

УДК 615.825: 616.155.194-055.26

## ВПЛИВ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА СТАН ПЛОДА У ВАГІТНИХ З АНЕМІЄЮ

Наталія ТОФАН, Людмила ГРИДЬКО

*Національний університет фізичного виховання і спорту України*

**Анотація.** Представлена диференційована програма фізичної реабілітації вагітних жінок з анемією на санаторно-курортному етапі. Дано експериментальну оцінку її впливу на стан внутрішньоутробного плода у тематичних хворих на основі кардіотокографічного дослідження.

**Ключові слова:** вагітність, фізична реабілітація, анемія, плід, кардіотокографія.

**Постановка проблеми.** Анемія – це найбільш поширена патологія у вагітних жінок. Незважаючи на постійний інтерес дослідників до даної проблеми, частота цього захворювання залишається високою [4, 6]. За даними ВООЗ, частота залізодефіцитної анемії (ЗДА) у вагітних є різних регіонах світу знаходиться в діапазоні 21-80 %. Близькі до цих показників результати вітчизняних та зарубіжних досліджень – від 15 до 83,1 % [10].

Залізодефіцитна анемія вкрай негативно впливає на стан плода та новонародженого. При даній патології у вагітних, адаптивні реакції плода завершуються розвитком дезадаптації, що веде до порушення функціонування органів і систем. Це супроводжується збільшенням частоти синдрому затримки утробного розвитку плода, постнатальною асфіксії, підвищеним ризиком розвитку родового травматизму, анемії, септичних захворювань і диспептичних розладів у новонародженого [9, 11].

Діти, народжені від таких матерів, мають менші антропометричні показники і значно менш ґрунтовно низьку оцінку за шкалою Апгар, яка зменшується пропорційно тяжкості анемії [5].

Отримані дані про значний негативний вплив анемії на стан плода та новонародженого диктують необхідність проведення адекватних цілеспрямованих лікувальних і профілактичних заходів.

Основою ліквідації дефіциту заліза в організмі, як відомо, є прийом залізовмісних препаратів. Але на жаль, медикаментозна терапія під час вагітності зустрічає певних труднощів, що обумовлено, по-перше істотними особливостями фармакокінетики ліків у вагітних, по-друге, можливістю їхнього негативного впливу на тонус матки, маточно-плацентарний кровообіг і, головним чином, негативним впливом на утробний плід, зокрема можливістю тератогенного впливу в першому триместрі, фетотоксичністю в більш пізніх періоди гестації [6].

У зв'язку з цим, особливого значення набуває наукова розробка нових немедикаментозних методів лікування та реабілітації, що дозволить покращити стан вагітної та внутрішньоутробного плода, суттєво знизити частоту і тяжкість ускладнень, попередити розвиток патологій у новонароджених.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Серед немедикаментозних методів при лікуванні ЗДА у вагітних важливу роль відіграє лікувальне харчування. Антианемічна дієта має бути збагачена білком, вітамінами та мінеральними речовинами [1].

Дослідження проведені Доброю Л.Г. стверджують, що лікувально-реабілітаційні комплекси з включенням питного прийому залізистих мінеральних вод курорту Софіївське (Келечинська та Соїми), застосовані в комплексному лікуванні залізодефіцитної анемії, завдяки нормалізації обміну заліза в організмі, підвищують ефективність лікування, що проявляється покращенням клінічного стану, лабораторних показників, сприятливо впливає на функціональний стан органів травлення [3].

Гарник Т.П., Поканевич В.В., Мітченко Ф.А. та інші рекомендують застосовувати фітозасоби при реабілітації вагітних з анеміями. Запропоновані фітозбори направлені на усунення гіповітамінозів і здійснюють антианемічний вплив. Ці збори включають плоди шипшини, ягоди та листя смородини, брусниці, малини, листя кропиви дводомної, плоди горобини червоної, траву суниць лісових, квітки нагідок лікарських, недоспілі плоди або бутони софори японської. Багатогранність дії лікарських рослин ставить фітотерапію в ряд важливих компонентів комплексного лікування і особливо профілактики залізо-дефіцитної анемії [2].

С.М. Футорний вказує на поліпшення імунного статусу вагітних при залізо-дефіцитній анемії в результаті комбінованого лікування з застосуванням рефлекс акупунктури, що сприяло активації клітинного і гуморального імунітету, мобілізації захисних адаптаційних реакцій [8].

З метою підвищення функціональних резервів організму вагітних з анемією, в умовах санаторного лікування, використовується переривчаста нормобарична гіпоксична стимуляція (інструментальна оротерапія). Вона підвищує ефективність та економізацію тканинного дихання; знижує несприятливі адаптаційні реакції; нормалізує кислотно-лужний баланс; зменшує психоемоційне навантаження та вегетативні розлади [7].

Незважаючи на достатньо значний інтерес науковців в цьому напрямку, на даний час не розроблена науково-обґрунтована програма з включенням диференційованих комплексів фізичної реабілітації вагітних жінок з анемією.

**Мета дослідження:** оцінити вплив диференційованої програми фізичної реабілітації на стан плода у вагітних з анемією.

**Завдання дослідження:** виявити функціональні зміни серцевої діяльності внутрішньоутробного плода у вагітних з анемією до та після впровадження запропонованої програми на основі кардіотокографічного дослідження.

**Методи та організація дослідження.** Робота виконувалась на базі Клінічного санаторію “Жовтень” ЗАТ “Укрпрофоздоровниця” у спеціалізованому відділенні для вагітних жінок.

Під нашим спостереженням знаходилося 108 вагітних жінок: 20 здорові вагітні – контрольна група, 88 – вагітні з анемією І ступеня. Жінки з даною патологією були розподілені на дві групи: 38 жінок, які проходили лікування за загальноприйнятою методикою – група порівняння; 50 вагітних в комплексному лікуванні яких використовувалась запропонована нами диференційована програма фізичної реабілітації – основна група. Тематичні хворі проходили реабілітаційний курс протягом 24 календарних днів.

Для оцінки стану внутрішньоутробного плода і визначення ранніх ознак його патологічних змін проводили кардіотокографію на фетальному моніторі Agilent серії 50A фірми Hewlett-Packard (Німеччина).

При розшифровці кардіотокограми (КТГ) враховували базальну частоту серцевих скорочень (БЧСС); амплітуду миттєвих осциляцій (АМО), амплітуду, частоту та тривалість акселерацій (збільшення частоти серцебиття плода, пов'язане з його рухом) та децелерацій (уповільнення частоти серцевих скорочень плода).

Аналіз даних кардіотокограми проводився при первинному дослідженні вагітних та після впровадження диференційованої програми фізичної реабілітації.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На підставі даних про особливості патогенезу, клінічного перебігу анемії у вагітних нами була розроблена диференційована програма фізичної реабілітації тематичних хворих на санаторно-курортному етапі. Вона включала: ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну дозовану ходьбу, лікувальну гімнастику з елементами фітболаеробіки, дихальну гімнастику, гідрокінезотерапію, масаж комірцевої зони та верхнього грудного відділу, дієтотерапію збагачену залізом та вітамінотерапію.

Враховуючи, що основний негативний вплив анемії на організм матері і плода викликаний гіпоксією, головною метою було збільшення оксигенації організму вагітних

п шляхом стимуляції легеневої вентиляції, тренування дихальних м'язів, поліпшення перифузії через альвеоли та мембрани. Програма для вагітних з анемією складена з урахування впливу на обмін речовин, психофізичний стан, а також спрямована на підвищення фізичної працездатності.

Дані кардіотокографічного дослідження плодів при анемії у матерів представлені в табл. 1.

Таблиця 1

## Показники серцевої діяльності плода за даними кардіотокографії

Показники	Групи вагітних				Здорові
	Вагітні з анемією				
	Основна		Порівняння		
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	
БЧСС (уд/хв.)	145,3±4,32	139,8±0,87	147,21±1,13	142,17±1,24	139,5±0,97
АМО (уд/хв.)	6,29±1,32	1,58±0,67**	7,34±0,86	10,39±1,3	12,57±0,85
Частота осциляцій в 1 хв.	1,42±0,16	2,54±0,33	1,65±0,53	2,09±1,62	2,59±0,30
Процент монотонного ритму	39,24±6,32	24,07±2,88	37,03±2,16	25,25±1,37	23,01±2,85
ПСП	1,08±0,47	0,04±0,007	1,07±1,18	0,06±0,02	0,02±0,004
Амплітуда акцелерацій, уд/хв.	19,32±1,64*	26,04±1,2**	21,14±0,05	24,23±1,04	27,01±1,30
Частота акцелерацій за 10 хв.	2,08±0,36	4,19±0,23	2,68±0,54	3,26±0,16	4,17±0,26
Загальна тривалість акцелерацій	11,97±1,84	22,41±1,94	14,56±1,31	20,16±1,52	22,46±1,39
Амплітуда децелерацій, уд/хв.	23,21±2,76	6,82±0,59	15,67±3,25	3,02±1,14	5,70±0,95
Частота децелерацій за 10 хв.	1,87±0,56	-	1,51±0,02	0,14±0,02	-
Загальна тривалість децелерацій	5,69±0,58	0,98±0,37	2,53±0,31	1,15±0,13	1,96±0,39
Оцінка КТГ	5,74±0,14	8,01±0,13	4,68±1,72	7,34±0,15	8,03±0,16

Примітки:

1.\* - різниця достовірна відносно показників у здорових ( $p < 0,05$ ).

2.\*\* - достовірна різниця ( $p < 0,05$ ) в порівнянні з показниками до та після лікування вагітних з анемією

Згідно з даними, у вагітних з анемією спостерігається незначна тенденція до збільшення частоти базального ритму у плодів більше 140 уд/хв., що очевидно свідчить про напругу компенсаторних можливостей фето-плацентарного комплексу.

Істотною особливістю кардіотокограм (КТГ) плодів при анемії вагітних є зниження параметрів і зменшення частоти амплітуди миттєвих осциляцій (АМО).

Спостерігалось зниження параметрів акцелерацій (підвищення частоти осциляцій пов'язане з рухами плода). Амплітуда акцелерацій у плодів при анемії складала 19,32 уд/хв; що достовірно нижче амплітуди акцелерацій в контрольній групі вагітних ( $P < 0,05$ ).

При цьому поряд зі спонтанними децелераціями (уповільнення ритму, зумовлені ворушінням плода) були зафіксовані ранні зрідження серцевого ритму, що свідчить про внутрішньоутробне „страждання” плода.

Оцінюючи КТГ плодів у вагітних з анемією, після впровадження запропонованої диференційованої програми фізичної реабілітації, виявлено, що БЧСС плодів у вагітних основної групи майже не відрізняється від показників у групі порівняння ( $P > 0,05$ ) та були близькими до значень у здорових вагітних жінок.

Значення АМО значно та статистично достовірно підвищилися до 11,58 уд/хв ( $P > 0,05$ ).

Амплітуда та частота акцелерацій вказують на компенсаторні можливості плода. Чим тяжче захворювання у вагітної, тим більше порушується цей механізм, і відповідно до цього, тим меншими будуть їх показники. Після проведення санаторно-курортного лікування в основній групі амплітуда акцелерацій вище (26,04 уд/хв) ніж в групі порівняння (24,23 уд/хв), що вказує на кращі компенсаторні можливості плода.

Після проведення реабілітаційних заходів децелерації на КТГ зареєстровані не були, що говорить про відсутність гіпоксії плода. Зрівнюючи дані відповідного показника у вагітних, які проходили лікування по загальноприйнятій методиці, його величина за 10-ти хвилинний інтервал становила 0,14, це вказує на більшу ефективність запропонованої програми.

### Висновки

1. Наведені дані кардіотокографічного дослідження свідчать про значне порушення стану плода у вагітних з анемією та збільшення ступеня його гіпоксії. При даній патології спостерігається підвищення БЧСС, зниження амплітуди миттєвих осциляцій та амплітуди і частоти акцелерацій, поява ранніх зріджень серцевого ритму та децелерацій.

2. Розроблена нами диференційована програма фізичної реабілітації вагітних жінок з анемією сприяє покращенню стану внутрішньоутробного плода, зменшенню ступеня кисневої недостатності та говорить про можливість меншого призначення медикаментозної терапії. Про це свідчать позитивні зміни на кардіотокограмах плодів до та після лікування – підвищення амплітуди миттєвих осциляцій, частоти та амплітуди акцелерацій, відсутність децелерацій, що вказує на відсутність гіпоксії плода.

3. Висока ефективність запропонованої програми фізичної реабілітації дозволяє рекомендувати її до впровадження в практику, так як вона буде сприяти зниженню перинатальної патології у вагітних з анемією.

**Перспективи подальших досліджень.** Дослідження в цьому напрямку тривають.

### Список літератури

1. Гайдукова С.М., Видиборець С.В., Сивак Л.А., Пясецька Н.М. Анемії. – К.: Три крапки, 2005. – 312 с.
2. Гарник Т.П., Поканевич В.В., Мітченко Ф.А. та ін. Застосування фітозасобів у реабілітації хворих на анемії. – К.: Здоров'я, 2002. – 56 с.
3. Добра Л.Г. Використання залізистих мінеральних вод курорту Сойми для відновлювального лікування хворих на залізодефіцитну анемію // Медицина реабилитация, курортология и физиотерапия. – 1999. – № 3. – С. 56-57.
4. Радзинский В.Е., Ордянец И.М. Альтернативные подходы к анемии беременных // Акушерство и гинекология. – 2007. – № 3. – С. 65-67.
5. Резниченко Г.И., Шкиряк-Нижник З.А., Резниченко Ю.Г. Патологическое обоснование терапии и реабилитационных мероприятий у беременных с анемией // Здоровье женщины. – 2007. – № 1(29). – С. 97-102.
6. Тофан Н.І. Гематологічні показники як критерії ефективності санаторно-курортного лікування вагітних із анеміями // Лабораторна діагностика. – 2003. – № 4. – С. 59-62.
7. Тофан Н.І., Літовка І.Г., Владимиров О.А. Підвищення функціональних резервів організму вагітних за допомогою переривчастої нормобаричної гіпоксичної стимуляції // Медицина реабилитация, курортология и физиотерапия. – 2005. – № 1. – С. 22-25.
8. Футорный С.М. Об особенностях иммунного статуса беременных с железодефицитной анемией после комплексного лечения с применением иглорефлексотерапии // Врачебное дело. – 1997. – № 3. – С. 103-107.
9. Янюта С.М., Лук'янова І.С. Ультразвукове дослідження плаценти і кровотоку в артерії пуповини при затримці розвитку плода // Український медичний альманах. – 2001. – Т. 4, № 1. – С. 192-193.

10. Nynke B. Anaemia and micronutrient deficiencies // Brit. Med. Bull. – 2003. – V. 67 – P. 149-160.

11. Davis L., Thornburg K.L., Giraud G.D. The effects of anaemia as a programming agent in the fetal heart // J. Physiol. – 2005. – V. 565, № 1. – P. 35-41.

## ВЛИЯНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА СОСТОЯНИЕ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ С АНЕМИЕЙ

Наталія ТОФАН, Людмила ГРИДЬКО

*Національний університет фізического виховання і спорту України*

**Аннотация.** Представленная дифференцированная программа физической реабилитации беременных женщин с анемией на санаторно-курортном этапе. Дана экспериментальная оценка ее влияния на состояние внутриутробного плода у тематически больных на основании кардиотокографического исследования.

**Ключевые слова:** беременность, физическая реабилитация, анемия, плод, кардиотокография.

## THE INFLUENCE OF THE DIFFERENTIAL PROGRAM OF PHYSICAL REHABILITATION ON FOETUS CONDITION OF THE PREGNANT WOMEN WITH ANAEMIA

Nataliya TOFAN, Lyudmyla GRYD'KO

*National University of Physical Education and Sport of Ukraine*

**Abstract.** The article represents the differential program of physical rehabilitation for the pregnant women with anaemia at the sanatorium phase. An experimental estimation of its influence on foetus condition of the mentioned patients has been given on the basis of cardiotocographic research.

**Key words:** pregnancy, physical rehabilitation, anaemia, cardiotocography.