

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

Кутузова Людмила Григорівна

На правах рукопису

УДК 616.8-009.836:616.12-008.331.2:618.11-006.2

Магістерська робота

ВПЛИВ ПОРУШЕНЬ СЛУХУ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА
АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ НА ФОНІ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ
ЯСЧНИКІВ

22 Охорона здоров'я
спеціальність 223 Медсестринство

Науковий керівник:

доктор медичних наук,
завідувач кафедри функціональної та
лабораторної діагностики Тернопільського
національного медичного університету
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України
проф. Марущак М.І.

Тернопіль - 2021

ЗМІСТ

Зміст	2
Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів	3
Вступ	4
Розділ 1. Порушення сну як чинник негативного впливу на якість життя хворих на артеріальну гіпертензію з позиції медичної сестри (огляд літератури)	8
1.1. Фактори, що впливають на здоров'я людей	8
1.2. Порушення сну як чинник негативного впливу на організм	18
1.3. Поширеність артеріальної гіпертензії: сучасні дані	19
1.4. Коморбідність при синдромі полікістозних яєчників	21
Розділ 2. Матеріали та методи	26
2.1. Характеристика осіб, включених у дослідження.	26
2.2. Анкетування пацієнтів.	27
2.3. Статистичні методи дослідження.	31
Розділ 3. Особливості порушень сну у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників та їх вплив на якість життя пацієнтів	32
3.1. Оцінка рівня денної сонливості у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників	32
3.2. Оцінка якості сну у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників	36
3.3. Оцінка якості життя хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників	44
Аналіз та узагальнення результатів	47
Висновки	56
Практичні рекомендації	58
Список використаної літератури	59

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

СПКЯ	– синдром полікістозних яєчників;
ССЗ	– серцево-судинні захворювання;
ВООЗ	– Всесвітня організація охорони здоров'я;
АТ	– артеріальний тиск;
ФА	– фізична активність;
РФ	– роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності;
ІБ	– інтенсивність болю;
ЗСЗ	– загальний стан здоров'я;
ЖА	– життєва активність;
РЕ	– роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності;
ПЗ	– психічне здоров'я
	–

ВСТУП

Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) є найпоширенішим ендокринним захворюванням, яке діагностується близько у 8 % жінок репродуктивного віку [1, 2]. СПКЯ асоціюється з багатьма супутніми захворюваннями, включаючи ожиріння, інсулінорезистентність, дисліпідемію, гестаційний діабет, діабет 2 типу, артеріальну гіпертензію, неалкогольну жирову хворобу печінки, порушення якості життя, серцево-судинні захворювання (ССЗ) та смертність серед інших [3-5]. Відомо, що поширеність розладів сну збільшується у жінок із СПКЯ порівняно з жінками без цього захворювання. Існує також широкий спектр гормональних та метаболічних відхилень при СПКЯ, які пов'язують з розладами сну [6]. Попередні дослідження показали, що більш високий рівень тестостерону у пацієнтів із СПКЯ пов'язаний із розладами сну [7, 8]. Існує гіпотеза, що ожиріння та гормональні фактори, спричинені хворобою, діють синергічно, погіршуючи якість сну та зумовлюють артеріальну гіпертензію. Отже, існує потреба в кращому розумінні розладів сну у хворих на СПКЯ, поєднаних з артеріальною гіпертензією для розробки ефективних стратегій догляду за такими хворими.

Значним важелем, який формує здоров'я населення, впливає на перебіг захворювань, відновлює стан здоров'я людини, пропагує здоровий спосіб життя, долучається до розробки заходів, спрямованих на фактори, що можуть негативно позначитись на здоров'ї, забезпечивши тим самим попередження і зниження захворюваності, поліпшення спадковості, гармонійний розвиток населення України є медична сестра [9]. І це не повний перелік її діяльності. Середній медичний персонал повинен називатися центральною ланкою системи лікування хворих та забезпечення основних складових здоров'я [10]. Під час первинної медичної допомоги питання щодо режиму сну необхідно з'ясувати під час обговорення способу життя. Надмірна денна

сонливість із пов'язаними проблемами у здоров'ї ймовірно вплине на те, як люди діють і підходять до інших факторів у своєму житті, і медсестри повинні бути готовими впливати на це [11, 12].

Під час стаціонарного лікування медсестри мають унікальну можливість спостерігати за тим, як пацієнти сплять, особливо вночі, хоча порушення сну можуть бути помітні і вдень. Будь-які проблеми неспання або хропіння слід вивчити з пацієнтом, щоб з'ясувати основну причину [13-15]. Тому, розуміння медичною сестрою розладів сну за умови СПКЯ та артеріальної гіпертензії покращить підхід щодо догляду за такими пацієнтами як в умовах стаціонару, так і поза ним.

Об'єкт дослідження – розлади сну у пацієнтів з синдромом полікістозних яєчників та артеріальною гіпертензією.

Предмет дослідження – оцінка рівня денної сонливості, якості сну, якості життя хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників

Мета дослідження – проаналізувати особливості порушень сну хворих на артеріальну гіпертензію на фоні синдрому полікістозних яєчників та встановити їх вплив на якість життя пацієнтів.

Завдання дослідження:

1. Оцінити рівень денної сонливості у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників.
2. Проаналізувати якість сну у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників.
3. Визначити особливості якості життя хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників.
4. Встановити взаємозв'язок між рівнем якості життя та розладами сну у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників.

Методи дослідження: анкетування осіб з артеріальною гіпертензією на тлі синдрому полікістозних яєчників; математичний аналіз.

Наукова новизна одержаних результатів. На підставі проведеного дослідження дано нове вирішення актуальної задачі сучасної гінекології, яке спрямоване на оптимізацію якості життя хворих на артеріальну гіпертензію та синдром полікістозних яєчників.

Уточнено наукові дані, що вказують на підвищений рівень денної сонливості, що відповідає помірній сонливості, у хворих на артеріальну гіпертензію на фоні синдрому полікістозних яєчників, тоді як у пацієток з СПКЯ без артеріальної гіпертензії виявляється лише легка денна сонливість у порівнянні з нормальним діапазоном сонливості у практично здорових жінок.

Встановлено порушений сон у жінок з СПКЯ, а також з артеріальною гіпертензією на тлі СПКЯ, тоді як у контролі отримано граничні межі нормального сну, при цьому сумарна оцінка свідчить про те, що поєднання патологій, зокрема артеріальної гіпертензії та СПКЯ, супроводжується вираженішими порушеннями сну.

Вперше у жінок з артеріальною гіпертензією на тлі СПКЯ виявлено розлади сну з високим ризиком нічних апное-гіпноє. Встановлено високий ступінь тривоги у пацієток з поєднаним перебігом артеріальної гіпертензії та СПКЯ в більшій мірі за рахунок серцево-судинних симптомів, а також за рахунок інсомнії та тривожного настрою.

При СПКЯ також встановлено зниження якості життя хворих, в основному, за рахунок фізичної активності, соціальної активності та емоційних проблем. Максимальне погіршення якості життя у групі хворих на артеріальну гіпертензію на тлі СПКЯ виявляється за такими показниками: фізична активність, роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності, соціальна активність та роль емоційних проблем.

Вперше доведено середньої сили взаємозв'язок між наявністю порушень сну та зниженням якості життя при поєднаному перебігу артеріальної гіпертензії та СПКЯ.

Практичне значення одержаних результатів. Встановлена важлива роль медичних сестер у підвищенні якості життя хворих на артеріальну гіпертензію та синдром полікістозних яєчників шляхом модифікації способу життя з врахуванням розладів сну.

Особистий внесок здобувача. Автор магістерської роботи є основним розробником усіх викладених у роботі положень. За безпосередньою участю автора було проведено анкетування й опитування осіб, здійснено математичний аналіз і узагальнення результатів дослідження.

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 2 наукові роботи у виданнях, фахових за спеціальністю 223 Медсестринство.

Обсяг та структура магістерської роботи. Магістерська робота викладена на 72 сторінках і складається із вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, розділу власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури, який включає 127 джерел.

РОЗДІЛ 1

ПОРУШЕННЯ СЛУХУ ЯК ЧИННИК НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З ПОЗИЦІЇ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ (огляд літератури)

1.1. Фактори, що впливають на здоров'я людей

Здоров'я людини не можна розглядати як щось незалежне, автономне. Залежить воно від багатьох факторів: кліматичних умов, стану навколишнього середовища, забезпечення продуктами харчування та їх цінності, соціально-економічних умов, а також станом медицини, а отже, є результатом впливу природних, антропогенних та соціальних факторів. Здоров'я є своєрідним дзеркалом соціально-економічного, екологічного, демографічного і санітарно-гігієнічного благополуччя країни, одним із соціальних індикаторів суспільного прогресу, важливим чинником, який впливає на якість та ефективність трудових ресурсів [16, 17]. З початку розвитку медичної науки більшість дослідників вважали, що причиною хвороби є лише один єдиний конкретний агент. Наприклад, будь яка інфекція спричинена лише бактеріями, а вплив навколишнього середовища, способу життя, генетичного багажу не має значення. Звичайно така позиція не могла існувати довго, адже вона мала утопічний характер [18]. Експерти ВООЗ в 80-х роках ХХ століття визначили орієнтовне співвідношення різних чинників забезпечення здоров'я сучасної людини, виділивши в якості основних – чотири. Згодом, ці висновки були принципово підтвержені і стосовно до нашої країни наступним чином (у дужках дані ВООЗ): [19]:

- генетичні фактори - 15-20% (20%)
- навколишнього середовища - 20 - 25% (20%)
- медичне забезпечення - 10-15% (7 - 8%,)
- умови і спосіб життя людей - 50 - 55% (53 - 52%).

Зміст і діапазон впливу кожного з чинників забезпечення здоров'я можна відобразити таблицею 1.1 [20]:

Таблиця 1.1. Фактори, які впливають на здоров'я людини

Сфера впливу факторів	Фактори	
	Зміцнення здоров'я	Погіршення здоров'я
Генетичний (15-20%)	Здорова спадковість. Відсутність морфо-функціональних передумов виникнення захворювань	Спадкові захворювання і порушення. Спадкова схильність до захворювань
Стан навколишнього середовища (20-25%)	Хороші побутові та виробничі умови, сприятливі кліматичні і природні умови, екологічно сприятливе середовище проживання	Шкідливі умови побуту та виробництва, несприятливі кліматичні і природні умови, порушення екологічної обстановки
Медичне забезпечення (10-15%)	Медичний скринінг, високий рівень профілактичних заходів, своєчасна і повноцінна медична допомога	Відсутність постійного медичного контролю за динамікою здоров'я, низький рівень первинної профілактики, неякісне медичне обслуговування
Умови та спосіб життя (50-55%)	Раціональна організація життєдіяльності, осілий спосіб життя, адекватна рухова активність, соціальний і психологічний комфорт. Повноцінне і раціональне харчування, відсутність пагубних звичок і ін.	Відсутність раціонального режиму життєдіяльності, міграційні процеси, гіпо- або гіпердинамія, соціальний і психологічний дискомфорт. Неправильне харчування, шкідливі

		звички та ін.
--	--	---------------

Генетичний фактор. Дослідження, що присвячені вивченню факторів, що впливають на здоров'я людини, виділяють ендогенні або генетичні фактори. Властивості генів проявляються на різних рівнях організму, зумовляючи всі структури і всі функції організму, рівень метаболізму, а також фізичні та психічні властивості. Тривалі соціально-економічні зміни, стихійні лиха, різні фактори зовнішнього середовища впливають на стан здоров'я людей і нерідко призводять до змін генетичного характеру, тому здоров'я майбутнього покоління людей в значній мірі залежить від того, який “генетичний тягар” вони отримали у спадщину від попередніх поколінь і яку кількість мутацій люди встигли накопичити [21]. Вагома роль спадковості у виникненні хвороб є безсумнівною. Генетична схильність обумовлена певними особливостями (поліморфізмами або мутаціями) у структурі матеріальних носіїв спадковості – генів [22]. Зменшення вантажу генетичних хвороб людини може здійснюватися різними шляхами на різних рівнях організації медичної допомоги населенню [23]. Сучасний розвиток наукових знань дозволяє в багатьох випадках попередити виникнення патології і/або суттєво зменшити її соціальні та економічні наслідки. Вирішення проблеми потребує системного аналізу ситуації та використання міждисциплінарних підходів [24]. З розвитком біоінформаційних технологій та завдяки виконанню міжнародного проекту «Геном людини» в травні 2006 р. було розшифровано геном людини. Це надало нові можливості для вивчення виникнення та перебігу патологічних процесів в організмі. Наразі дослідження поліморфізмів генів та їх вплив на розвиток захворювань широко використовують в практичній медицині. На теперішній час опубліковано дані про декілька тисяч поліморфізмів, що впливають на біохімічні процеси в організмі людини. В розвинених країнах світу (США, Японії, Німеччині, Великобританії та ін.) виконуються програми генетичної

паспортизації, що дозволить діагностувати захворювання на ранніх етапах до появи клінічних проявів, підбирати ефективну терапію, знизити кількість ускладнень внаслідок несприятливих реакцій на лікарські засоби та певною мірою прогнозувати перебіг [25]. Так при дослідженні генів біотрансформації ксенобіотиків було встановлено, що фармакокінетика деяких лікарських засобів залежить від поліморфізму гена цитохрому P450 [26]. При лікуванні носіїв алелів *2 і *3 слід знижувати дозу варфарину, щоб уникнути кровотечі (варто зазначити, що в російській популяції кількість носіїв алелів *2 і *3 близько 18%) [26]. Також у випадку лікування носіїв алелів CYP2C9*3 необхідно знижувати дози наступних препаратів – фенітоїну, толбутаміду, лозартану, диклофенаку, ібупрофену та ін. Встановлена роль поліморфізмів CYP2E1, CYP2D6 у підвищенні ризику виникнення раку грудей, наявність алелів *2 і *4 призводить до збільшення ризику розвитку раку легенів у 2,5 разів та збільшення ризику виникнення раку простати у 3 рази навіть при помірному палінні. Популяційна частота цих мутацій не більше 1% [27]. Проте у жінок з наявністю мутації гена BRCA1 ризик розвитку раку молочної залози протягом життя становить 40-80%, розвитку раку у другій молочній залозі – 40-60%. Жінки з мутацією гена BRCA2 мають ризик розвитку раку молочної залози протягом життя 50-85% [28]. Встановлено, що у випадку D-делеції гена ангіотензин-конвертуючого ферменту в гомозиготному стані підвищується ризик виникнення серцево-судинних захворювань, зокрема гострого інфаркту міокарду у пацієнтів молодше 50 років [29].

Стан навколишнього середовища. Людина є частиною природи, і фактори середовища впливають на неї так само, як і на будь-який інший вид. Навіть за відсутності антропогенного впливу здоров'я людини залежить від багатьох абіотичних і біотичних факторів. Вихід значень тих або інших факторів за границі діапазону оптимуму погіршує стан людини, знижує її стійкість та опірність до різноманітних захворювань. Абіотичні фактори, що впливали на людину в минулому, продовжують впливати й сьогодні. [30].

Серед різноманітних факторів навколишнього середовища, які впливають на здоров'я населення, найбільш очевидним є мікробний, котрий має величезне значення у виникненні інфекційних захворювань. Наявність специфічного збудника в навколишньому середовищі, елементами якого є не тільки повітря, вода, ґрунт, харчові продукти, а й рослини і тварини, являється обов'язковою умовою розповсюдження захворювання. Більш складна й менше вивчена роль стану й змін навколишнього середовища в неінфекційній захворюваності населення. Збудники захворювань мають різні властивості (тривалість, стійкість та таке інше). Наприклад, радіонукліди переходять з повітря в воду та ґрунт, у рослини і тварини, охоплюють, мігруючи, усе навколишнє середовище. А холерний вібріон, добре почувуючи себе в вологому середовищі, гине на сонці. [31]. З кліматичних факторів на людину найбільшою мірою впливають температура, відносна вологість повітря й атмосферний тиск. З ними тісно пов'язані функціональний стан і захисні реакції організму, а також мотивація поведінки. Це, своєю чергою, визначає ймовірність виникнення цілої низки захворювань, зокрема психічних розладів. За надміру високої температури пригнічується фізична активність людей, збільшується ймовірність захворювань серцево-судинної системи й нирок. Низька температура сприяє розвитку запалень органів дихання та ревматизму. Вважають, що низька температура й відносна вологість повітря, менша за 50 %, сприяють виживанню й поширенню вірусу грипу. Особливо небезпечні раптові коливання температури: вони спричинюють порушення діяльності серцево-судинної системи, психічні розлади. Вплив температури посилюється в умовах підвищеної вологості. Зміни атмосферного тиску позначаються на стані здоров'я насамперед тих людей, які хворі на артрити й артрози (захворювання, що супроводжуються болями в суглобах та зміною їхньої форми). Один із проявів впливу атмосферного тиску — гірська хвороба. На висоті, починаючи приблизно з 3000 м, через зниження парціального тиску

газів гемоглобін недостатньо насичується киснем, і розвивається гіпоксія (киснєве голодування). При цьому з'являються задишка, кволість, пришвидшується серцебиття, іноді людина непритомніє. На великих висотах (понад 5000 м) може розвинути набряк легенів, а внаслідок гіпоксії мозку — кома. Гірською хворобою частіше уражаються люди нетреновані, особливо ті, хто зловживає спиртними напоями. Великі й швидкі перепади атмосферного тиску можуть спричинити кесонну хворобу, пов'язану також із раптовими змінами парціального тиску газів у крові й «кипінням» у судинах азоту. Пухирці азоту, що при цьому виділяються, можуть закупорити капіляри й призвести до непритомності й навіть смерті. Кесонна хвороба найчастіше розвивається в аквалангістів і водолазів, якщо вони порушують правила підйому на поверхню. На нервову систему людини та її психічний стан істотно впливають вітри. Через поривчасті й жаркі суховії різко частішають випадки ненормальної поведінки людей. Багатьох людей уражає пов'язана з вітрами «фенна» хвороба, коли за 1—2 дні до початку вітрів у крові й тканинах збільшується вміст біологічно активної речовини серотоніну, який впливає на передавання нервових імпульсів. Вирубання лісів, розорювання степів родючі землі перетворюються на безплідні солонці й солончаки, дедалі частіше проносяться над Землею суховії. Клімат і погода розхитуються людиною, й це невідворотно позначається на її самопочутті [30].

Медичне забезпечення. Високий рівень захворюваності може відображати не тільки погіршення стану здоров'я, але й належне функціонування системи охорони здоров'я та високу доступність медичної допомоги, яка обумовлюється розвитком мережі медичних закладів, медичних технологій, функціонуванням системи моніторингу стану здоров'я, кваліфікацією медичного персоналу та іншими факторами. Відповідно, низький рівень захворюваності та інтенсивності звернень по медичну допомогу на фоні високої смертності свідчить про малодоступність

медичного обслуговування та про проблеми зі здоров'ям населення [32-33]. Європейське бюро ВООЗ у звіті, присвяченому формуванню принципів забезпечення якості медичної допомоги, вказало на необхідність при вирішенні даної проблеми враховувати чотири елементи: кваліфікацію спеціаліста, оптимальність використання ресурсів, ризик для пацієнта, задоволеність пацієнта від взаємодії з медичною підсистемою [34]. Все більшого значення в суспільній практиці набуває медико-соціальна робота, яка покликана об'єднати елементи лікування і профілактики, медичної та соціальної роботи. Разом з тим, стає неминучим пошук нових форм надання соціально-медичних послуг, найбільш адекватних наявним організаційним структурам, що передбачає, насамперед, реформування їх діяльності. Це дозволить реалізовувати сучасні технології медико-соціальної роботи, не порушуючи питання про створення спеціальних служб в умовах дефіциту фінансових засобів в закладах охорони здоров'я, соціального захисту населення та ін. Так, І. Поляков вважає, що ефективність надання соціально-медичних послуг залежить, в першу чергу, від розвитку міжгалузевого підходу в системі охорони здоров'я та її реформування. Основні напрямки сучасних реформ у медицині повинні враховувати особливості життєдіяльності індивіда, сім'ї, колективу, суспільства. Необхідним стає ефективне функціонування організаційної структури, яка б об'єднувала в єдине ціле всі компоненти, що визначають рівень здоров'я популяції [35]. За своєю суттю лікувальна справа повинна оптимізувати витрати пацієнта на здоров'я і максимально покращити якість обслуговування: тобто, досягнення найкращих результатів при найменших витратах. Система охорони здоров'я повинна відійти від того, що медичні працівники працюють не на результат, а на можливість прожиття, а відтак, в основі лежить не пацієнт і його проблеми, а проблеми самого медика. Медицина повинна змістити акцент з обсягу і рентабельності послуг, що надаються лікарями і персоналом (візити, госпіталізації, процедури і тести)

на досягнення результатів лікування [36]. Вчені Н. Дмитрієва і Р. Коротких та ін. вказують на наявність протиріччя між обмеженими ресурсами сфери охорони здоров'я і доступністю медичних послуг. Найбільше це стосується людей похилого віку, інвалідів, невиліковних хворих. Вчені зазначають, що медико-соціальна допомога повинна спрямовуватися на покращення здоров'я населення шляхом вдосконалення інфраструктури служб охорони здоров'я, зміщення акцентів з екстенсивного до інтенсивного розвитку галузі, що сприятиме рівному доступу населення до медичних та соціальних послуг. [37, 38]. Обов'язковою умовою оздоровлення суспільства має стати науково обґрунтована система валеологічного виховання населення і насамперед підростаючого покоління і молоді. Змінивши ставлення пацієнтів до свого здоров'я, ми зможемо змінити основні напрямки діяльності системи охорони здоров'я, взявши курс на збереження здоров'я здорових людей [39].

Умови та спосіб життя. Вже давно відомо, що певні форми поведінки, які безпосередньо пов'язані з умовами життя людини в результаті підвищують ризик різних захворювань. Наприклад, вживання тютюну, вживання алкоголю, недостатня фізична активність, деякі сексуальні практики, харчування з високим вмістом жиру або з низьким вмістом клітковини – це все призводить до розвитку змін в організмі людини, як наслідок – хвороба. [40]. Куріння, наприклад, є каталізатором серцево-судинних захворювань і провідною причиною смерті в Сполучених Штатах [41]; у 1983 з доповіді головного хірурга [42] прийшли до висновку, що сигаретний дим – найважливіший фактор щодо ризику виникнення ішемічної хвороби серця. Куріння також є хорошою основою для виникнення раку і другою провідною причиною смерті в Сполучених Штатах [43]. Куріння викликає рак легенів, гортані, стравоходу, глотки, рота і сечового міхура, а також сприяє раку підшлункової залози, нирок і шийки матки [41]. Щороку діагностується 172000 нових випадків раку легень, з них близько 153 000 мають летальні наслідки [43]. Гіподинамічний спосіб життя і, як наслідок,

ожиріння є теж вагомими активаторами багатьох проблем зі здоров'ям. Незважаючи на інтенсивну пропаганду здорового способу життя, надмірна вага і ожиріння збільшується серед усіх соціально-демографічних груп, поширеність залежить від конкретних соціально-культурних умов, статі, етнічної приналежності, соціально-економічного статусу та освіти. Ожиріння є особливо поширене серед іспанців, афроамериканців, американських індіанців, і жінок тихоокеанських островів [41]. Бідні жінки в 1,4 рази частіше страждають надмірною вагою, ніж жінки з середнім рівнем доходу і в 1,6 рази більше, ніж жінки з високим рівнем доходів [43]. Проблеми з вагою має більше половини дорослого населення України, причому поширеність ожиріння серед жінок у 1,7 раза вища, ніж у чоловіків [44].

Алкоголь – є один з самих розповсюджених чинників руйнування організму людини. Вживання алкоголю і проблеми, пов'язані з алкоголем поширені вже серед підлітків [45]. Дослідження показують, що вік, в якому людина починає пити і прогнозує розвиток алкогольної залежності протягом усього життя: близько 40% людей, які починають пити у віці до 15 років мають алкогольну залежність і близько 10% людей, які починають пити у віці до 21 року [46]. Люди з сімейною історією алкоголізму мають більш високу ймовірність залежності, ніж ті, в яких не було проблем з алкоголем [41]. Довготривале надмірне вживання алкоголю призводить до високого кров'яного тиску, порушень серцевого ритму (тобто, аритмії), порушення скорочення серцевого м'яза (тобто, кардіоміопатії), та інсульту [41]. Довгострокове пияцтво підвищує ризик розвитку раку стравоходу, порожнини рота, горла, гортані, товстої і прямої кишки [41]. Споживання алкоголю збільшує ризик розвитку раку молочної залози у жінок [47].

Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (далі - ВООЗ), 60% всіх смертельних випадків у світі є наслідком хронічних захворювань, таких як: хвороби серця, інсульт, рак, хронічні респіраторні захворювання та діабет. З 58 млн випадків смерті з усіх причин за 2005 рік 35 млн летальних

випадків припадає на хронічні захворювання, вдвічі перевищує кількість смертельних випадків в результаті разом узятих інфекційних хвороб (зокрема СНІД, туберкульоз і малярія), материнських захворювань і перинатальних станів, а також випадків недостатнього харчування. За наступні 10 років хронічні захворювання стануть причиною смерті 388 млн чоловік. 80% смертельних випадків від хронічних захворювань припадає на країни з низьким і середнім рівнями доходів. У розвинених країнах на сучасному етапі спостерігається тенденція до поліпшення показників здоров'я населення – зменшення кількості осіб з високим ризиком розвитку хронічних захворювань, завдяки позитивним змінам у способі життя (відмова від куріння і алкоголю, вживання здорової їжі, підвищення фізичної активності і т.д.) . За основними хронічними захворюваннями стоять фактори ризику, якими пояснюються більшість випадків смерті у всіх вікових групах, серед чоловіків і жінок у всіх частинах світу. До них відносяться:

- Нераціональне харчування (щорічно 2600000 людей помирає через надмірну вагу і ожиріння і 4400000 людей - через підвищення загального рівня холестерину);

- Гіподинамія (щорічно 7100000 людей вмирає в результаті високого кров'яного тиску);

- Зловживання тютюном і алкоголем (щорічно 4900000 людей помирає через тютюнопаління).

Якщо тенденція не зміниться в наступні 10 років, то смертність від інфекційних захворювань, хвороб матерів і перинатальних станів в цілому знизиться на 3%. Протягом цього ж періоду смертність від хронічних захворювань зросте на 17%. Це означає, що з прогнозованих на 2015 рік. 64 млн смертних випадків 41 млн буде з хронічними захворюваннями [48].

1.2. Порушення сну як чинник негативного впливу на організм.

Через несприятливі звички зміна тривалості сну може мати негативні наслідки для здоров'я. Нові дані говорять про те, що недосипання має основні метаболічні та серцево-судинні наслідки і, отже, може бути фактором ризику поганого здоров'я в майбутньому [49, 54-57]. Звична тривалість сну $\leq 5-6$ год сну протягом 24 год може призвести до збільшення ризику виникнення діабету [58-62], серцево-судинних захворювань [63-67], та раку молочної залози [68]. З іншого боку, в деяких дослідженнях показано, що збільшення тривалості сну ($> 8-9$ год) також є ризиком виникнення діабету [60, 69, 70] та серцево-судинних захворювань [63, 65, 51]. Крім того, дискутабельним також є денний сон, який може негативним фактором щодо розвитку діабету або серцево-судинного ризику [72].

Багато досліджень досліджували зв'язок між тривалістю сну та ризиком діабету, а деякі з них показали, що короткочасний сон є незалежним фактором ризику діабету [49-54]. На відміну від цього, інші результати не виявили зв'язку між короткою тривалістю сну та захворюваністю на діабет після адаптації до потенційних проміжних продуктів. Хаяшино та ін. [69] та Björkelund та ін. [70] не виявили значної асоціації тривалості сну та ризику діабету. Можливою причиною такої невідповідності є роль ІМТ у взаємозв'язку тривалості сну та діабету як потенційного посередника. У літературі часто описано, що обмеження сну може призвести до ожиріння за допомогою ряду біологічних механізмів, наприклад, через підвищену інсулінорезистентність або через змінену секрецію таких гормонів, як грелін або кортизол, що, в свою чергу, може призвести до наступного діабету [71, 72]. Таким чином, наші оцінки ризиків щодо короткого часу сну, а також оцінки Ayas et al. [60] після коригування ІМТ були ослаблені несуттєві оцінки ризику. Крім того, гіпертонічна хвороба [72] є ще одним потенційним проміжним продуктом, що сприяє послабленню зв'язку між тривалістю сну та діабетом.

Порушення сну є одним з факторів ризику формування різноманітних серцево-судинних захворювань [83]. З іншого боку більше 40% пацієнтів з встановленими захворюваннями серцевосудинної системи мають проблеми з якістю або тривалістю сну [74]. Слід зазначити, що порушення сну досить гетерогенна група станів і за Міжнародною класифікацією порушень сну третього перегляду (2014) відокремлюють: безсоння (інсомнія); порушення сну, асоційовані з диханням; гіперсомнії центрального генезу; порушення циркадних ритмів сон-бадьорість; парасомнії; порушення руху, асоційовані зі сном. Доведено зв'язок між нічним апное (порушення сну, асоційовані з диханням) і ризиком серцево-судинної смерті, ожирінням, цукровим діабетом, резистентною гіпертензією [75]. Продемонстровано, що гіпертонічна хвороба з високою частотою асоційована з порушеннями сну [76-78]. Практично немає даних в сучасній літературі стосовно впливу антигіпертензивної терапії на формування різноманітних порушень сну. Дані, представлені в літературі, несистемні, і часто суперечливі [78-80]. John W Winkelman продемонстрував, що терапія діуретиками може негативно впливати на якість сну [79]. В дослідженні, яке об'єднало 21,678 пацієнтів з інсультом в анамнезі, було встановлено, що хворі на гіпертонічну хворобу частіше вживають снодійні препарати [80].

1.3. Поширеність артеріальної гіпертензії: сучасні дані

Гіпертонічна хвороба належить до найактуальніших проблем сучасної клінічної медицини, що зумовлено її значною поширеністю, клінічним поліморфізмом і тяжкістю ускладнень [81]. Так, результати наукових досліджень, проведених ННЦ «Інститут кардіології ім. академіка М.Д. Стражеска», свідчать про те, що підвищений (>140/90 мм рт. ст.) артеріальний тиск (АТ) мають майже 44 % дорослого населення України. Така ж кількість обстежених із підвищеним АТ реєструється в інших європейських країнах та США. Стандартизований за віком показник

поширеності артеріальної гіпертензії (АГ) серед працездатного населення України складає 34,1 % серед чоловіків та 33,4 % серед жінок [82]. Високий АТ — основний ризик фактор підвищеної захворюваності та смертності від інсульту, ішемічної хвороби серця (ІХС), серцевої недостатності (СН) та хронічної ниркової недостатності (ХНН), що призводить до значних медичних і соціальних проблем та великих економічних витрат. АГ часто супроводжується іншими кардіоваскулярними ризик факторами, такими як цукровий діабет (ЦД), підвищений рівень холестерину або тригліцеридів у сироватці крові та куріння цигарок. Поєднаний вплив цих ризик факторів значно підвищує можливість виникнення серцево-судинних та ниркових ускладнень, а також передчасної смерті. Базову стратифікацію хворих на АГ проводять за їх ризиком [83]. Хворі на гіпертонічну хворобу належать до категорії високого ризику серцево-судинної системи. Несвоєчасне виявлення гіпертонічної хвороби та прогресування її несе загрозу передчасної інвалідності та смертності. Одне з основних завдань діагностики й лікування гіпертонічної хвороби — своєчасне виявлення ризику дестабілізації патологічного процесу. Європейське кардіологічне товариство пропонує новий погляд на зниження рівня серцево-судинних захворювань. Суть нового методу полягає у своєчасному виявленні та боротьбі з факторами ризику [84]. Ризик серцево-судинних ускладнень неухильно зростає з підвищенням АТ, до того ж цей ріст спостерігається у всьому діапазоні значень, і знайти такий граничний рівень тиску, нижче якого ризик буде відсутній, майже неможливо. Таким чином, нормальний рівень АТ відповідає найменшому ризику розвитку серцево-судинних ускладнень. На основі результатів метааналізу клінічних досліджень при АГ [85] сформульовано твердження (і це зазначено у всіх рекомендаціях, що вийшли після публікації цих даних), що, починаючи з рівня АТ 115/75 мм рт. ст., його підвищення на кожні 20/10 мм рт. ст. удвічі збільшує ризик смерті від інсульту або ІХС. Така залежність існує для всіх вікових категорій [83]. Стратифікація ризику враховує ризик

ускладнень, які має даний хворий унаслідок підвищення АТ з ураженням органів мішеней — серця, мозку, нирок, судин, та супутніх захворювань, найчастіше ЦД. Оцінка ризику передбачає врахування п'яти факторів ризику. Два з них не підлягають модифікації: це вік (від 40 до 65 років) і стать. Решта належать до категорії тих, що модифікуються: це систолічний АТ, статус куріння і — по горизонталі — рівень холестерину в крові [86]. Ґрунтуючись на результатах багатоцентрових досліджень, виокремлюють 4 ступені ризику: низький (імовірність виникнення серцево-судинних ускладнень протягом 10 років становить менше 15 %), помірний (ризик серцево-судинних ускладнень 15—20 %), високий (ризик ускладнень 20—30 %) та дуже високий (ризик ускладнень понад 30 %) [87]. Розроблено окремі шкали ризику для країн Європи з високим та низьким рівнем серцево-судинної смертності.

1.4. Коморбідність при синдромі полікістозних яєчників

Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ), як правило, характеризується гормональним дисбалансом, резистентністю до інсуліну та порушенням обміну речовин, що значно підвищує ризик безпліддя, цукрового діабету 2 типу та серцево-судинних захворювань [88]. СПКЯ зустрічається у 4–18% жінок репродуктивного віку та впливає на якість життя [89]. Варто відмітити, що 90–95% жінок, які звертаються за допомогою з причини безпліддя, мають СПКЯ [90]. Хоча на сьогодні етіологія та патогенез СПКЯ залишаються до кінця не вивченими, науковці відносять його до мультифакторних захворювань, що спричинені різноманітними спадковими, метаболічними, ендокринними факторами та чинниками зовнішнього середовища [91-94]. Розробка профілактичних та коригувальних стратегій вимагає повного розуміння основних яєчникових та позаяєчникових механізмів, що сприяють розвитку СПКЯ. Фактори, що варіюють від генетичних до екологічних та / або взаємодії між ними, відіграють головну роль у патогенезі СПКЯ.

Більшість жінок із СПКЯ мають підвищений рівень лютеїнізуючого гормону (ЛГ) та знижений рівень фолікулостимулюючого гормону (ФСГ) у поєднанні з підвищеним рівнем андрогенів та інсуліну. Такий гормональний дисбаланс може проявлятися олігоменореєю або аменореєю. Гіперсекреція ЛГ виявляється приблизно у 40% жінок із СПКЯ та впливає на андрогенну продукцію, а також може негативно впливати на частоту овуляцій та абортів шляхом прямого впливу на дозрівання яйцеклітин [95]. Безпліддя при СПКЯ також пов'язане зі зниженою частотою імплантації та вагітності як за умови природної вагітності, так і за допомогою допоміжних репродуктивних технологій [96]. Недостатнє вироблення естрогенів та гіперпродукція андрогенів (тестостерону, дегідроепіандростерону та андростендіону) яєчниками зумовлює клінічну картину СПКЯ [96, 97].

Науково доведено, що у жінок з СПКЯ підвищений ризик не тільки репродуктивних проблем, включаючи безпліддя чи субфертильність, але й раку ендометрію та гестаційних захворювань [98, 99]. Наукові дослідження останніх років переконливо свідчать про те, що СПКЯ асоціюється не лише з гіперандрогенією, а й з різноманітними метаболічними розладами – надлишковою вагою, ожирінням абдомінального типу, порушенням вуглеводного та ліпідного обміну тощо [100]. У нещодавно проведених дослідженнях виявлені патологічні зміни не тільки ендокринної системи, а й імунної, кардіоваскулярної та системи згортання крові [101–104]. У численних дослідженнях висвітлені факти про ризик розвитку серцево-судинних захворювань у жінок зі склерополікістозом. Доведено, що дисліпідемія, яка є характерною для СПКЯ, призводить до ризику виникнення серцево-судинних захворювань (атеросклероз, стенокардія, ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарда тощо) [105]. Наявність СПКЯ з інсулінорезистентністю та гіперінсулінемією також асоціюється з розвитком артеріальної гіпертензії [106]. Окремі дані говорять про те, що у жінок з СПКЯ як у підлітковому, так і в репродуктивному віці частіше зустрічається

обструктивне нічне апное [107, 108]. Встановлено, що жінки з СПКЯ схильні до депресії та тривожності, що негативно впливає на їх якість життя [109, 110]. Проведений аналіз результатів госпітальної шкали тривоги та депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) у жінок з безпліддям та СПКЯ, які мали скарги на психологічний стрес, свідчить про субклінічно виражену тривогу/депресію у 63,2 % та клінічно виражену тривогу/депресію у 36,8 % пацієнток.

Відновлення нормальної фертильності є основною метою більшості ановуляторних жінок із СПКЯ. Основним завданням медичних працівників є правильна підготовка жінок до вагітності, а також адекватна корекція чинників, які піддаються модифікації, у пацієнток з безпліддям на фоні СПКЯ. Для осіб із надмірною вагою та ожирінням найважливішим початковим кроком у забезпеченні оптимальної реакції на індукцію овуляції є зміна режиму харчування та способу життя. Ефективність схуднення за допомогою фізичних вправ та дієти була доведена у пацієнток з надмірною вагою / ожирінням та СПКЯ для відновлення овуляторних циклів та досягнення вагітності. Втрата ваги лише на 5%-10% від загальної маси тіла часто призводить до повернення овуляторних циклів [111, 112]. Як приклад, ми пропонуємо розроблений у нашій клініці комплекс вправ і дієто-терапії, які рекомендовані жінкам з ожирінням та безпліддям для ефективного схуднення. Фізичну активність для жінок ми рекомендуємо починати з ходьби, оскільки це найбільш природний спосіб пересування, тому в даному випадку, не потрібно різко змінювати попередній режим. Потрібно поступово збільшувати навантаження. Ми рекомендуємо почати програму ходьби, розраховану на 12 тижнів. Інший вид фізичного навантаження - лікувальна гімнастика. Заняття лікувальною гімнастикою слід проводити в середньому або повільному темпі, ритмічно. Тривалість заняття – 45–60 хвилин. Контролювати інтенсивність навантаження необхідно по наростанню частоти серцевих скорочень. При максимальній роботі частота пульсу повинна

складати 190 ударів в хвилину мінус вік в роках. В кінці заняття рекомендується прийняти прохолодний душ.

В основі дієти для жінок з безпліддям на тлі СПКЯ та ожиріння лежить зменшення енергоцінності раціону за рахунок вуглеводів, легкозасвоюваних жирів (в основному тваринних) при нормальному або трохи підвищеному вмісті білка. При цьому обмежуються вільна рідина, сіль і збуджуючі апетит продукти і страви. Їжа тепла, страви готують варені, тушковані, запечені. Режим харчування: 5–6 разів на день. Зразкове меню дієти: 1–й сніданок - салат овочевий з рослинною олією або із знежиреним йогуртом; 2–й сніданок - яблука свіжі; обід: суп вегетаріанський, м'ясо відварене, капуста тушкова з рослинною олією, компот з сухофруктів без цукру; полудень - сир знежирений; вечеря - риба відварена, рагу з овочів, чай; на ніч - кефір нежирний.

СПКЯ характеризується значною коморбідністю, що потрібно враховувати при підготовці жінок з безпліддям до допоміжних репродуктивних технологій. Для хворих з безпліддям на тлі СПКЯ та надмірною вагою / ожирінням найважливішим початковим кроком у забезпеченні оптимальної реакції на індукцію овуляції є зміна режиму харчування та способу життя, в чому полягає основна роль медичної сестри.

РЕЗЮМЕ

Значним важелем, який формує здоров'я населення, впливає на перебіг захворювань, відновлює стан здоров'я людини, пропагує здоровий спосіб життя, долучається до розробки заходів, спрямованих на фактори, що можуть негативно позначитись на здоров'ї, забезпечивши тим самим попередження і зниження захворюваності, поліпшення спадковості, гармонійний розвиток населення України є медична сестра.

Медичні сестри мають ідеальну можливість для сприяння зміцненню здоров'я населення, можуть знизити ризик негативних наслідків розладів сну, попередити їх розвиток у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників, а також бути прикладом для наслідування для своїх сімей, громад і пацієнтів. Для ефективної профілактики та лікування важливо, щоб медсестри розглядали артеріальну гіпертензію у контексті з іншими комор бідними станами, які можуть вплинути на зміни у стані здоров'я та на якість життя таких пацієнтів.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

2.1. Характеристика осіб, включених у дослідження

У дослідження було включено 54 жінки з синдромом полікістозних яєчників (СПКЯ), віком ($38,4 \pm 2,3$) років, з них артеріальну гіпертензію діагностовано у 24 пацієнтів (1 дослідна група) та 20 пацієнтів з нормальним артеріальним тиском (група порівняння). Контрольну групу склали 10 практично здорових осіб. Пацієнти перебували на стаціонарному лікуванні в комунальному закладі «КНП «Клінічний пологовий будинок Пресвятої Діви Марії». За віковим складом між дослідними і контрольною групами істотної різниці не було. Усі пацієнти були проінформовані про мету дослідження і дали письмову інформаційну згоду на свою участь у ньому. Конфіденційність інформації про особу і стан здоров'я пацієнта були збережені.

СПКЯ діагноз встановлений на основі критеріїв Роттердамського консенсусу (менструальна дисфункція, ановуляція, клінічні і/або біохімічні ознаки гіперандрогенії та наявність полікістозних яєчників за допомогою УЗД).

Діагноз артеріальної гіпертензії (АГ) встановлювали згідно з новими рекомендаціями ESC/ESH з АГ 2018 р., які представили на конгресі Європейського товариства кардіологів (ESC) [113]: систолічний артеріальний тиск – 140 мм.рт.ст і вище, діастолічний артеріальний тиск – 90 мм.рт.ст. і вище.

Вимірювання систолічного артеріального тиску діастолічного артеріального тиску (у мм рт. ст.) проводили згідно зі стандартним протоколом стандартним сфігмоманометром за методом Короткова 2 рази з інтервалом у 2 хв. Розраховували середнє значення серед двох показників.

2.2. Анкетування пацієнтів.

Опитувальник для визначення вегетативних порушень складається з 11 запитань, позитивну відповідь на які оцінюють у 3–7 балів залежно від значимості запитання. При підрахунку кількість балів підсумовують. Сума балів >15 свідчить про наявність вегетативних розладів [114].

Анкета бальної оцінки суб'єктивних характеристик сну складається з 6 питань, що визначають різні характеристики сну. Кожне з цих питань оцінюють за 5-бальною шкалою. У нормі у пацієнта без порушень сну повинно бути >22 балів, сума балів <19 свідчить про виражені розлади сну [115].

З метою скринінгу для виявлення синдрому сонних апное використовували шкалу ESS- Epworth. При отриманні запитань досліджувані повинні дати оцінку своєї сонливості, яка проявляється у денний час, у балах за такими ознаками: 0 - ніколи не дрімають, 1 - невеликий шанс дрімоти; 2 - помірна ймовірність дрімоти; 3 - висока ймовірність засинання. При анкетуванні оцінювали пози та дії, які впливають на готовність пацієнта заснути у денний час: сидить та читає, переглядає ТВ програми, сидить (без проявів активності) у громадському місці, наприклад, під час зустрічі або у театрі, під час їзди пасажиром в автомобілі протягом 1 години без перерви, під час їзди пасажиром в автомобілі протягом 1 години без перерви, лежить, відпочиваючи, у другій половині дня, коли дозволяють обставини, сидить, з кимось розмовляючи, сидить у стані спокою після обіду без вживання алкоголю, сидить в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин.

Для оцінювання суб'єктивної та об'єктивної якості сну у пацієнтів ми застосовували наступні опитувальники. Індекс тяжкості інсомнії (ISI). Цей опитувальник валідизований на популяції літніх пацієнтів. Самоопитувальник ISI містить у собі 7 запитань, на які пацієнт відповідає за

всіма пунктами за п'ятипунктовою шкалою Лайкерта (можливі відповіді: від 0 – без проблем до 4 – дуже серйозна проблема):

Чи були у Вас труднощі із засинанням ?

Чи були у Вас труднощі із підтриманням сну?

У Вас були проблеми із дуже раннім прокиданням?

Чи Ви задоволені/незадоволені тим, як Ви спите?

Як Ви думаєте, чи помітна для інших Ваша проблема зі сном з точки зору погіршення якості Вашого життя?

Як засмучені Ви поточними проблемами зі сном?

Чи зважають Ваші проблеми зі сном Вашій повсякденній діяльності (наприклад, втома в денний час, настрій, здатність долати звичне навантаження на роботі / дома, концентрація уваги, пам'ять)?

За підсумковим балом тяжкість інсомнії визначається наступним чином: від 0 до 7 балів – без клінічно значимого безсоння; від 8 до 14 балів – легке безсоння; від 15 до 21 балів – помірне безсоння; від 22 до 28 балів – важке безсоння.

При проведенні анкетування пацієнтів згідно опитувальника «об'єктивної оцінки сну» градація відповідей у балах оцінюється від 5-ти (найкраще) до 1-го (дуже погано). Оцінювали час засинання, тривалість сну, кількість нічних пробуджень, якість сну, кількість сновидінь, якість ранкового пробудження. Сумарна оцінка виставляється за такими критеріями: 22 і більше балів - сон нормальний; 19-21 бал - граничні значення; менше 19 балів - сон порушений.

При оцінці ризику апное уві сні stop-bang у хворих, включених у дослідження, використовували опитувальник, який включав наступні запитання: Ви голосно хропете (досить голосно, щоб бути почутим через закриті двері, або Ваш партнер по ліжку будить Вас за хропіння в нічний час)?; Ви часто відчуваєте втому, виснаження або сонливість в денний час (наприклад, засипання під час руху)?; Хто-небудь спостерігав у Вас зупинки

дихання або задуху під час сну?; Чи страждаєте Ви на артеріальну гіпертензію або отримували лікування з приводу високого кров'яного тиску?; Індекс маси тіла більше 35 кг/м^2 ; Вік старше 50 років?; Розмір шиї (вимірювання навколо кадика) більше, ніж 43 см для чоловіків або 42 см для жінок?.

В роботі якість життя пацієнтів досліджували за допомогою стандартизованого неспецифічного опитування SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Status), який пацієнт заповнював самостійно - до початку лікування та при кожному наступному візиті. Опитувальник SF-36 складається з 36 питань, об'єднаних у 8 наступних шкал, що дозволяють найбільшою мірою оцінювати взаємозв'язок ЯЖ з соціальним статусом, психічним здоров'ям і загальним благополуччям пацієнта:

- фізична активність (ФА) - оцінює міру самообслуговування, ходьбу, підйом по сходах, перенесення важких речей, а також виконання значних фізичних навантажень. Низькі показники за цією шкалою свідчать про те, що фізична активність пацієнта значно обмежується станом його здоров'я;
- роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності (РФ) - характеризує ступінь обмеження в повсякденній діяльності через проблеми з фізичним здоров'ям. Низькі показники за цією шкалою свідчать про те, що повсякденна діяльність значно обмежена фізичним станом пацієнта;
- інтенсивність болю (ІБ) - відображає інтенсивність больового синдрому та його вплив на здатність займатися нормальною діяльністю. Низькі показники за цією шкалою свідчать про те, що біль значно обмежує активність пацієнта;
- загальний стан здоров'я (ЗСЗ) - оцінка хворим свого стану здоров'я на даний момент та в подальшому протягом лікування. Чим нижчий бал за цією шкалою, тим нижче оцінка стану здоров'я;

- життєва активність (ЖА) - оцінка відчуття пацієнтом повноти сил та енергії. Низькі бали свідчать про стомленість пацієнта, зниження життєвої активності;

- соціальна активність (СА) - визначається ступенем, яким фізичний або емоційний стан обмежують соціальну активність (спілкування). Низькі бали свідчать про значне обмеження соціальних контактів, зниження рівня спілкування у зв'язку з погіршенням фізичного та емоційного стану;

- роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності (РЕ) - передбачає оцінку ступеня, в якому емоційний стан заважає виконанню роботи або іншої повсякденної діяльності, включаючи великі витрати часу, зменшення обсягу роботи, зниження її якості тощо. Низькі показники за цією шкалою інтерпретуються як обмеження у виконанні повсякденної роботи, обумовлене погіршенням емоційного стану;

- психічне здоров'я (ПЗ) - характеризує настрій, наявність депресії, тривоги, оцінює загальний показник позитивних емоцій. Низькі показники свідчать про наявність депресивних, тривожних переживань, психічного неблагополуччя;

Фізичний статус пацієнта оцінюється за п'ятьма шкалами (ФА, РФ, ІБ, ЗСЗ, ЖА), психосоціальний - також за п'ятьма шкалами (СА, РЕ, ПЗ, ЗСЗ, ЖА). Причому показники ЗСЗ та ЖА визначаються як фізичним, так і психічним статусом людини.

Максимальне значення всіх шкал при повній відсутності обмежень чи порушень здоров'я дорівнює 100. Чим вищий показник по кожній шкалі, тим кращою є ЯЖ по цьому параметру.

Опитування проводили з дотриманням принципів біоетики та деонтології і здійснювали у формі багатофакторного анкетування.

2.3. Статистичні методи дослідження.

Статистичну обробку цифрових даних здійснювали за допомогою програмного забезпечення «Excel» («Microsoft», США) та «STATISTICA» 6.0 («Statsoft», США). Для всіх показників розраховували значення середньої арифметичної вибірки (M), її дисперсії і помилки середньої (m). Достовірність різниці значень між незалежними кількісними величинами визначали при нормальному розподілі за критерієм Стюдента, в інших випадках – за допомогою U-критерію Мана-Уїтні.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ СНУ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ НА ТЛІ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ

3.1. Оцінка рівня денної сонливості у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників.

Одним із важливих опитувальників, призначених для використання в якості інструменту скринінгу для виявлення синдрому сонних апное, є шкала ESS-Epworth.

При отриманні запитань досліджувані повинні дати оцінку своєї сонливості, яка проявляється у денний час, у балах за такими ознаками: 0 - ніколи не дрімають, 1 - невеликий шанс дрімоти; 2 - помірна ймовірність дрімоти; 3 - висока ймовірність засинання.

Провівши опитування пацієнтів за цією шкалою, ми отримали наступні результати (табл. 3.1). Встановлено, що у пацієток з СПКЯ на невеликий шанс заснути пацієнта заснути у денний час впливають наступні пози та дії: сидить та читає, переглядає ТВ програми, сидить (без проявів активності) у громадському місці, наприклад, під час зустрічі або у театрі, під час їзди пасажиром в автомобілі протягом 1 години без перерви, лежить, відпочиваючи, у другій половині дня, коли дозволяють обставини, сидить у стані спокою після обіду без вживання алкоголю. При цьому пацієнти із СПКЯ ніколи не дрімають, коли сидять, з кимось розмовляючи, сидять в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин.

При артеріальній гіпертензії на тлі СПКЯ зареєстровано помірну ймовірність дрімоти у наступних позах та діях: сидить та читає, переглядає ТВ програми, під час їзди пасажиром в автомобілі протягом 1 години без перерви,

лежить, відпочиваючи, у другій половині дня, коли дозволяють обставини, сидить у стані спокою після обіду без вживання алкоголю. Невеликі шанси дрімоти у даних пацієток 1 дослідної групи за умови, коли вони сидять (без проявів активності) у громадському місці, наприклад, під час зустрічі або у театрі, сидять, з кимось розмовляючи, сидять в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин. Отримані дані у пацієток 1 і 2 дослідної груп вірогідно перевищують отримані результати в контрольній групі (окрім «сидить в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин» у групі порівняння). Отримані дані вказують на зростання рівня денної сонливості у жінок з СПКЯ, при поєднанні з артеріальною гіпертензією.

Таблиця 3.1. Оцінка рівня денної сонливості за шкалою ESS- Epworth у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників (M±m)

№ пп	Пози та дії, які впливають на готовність пацієнта заснути у денний час:	Кількість балів		
		1 група	2 група	контроль
1	сидить та читає	2,6±0,1* [^]	1,7±0,2*	0,6±0,2
2	переглядає ТВ програми	2,2±0,3*	1,9±0,1*	1,0±0,2
3	сидить (без проявів активності) у громадському місці, наприклад, під час зустрічі або у театрі	1,8±0,1* [^]	1,1±0,2*	0,2±0,2
4	під час їзди пасажиром в автомобілі протягом 1 години без перерви	2,1±0,3* [^]	1,5±0,1*	0,4±0,2
5	лежить, відпочиваючи, у другій половині дня, коли дозволяють обставини	2,9±0,1* [^]	1,9±0,2*	1,1±0,2
6	сидить, з кимось розмовляючи	1,3±0,2* [^]	0,7±0,2*	0,1±0,2

7	сидить у стані спокою після обіду без вживання алкоголю	2,3±0,3* [^]	1,1±0,3*	0,4±0,1
8	сидить в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин	1,0±0,3* [^]	0,3±0,1	0,0±0,1
Загальна оцінка		15,9±0,3* [^]	10,4±0,3*	3,9±0,2
Примітки: * - $p < 0,05$ у порівнянні з показниками в осіб контрольної групи; [^] - $p < 0,05$ між показниками в осіб дослідної і групи порівняння				

При інтерпретації отриманих результатів опитування у осіб контрольної групи середній показник складав 3,9 та увійшов у діапазон «від 0 до 10» (нормальний діапазон сонливості у здорових дорослих), в осіб, у яких виявлено СПКЯ середня оцінка становила 10,4 та увійшов у діапазон «від 10 до 15» (легка сонливість), тоді як при поєднанні СПКЯ та артеріальної гіпертензії середній показник був 15,9, що відповідає помірній сонливості (діапазон «від 15 до 17»). Причому, найбільша бальна різниця у відповідях хворих на СПКЯ та артеріальну гіпертензію та осіб контрольної групи виявлена щодо ймовірності заснути удень виявилася з пунктів «сидить та читає», «лежить, відпочиваючи, у другій половині дня, коли дозволяють обставини», «сидить у стані спокою після обіду» та «під час їзди пасажиром в автомобілі». Варто звернути увагу на 1,0 балів під час відповіді «сидить в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин», що може бути небезпечним як для пацієнок, так і оточуючих. При відсотковому співставленні отриманих відповідей найбільша різниця виявлена у хворих 1 групи та контролем щодо ймовірності заснути при розмові з кимось, при зупинці на декілька хвили при керуванні автотранспортом та у громадському місці без проявів активності, що спостерігалось і в пацієнтів з СПКЯ без артеріальної гіпертензії (рис. 3.1).

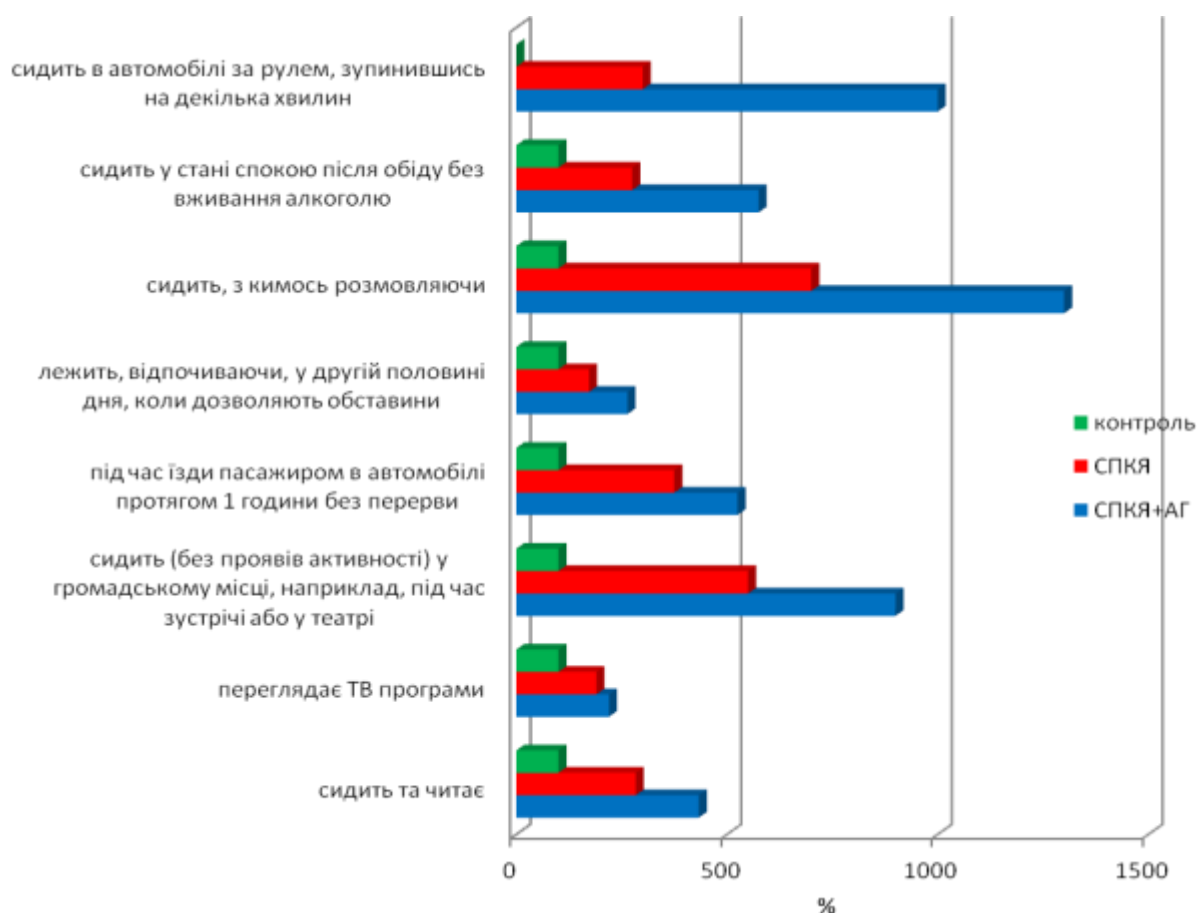


Рис. 3.1. Співставлення показників рівня денної сонливості за шкалою ESS-Erworth у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників

Отже, отримані результати вказують на підвищений рівень денної сонливості, що відповідає помірній сонливості, у хворих на артеріальну гіпертензію на фоні синдрому полікістозних яєчників, тоді як у пацієток з СПКЯ без артеріальної гіпертензії виявляється лише легка денна сонливість у порівнянні з нормальним діапазоном сонливості у практично здорових жінок.

3.2. Оцінка якості сну у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників

Для оцінювання суб'єктивної та об'єктивної якості сну у пацієнтів ми застосовували наступні опитувальники. Індекс тяжкості інсомнії (ISI). Цей опитувальник валідизований на популяції літніх пацієнтів. Самоопитувальник ISI містить у собі 7 запитань, на які пацієнт відповідає за всіма пунктами за п'ятипунктовою шкалою Лайкерта (можливі відповіді: від 0 – без проблем до 4 – дуже серйозна проблема). Встановлено, що у пацієток 1 групи (СПКЯ та артеріальна гіпертензія) найвищий індекс тяжкості інсомнії у більшій мірі виявляється за рахунок незадоволення як пацієтки сплять та впливу проблем зі сном на повсякденну діяльність. У той же час, такі показники як труднощі із засинанням і чи помітна для інших Ваша проблема зі сном з точки зору погіршення якості Вашого життя у пацієток дослідної і групи порівняння вірогідно не відрізнялася від контрольних значень (табл. 3.2, рис. 3.2).

Таблиця 3.2. Оцінка індексу тяжкості безсоння (ISI) у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників (M±m)

№ пп	Суб'єктивна оцінка серйозності проблем із безсонням	Кількість балів		
		1 група	2 група	контроль
1	Чи були у Вас труднощі із засинанням ?	1,2±0,3	1,6±0,2	1,5±0,4
2	Чи були у Вас труднощі із підтриманням сну?	2,3±0,3*	1,7±0,3	1,1±0,3
3	У Вас були проблеми із дуже раннім прокиданням?	2,3±0,2*	2,1±0,2*	1,4±0,1
4	Чи Ви задоволені/незадоволені тим, як Ви спите?	3,6±0,4*	3,1±0,3*	1,1±0,2
5	Як Ви думаєте, чи помітна для інших	1,3±0,3	1,0±0,2	1,0±0,2

	Ваша проблема зі сном з точки зору погіршення якості Вашого життя?			
6	Як засмучені Ви поточними проблемами зі сном?	2,2±0,3*	1,6±0,3	1,1±0,3
7	Чи зважають Ваші проблеми зі сном Вашій повсякденній діяльності (наприклад, втома в денний час, настрій, здатність долати звичне навантаження на роботі / дома, концентрація уваги, пам'ять)?	3,1±0,2*^	2,2±0,3*	1,2±0,3
Загальна оцінка		17,2±0,4*^	13,6±0,3*	7,5±0,3
Примітки: * - $p < 0,05$ у порівнянні з показниками в осіб контрольної групи; ^ - $p < 0,05$ між показниками в осіб дослідної і групи порівняння				

За підсумковим балом тяжкість інсомнії визначається наступним чином: від 0 до 7,9 балів – без клінічно значимого безсоння; від 8,0 до 14,9 балів – легке безсоння; від 15,0 до 21,9 балів – помірне безсоння; від 22,0 до 28 балів – важке безсоння.

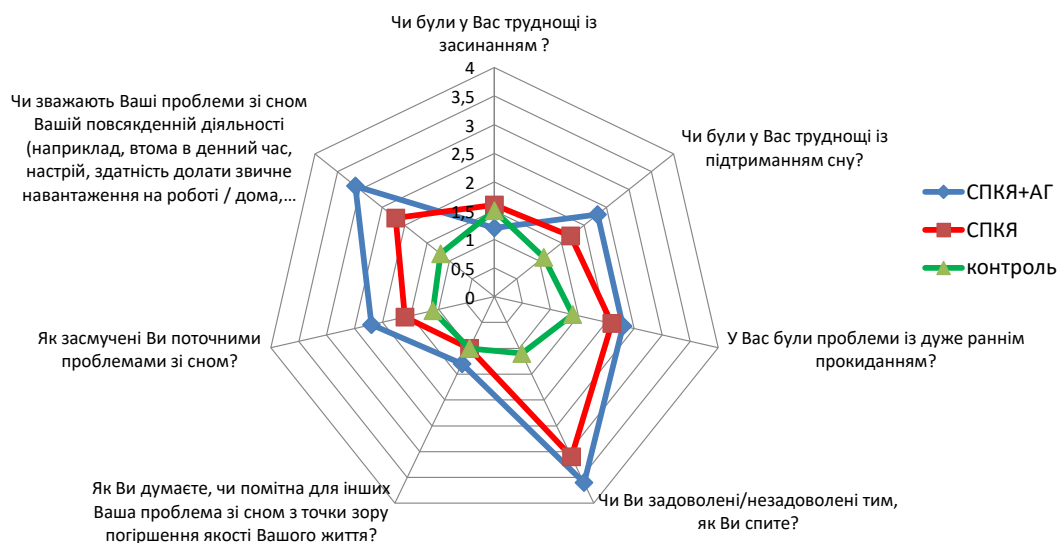


Рис. 3.2. Поділ балів за індексом тяжкості інсомнії у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників та практично здорових жінок.

Отримані дані за індексом тяжкості інсомнії вказують, що у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників він становить в середньому 17,2, що відповідає помірному безсонню, тоді як в жінок з СПКЯ реєструється легке безсоння (13,6), а в контролі - без клінічно значимого безсоння (7,5).

При проведенні анкетування пацієнтів згідно опитувальника «об'єктивної оцінки сну» градація відповідей у балах оцінюється від 5-ти (найкраще) до 1-го (дуже погано). При оцінці сну встановлено, що у хворих на СПКЯ незалежно від наявності/відсутності артеріальної гіпертензії результати тестування вірогідно не відрізнялися. Проте, при співставленні даних дослідно і групи порівняння з результатами контролю встановлено вірогідні зміни по тривалості і якості сну, кількості нічних пробуджень та якості ранкового пробудження (табл. 3.4).

Таблиця 3.4. Результати тестування хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників за шкалою об'єктивної оцінки сну ($M \pm m$)

Оцінка сну, в балах	Групи	контроль	Дослідні групи	
			2 група	1 група
Час засинання		3,2±0,2	3,7±0,3	4,0±0,6*
Тривалість сну		4,2±0,3	3,1±0,4*	3,0±0,3*
Кількість нічних пробуджень		4,4±0,2	3,1±0,3*	2,5±0,4*
Якість сну		4,3±0,4	3,1±0,3*	2,6±0,2*
Кількість сновидінь		3,1±0,2	2,8±0,3	2,8±0,4
Якість ранкового пробудження		3,6±0,3	2,9±0,4*	2,7±0,3*
Сумарна оцінка		21,8±0,4	17,9±0,4*	16,1±0,5*^
Примітки: * - $p < 0,05$ у порівнянні з показниками в осіб контрольної групи; ^ - $p < 0,05$ між показниками в осіб дослідної і групи порівняння.				

Сумарна оцінка виставляється за такими критеріями: 22 і більше балів - сон нормальний; 19-21 бал - граничні значення; менше 19 балів - сон порушений. Згідно отриманих результатів встановлено порушений сон у жінок з СПКЯ та артеріальною гіпертензією на тлі СПКЯ, тоді як у контролі отримано граничні межі нормального сну. Отже, сумарна оцінка свідчить про те, що поєднання патологій, зокрема артеріальної гіпертензії та СПКЯ, супроводжується вираженішими порушеннями сну.

З метою оцінки ризику апное уві сні у хворих на артеріальну гіпертензію на фоні СПКЯ, нами було проведено анкетування осіб, включених у дослідження.

Згідно розробників цього опитувальника, менше трьох балів у відповідях вказує на низький ризик виникнення апное під час сну.

Встановлено, що у пацієнтів контрольної групи зупинок дихання уві сні практично не зафіксовано, у двох пацієток з СПКЯ відмічалися зупинка дихання уві сні, що вказує на низький рівень виникнення апное під час сну в пацієток даних груп. У жінок з артеріальною гіпертензією на тлі СПКЯ загальна оцінка ризику нічного апное становила ($5,9 \pm 0,2$), що вказує на розлади сну з високим ризиком нічних апное-гіпопное.

Таблиця 3.5. Оцінка ризику апное уві сні stop-bang у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників ($M \pm m$).

№ пп	Запитання	Кількість балів: так – 1, ні - 0		
		1 група	2 група	контроль
1	Ви голосно хропите (досить голосно, щоб бути почутим через закриті двері, або Ваш партнер по ліжку будить Вас за хропіння в нічний час)?	$0,9 \pm 0,2^*$	$0,4 \pm 0,2$	$0,2 \pm 0,1$
2	Ви часто відчуваєте втому, виснаження або сонливість в денний час (наприклад, засипання під час руху)?	$0,7 \pm 0,2^{*\wedge}$	$0,2 \pm 0,1$	$0,0 \pm 0,1$
3	Хто-небудь спостерігав у Вас зупинки дихання або задуху під час сну?	$0,6 \pm 0,2^{*\wedge}$	$0,2 \pm 0,1$	$0,0 \pm 0,1$
4	Чи страждаєте Ви на артеріальну гіпертензію або отримували лікування з приводу високого кров'яного тиску?	$1,0 \pm 0,0^{*\wedge}$	0	0

5	Індекс маси тіла більше 35 кг/м ²	0,9±0,1* [^]	0,4±0,1	0,3±0,2
6	Розмір шиї (вимірювання навколо кадика) більше, ніж 42 см для жінок?	0,6±0,2	0,4±0,2	0,3±0,1
Загальна оцінка		5,9±0,2* [^]	3,2±0,4	2,8±0,2
Примітки: * - p<0,05 у порівнянні з показниками в осіб контрольної групи; ^ - p<0,05 між показниками в осіб дослідної і групи порівняння.				

З метою оцінки ступеня тривоги у пацієток з СПКЯ та поєднаного перебігу артеріальної гіпертензії та СПКЯ, пацієтки були протестовані за шкалою проявів тривоги Гамільтона (НАМ-А).

Кожен із симптомів оцінювали за 5-ти бальною шкалою («0» - відсутність, «4» - максимальні прояви). Загальна оцінка: діапазон 0-6 – відсутність тривожних розладів, діапазон «від 7 до 13» – «можуть бути тривожні розлади», а діапазон «від 14 до 20» розцінюється за шкалою Гамільтона, як «тривога».

Аналіз відповідей показав, що у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі СПКЯ вірогідно переважали симптоми стосовно контролю: тривожний настрій, напруга, інсомнія, інтелектуальні порушення, депресивний настрій, соматичні скарги, серцево-судинні, респіраторні, сечостатеві та вегетативні симптоми. При цьому окремі симптоми у пацієток 1 групи вірогідно переважали даним 2 групи порівняння (табл. 3.6, рис. 3.3). Підсумкова оцінка в контрольній групі потрапляла в діапазон пограничних розладів, тоді як результати пацієток 1 і 2 дослідних груп розцінювалися за шкалою Гамільтона, як «тривога». Поясненням цього можуть бути такі фактори, як зниження фертильності при СПКЯ, а також при поєднанні артеріальної гіпертензії та СПКЯ. Варто також звернути увагу, що в осіб контрольної групи зафіксовано пограничні розлади,

що, на нашу думку, обумовлено, насамперед, епідеміологічною ситуацією з приводу COVID-19, а також невпевненістю у завтрашньому дні, пониженою якістю життя, тощо.

Таблиця 3.6. Результати тестування хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників за шкалою проявів тривоги Гамільтона (HAM-A) ($M \pm m$)

Симптоми	Прояви симптомів	Кількість балів		
		1 група	2 група	контроль
Тривожний настрій	стурбованість, очікування найгіршого	2,2±0,2* [^]	1,4±0,2*	0,7±0,1
Напруга	непокій, плаксивість, тремтіння	1,6±0,1*	1,2±0,3*	0,5±0,1
Страх	страх темряви, незнайомих людей, самотності	1,4±0,2	1,3±0,3	1,0±0,1
Інсомнія	утруднене засинання, переривчастий сон, нічні кошмари	2,8±0,3* [^]	2,0±0,2*	1,1±0,1
Інтелектуальні порушення	утруднення при намаганні сконцентрувати увагу, зниження пам'яті	1,6±0,2*	1,4±0,3	1,1±0,2
Депресивний настрій	зниження інтересу до будь-якої діяльності, ангедонія, безсоння	1,6±0,2*	1,2±0,3*	0,6±0,1

Соматичні скарги (м'язові)	болі у м'язах, бруксизм	1,0±0,2	0,5±0,3	0,6±0,2
Соматичні скарги (чутливі)	дзвін у вухах, нечіткість зору	1,7±0,1*^	1,3±0,2	1,1±0,1
Серцево-судинні симптоми	тахікардія, відчуття серцебиття, болі в грудній клітці, боязнь втрати притомності	3,5±0,4*^	1,6±0,4	1,2±0,2
Респіраторні симптоми	почуття стискання в грудній клітці, відчуття задишки	1,9±0,3*	1,4±0,2	1,2±0,1
Шлунково-кишкові симптоми	дисфагія, нудота або блювота, закрепи, пониження маси тіла	0,6±0,2	0,8±0,3	0,8±0,2
Сечостатеві симптоми	частий сечопускуночі, імперативні позиви на сечопуск, дисменорея	3,4±0,3*^	2,6±0,5*	1,5±0,3
Вегетативні симптоми	сухість в роті, пітливість, блідість	2,6±0,3*	2,5±0,4*	1,2±0,2
Поведінка при розмові	непокій, тремор, непокійна ходьба	0,4±0,2	0,3±0,1	0,4±0,1
Підсумкова оцінка		22,6±0,9*^	18,9±0,6*	13,4±0,3
Примітки: * - $p < 0,05$ у порівнянні з показниками в осіб контрольної групи; ^ - $p < 0,05$ між показниками в осіб дослідної і групи порівняння.				



Рис. 3.6. Поділ балів за шкалою проявів тривоги Гамільтона хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників

Отримані дані вказують на високий ступінь тривоги у пацієток з поєднаним перебігом артеріальної гіпертензії та СПКЯ в більшій мірі за рахунок серцево-судинних симптомів, а також за рахунок інсомнії та тривожного настрою.

3.3. Оцінка якості життя хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників

Під час оцінки якості життя хворих на артеріальну гіпертензію при СПКЯ, як і при моно СПКЯ спостерігалось зниження якості життя за усіма показниками, окрім інтенсивності болю та життєвої активності, які практично не відрізнялися в дослідних і контрольній групах. При цьому, максимальне погіршення якості життя відмічалось у групі хворих на артеріальну гіпертензію на тлі СПКЯ за такими показниками: фізична активність, роль

фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності, соціальна активність та роль емоційних проблем. При СПКЯ також встановлено зниження якості життя хворих, в основному, за рахунок фізичної активності, соціальної активності та емоційних проблем (рис. 3.4).

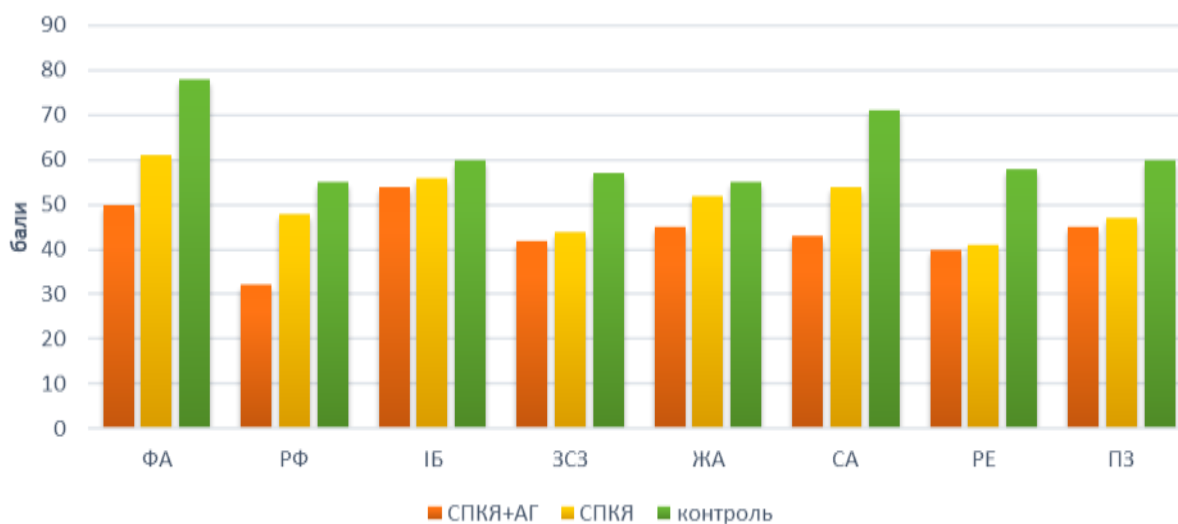


Рис. 3.4. Порівняльна характеристика якості життя хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників.

Значне пригнічення «фізичної активності» у пацієнтів обох груп було обумовлене обмеженням можливостей пацієнта виконувати свої повсякденні фізичні навантаження. Це, у свою чергу, призводило до зниження показників «ролі фізичних та емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «соціальної активності», тобто фізична неспроможність пацієнта ініціювала появу проблем у соціальної та емоційної сфері.

При цьому встановлення взаємозв'язку між рівнем якості життя та розладами сну показало середньої сили взаємозв'язок між наявністю порушень сну та зниженням якості життя при поєднаному перебігу артеріальної гіпертензії та СПКЯ ($r=0,47$; $p<0,05$), тоді як зв'язку між порушеннями сну та якістю життя у хворих на моносиндромом полікістозних яєчників не виявлено.

Отримані дані вказують на значний вплив артеріальної гіпертензії на розлади сну, що в свою чергу, знижує якість життя хворих на СПКЯ.

На основі результатів, наведених у розділі 3, можна зробити такі висновки:

1. Отримані результати вказують на підвищений рівень денної сонливості, що відповідає помірній сонливості, у хворих на артеріальну гіпертензію на фоні синдрому полікістозних яєчників, тоді як у пацієнок з СПКЯ без артеріальної гіпертензії виявляється лише легка денна сонливість у порівнянні з нормальним діапазоном сонливості у практично здорових жінок.

2. Встановлено порушений сон у жінок з СПКЯ та артеріальною гіпертензією на тлі СПКЯ, тоді як у контролі отримано граничні межі нормального сну, при цьому сумарна оцінка свідчить про те, що поєднання патологій, зокрема артеріальної гіпертензії та СПКЯ, супроводжується вираженішими порушеннями сну.

3. У жінок з артеріальною гіпертензією на тлі СПКЯ загальна оцінка ризику нічного апное становила ($5,9 \pm 0,2$), що вказує на розлади сну з високим ризиком нічних апное-гіпопное.

4. Встановлено високий ступінь тривоги у пацієнок з поєднаним перебігом артеріальної гіпертензії та СПКЯ в більшій мірі за рахунок серцево-судинних симптомів, а також за рахунок інсомнії та тривожного настрою.

5. При СПКЯ також встановлено зниження якості життя хворих, в основному, за рахунок фізичної активності, соціальної активності та емоційних проблем. Максимальне погіршення якості життя у групі хворих на артеріальну гіпертензію на тлі СПКЯ виявляється за такими показниками: фізична активність, роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності, соціальна активність та роль емоційних проблем.

6. Встановлення взаємозв'язку між рівнем якості життя та розладами сну показало середньої сили взаємозв'язок між наявністю порушень сну та зниженням якості життя при поєднаному перебігу артеріальної гіпертензії та СПКЯ ($r=0,47$; $p<0,05$).

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) є найпоширенішим ендокринним захворюванням, яке діагностується близько у 8 % жінок репродуктивного віку [1, 2]. СПКЯ асоціюється з багатьма супутніми захворюваннями, включаючи ожиріння, інсулінорезистентність, дисліпідемію, гестаційний діабет, діабет 2 типу, артеріальну гіпертензію, неалкогольну жирову хворобу печінки, порушення якості життя, серцево-судинні захворювання (ССЗ) та смертність серед інших [3-5]. Відомо, що поширеність розладів сну збільшується у жінок із СПКЯ порівняно з жінками без цього захворювання. Існує також широкий спектр гормональних та метаболічних відхилень при СПКЯ, які пов'язують з розладами сну [6]. Попередні дослідження показали, що більш високий рівень тестостерону у пацієнтів із СПКЯ пов'язаний із розладами сну [7, 8]. Існує гіпотеза, що ожиріння та гормональні фактори, спричинені хворобою, діють синергічно, погіршуючи якість сну та зумовлюють артеріальну гіпертензію. Отже, існує потреба в кращому розумінні розладів сну у хворих на СПКЯ, поєднаних з артеріальною гіпертензією для розробки ефективних стратегій догляду за такими хворими.

Значним важелем, який формує здоров'я населення, впливає на перебіг захворювань, відновлює стан здоров'я людини, пропагує здоровий спосіб життя, долучається до розробки заходів, спрямованих на фактори, що можуть негативно позначитись на здоров'ї, забезпечивши тим самим попередження і зниження захворюваності, поліпшення спадковості, гармонійний розвиток населення України є медична сестра [9]. І це не повний перелік її діяльності. Середній медичний персонал повинен називатися центральною ланкою системи лікування хворих та забезпечення основних складових здоров'я [10]. Під час первинної медичної допомоги питання щодо режиму сну необхідно з'ясувати під час обговорення способу життя. Надмірна денна

сонливість із пов'язаними проблемами у здоров'ї ймовірно вплине на те, як люди діють і підходять до інших факторів у своєму житті, і медсестри повинні бути готовими впливати на це [11, 12].

Під час стаціонарного лікування медсестри мають унікальну можливість спостерігати за тим, як пацієнти сплять, особливо вночі, хоча порушення сну можуть бути помітні і вдень. Будь-які проблеми неспання або хропіння слід вивчити з пацієнтом, щоб з'ясувати основну причину [13-15]. Тому, розуміння медичною сестрою розладів сну за умови СПКЯ та артеріальної гіпертензії покращить підхід щодо догляду за такими пацієнтами як в умовах стаціонару, так і поза ним.

Значним важелем, який формує здоров'я населення, впливає на перебіг захворювань, відновлює стан здоров'я людини, пропагує здоровий спосіб життя, долучається до розробки заходів, спрямованих на фактори, що можуть негативно позначитись на здоров'ї, забезпечивши тим самим попередження і зниження захворюваності, поліпшення спадковості, гармонійний розвиток населення України є медична сестра.

Медичні сестри мають ідеальну можливість для сприяння зміцненню здоров'я населення, можуть знизити ризик негативних наслідків розладів сну, попередити їх розвиток у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників, а також бути прикладом для наслідування для своїх сімей, громад і пацієнтів. Для ефективною профілактики та лікування важливо, щоб медсестри розглядали артеріальну гіпертензію у контексті з іншими комор бідними станами, які можуть вплинути на зміни у стані здоров'я та на якість життя таких пацієнтів.

Одним із важливих опитувальників, призначених для використання в якості інструменту скринінгу для виявлення синдрому сонних апное, є шкала ESS- Epworth.

При отриманні запитань досліджувані повинні дати оцінку своєї сонливості, яка проявляється у денний час, у балах за такими ознаками: 0 -

ніколи не дрімають, 1 - невеликий шанс дрімоти; 2 - помірна ймовірність дрімоти; 3 - висока ймовірність засинання.

Провівши опитування пацієнтів за цією шкалою, ми отримали наступні результати (табл. 3.1). Встановлено, що у пацієток з СПКЯ на невеликий шанс заснути пацієнта заснути у денний час впливають наступні пози та дії: сидить та читає, переглядає ТВ програми, сидить (без проявів активності) у громадському місці, наприклад, під час зустрічі або у театрі, під час їзди пасажиром в автомобілі протягом 1 години без перерви, лежить, відпочиваючи, у другій половині дня, коли дозволяють обставини, сидить у стані спокою після обіду без вживання алкоголю. При цьому пацієнти із СПКЯ ніколи не дрімають, коли сидять, з кимось розмовляючи, сидять в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин.

При артеріальній гіпертензії на тлі СПКЯ зареєстровано помірну ймовірність дрімоти у наступних позах та діях: сидить та читає, переглядає ТВ програми, під час їзди пасажиром в автомобілі протягом 1 години без перерви, лежить, відпочиваючи, у другій половині дня, коли дозволяють обставини, сидить у стані спокою після обіду без вживання алкоголю. Невеликі шанси дрімоти у даних пацієток 1 дослідної групи за умови, коли вони сидять (без проявів активності) у громадському місці, наприклад, під час зустрічі або у театрі, сидять, з кимось розмовляючи, сидять в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин. Отримані дані у пацієток 1 і 2 дослідної груп вірогідно перевищують отримані результати в контрольній групі (окрім «сидить в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин» у групі порівняння). Отримані дані вказують на зростання рівня денної сонливості у жінок з СПКЯ, при поєднанні з артеріальною гіпертензією.

При інтерпретації отриманих результатів опитування у осіб контрольної групи середній показник складав 3,9 та увійшов у діапазон «від 0 до 10» (нормальний діапазон сонливості у здорових дорослих), в осіб, у

яких виявлено СПКЯ середня оцінка становила 10,4 та увійшов у діапазон «від 10 до 15» (легка сонливість), тоді як при поєднанні СПКЯ та артеріальної гіпертензії середній показник був 15,9, що відповідає помірній сонливості (діапазон «від 15 до 17»). Причому, найбільша бальна різниця у відповідях хворих на СПКЯ та артеріальну гіпертензію та осіб контрольної групи виявлена щодо ймовірності заснути удень виявилася з пунктів «сидить та читає», «лежить, відпочиваючи, у другій половині дня, коли дозволяють обставини», «сидить у стані спокою після обіду» та «під час їзди пасажиром в автомобілі». Варто звернути увагу на 1,0 балів під час відповіді «сидить в автомобілі за рулем, зупинившись на декілька хвилин», що може бути небезпечним як для пацієнток, так і оточуючих. При відсотковому співставленні отриманих відповідей найбільша різниця виявлена у хворих 1 групи та контролем щодо ймовірності заснути при розмові з кимось, при зупинці на декілька хвили при керуванні автотранспортом та у громадському місці без проявів активності, що спостерігалось і в пацієнтів з СПКЯ без артеріальної гіпертензії/

Отже, отримані результати вказують на підвищений рівень денної сонливості, що відповідає помірній сонливості, у хворих на артеріальну гіпертензію на фоні синдрому полікістозних яєчників, тоді як у пацієнток з СПКЯ без артеріальної гіпертензії виявляється лише легка денна сонливість у порівнянні з нормальним діапазоном сонливості у практично здорових жінок.

Для оцінювання суб'єктивної та об'єктивної якості сну у пацієнтів ми застосовували наступні опитувальники. Індекс тяжкості інсомнії (ISI). Цей опитувальник валідизований на популяції літніх пацієнтів. Самоопитувальник ISI містить у собі 7 запитань, на які пацієнт відповідає за всіма пунктами за п'ятипунктовою шкалою Лайкерта (можливі відповіді: від 0 – без проблем до 4 – дуже серйозна проблема). Встановлено, що у пацієнток 1 групи (СПКЯ та артеріальна гіпертензія) найвищий індекс тяжкості інсомнії у більшій мірі виявляється за рахунок незадоволення як

пацієнтки сплять та впливу проблем зі сном на повсякденну діяльність. У той же час, такі показники як труднощі із засинанням і чи помітна для інших Ваша проблема зі сном з точки зору погіршення якості Вашого життя у пацієнток дослідної і групи порівняння вірогідно не відрізнялася від контрольних значень. За підсумковим балом тяжкість інсомнії визначається наступним чином: від 0 до 7,9 балів – без клінічно значимого безсоння; від 8,0 до 14,9 балів – легке безсоння; від 15,0 до 21,9 балів – помірне безсоння; від 22,0 до 28 балів – важке безсоння.

Отримані дані за індексом тяжкості інсомнії вказують, що у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі синдрому полікістозних яєчників він становить в середньому 17,2, що відповідає помірному безсонню, тоді як в жінок з СПКЯ реєструється легке безсоння (13,6), а в контролі - без клінічно значимого безсоння (7,5).

При проведенні анкетування пацієнтів згідно опитувальника «об'єктивної оцінки сну» градація відповідей у балах оцінюється від 5-ти (найкраще) до 1-го (дуже погано). При оцінці сну встановлено, що у хворих на СПКЯ незалежно від наявності/відсутності артеріальної гіпертензії результати тестування вірогідно не відрізнялися. Проте, при співставленні даних дослідно і групи порівняння з результатами контролю встановлено вірогідні зміни по тривалості і якості сну, кількості нічних пробуджень та якості ранкового пробудження.

Сумарна оцінка виставляється за такими критеріями: 22 і більше балів - сон нормальний; 19-21 бал - граничні значення; менше 19 балів - сон порушений. Згідно отриманих результатів встановлено порушений сон у жінок з СПКЯ та артеріальною гіпертензією на тлі СПКЯ, тоді як у контролі отримано граничні межі нормального сну. Отже, сумарна оцінка свідчить про те, що поєднання патологій, зокрема артеріальної гіпертензії та СПКЯ, супроводжується вираженішими порушеннями сну.

З метою оцінки ризику апное уві сні у хворих на артеріальну гіпертензію на фоні СПКЯ, нами було проведено анкетування осіб, включених у дослідження. Згідно розробників цього опитувальника, менше трьох балів у відповідях вказує на низький ризик виникнення апное під час сну.

Встановлено, що у пацієнтів контрольної групи зупинок дихання уві сні практично не зафіксовано, у двох пацієток з СПКЯ відмічалися зупинка дихання уві сні, що вказує на низький рівень виникнення апное під час сну в пацієток даних груп. У жінок з артеріальною гіпертензією на тлі СПКЯ загальна оцінка ризику нічного апное становила $(5,9 \pm 0,2)$, що вказує на розлади сну з високим ризиком нічних апное-гіпопное.

З метою оцінки ступеня тривоги у пацієток з СПКЯ та поєднаного перебігу артеріальної гіпертензії та СПКЯ, пацієтки були протестовані за шкалою проявів тривоги Гамільтона (НАМ-А).

Кожен із симптомів оцінювали за 5-ти бальною шкалою («0» - відсутність, «4» - максимальні прояви). Загальна оцінка: діапазон 0-6 – відсутність тривожних розладів, діапазон «від 7 до 13» – «можуть бути тривожні розлади», а діапазон «від 14 до 20» розцінюється за шкалою Гамільтона, як «тривога».

Аналіз відповідей показав, що у хворих на артеріальну гіпертензію на тлі СПКЯ вірогідно переважали симптоми стосовно контролю: тривожний настрій, напруга, інсомнія, інтелектуальні порушення, депресивний настрій, соматичні скарги, серцево-судинні, респіраторні, сечостатеві та вегетативні симптоми. При цьому окремі симптоми у пацієток 1 групи вірогідно переважали даним 2 групи порівняння. Підсумкова оцінка в контрольній групі потрапляла в діапазон пограничних розладів, тоді як результати пацієток 1 і 2 дослідних груп розцінювалися за шкалою Гамільтона, як «тривога». Поясненням цього можуть бути такі фактори, як зниження фертильності при СПКЯ, а також при поєднанні артеріальної гіпертензії та СПКЯ. Варто також

звернути увагу, що в осіб контрольної групи зафіксовано пограничні розлади, що, на нашу думку, обумовлено, насамперед, епідеміологічною ситуацією з приводу COVID-19, а також невпевненістю у завтрашньому дні, пониженою якістю життя, тощо.

Отримані дані вказують на високий ступінь тривоги у пацієнок з поєднаним перебігом артеріальної гіпертензії та СПКЯ в більшій мірі за рахунок серцево-судинних симптомів, а також за рахунок інсомнії та тривожного настрою.

Під час оцінки якості життя хворих на артеріальну гіпертензію при СПКЯ, як і при моно СПКЯ спостерігалось зниження якості життя за усіма показниками, окрім інтенсивності болю та життєвої активності, які практично не відрізнялися в дослідних і контрольній групах. При цьому, максимальне погіршення якості життя відмічалось у групі хворих на артеріальну гіпертензію на тлі СПКЯ за такими показниками: фізична активність, роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності, соціальна активність та роль емоційних проблем. При СПКЯ також встановлено зниження якості життя хворих, в основному, за рахунок фізичної активності, соціальної активності та емоційних проблем.

Значне пригнічення «фізичної активності» у пацієнтів обох груп було обумовлене обмеженням можливостей пацієнта виконувати свої повсякденні фізичні навантаження. Це, у свою чергу, призводило до зниження показників «ролі фізичних та емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «соціальної активності», тобто фізична неспроможність пацієнта ініціювала появу проблем у соціальній та емоційній сфері.

Ряд досліджень показали низький рівень поширеності розладів сну у жінок із СПКЯ, лише при поєднанні з ожирінням поширеність розладів сну зростала [116-118]. Результати іншого дослідження чітко показують, що жінки з СПКЯ мали підвищений ризик розладів сну порівняно з жінками без

СПКЯ незалежно від того, чи мали пацієнти нормальну вагу, зайву вагу чи ожиріння [119].

Декілька механізмів можуть пояснити зв'язок між СПКЯ та розладами сну [118, 120]. Надлишок андрогенів є основною особливістю СПКЯ, і андрогени причетні до патогенезу розладів сну, оскільки вони впливають на стабільність верхніх дихальних шляхів та вентиляційний рух [118]. Оскільки розлади сну частіше зустрічаються у чоловіків, ніж у жінок [121, 122], це також може вказувати на андрогени як фактор, що сприяє цьому. Окрім надлишку андрогенів, окиснювальний стрес і низький рівень прогестерону можуть відігравати певну роль у взаємозв'язку між СПКЯ та розладами сну [120]. Окиснювальний стрес може сприяти патогенезу розладів сну, спричиняючи дисфункцію хеморецепторів каротидного тіла, що призводить до нестабільності вентиляції [123]. Прогестерон є стимулятором дихання і може призвести до зниження резистентності верхніх дихальних шляхів [124]. Крім того, розлади сну асоціюються із зниженням рівня прогестерону у жінок [30], а низький рівень прогестерону впливає на вентиляцію [118, 125, 126].

Розлади сну асоціюються з численними супутніми захворюваннями, включаючи дорожньо-транспортні пригоди, артеріальну гіпертензію, цукровий діабет 2 типу, серцево-судинну патологію, які подібні до супутніх захворювань при СПКЯ (крім дорожньо-транспортних пригод). Однак чи підвищують розлади сну ризик цих супутніх захворювань у жінок із СПКЯ, в основному невідомо. Недавні дослідження показали, що жінки з СПКЯ та розладами сну частіше страждають гірсутизмом, артеріальною гіпертензією, резистентністю до інсуліну, дисліпідемією, ніж жінки з лише СПКЯ [127]. Наші дослідження також показують середньої сили взаємозв'язок між наявністю порушень сну та зниженням якості життя при поєднаному перебігу артеріальної гіпертензії та СПКЯ, тоді як зв'язку між порушеннями сну та якістю життя у хворих на моносиндромом полікістозних яєчників не

виявлено. Отримані дані вказують на значний вплив артеріальної гіпертензії на розлади сну, що в свою чергу, знижує якість життя хворих на СПКЯ.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі на підставі проведеного дослідження дано нове вирішення актуальної задачі сучасної гінекології, яке спрямоване на оптимізацію якості життя хворих на артеріальну гіпертензію та синдром полікістозних яєчників. Це дозволяє зробити ряд висновків та практичних рекомендацій.

1. У хворих на артеріальну гіпертензію на фоні синдрому полікістозних яєчників реєструється підвищений рівень денної сонливості, що відповідає помірній сонливості, тоді як у пацієток з СПКЯ без артеріальної гіпертензії виявляється лише легка денна сонливість у порівнянні з нормальним діапазоном сонливості у практично здорових жінок.

2. У жінок з СПКЯ, а також при поєднанні артеріальної гіпертензії та СПКЯ діагностується порушений сон, тоді як у контролі отримано граничні межі нормального сну, при цьому поєднання патологій супроводжується вираженішими порушеннями сну.

3. У жінок з артеріальною гіпертензією на тлі СПКЯ загальна оцінка ризику нічного апное становить $(5,9 \pm 0,2)$, що вказує на розлади сну з високим ризиком нічних апное-гіпопное. Також у них виявляється високий ступінь тривоги, в більшій мірі за рахунок серцево-судинних симптомів, а також за рахунок інсомнії та тривожного настрою.

4. У хворих на СПКЯ знижується якість життя, в основному, за рахунок фізичної активності, соціальної активності та емоційних проблем. Максимальне погіршення якості життя у групі хворих на артеріальну гіпертензію на тлі СПКЯ виявляється за такими показниками: фізична активність, роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності, соціальна активність та роль емоційних проблем.

5. При поєднаному перебігу артеріальної гіпертензії та СПКЯ виявляється середньої сили взаємозв'язок між наявністю порушень сну та зниженням якості життя ($r=0,47$; $p<0,05$).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Враховуючи високу частоту розладів сну серед хворих на коморбідний перебіг синдрому полікістозних яєчників та артеріальної гіпертензії, медичній сестрі слід приділяти підвищену увагу у виявленні порушень сну.

2. Медична сестра повинна активно приймати участь у підвищенні якості життя хворих на артеріальну гіпертензію та синдром полікістозних яєчників шляхом модифікації способу життя з врахуванням розладів сну, в основному, за рахунок корекції фізичної активності, соціальної активності та емоційних проблем.

Список використаної літератури

1. Mokhlesi B, Scoccia B, Mazzone T, Sam S. Risk of obstructive sleep apnea in obese and nonobese women with polycystic ovary syndrome and healthy reproductively normal women. *Fertil Steril* 2012;97:786-91
2. Tasali E, Van Cauter E, Ehrmann DA. Polycystic Ovary Syndrome and Obstructive Sleep Apnea. *Sleep Med Clin* 2008;3:37-46.
3. Kumarendran B, O'Reilly MW, Manolopoulos KN, Toulis KA, Gokhale KM, Sitch AJ, Wijeyaratne CN, Coomarasamy A, Arlt W & Nirantharakumar K. Polycystic ovary syndrome, androgen excess, and the risk of nonalcoholic fatty liver disease in women: a longitudinal study based on a United Kingdom primary care database. *PLoS Medicine* 2018 15 e1002542.
4. Legro RS, Arslanian SA, Ehrmann DA, Hoeger KM, Murad MH, Pasquali R, Welt CK, Endocrine Society. Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome: an Endocrine Society clinical practice guideline. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2013 98 4565–4592.
5. Randevara HS, Tan BK, Weickert MO, Lois K, Nestler JE, Sattar N & Lehnert H. Cardiometabolic aspects of the polycystic ovary syndrome. *Endocrine Reviews* 2012 33 812–841. (<https://doi.org/10.1210/er.2012-1003>)
6. Tock L, Carneiro G, Togeiro SM, et al. Obstructive sleep apnea predisposes to nonalcoholic Fatty liver disease in patients with polycystic ovary syndrome. *Endocr Pract* 2014;20:244-51.
7. Yang HP, Kang JH, Su HY, Tzeng CR, Liu WM, Huang SY. Apnea-hypopnea index in nonobese women with polycystic ovary syndrome. *Int J Gynaecol Obstet* 2009;105:226-9.
8. Nitsche K, Ehrmann DA. Obstructive sleep apnea and metabolic dysfunction in polycystic ovary syndrome. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010;24:717-30.
9. Black JM, Hawks JH. Medical Surgical Nursing clinical management for positive outcomes. Vol 1.7th edition. Saunders; India 2005 Pp 461-500.

10. Wang X, Ouyang Y, Wang Z, Zhao G, Liu L & Bi Y. Obstructive sleep apnea and risk of cardiovascular disease and all-cause mortality: a meta-analysis of prospective cohort studies. *International Journal of Cardiology* 2013 169 207–214.
11. Jennings JR, Muldoon MF, Hall M, Buysse DJ, Manuck SB. Self-reported sleep quality is associated with the metabolic syndrome. *Sleep* 2007;30:219-23.
12. Okubo N, Matsuzaka M, Takahashi I, et al. Relationship between self-reported sleep quality and metabolic syndrome in general population. *BMC Public Health* 2014;14:562.
13. Ehrmann DA. Metabolic dysfunction in pcos: Relationship to obstructive sleep apnea. *Steroids* 2012;77:290-4.
14. Fogel RB, Malhotra A, Pillar G, Pittman SD, Dunaif A, White DP. Increased prevalence of obstructive sleep apnea syndrome in obese women with polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2001;86:1175-80.
15. Subramanian S, Desai A, Joshipura M, Surani S. Practice patterns of screening for sleep apnea in physicians treating PCOS patients. *Sleep Breath* 2007;12:233-7.
16. Добровольський В. В. Стан довкілля і здоров'я людини / В. В. Добровольський // Екологічні знання. – К. :Професіонал, 2014. – С. 189–190
17. К методике изучения здоровья на основе регистра населения / Г. В. Тарасов, О. С. Цека, М. Ф. Масленников [и др.] // Проблемы соц. гигиены, здравоохран. и истории медицины. – 2000. – № 1. – С. 23–26;
18. Раков А. Л. Профилактические аспекты неинфекционных болезней терапевтического профиля / А. Л. Раков // Воен.-мед. журнал. – 1998. – № 9. – С. 38–43
19. Бойко А. Т. Качество медицинской помощи. Проблемы обеспечения / А. Т. Бойко // Мир Медицины. – 2001. – № 1–2.

20. Анафьянова Т. В. Особенности социально-медицинской работы с лицами и группами девиантного поведения в регионе / Т. В. Анафьянова. – М.: «Академия естествознания», 2011. – С. 238.

21. [Porter](#) Michael E. The Strategy That Will Fix Health Care / [Michael E. Porter, Thomas H. Lee](#). // Harvard Business Review. – 2013. – р. 1–2.

22. Данко Д. В. Сучасні концептуальні підходи до проблеми громадського здоров'я в Україні і за кордоном / Д. В. Данко, О. В. Фера // Науковий Вісник УжНУ: Серія «Медицина». – 2009. – Вип. 34. – С. 222–223.

23. Данко Д. В. Особливості удосконалення регіональних показників громадського здоров'я населення ендемічного регіону / Д. В. Данко, О. В. Фера // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. – 2010. – №1(9). – С. 77–78.

24. Русьянова Т. Детская медсестра глазами пациентов и их родителей / Т. Русьянова // Сестринское дело. – 2004. – № 4 / 5. – С. 15, 16.

25. Ashwini R. Obesity and Oral health – A review / R. Ashwini, N. K. Priya, D. B. Nandini // Journal of Dental Practice and Research. – 2013. – Vol. 1 – № 2. – P. 30–35.

26. USDHHS (U.S. Department of Health and Human Services) Healthy People 2010: Understanding and improving health. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2000

27. USDHHS (U.S. Department of Health and Human Services) The Health Consequences of Smoking: Cardiovascular Disease. A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: Centers for Disease Control, Center for Health Promotion and Education, Office on Smoking and Health; 1983

28. NCHS National Center for Health Statistics) SEER Cancer Statistics Review, 1973–1995. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1998b

29. Горбась І. М. Фактори ризику серцево-судинних захворювань : поширеність і контроль / І. М. Горбась // Здоров'я України. – 2007. – № 21/1. – С. 62–63.

30. O'Malley P. M. Alcohol use among adolescents / P. M. O'Malley, L. D. Johnston, J. F. Bachman // Alcohol Health and Research World. – 1998. – №22. – P. 85–93.

31. Grant B. F. Age at onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: Results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey / B. F. Grant, D. A. Dawson // Journal of Substance Abuse. – 1997. – №9. – P. 103–110.

32. Smith-Warner S. A. Alcohol and breast cancer in women: A pooled analysis of cohort studies / S. A. Smith-Warner, D. Spiegelman, S. S. Yaun // Journal of the American Medical Association. – 1998. – № 279. – P. 535–540

33. По матеріалам доклада ВОЗ Предотвращение хронических болезней: жизненно важное вложение средств // Головна медична сестра. – 2006. – № 3. – С. 33–38.

34. Бойко А. Т. Качество медицинской помощи. Проблемы обеспечения / А. Т. Бойко // Мир Медицины. – 2001. – № 1–2.

35. Анафьянова Т. В. Особенности социально-медицинской работы с лицами и группами девиантного поведения в регионе / Т. В. Анафьянова. – М.: «Академия естествознания», 2011. – С. 238.

36. [Porter](#) Michael E. The Strategy That Will Fix Health Care / [Michael E. Porter](#), [Thomas H. Lee](#). // Harvard Business Review. – 2013. – p. 1–2.

37. Данко Д. В. Сучасні концептуальні підходи до проблеми громадського здоров'я в Україні і за кордоном / Д. В. Данко, О. В. Фера // Науковий Вісник УжНУ: Серія «Медицина». – 2009. – Вип. 34. – С. 222–223.

38. Данко Д. В. Особливості удосконалення регіональних показників громадського здоров'я населення ендемічного регіону / Д. В. Данко, О. В. Фера // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. – 2010. – №1(9). – С. 77–78.

39. Русьянова Т. Детская медсестра глазами пациентов и их родителей / Т. Русьянова // Сестринское дело. – 2004. – № 4 / 5. – С. 15, 16.

40. Ashwini R. Obesity and Oral health – A review / R. Ashwini, N. K. Priya, D. B. Nandini // *Journal of Dental Practice and Research*. – 2013. – Vol. 1 – № 2. – P. 30–35.

41. USDHHS (U.S. Department of Health and Human Services) *Healthy People 2010: Understanding and improving health*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2000

42. USDHHS (U.S. Department of Health and Human Services) *The Health Consequences of Smoking: Cardiovascular Disease. A Report of the Surgeon General*. Rockville, MD: Centers for Disease Control, Center for Health Promotion and Education, Office on Smoking and Health; 1983

43. NCHS National Center for Health Statistics) *SEER Cancer Statistics Review, 1973–1995*. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1998b

44. Горбась І. М. Фактори ризику серцево-судинних захворювань : поширеність і контроль / І. М. Горбась // *Здоров'я України*. – 2007. – № 21/1. – С. 62–63.

45. O'Malley P. M. Alcohol use among adolescents / P. M. O'Malley, L. D. Johnston, J. F. Bachman // *Alcohol Health and Research World*. – 1998. – №22. – P. 85–93.

46. Grant B. F. Age at onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: Results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey / B. F. Grant, D. A. Dawson // *Journal of Substance Abuse*. – 1997. – №9. – P. 103–110.

47. Smith-Warner S. A. Alcohol and breast cancer in women: A pooled analysis of cohort studies / S. A. Smith-Warner, D. Spiegelman, S. S. Yaun // *Journal of the American Medical Association*. – 1998. – № 279. – P. 535–540

48. По матеріалам доклада ВОЗ Предотвращение хронических болезней: жизненно важное вложение средств // *Головна медична сестра*. – 2006. – № 3. – С. 33–38.

49. Bliwise DL. Historical change in the report of daytime fatigue. *Sleep*. 1996;19:462–464.
50. Knutson KL, Van Cauter E, Rathouz PJ, DeLeire T, Lauderdale DS. Trends in the prevalence of short sleepers in the USA: 1975–2006. *Sleep*. 2010;33:37–45.
51. Chatzitheochari S, Arber S. Lack of sleep, work and the long hours culture: evidence from the UK Time Use Survey. *Work, Employment & Society*. 2009;23:30–48.
52. Sigurdson K, Ayas NT. The public health and safety consequences of sleep disorders. *Can J Physiol Pharmacol*. 2007;85:179–183.
53. US-Sleep-Foundation. 2005. Sleep in America poll- Summary of findings http://www.sleepfoundation.org/sites/default/files/2005_summary_of_findings.pdf.
54. Knutson KL, Van Cauter E. Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes. *Ann N Y Acad Sci*. 2008;1129:287–304.
55. Blask DE. Melatonin, sleep disturbance and cancer risk. *Sleep Med Rev*. 2009;13:257–264.
56. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Quantity and quality of sleep and incidence of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 2010;33:414–420.
57. Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J* 2011
58. Mallon L, Broman JE, Hetta J. High incidence of diabetes in men with sleep complaints or short sleep duration: a 12-year follow-up study of a middle-aged population. *Diabetes Care*. 2005;28:2762–2767.

59. Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, Buijs RM, Kreier F, et al. Sleep duration as a risk factor for diabetes incidence in a large U.S. sample. *Sleep*. 2007;30:1667–1673.
60. Chaput JP, Despres JP, Bouchard C, Astrup A, Tremblay A. Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes or impaired glucose tolerance: analyses of the Quebec Family Study. *Sleep Med*. 2009;10:919–924.
61. Xu Q, Song Y, Hollenbeck A, Blair A, Schatzkin A, et al. Day napping and short night sleeping are associated with higher risk of diabetes in older adults. *Diabetes Care*. 2010;33:78–83.
62. Beihl DA, Liese AD, Haffner SM. Sleep duration as a risk factor for incident type 2 diabetes in a multiethnic cohort. *Ann Epidemiol*. 2009;19:351–357.
63. Ayas NT, White DP, Manson JE, Stampfer MJ, Speizer FE, et al. A prospective study of sleep duration and coronary heart disease in women. *Arch Intern Med*. 2003;163:205–209.
64. Meisinger C, Heier M, Lowel H, Schneider A, Doring A. Sleep duration and sleep complaints and risk of myocardial infarction in middle-aged men and women from the general population: the MONICA/KORA Augsburg cohort study. *Sleep*. 2007;30:1121–1127.
65. Chen JC, Brunner RL, Ren H, Wassertheil-Smoller S, Larson JC, et al. Sleep duration and risk of ischemic stroke in postmenopausal women. *Stroke*. 2008;39:3185–3192.
66. Amagai Y, Ishikawa S, Gotoh T, Kayaba K, Nakamura Y, et al. Sleep duration and incidence of cardiovascular events in a Japanese population: the Jichi Medical School cohort study. *J Epidemiol*. 2010;20:106–110.

67. Chandola T, Ferrie JE, Perski A, Akbaraly T, Marmot MG. The effect of short sleep duration on coronary heart disease risk is greatest among those with sleep disturbance: a prospective study from the Whitehall II cohort. *Sleep*. 2010;33:739–744.
68. Kakizaki M, Kuriyama S, Sone T, Ohmori-Matsuda K, Hozawa A, et al. Sleep duration and the risk of breast cancer: the Ohsaki Cohort Study. *Br J Cancer*. 2008;99:1502–1505.
69. Ayas NT, White DP, Al-Delaimy WK, Manson JE, Stampfer MJ, et al. A prospective study of self-reported sleep duration and incident diabetes in women. *Diabetes Care*. 2003;26:380–384.
70. Yaggi HK, Araujo AB, McKinlay JB. Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2006;29:657–661.
71. Qureshi AI, Giles WH, Croft JB, Bliwise DL. Habitual sleep patterns and risk for stroke and coronary heart disease: a 10-year follow-up from NHANES I. *Neurology*. 1997;48:904–911.
72. Tanabe N, Iso H, Seki N, Suzuki H, Yatsuya H, et al. Daytime napping and mortality, with a special reference to cardiovascular disease: the JACC study. *Int J Epidemiol*. 2010;39:233–243.
73. Cappuccio FP, Miller MA. Sleep and Cardio-Metabolic Disease. *Curr Cardiol Rep*. 2017; 19(11): 110.
74. Taylor DJ, Mallory LJ, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, Bush AJ. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep*. 2007; 30(7): 213-8.
75. Zucconi M, Ferri R. Chapter B. Assessment of sleep disorders and diagnostic procedures. 1. Classification of sleep disorders. In: *Sleep Medicine Textbook*. Regensburg: ESRS; 2014. p. 95-110.

76. Van Ryswyk E, Mukherjee S, Chai-Coetzer CL, Vakulin A, McEvoy RD. Sleep Disorders, Including Sleep Apnea and Hypertension. *Am J Hypertens*. 2018; 31(8): 857-64. doi: 10.1093/ajh/hpy082
77. Calhoun DA. Sleep disorders and hypertension risk. *J Hum Hypertens*. 2017; 31(6): 371-2. doi: 10.1038/jhh.2017.2
78. Thomas SJ, Calhoun D. Sleep, insomnia, and hypertension: current findings and future directions. *J Am Soc Hypertens*. 2017; 11(2): 122-9. doi: 10.1016/j.jash.2016.11.008
79. Winkelman JW, Benca R, Eichler AF. Overview of the treatment of insomnia in adults. 2020. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-treatment-of-insomnia-in-adults>
80. Petrov ME, Howard VJ, Kleindorfer D, Grandner MA, Molano JR, Howard G. Over-the-counter and prescription sleep medication and incident stroke: the Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke study. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014; 23(8): 2110-6. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.03.025
81. Горбась І. М. Фактори ризику серцево-судинних захворювань, поширеність і контроль / І. М. Горбась // Здоров'я України. – 2007. – № 21/1 (додатковий). – С. 62–63.
82. Сиренко Ю. Н. Комбинированная антигипертензивная терапия как основной аргумент в борьбе за годы жизни / Ю. Н. Сиренко // Здоров'я України. – 2007. – № 7(164). – С. 16–18.
83. Сиренко Ю. М. Гіпертонічна хвороба і артеріальні гіпертензії / Ю. М. Сиренко. – Донецьк: видавець Заславський О. Ю., 2011. – С. 288.
84. Конгрес Європейського Кардіологічного товариства / TSG Congres 2007 1—2 September, Vine, Austria // Здоров'я України. – 2007. – № 7(174). – С. 12–13.

85. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies / S Lewington, R. Clarke, N. Qizilbash, R. Peto, R. Collins // Prospective Studies Collaboration. Lancet. – 2002 Dec 14. – № 360(9349) – P. 1903–1913.

86. Особенности диагностики и вторичной профилактики артериальной гипертензии по результатам опроса врачей / Н. С. Оганисян, Н. А. Дмитриева [и др.] // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2008. – № 9(190). – С. 47–49.

87. Ford E. S. The distribution of 10\$Year risk for coronary heart disease among US adults: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey III / E. S. Ford, W. H. Giles, A. H. Mokdad // J. Am. Coll. Cardiol. – 2004. – Vol. 43, № 10. – P. 1791–1796.

88. National Institutes of Health. NIH Evidence-Based Methodology Workshop on Polycystic Ovary Syndrome: executive summary, 2012. <https://prevention.nih.gov/docs/programs/pcos/FinalReport.pdf>.

89. Cinar N, Kizilarslanoglu MC, Harmanci A, et al. Depression, anxiety and cardiometabolic risk in polycystic ovary syndrome. Hum Reprod 2011;26:3339–3345

90. Teede H, Deeks A, Moran L. Polycystic ovary syndrome: a complex condition with psychological, reproductive and metabolic manifestations that impacts health across the lifespan. BMC Medicine 2010;8:41

91. Franks S. Development of polycystic ovary syndrome: involvement of genetic and environmental factors / S. Franks, M. Carthy, K. Hardy // Int J Androl. - 2006. - No. 29. - P. 278–285.

92. Environmental determinants of polycystic ovary syndrome / S. S. Merkin, J. L. Phy, C. K. Sites [et al.] // Fertil Steril. - 2016. - No. 106 (1). - P. 16–24.

93. Diamanti-Kandarakis E. Phenotypes and environmental factors: their influence in PCOS / E. Diamanti-Kandarakis, C. Christakou, E. Marinakis // *Curr Pharm Des.* - 2012. - No. 18(3). - P. 270–282.

94. Environmental risk factors for women with polycystic ovary syndrome in China: a population-based case-control study / J. Zhang, X. F. Liu, Y. Liu [et al.] // *J Biol Regul Homeost Agents.* - 2014. - No. 28 (2). - P. 203–211.

95. Homburg R (2001) Polycystic ovary syndrome: consensus and controversy. In: Homburg R, eds. *Polycystic ovary syndrome.* London.

96. Tomic V, Tomic J (2012) Infertility Treatment in Patients with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). *J Fertiliz In Vitro* 2:e113. doi:10.4172/2165-7491.1000e113

97. Witchel SF, Oberfield SE, Peña AS. Polycystic Ovary Syndrome: Pathophysiology, Presentation, and Treatment With Emphasis on Adolescent Girls. *J Endocr Soc.* 2019 Jun 14;3(8):1545-1573. doi: 10.1210/js.2019-00078. PMID: 31384717; PMCID: PMC6676075.

98. The Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). *Human Reproduction* 2004 19 41–47.

99. Azziz R, Carmina E, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E, Escobar-Morreale HF, Futterweit W, Janssen OE, Legro RS, Norman RJ, Taylor AE et al. The Androgen Excess and PCOS Society criteria for the polycystic ovary syndrome: the complete task force report. *Fertility and Sterility* 2009 91 456–488.

100. Barry JA, Azizia MM, Hardiman PJ. Risk of endometrial, ovarian and breast cancer in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update.* 2014;20(5):748-758.

101. Hacker N, Gambone J, Hobel C. Hacker and Moore's essentials of Obstetrics and Gynecology: 5th ed. China: Elsevier. 2012.

102. Farrell R. Insulin resistance, obesity, inflammation and depression in polycystic ovary syndrome: biobehavioral mechanisms and interventions. *Fertil Steril*. 2010; 94: 1565–1574.

103. Giallauria F, Orio F, Palomba S. Cardiovascular risk in women with polycystic ovary syndrome. *J. Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2008; 9(10): 987–992.

104. Giallauria F, Palomba S, De Sio I. Inflammatory markers and visceral fat are inversely associated with maximal oxygen consumption in women with polycystic ovary syndrome (PCOS). *Clin. Endocrinol*. 2009; 70(3): 394–400.

105. González F, Rote NS, Minium J, Kirwan JP. Evidence of proatherogenic inflammation in polycystic ovary syndrome. *Metabolism*. 2009; 58: 954–962.

106. Guzick DS. Polycystic ovary syndrome. *Obstet Gynecol*. 2004; 103: 181–193.

107. Gilbert, EW, Tay, CT, Hiam, DS, Teede, H, Moran, LJ. Comorbidities and complications of polycystic ovary syndrome: An overview of systematic reviews. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2018; 89: 683–699. <https://doi.org/10.1111/cen.13828>

108. Nandalike K, Strauss T, Agarwal C, Coupey SM, Sin S, Rajpathak S, Cohen HW & Arens R. Screening for sleep-disordered breathing and excessive daytime sleepiness in adolescent girls with polycystic ovarian syndrome. *Journal of Pediatrics* 2011 159 591–596.

109. The polycystic ovary syndrome: a position statement from the European Society of Endocrinology. Gerard Conway, Didier Dewailly¹, Evanthia Diamanti-Kandarakis², Héctor F Escobar-Morreale³, Stephen Franks⁴, Alessandra Gambineri et al. *European Journal of Endocrinology* (2014) 171, P1–P29

110. Barry JA, Kuczmierczyk AR, Hardiman PJ. Anxiety and depression in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod.* 2011;26(9):2442-2451.

111. Bazarganipour F, Taghavi S, Montazeri A, Ahmadi F, Chaman R, Khosravi A. The impact of polycystic ovary syndrome on the health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Iran J Reprod Med.* 2015;13(2):61-70.

112. Infertility in Polycystic Ovary Syndrome Focus on Low-Dose Gonadotropin Treatment /Anwen Gorry,1,2 Davinia M. White,2 and Stephen Franks1// *Endocrine*, vol. 30, no. 1, 27–33, August 2006

113. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension / B. Williams, G. Mancia, W. Spiering et al. *European Heart Journal.* 2018. Vol. 39, № 33. P. 3021–3104.

114. Вейн А.М. (ред.) (2003) Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение. Медицинское информационное агентство, Москва, 752 с.

115. Вейн А.М., Елигулашвили Т.С., Полуэктов М.Г. (2002) Синдром апноэ во сне и другие расстройства дыхания, связанные со сном: клиника, диагностика, лечение. Эйдос Медиа, Москва, 310 с.

116. Kahal H, Kyrou I, Tahrani AA & Randeva HS. Obstructive sleep apnoea and polycystic ovary syndrome: a comprehensive review of clinical interactions and underlying pathophysiology. *Clinical Endocrinology* 2017 87 313–319

117. Helvacı N, Karabulut E, Demir AU & Yildiz BO. Polycystic ovary syndrome and the risk of obstructive sleep apnea: a meta-analysis and review of the literature. *Endocrine Connections* 2017 6 437–445.

118. Kahal H, Kyrou I, Uthman O, Brown A, Johnson S, Wall P, Metcalfe A, Tahrani AA & Randeva HS. The association between obstructive sleep apnoea

and metabolic abnormalities in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Sleep* 2018 41 1–12.

119. Kumarendran, B., Sumilo, D., O'Reilly, M. W., Toulis, K. A., Gokhale, K. M., Wijeyaratne, C. N., Coomarasamy, A., Arlt, W., Tahrani, A. A., & Nirantharakumar, K. (2019). Increased risk of obstructive sleep apnoea in women with polycystic ovary syndrome: a population-based cohort study, *European Journal of Endocrinology*, 180(4), 265-272.

120. Nitsche K & Ehrmann DA. Obstructive sleep apnea and metabolic dysfunction in polycystic ovary syndrome. *Best Practice and Research. Clinical Endocrinology and Metabolism* 2010 24 717–730.

121. Kapsimalis F & Kryger MH. Gender and obstructive sleep apnea syndrome, part 2: mechanisms. *Sleep* 2002 25 499–506.

122. Punjabi NM. The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. *Proceedings of the American Thoracic Society* 2008 5 136–143.

123. Fung ML. Pathogenic roles of the carotid body inflammation in sleep apnea. *Mediators of Inflammation* 2014 2014 354279.

124. Behan M & Wenninger JM. Sex steroidal hormones and respiratory control. *Respiratory Physiology and Neurobiology* 2008 164 213–221.

125. Lee J, Eklund EE, Lambert-Messerlian G, Palomaki GE, Butterfield K, Curran P & Bourjeily G. Serum progesterone levels in pregnant women with obstructive sleep apnea: a case control study. *Journal of Women's Health* 2017 26 259–265.

126. Ruchała M, Bromińska B, Cyrańska-Chyrek E, Kuźnar-Kamińska B, Kostrzevska M & Batura-Gabryel H. Obstructive sleep apnea and hormones – a novel insight. *Archives of Medical Science* 2017 13 875–884.

127. Driver HS, McLean H, Kumar DV, Farr N, Day AG & Fitzpatrick MF. The influence of the menstrual cycle on upper airway resistance and breathing during sleep. *Sleep* 2005 28 449–456.