

ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ГЕМОДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВАГІТНИХ

Краснікова С.О., Мустецов М.П., Дацок О.М.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

У сучасній медицині проблема діагностики та лікування серцево-судинних захворювань, що негативно впливають на плин вагітності і сприяють підвищенню перинатальної захворюваності та смертності набуває актуального значення.

Мета роботи – оцінити можливості інструментальних методів дослідження серцево-судинної системи та обрати алгоритм раціональної діагностики гемодинаміки вагітних.

Найбільше широке застосування мають неінвазивні методи – вимірювання артеріального тиску (АТ) і частоти серцевих скорочень (ЧСС), електрокардіографія та біоімпедансометрія. Вимірювання АТ – це золотий стандарт, який застосовується одночасно з вимірюванням ЧСС. Одним із обов'язкових та ефективних методів дослідження динаміки серця є метод електрокардіографії. Сучасне програмне забезпечення біоімпедансометрії дозволяє одержувати реографічну криву кровотоку та розрахункові дані ударного об'єму, хвилинного об'єму кровотоку і систолічний індекс. Однак, незважаючи на незаперечні переваги перерахованих вище методів, невідомим залишається досить важливий показник – тиск малого кола кровообігу, який свідчить про посилену роботу правого шлуночка, що супроводжується збільшенням частоти серцевих скорочень і дихальних рухів, що дозволяє оцінити стан вагітної жінки як критичний.

У результаті уточнення медичного завдання встановлено, що на сьогоднішній день фахівці можуть лише приблизно оцінити значення даного параметра двома способами: за даними ехокардіографії та розрахунковим методом за формулою О.М. Новікова. На жаль, значення тиску в обох випадках значно відрізняються один від одного, що не дозволяє з високою точністю інтерпретувати результати діагностичних вимірювань та оцінити стан жінки. У результаті аналізу експериментальних даних визначено, що відхилення у функціонуванні правого шлуночка серця супроводжується відповідними рефлекторними змінами частоти дихальних рухів та серцевих скорочень, а також підвищенням тиску в легеневій артерії малого кола кровообігу.

Висновки. Запропоновано методику оцінки тиску в легеневих артеріях малого кола кровообігу за допомогою реєстрації частоти дихання та серцевих скорочень як результат посилення функції правого шлуночка серця.