

# БІОМЕХАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РІВНОВАГИ ТА ПАРАМЕТРІВ ХРЕБЕТНО-ТАЗОВОГО БАЛАНСУ У ВАГІТНИХ З ПОПЕРЕКОВО-ТАЗОВИМ БОЛЕМ

*Беренов К.В.<sup>1</sup>, Беренова О.Ф.<sup>2</sup>, Карпінська О.Д.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ДУ «Інститут патології хребта та суглобів  
ім.проф. М.І. Ситенка НАМН України»  
<sup>2</sup>ММЦ «Еввіва»

Перебіг вагітності у багатьох жінок супроводжується попереково-тазовим болем (ПТБ). Фізичні та психологічні страждання вагітної не тільки призводять до побутової та професійної дестабілізації, але й можуть негативно впливати на стан плода. За даними досліджень розповсюдженість попереково-тазового болю у вагітних знаходиться у межах від 40 до 80 %. Після пологів у більшості жінок біль зникає, але у 10 % біль зберігається і періодичними періодами загострення упродовж декілька років.

**Матеріали та методи.** Матеріалом дослідження стали протоколи дослідження 100 вагітних з на болем в області таза та/або поперекового відділу хребта та 24 не вагітних жінок. Вагітні з попереково-тазовим болем було поділено на 3 групи за триместрами вагітності I триместр – 26 жінок, II – 56 жінок, III – 18 жінок. Біомеханічні дослідження проводили в лабораторії біомеханіки ДУ «ПХС ім.проф. М.І.Ситенка НАМНУ». Статографічні дослідження проводили на діагностичному комплексі «Статограф». Отримані дані були оброблені статистично.

**Результати.** За проведеними статистичними дослідженнями статографічних параметрів було виявлено, що у вагітних з ПТБ відмічається статистично значуще ( $p=0,002$ ) збільшення зміщення проекції ЗЦМ у фронтальній площині в один бік та суттєве значуще ( $p=0,016$ ) збільшення відхилення ЗЦМ назад у порівняння з контрольною групою. Зміщення у фронтальній площині у вагітних з ПТБ значущо ( $\alpha = 0,05$ ) більше, ніж в контрольній групі, при цьому у досліджених з болем, суттєвої статистичної різниці не виявлено ( $p=0,435$ ).

Зміщення у сагітальній площині показує про поступове збільшення відхилення ЗЦМ у вагітних з ПТБ зі збільшенням

терміну, причому, якщо в I та II триместрі відхилення суттєво не відрізняється ( $p=0,060$ ) від контрольної групи, то в III семестрі вагітності різниця досягає статистичної різниці ( $\alpha = 0,05$ ). Коефіцієнт хитання у вагітних як при двоопорному ( $p=0,543$ ), так і при одноопорному ( $p=0,963$ ) стоянні у групах не відрізняється, але відмічається дуже великий розбіг параметру хитання – від 0 до 55 мм при одноопорному та від 6 до 35 мм – одноопорному стоянні. Проведений статистичний аналіз показав суттєву різницю практично всіх параметрів ХТБ вагітних в різні терміни вагітності. Кут інклінації крижі збільшується з триместром вагітності.

З ростом терміну вагітності збільшувався горизонтальний кут нахилу тазу, та зменшувався вертикальний. Значущій стрибок збільшення кута горизонтального нахилу тазу відбувався на III триместрі вагітності, а до цього терміну значущій відмінностей від контрольної групи не було ( $p=0,096$ ), хоча і спостерігалось його поступове збільшення. Щодо вертикального кута нахилу тазу, то зі збільшенням терміну вагітності відбувається його нормалізація до величини контрольної групи.

За даними аналізу можна зробити висновки, що зміни в попереково-тазовому поясі при вагітності ведуть до змін у зміщення ЗЦМ переважно у сагітальному напрямку. Найбільше на зміщення ЗЦМ впливає кут інклінації крижі ( $r=0,414$ ), і у меншому ступені величина горизонтального нахилу крижі ( $r=0,296$ ), кут лордозу ( $r=0,258$ ) та горизонтальний нахил крижі ( $r=0,296$ ).

**Висновки.** За результатами проведеного аналізу можна зробити висновки, що зі збільшенням терміну вагітності збільшується кут кіфозу, з одночасним зменшенням кута лордозу, збільшується кут інклінації крижі. Зміни цих параметрів відбуваються на змінах зміщення ЗЦМ. Було відмічено, що зміна кутів горизонтального нахилу крижі та вертикального нахилу тазу не зв'язані з триместром вагітності, через що можна припустити, що акт появи больового синдрому можуть з'явитися пізніше, чим менше величини цих кутів будуть відрізнятися від умовно норми. Неможна припустити, що попереково-тазовий біль визваний тільки змінами співвідношень анатомічних структур тіла вагітної, але при його діагностиці доцільно звертати на це увагу.