

- Обмежене споживання солі і солоних продуктів: Застосування обмеження в споживанні солі і солоних продуктів, а також регуляція рідини, спрямована на профілактику розвитку набряків, які часто спостерігаються в період вагітності.
- Обмеження продуктів з високою сенсibiliзуючою активністю: Рекомендації передбачають обмеження споживання облігатних алергенів та продуктів, що містять ефірні олії (такі як цибуля та часник), а також уникають продуктів, які містять значні кількості спецій та прянощів, а також штучних консервантів, барвників і стабілізаторів.
- Щадна кулінарна обробка: Рекомендується використовувати методи готування, які забезпечують збереження корисних властивостей продуктів, такі як варіння чи тушкування, і уникають агресивних методів обробки.
- Максимальне врахування індивідуальних потреб жінок: Підкреслюється важливість врахування індивідуальних особливостей і потреб кожної вагітної жінки при складанні раціону.
- Широке використання спеціалізованих продуктів харчування: Рекомендується використання спеціально розроблених продуктів, які збагачені білком, есенціальними жирними кислотами, вітамінами і мінеральними солями, з метою забезпечення повноцінного харчування для вагітних жінок.

**Висновки.** Контроль за масою тіла у вагітних жінок є надзвичайно важливою складовою, оскільки надлишкова маса тіла, у поєднанні з порушенням ліпідного і вуглеводного обміну та артеріальною гіпертензією, може негативно впливати на організм як матері, так і плода. У випадку перевищення цих показників встановлених стандартами акушерської практики, необхідно внести зміни в режим харчування та фізичної активності.

У випадку надлишку маси тіла, що перевищує 15 кг у 15% вагітних жінок, спостерігається слабкість пологової діяльності, переносування вагітності та великі розміри плода. Це може ускладнювати перебіг пологів та післяпологового періоду, призводити до пологового травматизму для як матері, так і плода. Враховуючи це, важливо вживати заходи для контролю за масою тіла вагітних, що включають регулювання харчування та збереження оптимального рівня фізичної активності.

## МАРКЕРИ У ДІАГНОСТИЦІ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

Комісарова Є.Є.

Науковий керівник: Ткаченко О.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна  
frost30002@gmail.com

**Вступ.** Рак яєчників є сьомою найпоширенішою причиною раку серед жінок у всьому світі, і переважна більшість злоякісних пухлин яєчників (близько 90%) є епітеліальними пухлинами. Захворюваність зростає з віком і переважає в постменопаузі, з середнім віком встановлення діагнозу 60 років. Вік встановлення діагнозу є більш раннім у пацієнтів з генетичною або сімейною схильністю, як правило, на п'ятому десятилітті життя. Рак яєчка – найпоширеніша злоякісна солідна пухлина пухлиною у молодих чоловіків між другим і четвертим десятиліттям життя, і він становить приблизно 1% від всіх випадків раку у чоловіків. В онкології біомаркери відіграють важливу роль у як у виявленні, так і в лікуванні

пацієнтів, уражених різними типами раку. Будь-який біологічний сигнал, який можна пов'язати з новоутворенням, можна вважати біомаркером, хоча це широко неспецифічне визначення може стосуватися багатьох різних і неоднорідних класів біологічних маркерів. У клінічній практиці термін "онкологічний біомаркер" зазвичай застосовується лише до тих молекул, які експресуються або виробляються або пухлинними клітинами, або навколишнім мікросередовищем і відіграють важливу роль у регуляції прогресування захворювання.

**Мета дослідження.** У дослідницькій роботі з'ясовується клініко-діагностичне значення онкомаркерів репродуктивної системи та причини зміни цих показників при злоякісних пухлинах статеві системи.

**Матеріали та методи.** Кров являє собою надзвичайно інформативне вікно для оцінки мультиорганих біологічних реакцій на вплив навколишнього середовища і виявлення специфічних маркерів, пов'язаних з розвитком хвороби: вона контактує з кожним органом в організмі, щоб передати інформацію, доставляти поживні речовини, виводити відходи та досліджувати гомеостатичний стан тканин. Вимірюють такі лабораторні показники: альфа-фетопротейн (АФП), вільний бета-хоріонічний гонадотропін (β-ХГЛ), лактатдегідрогеназа (ЛДГ), HE4, CA125.

**Результати дослідження.** У ході роботи було виявлено діагностичне значення онкомаркерів репродуктивної системи: АФП, ЛДГ, HE4, CA125 (рис. 1).

Table 4.1 Circulating diagnostic biomarkers		
Markers	Characteristics	Tumors
AFP (alpha-feto-protein)	Glycoprotein	Hepatocarcinoma, embryonal carcinoma, yolk sac tumor, teratoma, mixed germ cell tumor
β-hCG (Human chorionic gonadotropin)	Glycoprotein	Embryonal carcinoma, choriocarcinoma, seminoma Hydatidiform mole
CA15-3 (Cancer antigen 15-3)	Soluble form of mucinous transmembrane glycoprotein MUC-1	Breast
CA19-9 (Carbohydrate antigen 19-9)	Soluble form of mucinous transmembrane glycoprotein	Colorectal, stomach, pancreas, biliary tract
CA125 (Carbohydrate antigen 125)	Soluble form of mucinous transmembrane glycoprotein MUC16	Epithelial ovarian, endometrial, cervical
CEA (Carcinoembryonic antigen)	Transmembrane glycoprotein	Colorectal, breast, cholangiocarcinoma, ovary, pancreas
Chromogranin A	Glycoprotein	Neuroendocrine
HE4 (Human epididymis protein 4)	Glycoprotein	Epithelial ovarian Lung (non-small cell, small cell)
NSE (Neuronal specific enzyme)	Glycolytic enzyme	Neuroendocrine
PSA (Prostatic specific antigen)	Glycoprotein	Prostate

Рис. 1 Діагностичні біомаркери

CA125 (також відомий як MUC16) є членом сімейства муцинів, групи білків, які зазвичай розташовані на поверхні епітеліальних шарів, де вони утворюють захисний бар'єр проти патогенів. У клінічній практиці CA125 корисний для лікування епітеліального раку яєчників. У здорових жінок рівень CA125 в сироватці крові зазвичай становить <35 Од/мл. Однак підвищення рівня CA125 може спостерігатися при незлоякісних станах, таких як фолікулярна фаза менструального циклу, запальні захворювання органів малого тазу та захворювання печінки (гепатит або цироз). Крім того, повідомлялося про підвищення рівня CA125 у пацієток зі злоякісними новоутвореннями поза яєчниками, які включають рак легенів, молочної залози, шлунка, підшлункової залози та товстої кишки. Таким чином, підвищення рівня CA125 може призвести до хибнопозитивних результатів. CA125 має обмежену чутливість у виявленні раннього раку яєчників (РЯ), оскільки сироватці крові підвищується лише у 50% пацієток з ранніми стадіями

захворювання. Сироватковий HE4 має кращу специфічність, ніж CA125, оскільки його рівень рідко підвищується при доброякісних захворюваннях та у жінок в перименопаузі.

Сироваткові пухлинні маркери відіграють вирішальну роль при раку яєчок. АФП, ЛДГ і бета-ХГЛ мають важливе значення для діагностики, стадіювання, прогнозування та оцінки результатів лікування. АФП виробляється несеїноматозними клітинами і має період напіввиведення 5-7 днів, тому несеїнома асоціюється з підвищеним рівнем АФП. Бета-ХГЛ може бути підвищений як при сеїномі, так і при несеїномних пухлинах, і він має період напіввиведення становить близько 1-3 днів. Підвищення ЛДГ або альфа2-білків при дослідженні сироватки крові часто зустрічаються у пацієнтів з раком внаслідок системних запальних процесів.

**Висновки.** Отже, підсумувавши інформацію, зазначену вище, можемо підтвердити, що онкомаркери ЦНС дають змогу запідозрити та виявити пухлину на її ранніх стадіях. Вимірювання рівня  $\beta$ -ХГЛ, АФП, ЛДГ, CA125, HE4 також допомагає підтвердити діагноз при заборі біоптату та гістологічному дослідженні пухлини.

## ПАТОМОРФОЛОГІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИХ ВІРУСНИХ ТА БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ

Комісарова Є.Є.

Науковий керівник: Чикіткіна В.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

frost30002@gmail.com

**Вступ.** Хвороби серця є найбільш поширеною групою захворювань, що стоїть на перших місцях серед причин смертності населення. Знижений імунітет є фактором ризику ураження серцевого апарату та судин. На тлі пригнічення захисних функцій організму віруси можуть прямим шляхом потрапити до серцевого насоса, або ж проявитися після перенесеної вірусної/бактеріальної інфекції як ускладнення на міокард, перикард, клапани, перейти у ревматичну хворобу серця. Ушкодження можуть розвинути на здорових частинах м'язового органу, ступінь тяжкості визначає сукупність факторів, що можуть підвищити кількість патогенних мікроорганізмів.

**Мета дослідження.** Метою даного дослідження є визначення морфоструктури серця за умови вірусних та бактеріальних пошкоджень.

**Матеріали та методи.** Під час виконання роботи проведено інформаційно-теоретичний пошук із використанням вітчизняних та закордонних джерел літератури.

**Результати дослідження.** На даний момент виявлений факт поліускладнень не тільки на роботу респіраторної, але й серцевої системи внаслідок перенесеного COVID-19 у середній або тяжкій формі. Метааналіз, що охопив 1527 клінічних спостережень з різних китайських клінік, продемонстрував, що частота гіпертонічної хвороби у хворих на COVID-19 становить 17,1%, діабету – 9,7%, відповідаючи середній частоті цих захворювань у населення Китаю. Етіопатогенетичними факторами порушень серцевого ритму та провідності при COVID-19 можуть бути гіпоксія, гіпертермія, збудження, гіперкатехоламіємія, електролітні та метаболічні порушення, пошкодження міокарда, ішемія/інфаркт міокарда і, нарешті, побічні ефекти лікарських засобів.

Якщо казати про інфекційне ураження, то гостра форма (наприклад, інфекційний ендокардит) виникає, як правило, внаслідок інфікування високовірулентними мікроорганізмами, що призводить до некротичних, виразкових та деструктивних уражень. Ці інфекції важко піддаються лікуванню антибіотиками, тому необхідне хірургічне втручання. Багато пацієнтів з