولهن المستشفى بعد الولادة. تعتبر الفترة التي تلي الولادة (ما بعد الولادة) فترة حساسة للغاية، حيث يمكن أن تظهر أو تتفاقم الاضطرابات النفسية مثل الاكتئاب والقلق واضطراب ما بعد الصدمة.

المنهجية

استخدم فريق البحث بيانات إدارية صحية شاملة من ولاية كوينزلاند في أستراليا، تضمنت معلومات عن 205,495 حالة حمل بين شهري يوليو 2015 ويناير 2021. تضمنت هذه البيانات 945 متغيرًا سريريًا وديموغرافيًا (معلومات عن الحالة الصحية والخصائص السكانية للأمهات). قام الباحثون بمقارنة خوارزميتين للتعلم الآلي: أشجار معززة بالتدرج (gradient-boosted trees) والتنظيم الشبكي المرن (elastic net regularisation)، بهدف تحديد أي منهما أكثر فعالية في التنبؤ بالدخول إلى المستشفى لتلقي علاج نفسي خلال 12 شهرًا بعد خروج المولود الجديد.

من المهم الإشارة إلى أن الباحثين استخدموا بيانات من مقياس إدنبرة للاكتئاب بعد الولادة (Edinburgh Postnatal Depression Scale) الذي تم جمعه خلال فترة الحمل. هذا المقياس هو أداة قياسية تستخدم لتقييم أعراض الاكتئاب لدى النساء الحوامل. كما قاموا بتحليل عوامل أخرى مثل التاريخ النفسي للأم، والحالة الاجتماعية والاقتصادية، وعاداتها الصحية (مثل التدخين).

النتائج

أظهرت النتائج أن خوارزمية أشجار معززة بالتدرج تفوقت على خوارزمية التنظيم الشبكي المرن في دقة التنبؤ. حقق النموذج دقة تمييز جيدة في مجموعة الاختبار (test set)، حيث بلغ معامل المنطقة الواقعة تحت المنحنى (AUC) 0.79، مع فاصل ثقة 95٪ يتراوح بين (0.76 و 0.82). يشير هذا المعامل إلى قدرة النموذج على التمييز بين النساء اللاتي يحتمل أن يتم إدخالهن إلى المستشفى بسبب مشاكل نفسية والنساء اللاتي لا يحتمل ذلك.

ARABPSYCHOLOGY.COM

كما أكدت النتائج أن تضمين بيانات مقياس إدنبرة للاكتئاب بعد الولادة في النموذج حسن من أدائه التنبؤي. بالإضافة إلى ذلك، تم تحديد عوامل خطر قوية أخرى، بما في ذلك التشخيصات النفسية السابقة أثناء الحمل، وكون الأم عزباء، والتدخين أثناء الحمل.

التداعيات

تكمن أهمية هذا البحث في إمكانية استخدامه لتحديد النساء المعرضات لخطر الإصابة بمشاكل نفسية بعد الولادة في وقت مبكر. يمكن للأطباء استخدام هذا النموذج لتقييم المخاطر وتقديم الدعم والتدخلات اللازمة للأمهات اللاتي يحتجن إليها. قد يشمل ذلك تقديم المشورة النفسية، أو وصف الأدوية، أو إحالتهن إلى خدمات دعم متخصصة.

أشار الباحثون إلى أن هذا النموذج قد يساهم في تقليل شدة المشاكل النفسية التي تواجهها الأمهات بعد الولادة، أو حتى تقليل الحاجة إلى دخولهن المستشفى لتلقي العلاج. ومع ذلك، أقروا بوجود بعض القيود في الدراسة، مثل عدم وجود معلومات حول زيارات الصحة النفسية المجتمعية أو العيادات الخارجية، واستبعاد المرضى اللاتي تلقين الرعاية في المستشفيات الخاصة.

في الختام، يمثل هذا البحث خطوة مهمة نحو تحسين صحة الأمومة وتقديم رعاية أفضل للنساء في فترة ما بعد الولادة. من خلال الاستفادة من قوة الذكاء الاصطناعي، يمكننا أن نأمل في مستقبل تكون فيه الأمهات الجدد مدعومات بشكل أفضل لمواجهة التحديات النفسية التي قد تواجههن.

Reference

Malani, K. (2026). *Developing a machine learning prediction model for postpartum psychiatric admission: Findings from the born in Queensland study*. Journal of Affective Disorders.

DOI: 10.1016/j.jad.2025.120180

ARABPSYCHOLOGY.COM