

# Якість життя і толерантність до фізичного навантаження вагітних із вродженими вадами серця

К.С. Малиновська, Л.Б. Гутман, І.С. Лук'янова

Інститут педіатрії, акушерства і гінекології АМН України, м. Київ

З метою оцінки якості життя, резервних можливостей міокарда і толерантності до фізичного навантаження обстежені 145 вагітних, серед яких 103 жінки із вродженими вадами серця (основна група) і 42 здорові (контрольна група). Для визначення міокардіального резерву проводили тест з 6-хвилинною ходьбою та велоергометрію. За Мінесотською анкетною і анкетною статусу дії Дюка оцінювали якість життя із доповненням визначення психологічного статусу за шкалою Спілберга–Ханіна. Установлено, що в більшості жінок із вродженими вадами серця протягом вагітності суттєво погіршується якість життя і порушується психологічний стан на фоні зниження міокардіального резерву і переносимості фізичного навантаження, оцінку якої доцільно проводити у взаємозв'язку з показниками навантажувальних тестів.

**Ключові слова:** вагітність, вади серця, 6-хвилинна ходьба, велоергометрія, якість життя.

Для більшості жінок з кардіальною патологією вагітність є очікуваним, бажаним і серйозним випробуванням. Як свідчать наші спостереження, визначальними чинниками перебігу і закінчення вагітності і пологів для такої категорії хворих і плода є характер вади, наявність серцевої недостатності, кардіологічні та акушерські ускладнення, міокардіальний резерв і переносимість фізичних навантажень, ефективність хірургічного лікування, психологічний стан вагітної.

Відомо, що вагітність і особливо пологи характеризуються значним фізичним навантаженням на серцево-судинну систему навіть у здорової жінки, а у хворих з вадами серця можуть призвести до декомпенсації, прогресування хронічної серцевої недостатності, розвитку гострого набряку легенів. У цьому аспекті визначення толерантності до фізичного навантаження у вагітних із вадами серця є важливим кардіологічним критерієм, який необхідно враховувати під час розроблення підходів до визначення тактики лікування, ведення вагітності, пологів і вибору методу розродження.

Застосування проб з дозованим фізичним навантаженням (ФН), які в кардіології вважають одними з найкращих методів об'єктивізації стану міокарда та міокардіального резерву, дає можливість чітко визначити об'єм максимального навантаження і відкриває перед терапевтом і акушером перспективи ще в ранні терміни вагітності прогнозувати переносимість жінкою навантаження, що пов'язане з перебігом вагітності і пологів.

Дуже важливою, хоча і практично не вивченою до сьогодні, залишається оцінка якості життя (ЯЖ) вагітних [5, 6], визначенню якої останніми роками приділяють усе більше уваги. До тепер ЯЖ у хворих із вадами серця вивчали тільки через призму оцінки покращення стану після хірургічного втручання [7, 8], застосування фармако-

логічних препаратів [2, 4], рідше – у разі прогресування ознак СН [1, 3]. На жаль, у доступній літературі не знайдено жодного вітчизняного чи зарубіжного джерела про вплив вагітності на тлі вад серця на ЯЖ.

Метою дослідження стала оцінка ЯЖ, резервних можливостей міокарда і толерантності до фізичного навантаження вагітних із вродженими вадами серця. Це є першим кроком у розробленні підходів до підвищення переносимості фізичного навантаження, завдяки чому можна попередити кардіальні та акушерські ускладнення і як результат – покращити ЯЖ.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для визначення наведених завдань комплексно обстежені 145 вагітних, які перебували на лікуванні та розродженні у відділенні серцево-судинної патології вагітних Інституту педіатрії, акушерства та гінекології АМН України, з них 103 вагітних мали вроджені вади серця (основна група) і 42 були соматично здорові (контрольна група).

Жінок із загрозою переривання вагітності та передчасних пологів, декомпенсованими супутніми захворюваннями в обстеження не включали. Пацієнтки обох груп не відрізнялися за кратністю вагітності та віком.

Серед вроджених вад серця майже половину (47,6%) становили вади із збільшеним легеневим кровотоком (дефект міжпередсердної або/та міжшлуночкової перегородки, відкрита артеріальна протока); висока питома вага припадає на такі вади, як коарктація аорти (12,8%), тетрада Фало (9,3%) і аномалія Ебштейна (4,6%). Серцева недостатність (за класифікацією М.Д. Стражеска і В.Х. Василенка) діагностована в усіх вагітних з вадами серця (СН I – у 86,2%, СН IIa – у 13,8%).

Дослідженнями, що виконані нами в попередні роки (2000–2004), доведено, що перебіг вагітності та пологів і їх результати для матері і дитини значною мірою залежать від функціонального стану серцево-судинної системи, резервних можливостей міокарда. У той же час обстеження, які проводять у стані спокою, повною мірою не віддзеркалюють резервні можливості міокарда. Для оцінки міокардіального резерву і фізичної працездатності необхідно проводити функціональні проби з дозованим фізичним навантаженням.

Крім загальноклінічного обстеження, що включало й УЗД серця (ехокардіографія з доплерометрією), з метою визначення міокардіального резерву проводили проби з дозованим ФН у вигляді тесту з 6-хвилинною ходьбою (ТШХ) та велоергометрію (ВЕМ). Якість життя оцінювали за Мінесотською анкетною (Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire) та анкетною статусу дії Дюка (The Duce Activity Status Index), доповненими визначенням психологічного статусу за шкалою Спілберга–Ханіна.

**ТАРДИФЕРОН – золотий стандарт ВОЗ в ліченні залізодефіцитної анемії**

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ  
ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Згідно з прийнятими критеріями, залежно від пройденої протягом 6 хв дистанції встановлювали функціональні можливості вагітної – так званий клас ходьби (КХ) за ТШХ: у разі подолання відстані в межах 425–550 м хворих відносили до I КХ, 330–424 м – до II КХ, 150–299 м – до III КХ; у разі проходження дистанції менше 150 м – до IV КХ.

Відповідно до КХ пацієнтки були розподілені на 3 групи. У 1-й групі (I КХ) було 34 (33,0%) вагітних, у 2-й групі (II КХ) – 56 (54,4%), у 3-й (III КХ) – 13 (12,6%). Пацієнтки 1-ї групи подолали відстань (456,8±4,4) м, 2-ї групи – (388,4±4) м, (p<0,05); 3-ї групи – (262,2±13,6) м, (p<0,05). Відповідно до цього навантаження об'єм виконаної роботи становив (804,2±22,9) кГм у пацієнток I КХ, що на 9,7% перевищував цей показник у хворих II КХ (p<0,05) і на 40,5% – III КХ (p<0,01). Але якщо такі результати є закономірними, то значення показника, що характеризує гемодинамічну ефективність роботи (ПД<sub>2</sub>/А – відношення подвійного добутку на висоті навантаження до виконаної роботи), можна розцінювати як об'єктивний додатковий індекс переносимості ФН.

Установлено, що у хворих із вадами серця зі зростанням КХ прогресивно знижується гемодинамічне забезпечення одиниці виконаної роботи: у вагітних I КХ воно було ефективним і становило (1,48±0,06) умов. од. на відміну від хворих II КХ, у яких показник ПД<sub>2</sub>/А був на 16,2% вищим (p<0,05), і особливо у хворих III КХ, у яких він становив (2,76±0,23) умов. од., що було на 86,5% вище, ніж у хворих I КХ (p<0,05) і на 60,5% вище в порівнянні з II КХ (p<0,05).

Незважаючи на те що за багатьма клінічними і більшістю гемодинамічних параметрів хворі з вадами серця I і II КХ відрізняються несуттєво, саме погіршення гемодинамічного забезпечення одиниці виконаної роботи можна вважати визначальним у зменшенні рівня пройденої дистанції і, таким чином, толерантності до ФН.

Проведений аналіз виявив розбіжності в оцінці рівня переносимості фізичного навантаження за даними ТШХ та клінічними результатами, що базуються на скаргах і даних анамнезу жінки.

ТШХ, хоча й не можна вважати «золотим стандартом» і наполягати на його високій специфічності та чутливості, але він дозволяє з більшою ймовірністю, ніж клінічно, об'єктивізувати толерантність до фізичного навантаження у вагітних з вадами серця, що має подолати хвора під час пологів.

Диференційований аналіз перебігу вагітності в різних за КХ вагітних із вадами серця виявив залежність між толерантністю до ФН і частотою розвитку ускладнень вагітності та пологів. Так, якщо між хворими 1-ї і 2-ї груп відсутні суттєві відмінності в рівні основних акушерських ускладнень, то в порівнянні з вагітними 3-ї групи існують вірогідні розбіжності (p<0,05). У вагітних III КХ значно частіше виникає прееклампсія (25% і 8,8% відповідно), передчасні пологи (7,7% і 4%). Порівняння отриманих результатів у вагітних усіх трьох класів КХ з даними в групі здорових дозволило встановити суттєві відмінності (p<0,05) за всіма показниками: частота різних акушерських ускладнень вагітності та пологів у 2–3 рази перебільшує відповідні показники в здорових вагітних.

Більш важкий в соматичному плані стан вагітних III КХ зумовив більш часте застосування в них оперативних утручань під час пологів – у 81,8% хворих III КХ порівняно з 27,3% в I КХ і 34,8% – в II КХ. Акушерські щипці були накладені роділлям II КХ у 2,2% випадків, III КХ – у 33,3% і

жодній хворій I КХ. Розродження шляхом кесарева розтину проведено 27,3% вагітним 1-ї групи, 34,8% – 2-ї групи і 45,4% – 3-ї групи. Необхідність у кесаревому розтині у вагітних 3-ї групи виникала в 1,7 рази частіше порівняно з 1-ю групою і в 1,3 рази – частіше, ніж у 2-й групі. Дуже багато пацієнток, яким цю операцію проводили через поєднання терапевтичних і акушерських показань, хоча у вагітних 3-ї групи найчастіше необхідність у ній виникала з терапевтичних причин. У плановому порядку кесарів розтин було проведено в 50% хворих 1-ї групи, у 56,2% – 2-ї і в 100% – 3-ї групи.

Установлена залежність між рівнем КХ і частотою серцевої декомпенсації, яка виникала після пологів: у породіль 3-ї групи вона виникала в 16,7%, що в 7,7 рази частіше, ніж у 2-й групі, у той час як у жінок 1-ї групи прогресування серцевої недостатності не зафіксовано.

ВЕМ було проведено 35 хворим. Ні під час проби, ні після неї в жодній хворій не виникали терапевтичні чи акушерські ускладнення.

У вагітних з вадами серця середній рівень виконаної роботи (А) був у 1,5 рази нижчим, ніж у здорових жінок (табл. 1), а гемодинамічна ефективність – у 1,8 разів гіршою (p<0,05).

З табл. 2 видно, що показники ВЕМ у вагітних трьох груп з різним КХ за даними ТШХ вірогідно відрізнялися між собою за рівнем порогової потужності (W), тривалістю фізичного навантаження і показником ПД<sub>2</sub>/А.

Порівняльний аналіз отриманих результатів дозволив установити зменшення рівнів порогової потужності, виконаної роботи і зростання гемодинамічних витрат для виконання одиниці виконаної роботи в разі збільшенні КХ від I до III. Закономірно, що у хворих 1-ї групи толерантність до навантаження була задовільною, а у хворих 3-ї групи – суттєво зниженою.

Вірогідні відмінності між пацієнтами 2-ї і 3-ї груп стосувалися рівня виконаної роботи (p<0,05) і не відрізнялися за пороговою потужністю і гемодинамічною ефективністю виконаної роботи (p>0,05). У той самий час ці показники були вірогідно гіршими у хворих 2-ї групи порівняно з 1-ю групою.

На підставі отриманих результатів визначена інформація  
**Таблиця 1**  
**Показники ВЕМ у вагітних із зродженими вадами серця і здорових**

Показник	Група вагітних	
	Здорові	З вадами серця
W, Вт	72,6±1,1	52,8±2,4*
Тривалість проби, хв	8,6±0,1	7,9±0,5
ЧСС <sub>1</sub> за 1 хв	72,6±0,9	88,0±2,0*
ЧСС <sub>2</sub> за 1 хв	112,9±2,0	127,0±3,5*
АТсис <sub>1</sub> , мм рт. ст.	113,4±0,9	113,0±2,4
АТсис <sub>2</sub> , мм рт. ст.	128,6±1,2	129,7±3,3
ПД <sub>1</sub> , умов. од.	82,3±1,1	99,7±3,6*
ПД <sub>2</sub> , умов. од.	144,8±2,3	163,3±6,0*
А, кГм	2507,1±65,2	1692,1±115,8*
ПД <sub>2</sub> /А, умов. од.	0,60±0,03	1,08±0,08*

Примітки: А – потужність виконаного навантаження; ЧСС – частота серцевих скорочень; ПД – подвійний добуток; ЧСС<sub>1</sub>, АТ<sub>1</sub>, ПД<sub>1</sub> – показники до навантаження; ЧСС<sub>2</sub>, АТ<sub>2</sub>, ПД<sub>2</sub> – показники після навантаження, W – порогова потужність; \* – вірогідність різниці (p<0,05) між показниками здорових і вагітних із вадами серця.

**ЙОДОМАРИН – эффективное средство для профилактики йоддефицитных заболеваний**

Таблиця 2

Показники ВЕМ у вагітних із вадами серця залежно від рівня виконаної роботи

Показник	Група вагітних (за ТШХ)		
	I КХ	II КХ	III КХ
W, Вт	62,0±5,6	50,0±2,6*	47,0±3,3
Тривалість проби, хв	9,4±0,4	7,6±0,7*	5,7±0,3
ЧСС <sub>1</sub> за 1 хв	86,6±3,9	88,3±2,6	90,3±7,8
ЧСС <sub>2</sub> за 1 хв	134,1±5,8	123,5±4,6	130,0±11,1
АТсист <sub>1</sub> , мм рт.ст.	112,5±4,0	114,3±3,3	105,0±2,9
АТсист <sub>2</sub> , мм рт.ст.	132,5±4,8	128,9±4,8	126,7±3,3
ПД <sub>1</sub> , умов.од.	97,2±5,3	101,6±5,2	94,5±5,1
ПД <sub>2</sub> , умов.од.	175,7±8,5	158,8±8,5	154,8±13,7
А, кГм	2286,5±171,8	1494,5±131,6	1160,0±95,3**
ПД <sub>2</sub> /А, умов.од.	0,85±0,14	1,15±0,09	1,35±0,19*

Примітки: ЧСС<sub>1</sub>, АТ<sub>1</sub>, ПД<sub>1</sub> – показники до навантаження; ЧСС<sub>2</sub>, АТ<sub>2</sub>, ПД<sub>2</sub> – показники після навантаження; W – порогова потужність;

\* – вірогідність різниці (p<0,05) між показниками I і II групи;

\*\* – вірогідність різниці (p<0,05) між показниками I і III групи;

° – вірогідність різниці (p<0,05) між показниками II і III групи.

тивність обох навантажувальних тестів щодо переносимості ФН. Установлено тісну пряму кореляційну залежність з високою вірогідністю між рівнем пройденої дистанції за даними ТШХ і показниками ВЕМ – зі значенням порогової потужності (r=0,68) і рівнем виконаної роботи (r=0,69, p<0,01); між рівнями виконаної роботи при ТШХ і ВЕМ (r=0,58, p<0,01), між показниками ПД<sub>2</sub>/А під час ТШХ і ВЕМ (r=0,77, p<0,01).

Високий ступінь кореляції між обома методами дозволяє рекомендувати більш широке застосування простого, безпечного і діагностично значущого ТШХ, результати якого можуть бути використані в якості додаткового критерію прогнозу перебігу вагітності та пологів, а також для розроблення диференційованих навантажувальних програм реабілітації і тактики ведення пологів.

Аналіз 149 Мінесотських анкет і анкет статусу дії Дюка (у тому числі 117 у вагітних з вадами серця і 32 здорових) свідчить про суттєве зниження ЯЖ у вагітних із вродженими вадами серця, у першу чергу через симптоми серцевої недостатності і обмеження активності в повсякденному житті.

Установлено вірогідний зворотній зв'язок (r=-60, p<0,01) між окремими категоріями Мінесотської анкети ЯЖ (які характеризують симптоми СН, обмеження в щоденному житті, соціальні та психологічні наслідки) і різними категоріями анкети статусу дії Дюка (що визначаються ступенем фізичного навантаження – від самообслуговування до виконання важкої роботи).

Зі збільшенням КХ посилюється корелятивний взаємозв'язок між показниками ЯЖ, що вивчаються за Мінесотською анкетой і анкетой статусу дії Дюка. Установлено прогресивне зниження ЯЖ майже за всіма категоріями і особливо за сумарним показником в міру зростання КХ.

При цьому сумарний показник ЯЖ, який з погіршенням ЯЖ збільшується, у вагітних I КХ становив (23,6±2,4) од., II КХ – (30,5±2,6) од., III КХ – (60,5±5,8) од.

Майже з однаковою частотою (50–60%) хворі різних КХ визначали симптоми СН як домінуючі серед показ-

ників ЯЖ, дещо рідше (39,9%) – обмеження в щоденному житті. Менше впливали на ЯЖ такі категорії: соціальні наслідки (9%), психологічний стан (15%), якість сну (14%), сексуальні порушення (4,4%). Близько 20% пацієнток указували на 2 домінуючі категорії.

Необхідно, однак, зазначити суттєвий суб'єктивізм і навіть протиріччя в оцінці свого стану. Жодна з вагітних III КХ не вказала на психологічні аспекти захворювання як домінуючі, у той час як оцінка їх психологічного статусу дозволила встановити у 87,5% високий рівень реактивної і особистісної тривожності. Між сумарними показниками ЯЖ за Мінесотською анкетой і показниками психологічного статусу існує тісний кореляційний зв'язок – з реактивною тривожністю (r=0,68, p<0,01) і помірний – з особистісною тривожністю (r=0,54, p<0,05).

Установлено різний ступінь кореляції між ЯЖ і переносимістю ФН (за показниками ТШХ і ВЕМ). Так, існує тісний зв'язок між сумарним показником ЯЖ і пороговою потужністю (r=-0,74, p<0,01), рівнем виконаної роботи (r=-0,65, p<0,01) і показником ефективності виконаної роботи (r=0,73, p<0,01) за даними ВЕМ, а також рівнем пройденої дистанції (r=-0,63 p<0,01) і показником ефективності виконаної роботи за результатами ТШХ (r=0,86, p<0,01).

На відміну від Мінесотського опитувальника в анкеті статусу дії Дюка більша кількість балів відзеркалює більш високі функціональні можливості. Відповідно до цього сумарний індекс за анкетой Дюка у вагітних із I КХ становив (30,89±1,74) од., при II КХ – (34,54±1,62) од., при III КХ – (24,64±2,21) од. (p<0,05).

Аналіз ЯЖ за даними анкети Дюка у вагітних з вадами серця виявив, що рівень самообслуговування могли здійснити всі хворі; ходити по квартирі – 94,4%; пройти по вулиці (1–2 квартали) – 75,6%; піднятися сходами або вгору – 85,6% вагітних. Легку і середньої важкості роботу в домі могли виконати відповідно 84,4% і 74,4% хворих. Більші труднощі спричинювали інші категорії: пробігати коротку дистанцію могли лише 37,8% вагітних, важко працювати в домі – 37,8%, у саду – 45,6%, активно відпочивати – 51,1%, займатися силовими видами спорту – 26,7%.

На нашу думку, використання обох анкет (Мінесотської і Дюка) і співставлення їх результатів з даними ТШХ і ВЕМ дозволяє оцінити ЯЖ максимально об'єктивно.

Зниження ЯЖ у вагітних із вродженими вадами серця, можна думати, зумовлено не тільки наявністю пов'язаних із захворюванням симптомів, які обмежують фізичну активність, але й усвідомленням хворою тяжкості захворювання і можливих наслідків вагітності, побоюванням ускладнень. Підтвердженням цього стали результати оцінки психологічного статусу за даними анкети Спілберга–Ханіна, яка дає можливість оцінити різні ступені (низький, середній, високий) реактивної та особистісної тривожності і виділити осіб з підвищеною напругою, пригніченням настрою, зосередженням уваги на перебігу захворювання.

Проведені дослідження показали, що для вагітних із вродженими вадами серця характерним є значне підвищення двох провідних видів тривожності – особистісної (під якою розуміють стійку індивідуальну характеристику, що відображує схильність до тривоги) і реактивної тривожності (стан, що виникає як емоційна реакція на стресову ситуацію).

У динаміці вагітності виявлено збільшення числа жінок з середнім і високим рівнем реактивної тривожності (з 61,5% у I половині до 93,4% у II половині, p<0,05) при зменшенні кількості хворих з низьким показником (з 32,5

до 6,6% відповідно,  $p < 0,05$ ). Менш вагомі були зміни особистісної тривожності.

Отримані дані дозволяють припустити, що психологічний статус вагітних з вродженими вадами серця формується як за рахунок вади серця (про що свідчить підвищення рівня особистісної тривожності в порівнянні з показниками здорових жінок), так і внаслідок розвитку вагітності, що підтверджується збільшенням в динаміці вагітності кількості хворих з високим рівнем реактивної тривожності.

Як показали наші дані, психологічний стан вагітних із вродженими вадами серця суттєво впливає на їх фізичну працездатність і толерантність до фізичного навантаження. У вагітних з підвищеним рівнем тривожності спостерігаються нижчі (за даними ТШХ і ВЕМ) показники виконаної роботи при підвищених значеннях їх гемодинамічного забезпечення, що свідчить про менш економне виконання фізичних навантажень. Знайдено зворотній кореляційний зв'язок реактивної тривожності з рівнем виконаної роботи ( $r = -0,48$ ,  $p < 0,01$ ), пороговою потужністю ( $r = -0,50$ ,  $p < 0,001$ ) і пройденою дистанцією ( $r = -0,59$ ,  $p < 0,01$ ) та прямий кореляційний зв'язок – з показником ефективності виконання роботи ( $r = 0,50$ ,  $p < 0,01$ ).

Результати проведених досліджень указують на необхідність включення в комплексну терапію вагітних із вродженими вадами серця, крім загальноприйнятих методів терапії серцевої недостатності (а за показаннями і хірургічного лікування вади), заходів, спрямованих на покращення якості життя, підвищення толерантності до ФН і міокардіального резерву, зменшення психоемоційного напруження, а саме: фізичної реабілітації (дозовані диференційовані тренувальні навантаження залежно від результатів ТШХ і ВЕМ), психологічної корекції (психорелакс, індивідуальна і групова психотерапія).

Під час вибору методу розродження таких хворих важливо враховувати переносимість ФН – найбільш об'єктивний показник резервних можливостей міокарда вагітної з вродженими вадами серця.

### ВИСНОВКИ

1. Вагітність у жінок із вродженими вадами серця супроводжується суттєвим погіршенням ЯЖ (за результатами аналізу Мінесотської анкети і опитувальника статусу дії Дюка), зниженням міокардіального резерву і толерантності до фізичного навантаження (про що свідчать низькі показники ТШХ і ВЕМ) та порушенням психологічного стану (значне підвищення в динаміці вагітності реактивної і особистісної тривожності).

2. Для максимальної об'єктивізації результатів ТШХ необхідно оцінювати не окремі показники, а їх взаємозв'язок. Найбільш інформативними слід вважати: рівень пройденої дистанції, що відповідає класу ходьби (КХ), показник, який характеризує гемодинамічну ефективність виконаної роботи, і адекватність реакції на навантаження.

3. Визначення якості життя, міокардіального і функціонального резерву та психологічного стану дозволяє своєчасно встановити характер порушень і провести відповідну корекцію рухового режиму, фізичну та психологічну реабілітацію. Використання адекватних, безпечних і стандартизованих проб, до яких належать ТШХ, ВЕМ, дає можливість оцінити ефективність лікування в динаміці і прогнозувати переносимість пацієнткою пологів, що, в

свою чергу, може бути використано для розроблення тактики їх ведення.

### Качество жизни и толерантность к физическим нагрузкам беременных с врожденными пороками сердца

*К.С. Малиновская, Л.Б. Гутман, И.С. Лукьянова*

Для оценки качества жизни, резервных возможностей миокарда и толерантности к физической нагрузке обследованы 145 беременных, среди которых 103 женщины с врожденными пороками сердца (основная группа) и 42 здоровые (контрольная группа). Для определения миокардиального резерва проводили тест с 6-минутной ходьбой и велоэргометрию. По Миннесотской анкете и анкете статуса действия Дюка оценивали качество жизни с дополнительным определением психологического статуса по шкале Спилберга–Ханина. Установлено, что у большинства женщин с врожденными пороками сердца в течение беременности существенно ухудшается качество жизни и нарушается психологический статус на фоне снижения миокардиального резерва и переносимости физической нагрузки, оценку которой необходимо проводить во взаимосвязи с показателями нагрузочных тестов.

**Ключевые слова:** беременность, пороки сердца, 6-минутная ходьба, велоэргометрия, качество жизни.

### Quality of life and tolerance to physical load in pregnant with congenital heart disease

*K. Malynovska, L. Gutman, I. Lukyanova*

The aim of investigation was to evaluate the quality of life, myocardial reserve and tolerance to physical load. 145 pregnant women were examined. The main group was presented with 103 women with congenital heart disease, 42 healthy pregnant formed control group. To study myocardial reserve and tolerance to physical load 6-minute walking test and bicycle exercise were carried out. Minnesota questionnaire and Duce activity status index were used to examine quality of life, anxiety was investigated with Spilberger–Hanin scale. It was established significant lowering of quality of life and worsening of psychological state in combination with reducing of myocardial reserve and physical tolerance in patients with congenital heart disease during pregnancy.

**Key words:** pregnancy, congenital heart disease, 6-minute walking test, bicycle exercise, quality of life.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Гельцер Б.И., Фрисман М.В. Со-временные подходы к оценке качества жизни кардиологических больных // *Клин. мед.* – 2002. – № 9. – С. 4–9.
2. Козлова С.Н., Семернин Е.Н. Влияние иАПФ на качество жизни и клинические показатели больных хронической сердечной недостаточностью // *Качественная клиническая практика.* – 2002. – № 2. – С. 9–34.
3. Либис Р.А., Коц Я.И. Показатели качества жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью // *Кардиология.* – 1995. – № 11. – С. 13–17.
4. Недошивин А.О., Петрова Н.Н., Кутузова А.Э., Перелеч Н.Б. Качество жизни больных с хронической сердечной недостаточностью. Эффект лечения милдронатом // *Тер. архив.* – 1999. – № 8. – С. 10–12.
5. Drescher K.M., Monga M., Williams P. et al Perceived quality of life in pregnant adolescent girls // *Am J. Of Obstet & Gynecol.* – 2003. – Vol. 188, N 5. – P. 1231–1233.
6. Jomeena J., Martin C.R. The factor structure of the SF-36 in early pregnancy // *Psychosomatic Research.* – 2005. – Vol. 59, N 3. – P. 131–138.
7. Jung W. Grecu A. A prospective quality of life study in 144 patients with transvenous implantable cardioverter-defibrillators. // *Eur. Heart J.* – 1996. – N 17. – P. 28.
8. Ueshima K., Kamata J., Kobayashi N. et al. Effects of exercise training after open heart surgery on quality of life and exercise tolerance in patients with mitral regurgitation or aortic regurgitation // *Jpn. Heart J.* – 2004. – Sep; 45(5): 789–97.