**ВПЛИВ ХВИЛЬОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ВАГІТНИХ ТА РОЗВИТОК ПЛОДУ**

Лісова Є.М., Шарун С.Н., к.б.н. Мартинова С.М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

 **Вступ**. На сьогоднішній день дуже багато вагітних використовують смартфони, планшети, працюють довгий час за комп'ютером, при цьому навіть не замислюючись, на яку небезпеку вони піддають себе і свою дитину. Електромагнітне випромінювання неможливо відчути, але вже науково доведено, що воно здатне згубно діяти на організм. Питання про вплив електромагнітного поля, що випромінює комп'ютер, є ще не до кінця вивченим процесом і вимагає більш детальних досліджень.

**Мета.** Вивчити вплив хвильового випромінювання при використанні комп’ютерівна обмін речовин вагітних та плоду.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано дані 20 сучасних літературних джерел, у яких наведено результати досліджень по темі, що вивчається.

 **Результати.** Електромагнітні поля грають важливу роль в поділі та спеціалізації клітин під час формування плоду. При інтенсивних дозах шкідливий вплив електромагнітного випромінювання посилюється через місцевий нагрів тканин. В результаті експерименту, проведеного Shaymaa Husseina et al., було з'ясовано, що щури, які зазнали впливу ЕМВ, мали підвищення вмісту 4-метілендіоксіамфетомін (МДА) і значне зниження антиоксидантних властивостей: глутатіону, супероксиддисмутази, глутатіонпероксидази. Органи, такі як мозок і м'язи, містять велику кількість води, яка може адсорбувати до 80% електромагнітного випромінювання. При тривалому контакті з ЕМВ запускається процес швидкого утворення активних форм кисню, що може призводити до такої ситуації, відомої як "окисна напруга".

 Крім того, виявили значну фрагментацію ДНК і експресію апоптичного гену циклооксигенази-2. У дослідженні Sehitoglu I. з'ясували, що вплив електромагнітного випромінювання під час ембріогенезу може призводити до зниження загального рівня тестостерону в сироватці потомства, збільшення концентрації ферменту каспаза-3, що призводить до помірного апоптозу. Дослідження B. Lewczuk показали, що у щурів, які зазнали вливу ЕМВ, спостерігається значне зниження синтезу гормонів мелатоніну. Ali Saeed Alchalab визначив, що внутрішньоутробний вплив електромагнітного випромінювання призводить до зміни ступеня осифікації, мінералізації, утворення певних частин скелету. Вчені довели, що саме статева система жінки найбільш вразлива до електромагнітних випромінювань.

Таким чином можна зробити **висновки**: 1) тривала робота за комп'ютером чинить комплексний негативний вплив на вагітних, а також підвищує ризик розвитку патологій у плода;

2) вплив електромагнітного випромінювання під час ембріогенезу може призводити до зниження загального рівня тестостерону в сироватці потомства, збільшення концентрації ферменту каспаза-3.