

## Висока концентрація білка humanin знайдена в плацентах жінок, які народили дітей з низькою масою тіла

High levels of humanin protein found in placenta of women who delivered low-birthweight babies

Published: March 28, 2018

Уперше вченими UCLA виявлено високий рівень білка, що називається humanin, у плацентарній тканині жінок, які народили дітей з екстремально низькою масою тіла. Цей протеїн відіграє важливу роль у розщепленні вуглеводів і транспортуванні поживних речовин до органів, включаючи м'язи. На думку дослідників, рівень humanin підвищується з метою захисту плода при плацентарній недостатності.

**Актуальність.** До 10% вагітностей перебігають із внутрішньоутробною затримкою розвитку плода, результатом яких є народження дітей з масою тіла менше ніж 5 1/2 фунтів (2475 г) у терміні вагітності понад 37 тижнів. Цей стан підвищує ризик виникнення широкого спектра серйозних проблем зі здоров'ям. Причина до кінця не відома, але, на думку більшості лікарів, вона полягає в порушенні функції плаценти, зокрема, в погіршенні над-

ходження кисню і поживних речовин від матері до плода.

**Методи.** Вивчено експресію генів плаценти процесу, за допомогою якого послідовність ДНК-гена перетворюється в клітинні білки. Порівняно плаценти жінок, які народили дітей з нормальною масою тіла, і плаценти жінок, які народили дітей з низькою масою тіла. Виявлено значне підвищення білка humanin у другій групі. Цей білок захищає тканини від оксидантного стресу, який перешкоджає захисту організму від токсичних вільних радикалів.

**Висновки.** Отримані дані дадуть змогу дослідникам виявити в дітей, які народилися з низькою масою тіла, причини високого ризику виникнення ожиріння, гіпертонічної хвороби, захворювань серцево-судинної системи та діабету в дорослому віці.

## Лікарі створюють довгоочікувані базові показники прогресування пролапсу органів малого тазу Physicians create long-awaited baseline measure of pelvic organ prolapse progression

Liona Poon, Senior Author, King's College London

Published: March 6, 2018

Командою лікарів Балтімора проведено вимірювання провисання стінок піхви у понад тисячі добровольців щорічно протягом дев'яти років, у результаті чого повідомлено про створення довгоочікуваного базового рівня швидкості прогресування пролапсу органів малого тазу. Базовий рівень, на думку дослідників, має забезпечити основу для надійних досліджень та більш раціонального пошуку факторів, які запобігають виникненню пролапсу чи полегшують стан пацієнтки.

«Добра новина полягає в тому, що пролапс органів малого тазу прогресує повільно, — зазначає Вікторія Ханда, керівник відділення гінекології та акушерства в медичному центрі Джонса Хопкінса Байбью та перший автор дослідження, яке з'явиться в березневому номері American Journal of Obstetrics і Gynecology. — Це означає, що ми маємо багато часу для втручання, перш ніж виникне помітний дискомфорт, але необхідні додаткові дослідження,

що дозволять лікарям точно прогнозувати, які жінки матимуть важкий пролапс і потребуватимуть хірургічного втручання. Ми ще не знаємо ні всіх причин виникнення, ні того, які втручання є ефективними».

У 1996 р. міжнародною групою експертів запроваджено нескладну систему, що дає змогу виявляти ступінь пролапсу, вимірюючи відстань від відкритої вагінальної частини до передньої частини піхви (біля сечового міхура), до задньої стінки піхви (біля прямої кишки), а також до верху піхви (біля матки). Чим коротші відстані, тим гірша вагінальна підтримка.

«На жаль, не всі гінекологи вміють вимірювати ці відстані, і такі вимірювання не є частиною звичайних перевірок, оскільки ми досі не знаємо, як використовувати отриману інформацію для користі пацієнта», — зазначає Ханда.

З метою розробки базового посібника, Хандою та її колегами використано ці три виміри

для оцінювання прогресування пролапсу щорічно у 1224 добровольців, які відвідували клініки Балтімора і мали принаймні одну дитину протягом останніх 5–10 років. Жінок спостерігали протягом 2–9 років.

Приблизно у 20% досліджуваних жінок не виявлено жодних змін, у всіх інших учасниць дослідження відмічено поступове погіршення структур вагінальної підтримки. Найшвидший регрес встановлено у фронтальній опорі піхвоної стінки, яка в середньому зменшувалася на 0,5 см кожні п'ять років.

«Це заспокоює, — зазначає Ханда. — Жінки, в яких виявлено легкий пролапс, не повинні хвилюватися і думати, що їм потрібна операція. Вагінальна підтримка не буде швидко погіршуватися, а може навіть і покращитися».

У дослідженні показано, що в жінок, які народили вагінально, пролапс прогресував на 5 років раніше, порівняно з тими, хто народив шляхом кесаревого розтину. Ханда наго-

лошує, що цю інформацію не слід використовувати для заохочення розродження шляхом кесаревого розтину, але вона дає змогу краще зрозуміти фактори ризику пролапсу (кілька вагінальних пологів пов'язані з підвищеним ризиком пролапсу органів малого тазу).

Нарешті, дослідниками встановлено, що *genital hiatus*, який також можна вимірювати під час вагінального дослідження, пов'язаний з вагінальною підтримкою. *Genital hiatus* — зовнішній вимір від сечового міхура до основи вагінального отвору — зазвичай ширший у жінок, які мали вагінальні пологи. Таке розширення зумовлене зменшенням підтримки всередині піхви та більш швидким прогресуванням пролапсу.

На наступному етапі дослідження групою заплановано оцінити 3-D ультразвукові дані малого тазу, показники м'язової сили та інші дані, зібрані в тих самих добровольців, для вивчення структури та функції м'язів у формуванні пролапсу.

## Вчені виявили альтернативний підхід до скринінгу прееклампсії Scientists discover an alternative approach to pre-eclampsia screening

Саллі Робертсон

Published: March 14, 2018

У новому дослідженні встановлено, що альтернативний спосіб скринінгу для прееклампсії у вагітних жінок може бути точнішим за поточно рекомендований метод.

У дослідженні, яке називається програмою скринінгу прееклампсії Screening Programme for pre-Eclampsia (SPREE) (Велика Британія), змінено сучасні погляди на рекомендації щодо регулювання гіпертонічних розладів під час вагітності.

Прееклампсія (ПЕ) — розлад, який характеризується високим кров'яним тиском, зустрічається у 2–3% вагітностей і може мати серйозні наслідки для здоров'я як матері, так і дитини.

У Великій Британії жінок із підвищеним ризиком ПЕ, які можуть отримати користь від прийому аспірину, визначають на підставі виявлення факторів материнського ризику та медичного анамнезу, окреслених Національним інститутом здоров'я та догляду (NICE).

Альтернативний підхід, який називається комбінованим тестом першого триместру, поєднує в собі відомі фактори ризику ПЕ з результатами біофізичних і біохімічних вимірювань, проведених під час вагітності від 11 до 13 тижнів.

У дослідженні SPREE ефективність цих двох підходів порівнювали на підставі даних,

отриманих у сімох пологових будинках Національної служби охорони здоров'я (НСЗ) Великої Британії в період із квітня по грудень 2016 р. Дослідження включали 16 747 вагітностей.

Як повідомлялося в журналі «Ultrasound in Obstetrics & Gynecology», ПЕ, що виникла в будь-який момент під час вагітності, спостерігалася у 473 (2,8%) вагітностей, а рання ПЕ — у 142 (0,8%).

При використанні NICE рекомендацій показники виявлення для всіх ПЕ та передчасних ПЕ становили 30,4% та 40,8%, порівняно з відповідними показниками 42,5% та 82,4% при застосуванні комбінованого тесту першого триместру.

Показано, що за допомогою комбінованого тесту першого триместру можна визначити приблизно 80% жінок, які матимуть ранню ПЕ, і, отже, в них будуть позитивні ефекти від профілактичного прийому аспірину.

«Дослідження SPREE виявило незаперечні переваги комбінованого скринінгу над загально прийнятими методиками визначення груп жінок, які мають підвищений ризик розвитку прееклампсії. Настав час переглянути професійні рекомендації та відмовитися від використання checklist-based method для скринінгу».

Рубрику підготував к.мед.н. Огородник А.А.