

УДК 618.3:616-009.12-08:61 5.838

## ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЙНА МЕДИЦИНА В КОМПЛЕКСНОМУ САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЛІКУВАННІ ВАГІТНИХ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

***Н.І. Владимирова<sup>1</sup>, І.М. Мелліна<sup>2</sup>, Т.В. Авраменко<sup>2</sup>***

<sup>1</sup> Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

<sup>2</sup> ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України»

**Для кореспонденції:** Владимирова Наталя Іванівна, доктор медичних наук, професор кафедри медичної реабілітації, фізіотерапії і спортивної медицини НМАПО імені П.Л. Шупика, Київ, вулиця Дорогожицького 9, моб. 0958315976, email: [05nvladimirova@gmail.com](mailto:05nvladimirova@gmail.com)

**Резюме.** В статті представлено розроблені авторами показання щодо лікування вагітних з гіпертонічною хворобою за умов спеціалізованого санаторію та створений ними комплекс санаторно-курортного оздоровлення цієї категорії хворих. Останній передбачає загальну базову терапію для всіх вагітних з гіпертонічною хворобою, а також диференційоване індивідуалізоване лікування, що базується на визначені особливостей центрального кровообігу, у кожної окремої вагітності. Показано ефективність лікування жінок з гіпертонічною хворобою під час вагітності за умов спеціалізованого санаторію.

**Ключові слова:** вагітність, гіпертонічна хвороба, диференційовані програми санаторно-курортного лікування.

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА В КОМПЛЕКСНОМ САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

***Н.И. Владимирова<sup>1</sup>, И.М. Меллина<sup>2</sup>, Т.В. Авраменко<sup>2</sup>***

<sup>1</sup> Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

<sup>2</sup> ГУ « Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины»

**Для корреспонденции:** Владимирова Наталия Ивановна, доктор медицинских услуг, профессор кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины имени П.Л. Шупика, Киев, улица Дорогожицкого 9, моб.0958315976, email:[05nvladimirova@gmail.com](mailto:05nvladimirova@gmail.com)

**Резюме.** В статье представлены разработанные авторами показания для лечения беременных с гипертонической болезнью в условиях специализированного санатория и созданный ими комплекс санаторно-курортного оздоровления этой категории больных. Последний предполагает общую базовую терапию для всех беременных, а также дифференцированное индивидуализированное лечение, основанное на определении особенностей центрального кровообращения, у каждой отдельной женщины. Показана эффективность лечения беременных с гипертонической болезнью в условиях санатория.

**Ключевые слова:** беременность, гипертоническая болезнь, дифференцированные программы санаторно-курортного лечения.

Гіпертонічна хвороба (ГХ) у вагітних – найбільш поширене хронічне захворювання з числа тих, що призводять до вкрай негативного перебігу і закінчення вагітності для матері і дитини. За цієї патології дуже часто спостерігаються поєднана прееклампія, невиношування вагітності, передчасне відшарування нормально розташованої плаценти, розрідження шляхом кесарева розтину, висока дитяча перинатальна захворюваність і смертність; трапляється інвалідизація і смерть жінок [1, 2, 3]. При наданні медичної допомоги цій категорії хворих величезне значення мають лікувально-профілактичні заходи, що спрямовані на попередження виникнення ускладнень вагітності та антенатальну охорону плода. Їх ефективність значною мірою визначається урахуванням як особливостей патогенезу ГХ під час вагітності, так й індивідуальних особливостей стану кожної жінки [2].

Використання під час гестації медикаментозних препаратів, враховуючи можливістіх несприятливого впливу на перебіг вагітності і розвиток плода, обмежено. В той же час, як показує наш досвід, санаторно-курортне лікування вагітних дозволяє зменшити медикаментозне навантаження, зробити його більш ефективним і покращити наслідки вагітності для матері і дитини [ 4, 5].

Нами розроблено показання для надання медичної допомоги вагітним з ГХ за умов спеціалізованого відділення для вагітних Клінічного Санаторію «Жовтень» (Конча-Заспа, м. Київ) та створено комплекс санаторно-курортного оздоровлення цієї категорії пацієнтів.[6]. Його метою є покращення здоров'я жінки, профілактика ускладнень вагітності і порушень стану плода за допомогою, перш за все, природних засобів.

На санаторно-курортне лікування скеруються вагітні з артеріальною гіпертензією (АГ), що передує гестації, після підтвердження діагнозу ГХ (виключення вторинних АГ і передусім феохромоцитом і коарктациї аорти), встановлення тяжкості проявів захворювання, за умов відсутності значного порушення стану матері, явищ загрози невиношування вагітності, поєднаної прееклампсії, дистреса плода, затримки його внутрішньоутробного росту тощо. Перед направленим на санаторно-курортне лікування у вагітних з ГХ обов'язково визначається доцільність призначення антигіпертензивної терапії, а у разі її необхідності – підбирається ефективне лікування найбільш безпечними препаратами. Визначена антигіпертензивна терапія продовжується і за умов санаторію. Принципи антигіпертензивної терапії і, в тому числі, розроблені нами патогенетичні й індивідуалізовані підходи до антигіпертензивного лікування вагітних з ГХ викладено окремо [1, 2].

Тривалість санаторно-курортного лікування в спеціалізованому санаторії для вагітних у жінок з ГХ складає 18-21-24 дні. Доцільно проходження одного або двох курсів оздоровлення в санаторії. Хворим з ГХ 1 ступеня (вихідний артеріальний тиск (АТ) = 140-159/90-99 мм рт. ст.) і 2 ступеня (вихідний АТ = 160-179/100-109 мм рт. ст.) слід рекомендувати перебування в санаторії до 28 тижнів вагітності. Жінкам з ГХ 3 ступеня (вихідний АТ є" 180/110 мм рт. ст.), враховуючи на дуже високий ризик ускладнень, що зростає із збільшенням терміну вагітності, санаторно-курортне оздоровлення слід обмежувати 22 тижнями вагітності.

Розроблена система санаторного лікування вагітних з ГХ включає як загальну базову терапію для всіх жінок, так і диференційовані засоби, в залежності від провідного патогенетичного механізму, який безпосередньо визначає підвищення АТ.

Базовим лікуванням при усіх формах ГХ у вагітних є лікувально-охоронний режим, кліматотерапія, ЛФК, лікувальна дозована нордична ходьба, дієто- і психотерапія, фітотерапія.

Лікувально-охоронний режим і раціональне харчування є основою терапії і профілактики у всіх вагітних з ГХ за будь-яких умов медичного спостереження.

Лікувально-охоронний режим передбачає максимальне обмеження стресових ситуацій вдома, на роботі, в побуті, а також при спілкуванні з медичними працівниками. Останнє має бути спокійним, доброчільним, довірчим. Необхідні правильна організація режиму праці (навантажень) та відпочинку; обмеження значних фізичних, розумових та емоційних напружень; достатній нормальний нічний сон. Дуже важливою є підтримка вагітної родиною. Дотримання лікувально-охоронного режиму є необхідним, тому що, як показали проведені нами дослідження, вагітним з ГХ притаманний високий рівень

тривожності та емоційності, стресостійкість – значно знижена. За умов санаторію лікувально-охоронний режим підсилюється психотерапією – заняттями індивідуальними та в групі.

Харчування має бути повноцінним, вміщувати продукти з великою кількістю білка, магнію, калію, кальцію, вітамінів, поліненасичених жирних кислот. Необхідно вживати нормальну кількість кухонної солі (краще йодованої або морської). Значне обмеження кухонної солі суверо заборонено, але не слід їсти і дуже солоне. Це зумовлено тим, що патогенез такого загрозливого ускладнення як прееклампсія (в тому числі, і поєднана) пов'язаний із зниженням об'єму циркулюючої крові, а щоб цього запобігти необхідна достатня кількість рідини в організмі і, відповідно, NaCl. Харчові продукти треба вживати вареними, приготованими на парі або в сирому вигляді (щадіння печінки). Жінкам з вихідною нормальнюю масою тіла не слід зловживати вуглеводами, що легко засвоюються, та жирами тваринного походження. Вагітним з надмірою масою тіла необхідно значно обмежувати вуглеводи, що легко засвоюються, і тверді жири (профілактика патологічного збільшення маси тіла і гестаційного діабету [7]).

Приймати їжу вагітним слід 5-6 разів на день, невеликими порціями. Нічний проміжок часу між останнім і першим прийомами їжі, в інтересах площа, не повинен перевищувати 12 годин.

Під час вагітності не слід також боротися із зайвою вагою, водночас значне її збільшення також неприпустиме. У жінок з вихідною нормальнюю масою тіла (ІМТ – 18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup>) оптимальне збільшення маси тіла під час вагітності має складати 10-12 кг (блізько 300 г/тиждень), хоча припустимим є і 16 кг. У жінок з надлишковою масою тіла (ІМТ – 25,0-29,9 кг/м<sup>2</sup>) оптимальним збільшенням є 8-10 кг (блізько 200 г/на тиждень), припустимим – 12 кг; у жінок з ожирінням (ІМТ – > 30,0 кг/м<sup>2</sup>) – 6-8 кг (блізько 200 г/на тиждень).

Відмова від паління та зловживання алкоголем суверо необхідні.

І якщо за амбулаторного, на цей час, нажаль, і стаціонарного спостереження здоровий спосіб життя і, в тому числі, раціональне харчування можна тільки настійливо рекомендувати, то за умов санаторно-курортного оздоровлення вагітних навчаемо-цюму на практиці.

Диференційоване санаторно-курортне лікування вагітних спрямоване на поліпшення кровообігу, метаболізму і функціонального стану центральної нервової системи, гіпоталамічних структур і нейрогуморальної регуляції судинного тонусу, зниження підвищеного тонусу судин і гіперфункції міокарду, поліпшення ниркового кровотоку.

Вивчення в динаміці вагітності показників центрального кровообігу у кожної жінки з ГХ дає мож-

Таблиця

## Диференційоване лікування вагітних з гіпертонічною хворобою за допомогою фізичних методів

Процедура	Диференційоване лікування в залежності від типу кровообігу	
	гіперкінетичного	гіпокінетичного
Ванни	хвойні; соляно-хвойні; вуглекислі з концентрацією CO <sub>2</sub> 1,2 г/л; температура ванн 36 °C, тривалість процедури 10 хв; відпускаються через день. Курс 8-10 процедур	кисневі з концентрацією O <sub>2</sub> 30-40 г/л; морські з концентрацією морської солі 20-40 г/л; вуглекислі з концентрацією CO <sub>2</sub> до 2 г/л; температура ванн 36 °C, тривалість процедури 10 хв; відпускаються через день. Курс 8-10 процедур
Електросонтерапія	частота 10 Гц, сила струму 7-8 мА, тривалість 30 хв, проводиться через день, на курс 10 процедур	частота 80-100 Гц, сила струму 7-8 мА, тривалість 30 хв, проводиться через день, на курс 10 процедур
Електрофорез	магнію, папаверину, брому, йодиту калію за методикою Вермеля, з силою струму до 15 мА, тривалість 10-15 хв, проводиться через день, на курс 10 процедур	на комірцеву зону, з силою струму до 15 мА, тривалість 10-15 хв, проводиться через день, на курс 10 процедур
Синусомодульовані струми (СМС)	СМС на шийні симпатичні вузли. Режим I, рід роботи I, 150 Гц, 2-4 хв; рід роботи IV, 70 Гц, 2-4 хв; на курс 8-10 процедур через день	паравертебрально на С IV-Д II. Режим I, рід роботи III, 50 Гц, 3-5 хв, на курс 10-12 процедур через день

ливість визначити особливості гемодинаміки і прогнозувати у неї виникнення ускладнень вагітності, індивідуально підбирали диференційоване санаторно-курортне лікування.

Дані про зміни гемодинаміки у жінок з ГХ в період вагітності їх роль в розвитку ускладнень гестаційного періоду і перинатальної патології створили теоретичні передумови для розробки принципово нових підходів до санаторно-курортного лікування вагітних з гіпертонічною хворобою.

При розробці диференційованих варіантів лікування ми враховували, що за гіперкінетичного типу гемодинаміки терапія повинна бути спрямована, в основному, на зменшення функціональних порушень центральної нервової системи, підвищення її стійкості до несприятливих факторів і стресових ситуацій, надання седативної дії. При гіпокінетичному варіанті, де основним патогенетичним механізмом гіпертензії є підвищення загального периферичного опору судин, лікування має передбачати вазоделячу ефект, поліпшення мікроциркуляції і органного кровотоку, в тому числі, матково-плацентарного (таблиця).

Хвойні, соляно-хвойні ванни надають седативної, спазмолітичної і гіпотензивної дії, зменшують функціональні порушення центральної нервової системи, покращують коронарну, центральну і ниркову гемодинаміку, нормалізують нейро-ендокринну функцію і процеси обміну.

Кисневі ванни, крім впливу на центральну нервову систему, підвищують насычення крові матері і плода киснем, покращують мікроциркуляцію, нормалізують судинний тонус, знижують АТ, активізують окислювальні процеси в тканинах, сприяють нормалізації згортання крові.

Вуглекислі ванни розширяють судини шкіри, сприяють посиленню систоли і подовженню діастоли, уповільнюють серцевий ритм (позитивний інотропний ефект), розширяють капіляри і артеріоли, що призводить до зниження ЗПО, підсилюють притік венозної крові до серця, нормалізують АТ, збільшують швидкість кровотоку, стимулюють розвиток колатерального кровообігу, посилюють окислювальне фосфорилювання в мітохондріях.

Електросонтерапія сприяє регуляції порушених корково-підкоркових взаємозв'язків, нормалізації

функціонального стану вищих вегетативних центрів, в тому числі, судинного. Метод особливо показаний на початкових стадіях гіпертонічної хвороби, для профілактики розвитку гестозу. Під впливом електросну зменшуються головні болі, болі в ділянці серця, поліпшується нічний сон. Електро-секторапія призводить до насичення крові киснем, що зумовило включення її до комплексного лікування вагітних, у яких виявлено стрес плода (Владимиров А.А., 2008).

Лікарський електрофорез сульфату магнію, папаверину, натрію брому, йодиту калію призводить до седативного, спазмолітичного і гіпотензивного ефекту, зменшення функціональних порушень центральної нервової і нейроендокринної систем, поліпшення коронарної, церебральної і ниркової гемодинаміки та периферичного кровотоку.

Синусоїdalльні модульовані струми покращують процеси мікроциркуляції за рахунок впливу на судинну систему, зменшують активність симпатоадреналової системи і знижують загальний периферичний опір, а отже, і артеріальний тиск.

У пацієнток з емоційною нестійкістю, підвищеною реактивністю і дратівливістю ефективно виявляється гальванізація зони «коміра».

В комплексі санаторно-курортного лікування вагітних з ГХ широко використовуємо також деякі безпечні медикаментозні препарати, що містять природні біологічно активні речовини: продовжуємо їх призначення, якщо воно було розпочато раніше амбулаторно чи в стаціонарі, або розпочинаємо вперше у санаторії.

Наукові дослідження, проведені нами, багаторічний досвід використання їх результатів у клінічній практиці свідчать про важливе значення для профілактики у вагітних з ГХ поєднаної прееклампсії, невиношування вагітності та порушень стану плода і новонародженого нормалізації вмісту магнію в організмі [9].

Як відомо, магній – універсальний регулятор більшості фізіологічних та біохімічних процесів в організмі людини. Поширеній у сучасному світі його дефіцит призводить до різних порушень життєдіяльності організму і відіграє важливу роль в патогенезі багатьох захворювань і, в тому числі, ГХ [9].

Нами було встановлено, що у переважної більшості вагітних з ГХ має місце виражена гіпомагніємія. Найбільш низький вміст магнію в організмі спостерігається у жінок з клінічними проявами поєднаної прееклампсії, і що особливо важливо, виражена гіпомагніємія передує появі клінічних проявів цього ускладнення. Навпроти, при нормальному або близькому до нормального вмісту магнію в крові клінічних ознак прееклампсії протягом наступних 2-3 тижнів не настає [9].

Враховуючи на викладене, з метою попередження ускладнень гестації для матері і дитини вагітним

з ГХ для нормалізації вмісту магнію в організмі і підтримки його на достатньому рівні протягом усієї вагітності призначаємо пероральні препарати, що містять магній у вигляді органічних сполук з цитратом, підолатом, лактатом – Магнію цитрат (Solgar), Магне-В<sub>6</sub>антістрес, Магне-В<sub>6</sub>(Sanofi). Терапію препаратами магнію починаємо з 12-14 тижня вагітності і проводимо постійно до пологів. Магніймісткі препарати призначаємо в дозі, що відповідає 300-400 мг магнію на добу. Як показали дослідження, проведені нами, саме така кількість магнію забезпечує нормалізацію його вмісту в сироватці крові у 80 % вагітних з ГХ [10].

Використання пероральних препаратів магнію у вагітних з ГХ сприяє також нормалізації сну і психоемоційного стану (зменшується або зникає дратівливість, пригніченість, відчуття тривоги), поліпшується пам'ять, підвищується концентрація уваги, нормалізується АТ при вихідних незначних його підвищеннях [9].

Важливе значення в розвитку і прогресуванні цілого ряду серцево-судинних захворювань, а також судинних ускладнень за іншої патології належить ендотеліальній дисфункції. Порушення функції ендотеліальної системи розглядається як значущий фактор патогенезу цілого ряду ускладнень вагітності – прееклампсії, плацентарної недостатності, порушень стану плода, невиношування [11, 12, 13].

Ключова роль в розвитку патологічних процесів за ендотеліальної дисфункції належить абсолютноному або відносному зниженню синтезу біологічно активної сполуки – оксиду азоту, який має виражену вазодилатуючу дію, запобігає агрегації формених елементів крові, покращує мікроциркуляцію, виявляє вазопротекторний ефект.

З метою нормалізації стану ендотеліальної функції при захворюваннях серцево-судинної системи, а також для профілактики і лікування ускладнень вагітності з успіхом використовується донатор оксиду азоту – умовно незамінна амінокислота L-аргінін [14, 15, 16]. L-аргінін усуває дефіцит оксиду азоту і призводить також до антиоксидантної, протизапальної, мембрanoстабілізуючої, цитопротекторної дії. L-аргінін як медикаментозний засіб в Україні представлено препаратами Тівортін (для внутрішньовенного використання) і Тівортін аспартат (для прийому всередину).

Нами було встановлено, що у жінок з ГХ порушення ендотеліальної функції із зниженням вмісту у сироватці крові оксиду азоту виявляється вже з початку вагітності. Дуже низькі показники рівня оксиду азоту мають місце у хворих з тяжкими проявами ГХ, супутнім ожирінням, перенесеною при попередній вагітності прееклампсією; найнижчі показники – у хворих на ГХ з клінічними проявами цього ускладнення [17]. Широке використання Тівортіну і Тівортіну аспартату вагітних з ГХ по-

казало його високу ефективність: нормалізацію АТ за умов його невисокого вихідного підвищення без прийому антигіпертензивних препаратів; більшу стабілізацію АТ на нормальному рівні при прийомі антигіпертензивних засобів і, головне, – значне зменшення розвитку ускладнень – поєднаної прееклампсії, невиношування вагітності, порушень стану плода і новонародженого [17].

З метою профілактики ускладнень терапію препаратами L-аргініну розпочинаємо з 14-го тижня вагітності і проводимо декількома курсами з інтервалами у два тижні. У хворих з високим ризиком розвитку поєднаної прееклампсії і порушень стану плода спочатку призначаємо Тівортін внутрішньовенно по 100 мл 1 раз на добу протягом 10-ти днів, після чого продовжуємо курс лікування Тівортіном аспартатом peros по 5 мл 5-6 разів на добу протягом 14 днів. У хворих з помірним ризиком ускладнень курсову терапію проводимо Тівортіном аспартатом всередину по 5 мл 5-6 разів на добу протягом 28-30 днів.

Ефективність розробленого санаторно-курортного лікування вивчено у 417 вагітних з ГХ, що знаходилися на оздоровлені у Клінічному санаторії «Жовтень». У 92 % пацієнтів було діагностовано I стадію захворювання, у 8 % – II стадію. АГ I ступеня мала місце у 73 % осіб, II ступеня – у 25 %, III ступеня – у 2 %. Перша вагітність була у 35 % обстежених, повторна у 65 %.

Визначено, що в результаті лікування за умов санаторію 96 % жінок відмітили покращення загального і психоемоційного стану, стабілізацію АТ на нормальному або незначно підвищенному рівні.

Аналіз подальшого перебігу і закінчення вагітності у цих осіб показав, що в порівнянні з вагітними з ГХ, у яких були такі ж самі за тяжкістю прояви захворювання і однакове медикаментозне лікування, але не провадилося санаторно-курортне оздоровлення, рідше спостерігалася поєднана прееклампсія, загроза невиношування вагітності і передчасні пологі, дистрес плода. 91 % дітей у жінок, що лікувалися за умов санаторію, народилися у задовільному стані (у пацієнтів з групи порівняння – 60 %).

Висока ефективність розробленого комплексу фізичної реабілітації вагітних з ГХ дозволяє зробити такі висновки.

Жінкам з ГХ під час вагітності доцільно проводити 1-2 курси санаторно-курортного оздоровлення за умов спеціалізованого санаторію.

Ця категорія хворих потребує диференційованого патогенетично обґрунтованого санаторно-курортного лікування, що базується на визначені особливостей центрального кровообігу.

Включення до комплексу фізичних методів препаратів магнію і L-аргініну покращує результати санаторно-курортного лікування вагітних з ГХ.

## ЛІТЕРАТУРА

- Мелліна И.М. Профилактика сочетанной преэклампсии у беременных с гипертонической болезнью / Мелліна И.М. // Здоров'я України. Гінекологія, акушерство, репродуктологія. – 2011. – № 1. – С. 36-38.
- Мелліна И.М. Гіпертонічна хвороба і вагітність: основні клінічні питання / Мелліна И.М. // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2012. – № 6-7. – С. 5-10.
- ACOG Practice Bulletin No. 125: Chronic hypertension in pregnancy // *Obstet Gynecol.* – 2012. – Vol. 119 (2 Pt 1). – P.396-407.
- Владимиров О.А., Владимирова Н.И. Поэтапна система надання медичної допомоги вагітним з гіпертонічною хворобою // Медичні аспекти здоров'я жінки.-2014. №4(79). – С-5-14.
- Владимиров О.А., Владимирова Н.И. Поэтапна система підготовки вагітних до пологів та усвідомленого материнства К.: Кім, 2014.-56с.
- Владимиров О.А. Фізіотерапія: підручник / за ред.проф.-д.мед.н. О.А. Владимирова, проф.,д.мед.н. В. В. Сжова, д.мед.н. Г.М. Пономаренко.-К.:Формат, 2013.- 432с.
- Метаболические нарушения у беременных с гипертонической болезнью / И.М. Мелліна, Т.В. Авраменко, Л.И. Тутченко, А.А. Гамоля, С.М. Янютка // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2012. - № 5. – С. 22-29.
- Владимиров А.А. Гутман Л.Б., Пономаренко Г.Н. Лечебные физические факторы у беременных. СПб.:ИИЦ Балтика, 2004.-221с.
- Мелліна И.М. Недостаток магния и его влияние на течение беременности, состояние плода и новорожденного у беременных с гипертонической болезнью. Профилактика осложнений с помощью препарата магне-B<sub>6</sub> / Мелліна И.М., Павловская Т.Л. // Здоровье женщины. – 2005. – № 2. – С. 39-42.
- Громова О.А. Магний и пиридоксин: основы знаний. – М., 2006. – 176 с.
- Климов В.А. Эндотелиальная дисфункция при осложненном течении беременности / Климов В.А. // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – 2014. – С. 165-167.
- Климов В.А. Эндотелиальная дисфункция при осложненном течении беременности / Климов В.А. // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – 2014. – С. 165-167.
- Авраменко Т.В. Порушення ендотеліальної функції у вагітних жінок з гіпертонічною хворобою / Т.В.
- Heli Saarelainen. Endothelial Function and Regulation of Vascular Tone in Normal and Complicated Pregnancies. – Kuopio., 2012. – 71 p.
- Endothelial dysfunction and preeclampsia: role of oxidative stress | Lissette C. Sanchez-Aranguren, Carlos E.Prada, Carlos E. Riano et al.// Frontiersinphysiology. – 2014. – #5. – Р. 1-11.
- Корекция артериальной гипертензии у пациенток с преэклампсией тяжелой степени / Черний В.И., Костенко В.С., Кабанько Т.П. и др. // Медицина неотложных состояний. – 2014. – № 2 (57), С. 13-16.

17. Курочки М.П. Патогенез, прогнозирование и доклиническая диагностика преэклампсии / Автореф. докт. дис. – 2014. – 35 с.
18. Моисеева И.В. Оценка вазомоторной и физиологической функции эндотелия в прогнозе развития преэклампсии и коррекции выявленных нарушений / Автореф. канд. дис. – 2016. – 27 с.
17. Авраменко Т.В. Порушення ендотеліальної функції у вагітних жінок з гіпертонічною хворобою / Т.В. Авраменко, Саар М. Янота // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. Одеса, 2011. – С. 748-750.

## PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE IN THE COMPLEX SANATORIUM-AND-SPA TREATMENT FOR PREGNANT WOMEN WITH HYPERTENSION

**N.I. Vladymyrova<sup>1</sup>, I.M. Mellina<sup>2</sup>, T.B. Avramenko<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Shukyp National Medical Academy of Postgraduate Education

<sup>2</sup> Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology, National Academy of Medical Sciences of Ukraine

**For correspondence:** Vladimirova Natalia Ivanovna, doctor of medical services, Professor of the Department of medical rehabilitation, fyzioterapii and sports medicine named after Shupyk, Kiev, Dorogozhickogo Street 9, mobile 0958315976, email: 05nvladimirova@gmail.com

**Resume.** The article presents the testimony developed by the authors concerning rehabilitation of pregnant women with hypertension in the conditions of a specialized sanatorium, a complex of sanatorium and resort rehabilitation by means of physical and rehabilitation medicine. The latter provides general basic therapy for all pregnant women with hypertension and differentiated individual rehabilitation, taking into account the features of the central blood circulation of the pregnant woman. The essential efficiency of the complex of rehabilitation measures in women with hypertensive illness during pregnancy in the conditions of a specialized sanatorium has been proved.

**Key words:** pregnancy, hypertension, differentiated programs of sanatorium treatment.

Hypertonic disease (HD) in pregnant women is the most common chronic disease among those that lead to extremely negative progress and the end of pregnancy for mother and child. Due to this pathology, combined preeclampsia, miscarriage, premature detachment of a normally located placenta, delivery by Caesarean section, high childhood perinatal morbidity and mortality are very common; there are cases of disabilities and deaths of women [1, 2, 3]. In providing medical care to this category of patients, tremendous importance is given to preventive measures aimed at preventing the occurrence of complications of pregnancy and antenatal protection of the fetus. Their effectiveness is largely determined by taking into account both the characteristics of the pathogenesis of HD during pregnancy and the individual characteristics of the condition of each woman [2].

Use of medicated drugs during gestation, taking into account the possibility of their adverse effects on the course of pregnancy and fetal development, is limited. At the same time, as our experience shows, spa treatment for pregnant women can reduce the medication load, make it more effective and improve the effects of pregnancy for the mother and the baby [4, 5].

We have developed testimony to provide medical care to a pregnant woman with HD under the conditions of a specialized department for pregnant

Clinical Sanatorium “Zhovten” (Koncha-Zaspa, Kyiv) and created a complex of sanatorium and health improvement of this category of patients. [6]. Its goal is to improve woman’s health, prevent pregnancy complications and deviations the condition of the fetus by, first and foremost, natural remedies.

Pregnant women with hypertension (AG), which precedes gestation, are directed to sanatorium and resort treatment after confirmation of the diagnosis of HD (exclusion of secondary hypertension and, first of all, pheochromocytoma and coarctation of the aorta), the severity of the manifestations of the disease, in the absence of a significant violation of the mother’s condition, the phenomena of the threat of miscarriage of pregnancy, combined preeclampsia, fetal distress, delayed fetal growth, and the like. Before referral to sanatorium and spa treatment, in pregnant women with HD we necessarily determine the expediency of appointment of antihypertensive therapy, and if necessary, the effective treatment of the safest drugs is selected. The determined antihypertensive therapy continues and at the sanatorium. The principles of antihypertensive therapy and, in particular, our pathogenetic and individualized approaches to antihypertensive treatment of pregnant women with HD are described separately [1, 2].