

УДК: 614.215:616.12-008

Матрошилін О.Г.
кандидат медичних наук, доцент
Роголя Ю.Л.
ст. викладач
Фігура О.А.
викладач

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

ОЦІНКА ВПЛИВУ ГІПЕРБАРИЧНОЇ ОКСИГЕНАЦІЇ НА ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ХВОРИХ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ В УМОВАХ САНАТОРНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Захворюваність на серцево-судинну патологію міцно займає лідируючу позицію серед всіх нозологій, вносячи основний вклад в статистику розвитку фатальних наслідків.

Метою роботи є дослідження впливу гіпербаричної оксигенації на варіабельність серцевого ритму в поєднанні з медикаментозним лікуванням хворих з ішемічною хворобою серця в умовах санаторно-курортної реабілітації.

Під нашим спостереженням знаходилось 19 хворих віком в середньому 58 років із захворюванням органів травлення та із супутнім діагнозом ішемічної хвороби серця. Хворим проводилося наступні дослідження: об'єктивне обстеження, вимірювання артеріального тиску, електрокардіографія із наступним розрахунком варіабельності серцевого ритму (BCP), велоергометрія із визначенням толерантності хворих до фізичного навантаження.

Комплексна санаторно-курортна реабілітація терміном 21 день включала щадно-тренувальний санаторний режим, лікувальне харчування, застосування лікувальної фізичної культури, внутрішній прийом мінеральної води джерела "Нафтуса". Хворим контрольної групи додатково проводили сеанси гіпербаротерапії тривалістю від 40 до 60 хвилин, на курс лікування 6–8 процедур.

У хворих основної групи клінічні ознаки ІХС (відчуття задухи, важкість за грудиною, швидка втомлюваність) зменшились швидше, ніж у контрольній, а зміни показників потужності низькочастотного спектру (LF), високочастотного спектру (HF), симпто-вагусний баланс (LF/HF) свідчили про більш виражене, порівняно з контрольною групою, підвищення тону парасимпатичного і зниження тону симпатичного відділу вегетативної нервової системи.

Таким чином, зростання позитивного ефекту реабілітації під впливом включення курсу гіпербаричної оксигенації свідчить про доцільність включення даних процедур на санаторно-курортному етапі реабілітації.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, варіабельність серцевого ритму, гіпербарична оксигенація, санаторно-курортна реабілітація.

Матрошилін А. Г., Роголя Ю. Л., Фигура А. А. Оценка влияния гипербарической оксигенации на вариабельность сердечного ритма больных ишемической болезнью сердца в условиях санаторной реабилитации Заболеваяемость сердечно-сосудистой патологией прочно занимает лидирующую позицию среди всех нозологий, внося основной вклад в статистику развития фатальных последствий.

Целью работы является исследование влияния гипербарической оксигенации на вариабельность сердечного ритма в сочетании с медикаментозным лечением больных с ишемической болезнью сердца в условиях санаторно-курортной реабилитации.

Под нашим наблюдением находилось 19 больных в возрасте в среднем 58 лет с заболеванием органов пищеварения и с сопутствующим диагнозом ишемической болезни сердца. Больным проводилось следующие исследования: объективное обследование, измерение артериального давления, электрокардиография с последующим расчетом вариабельности сердечного ритма (BCP), велоэргометрия с определением толерантности больных к физической нагрузке. Комплексная санаторно-курортная реабилитация сроком 21 день включала щадяще-тренировочный санаторный режим, лечебное питание, применение лечебной физической культуры, внутренний прием минеральной воды источника "Нафтуса". Больным контрольной группы дополнительно проводили сеансы гипербаротерапии длительностью от 40 до 60 минут, на курс лечения 6-8 процедур.

У больных основной группы клинические признаки ИБС (чувство удушья, тяжесть за грудиной, быстрая утомляемость) уменьшились быстрее, чем в контрольной, а изменения показателей мощности низкочастотного спектра (LF), высокочастотного спектра (HF), симпто-вагусный баланс (LF/HF) свидетельствовали о более выраженном по сравнению с контрольной группой, повышении тону парасимпатического и снижении тону симпатического отдела вегетативной нервной системы. Таким образом, рост положительного эффекта реабилитации под влиянием включение курса гипербарической оксигенации свидетельствует о целесообразности включения данных процедур на санаторно-курортном этапе реабилитации.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, вариабельность сердечного ритма, гипербарическая оксигенация, санаторно-курортная реабилитация.

Matroshilin O., Rogala Yu., Figura O. Evaluation of the effect of hyperbaric oxygenation on the heart rath variation

of patients with ischemic heart disease in the conditions of sunrise rehabilitation. The incidence of cardiovascular disease is firmly in the leading position among all nosologies, making a major contribution to the statistics of fatal consequences.

The aim of the work is to study the effect of hyperbaric oxygenation on heart rate variability in combination with medical treatment of patients with coronary heart disease in the conditions of sanatorium rehabilitation.

Under our supervision there were 19 patients aged on average 58 years with the disease of digestive organs and with the accompanying diagnosis of coronary heart disease. The patients underwent the following studies: objective examination, blood pressure measurement, electrocardiography with subsequent calculation of heart rate variability (HRV), Bicycle ergometry with determination of patients' tolerance to physical activity.

Complex sanatorium-resort rehabilitation for a period of 21 days included a sparing-training sanatorium regime, medical nutrition, the use of therapeutic physical culture, internal reception of mineral water from the source "Naftusya". Patients of the control group were additionally treated with hyperbarotherapy sessions lasting from 40 to 60 minutes, for a course of treatment of 6-8 procedures.

In patients of the main group, the clinical signs of IHD (feeling of suffocation, heaviness behind the sternum, rapid fatigue) decreased faster than in the control group, and changes in the power of the low-frequency spectrum (LF), high-frequency spectrum (HF), sympathetic-vagal balance (LF/HF) testified to a more pronounced compared to the control group, an increase in the parasympathetic tone and a decrease in the sympathetic nervous system.

Thus, the growth of the positive effect of rehabilitation under the influence of the inclusion of hyperbaric oxygenation indicates the feasibility of including these procedures at the sanatorium-resort stage of rehabilitation.

Keywords: ischemic heart disease, heart rate variability, hyperbaric oxygenation, sanatorium and resort rehabilitation.

Постановка проблеми. Ішемічна хвороба серця (ІХС) є найбільш розповсюдженим захворюванням серцево-судинної системи і однією із основних причин непрацездатності та інвалідизації осіб працездатного віку [2,4].

На думку Американської асоціації кардіологів (1997), Європейського кардіологічного товариства (1999) та вітчизняних авторів основна стратегія вторинної профілактики і реабілітації хворих з даною патологією полягає в модифікації факторів ризику ІХС та подальшому пошуку ефективних медикаментозних і немедикаментозних методів відновного лікування [3,6,9,13].

В останні роки доведено позитивний вплив гіпербаричної оксигенації (ГБО) на стан вегетативної нервової системи хворих ішемічною хворобою серця, ця процедура сприяє достатньому кисневому забезпеченню міокарда та підвищенню внаслідок цього толерантності хворих до фізичних навантажень [5, 10, 15].

Проте в доступній нам літературі представлені дані про позитивний вплив гіпербаричної оксигенації на варіабельність серцевого ритму в поєднанні з медикаментозним лікуванням хворих з ішемічною хворобою серця і недостатньо висвітлені результати використання цього методу в умовах санаторно-курортної реабілітації у хворих з даною патологією.

Аналіз літературних джерел. Визначення варіабельності серцевого ритму (BCP) на сьогодні розглядається як один із найбільш інформативних методів кількісної оцінки вегетативного тону, що має велику діагностичну значимість при захворюваннях серцево-судинної системи. BCP виражає коливання частоти серцевих скорочень порівняно з їхнім середнім рівнем. В основі методу лежить визначення змін тривалості серцевих інтервалів. Послідовний ряд інтервалів (ритмограма) має хвилову структуру, яка відображає регуляторні впливи ВНС на синусовий вузол серця; тому аналіз ритмограми дозволяє оцінити стан вегетативної регуляції серцевого ритму.

При ІХС спостерігається дисбаланс між роботою відділів ВНС, котрий призводить до багатьох негативних проявів, що знижує якість життя хворих.

З огляду на ішемічну етіологію захворювань серцево-судинної системи у пацієнтів з ІХС, тривалу гіпоксію міокарда, важливим заходом в лікувально-реабілітаційному процесі є додаткове використання методик, що універсально впливають на декілька ланок патогенезу, ефективно усувають кисневе голодування міокарда. Завдяки цьому, використання при даній патології такого методу апаратної фізіотерапії, як ГБО, володіє значним потенціалом.

Мета статті. Оцінка ефективності впливу гіпербаричної оксигенації на стан вегетативної нервової системи та її вплив на варіабельність серцевого ритму в комплексній санаторно-курортній реабілітації хворих з ішемічною хворобою серця.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під нашим спостереженням в умовах Медико-реабілітаційного центру "Перлина Прикарпаття" знаходилось 19 хворих у віці 58 ± 3 роки, (з них 14 чоловіків і 5 жінок) із захворюванням органів травлення із супутнім діагнозом ішемічної хвороби серця, стенокардії напруження I-II функціонального класу (ФК), недостатністю кровообігу (НК) 0-I ст. з тривалістю захворювання ІХС 5-10 років, що було показом для санаторно-курортної реабілітації в умовах бальнеологічного курорту Трускавець [8].

При первинному анамнестичному і об'єктивному обстеженні, крім скарг, що характерні для основного захворювання, хворих турбували: відчуття задухи і важкості за грудиною під час швидкої ходьби і підйому по сходах (48%), періодичні головні болі (17%), поганий сон (7%), швидка втомлюваність (24%).

Методи дослідження хворих, крім анамнестичного і об'єктивного обстеження включали дослідження артеріального тиску мембранним тонометром з дотриманням правил, встановленими ВООЗ (1996), оцінку варіабельності серцевого ритму проводили за даними електрокардіографії із використанням багатоканального електрокардіографа ЕК-1 "Аксіон" з реєстрацією зубців R в стандартних та грудних відведеннях; оцінку стану вегетативної нервової системи проводили за показниками низькочастотного (LF) і високочастотного спектру (HF) із встановленням симпато-вагусного балансу (LF/HF)

[1,12,14]; оцінку толерантності до фізичного навантаження проводили методом велоергометрії з дотриманням всіх методичних правил її проведення [11].

Сеанс гіпербаротерапії проводився із використанням стаціонарної барокамери ПДК-2 (мал. 1) при атмосферному тиску кисню [5,10,15].

Комплексна санаторно-курортна реабілітація терміном 21 день включала щадно-тренувальний санаторний режим, лікувальне харчування, застосування лікувальної фізичної культури (ЛФК) у формі ранкової гігієнічної гімнастики (РГГ), лікувальної гімнастики (ЛГ) з дотриманням всіх педагогічних принципів під час занять (вихідні положення, амплітуда рухів, кількість повторень тощо). Тривалість заняття – 20–30 хв, лікувальної ходьби (ЛХ) – 3 рази на день на відстань 1,2–2 км, лікувальний масаж, внутрішній прийом мінеральної води джерела "Нафтуся" з розрахунку 3–3,5 мл/кг маси тіла, вуглекислі ванни з експозицією до 10 хв, на курс лікування 10–12 ванн і за певними показами – процедури апаратної фізіотерапії при супутній патології опорно-рухового апарату. Тривалість сеансу гіпербаротерапії становила від 40 до 60 хвилин (10–15 хв компресії, 25–30 хв ізокомпресії, 10 хв декомпресії), на курс лікування 6–8 процедур. Контроль за станом пацієнта під час сеансу гіпербаротерапії здійснювався через мікрофон вмонтований в барокамеру із зовнішньої сторони. Обробку отриманих результатів досліджень проводили загальноприйнятими статистичними методами [7].

З метою визначення ефективності застосування гіпербаротерапії хворі були поділені на дві групи: основну – 8 хворих (з них 6 чоловіків і 2 жінки), які отримували сеанс гіпербаротерапії і контрольну – 11 хворих (8 чоловіків, 3 жінки), без включення гіпербаротерапії в комплексну санаторно-курортну реабілітацію.

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті проведення комплексної реабілітації спостерігалось покращення суб'єктивних та об'єктивних показників в основній та контрольних групах, проте у 6 хворих основної групи (75,1%) клінічні ознаки (відчуття задухи, важкість за грудиною, швидка втомлюваність) зазнали зменшення на 11±2 день реабілітації, у 2 хворих (24,9%) – на 13±3 день від початку реабілітації. У 5 хворих контрольної групи (45,4%) зменшення клінічних ознак відзначалось на 16±3 день, у 4 хворих (36,4%) – на 18±2 день від початку реабілітації; у 2 хворих контрольної групи (18,1%) помітної позитивної динаміки клінічних ознак не спостерігалось.



Мал.1. Загальний вигляд барокамери ПДК-2 (підводно-декомпресійна камера) МРЦ санаторію "Перлина Прикарпаття".

В процесі реабілітації відмічено позитивний вплив комплексу лікувальних заходів на варіабельність серцевого ритму як в контрольній, так і в основній групі. Проте у хворих контрольної групи показник потужності низькочастотного спектру (LF) знизився на 9%, а показник потужності високочастотного спектру (HF) збільшився на 12%, відношення симпатовагусного балансу (LF/HF) зменшилося на 33%. Зміни цих показників у хворих основної групи, які отримували сеанс гіпербарооксигенотерапії, були статистично значимо вищі і становили відповідно 17%, 28% та 36%, що свідчило про вплив сеансів ГБО на підвищення тону парасимпатичного і зниження тону симпатичного відділу вегетативної нервової системи, яке позитивно впливає на перебудову нервової регуляції серця і як наслідок, підвищує забезпечення міокарду киснем і потужність енергозабезпечення системи антиоксидантного захисту міокарду. Показники варіабельності серцевого ритму наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники варіабельності серцевого ритму (M±m)

Показники	Основна група, n=8		Контрольна група, n=11		% відхилення	
	на початку реабілітації	в кінці реабілітації	на початку реабілітації	в кінці реабілітації	контр. група	осн. група
Артеріальний тиск систол. (мм.рт.ст)	163±2,3	152±1,3	162±3,1	157±1,6	–	–
Артеріальний тиск діастол. (мм.рт.ст)	9,5±1,8	87±0,7	99±0,8	88±1,4	–	–
ЧСС (уд./хв)	75,5±8,8	62,6±4	78,9±6,2	71,4±3,1	–	–
HF мс ²	226±253	685±650	218±223	463±433	12%	28%
LF мс ²	459±433	339±311	415±383	241±229	9%	17%
LF/HF	2,60±2,21	1,30±0,7	2,18±2,22	1,64±0,95	33%	36%

В процесі санаторно-курортної реабілітації хворих спостерігались позитивні зміни їхньої толерантності до фізичних навантажень. Проте, толерантність хворих основної групи стала значно вищою, бо в процесі відновного лікування збільшилась на 26,4% від початкової, а контрольної групи – лише на 14%. Показники зміни толерантності хворих до фізичних навантажень наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Показники толерантності хворих до фізичних навантажень за даними велоергометричної проби

Показники	Основна група, n=8		Контрольна група, n=11	
	до реабілітації	після реабілітації	до реабілітації	після реабілітації
Потужність останнього ступеня навантаження кГм/хв.	452,2	614,8	441,5	524,3
Зростання потужності навантаження	26,4%		14,0%	

Підвищення толерантності хворих до фізичних навантажень були підтвердженні, крім велоергометричних показників, даними степ-тесту (таблиця 3)

Таблиця 3

Результати степ-тесту хворих (M±m)

Показники	Основна група		Контрольна група	
	до реабілітації	після реабілітації	до реабілітації	після реабілітації
Кількість поверхів	2,0	4,0	2,0	2,5
ЧСС у стані спокою, уд/хв.	78±1	70±2	81±2	79±1,3
ЧСС після фізичного навантаження, уд/хв.	126±2	98±2	131±2	127±1
Час відновлення ЧСС після фіз. навантаження, уд/хв.	25±3	16±1	27±3	21±1

Отримання більш позитивного ефекту реабілітації хворих ІХС основної групи ми пояснюємо стимулювальною дією кисню, який підвищує активність ключових ферментів тканинного дихання, що пов'язано з активізацією антиоксидантних механізмів внаслідок гіпероксії [10,15]. Таким чином результати проведених досліджень свідчать про доцільність включення процедур гіпероксигенотерапії в реабілітацію хворих ІХС; лікувальна дія цих процедур базується на нормалізації нейрогуморальної регуляції серцево-судинної системи і внаслідок цього відбувається покращення забезпечення міокарда киснем, що призводить до підвищення толерантності хворих до фізичних навантажень у порівнянні з хворими, які отримують традиційний комплекс санаторно-курортних реабілітаційних заходів.

Перспективи подальших досліджень. Результати досліджень визначають необхідність подальшого цілеспрямованого вивчення варіабельності серцевого ритму у хворих на ІХС та впливу на нього преформованих фізичних чинників для підвищення ефективності відновного лікування хворих на санаторно-курортному етапі.

Література

1. Голухова Е.З., Алиева А.М., Какучая Т.Т., Воеводина В.М. и др. Вариабельность сердечного ритма и методы ее оценки// Креативная кардиология. – №1, – 2009. – С.76 – 82.
2. Горбась І.М., Смірнова І.П. Ішемічна хвороба серця, епідеміологія і статистика// Журнал практичного лікаря. – 2004. – №1. – С.2 – 5.
3. Захаров В.Н. Ишемическая болезнь сердца : класификация. Факторы риска. Профилактика. Лечение. Реабилитация. М.: Наука, 2001. – 285 с.
4. Коваленко В.М., Корнацкий В.М., Манойленко Т.С. Сучасний стан здоров'я народу та напрямки його покращення в Україні//Аналітично-статистичний посібник для лікарів кардіологів, ревматологів, терапевтів. – К.: Здоров'я, 2005. – С.25.
5. Колесниченко И.В. Гипербарическая оксигенация в лечении ишемической болезни сердца/ И.В. Колесниченко, Г.Я. Левин// Гипербарическая физиология и медицина. – 2005. – №2. – С.16 – 18.
6. Крюков М.Н., Николаевский Е.Н., Поляков В.П. и др. Ишемическая болезнь сердца (современные аспекты клиники, диагностики, лечения, профилактики медицинской реабилитации, экспертизы). – Самара. Содружество, 2010. – 651 с.
7. Лапач С.Н., Губенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. – Киев: "МОРИОН", 2000. – 320 с.
8. Методичні рекомендації щодо медичних показань, та протипоказань для санаторно-курортного лікування дорослих та дітей в профспілкових санаторіях. – Київ: Укрпрофоздоровниця. – 1995. – С.26–28.
9. Реабилитация кардиологических больных / Под. ред. К.В. Лядова, В.Н. Преображенского. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – 288с.
10. Руководство по гипербарической медицине (Под. ред. Байдина С.А., Граменецкого А.Б.,Рубинчика В.А.). – М.: Медицина,2008. – 560 с.
11. Тавровская Т.В. Велозргометрия СПб: ИНКАРТ,2008. – 208 с.

12. Яблuchанский Н.И., Мартиненко А.В. Вариабельность сердечного ритма/В помощь практическому врачу/ Харьков: Основа, – 2010. – 131 с.
13. Ades P.A. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease//N/ Engl. J Med. – 2001. Vol. 345. – P.892 – 902.
14. Levy M.N., Schwartz P.J. Vagal control of the heart:– Experimental basis and clinical implications. Armonu: Future, 1994. – 121 p.
15. Матье Д.Г. Гипербарическая медицина/ Практическое руководство / Пер. с англ. – М.: БИНОМ; лаборатория знаний, 2009. – 720 с.

Reference

1. Holukhova E.Z., Alyeva A.M., Kakuchaya T.T., Voevodyna V.M. y dr. Varyabel'nost' serdechnoho rytma y metody ee otsenky// Kreatyvna kardyolohyya. – №1, – 2009. – S.76 – 82.
2. Horbas' I.M., Smirnova I.P. Ishemichna khvoroba sertsya, epidemiolohiya i statystyka// Zhurnal praktychnoho likarya. – 2004. – №1. – S.2 – 5.
3. Zakharov V.N. Yshemycheskaya bolezn' serdtsa : klasyfykatsyya. Faktory ryska. Profylaktyka. Lechenye. Reabylytatsyya. M.: Nauka, 2001. – 285 s.
4. Kovalenko V.M., Kornatsky V.M., Manoylenko T.S. Suchasny stan zdorov'ya narodu ta napryamky yoho pokrashchennya v Ukraini//Analitichno-statystychnyy posibnyk dlya likariv kardiologiv, revmatologiv, terapevtiv. – K.: Zdorov'ya, 2005. – S.25.
5. Kolesnychenko Y.V. Hyperbarycheskaya oksyhenatsyya v lecheny yshemycheskoy bolezn y serdtsa/ Y.V. Kolesnychenko, H.YA. Levyn// Hyperbarycheskaya fyzyolohyya y medytsyna. – 2005. – №2. – S.16 – 18.
6. Kryukov M.N., Nykolaevskyy E.N., Polyakov V.P. y dr. Yshemycheskaya bolezn' serdtsa (sovremennyye aspekty klynyky, dyahnostyky, lechenyya, profylaktyky medytsynskoy reabylytatsyy, ékspertyzy). – Samara. Sodruzhestvo, 2010. – 651 s.
7. Lapach S.N., Hubenko A.V., Babych P.N. Statystycheskye metody v medyko-byolohycheskykh yssledovanyakh s yspol'zovanyem Excel. – Kyev: "MORYON", 2000. – 320 s.
8. Metodychni rekomendatsiyi shchodo medychnykh pokazan', ta protypokazan' dlya sanatorno-kurortnoho likuvannya doroslykh ta ditey v profspilkovykh sanatoriyakh. – Kyiv: Ukrprofozdorovnytsya. – 1995. – S.26–28.
9. Reabylytatsyya kardyolohycheskykh bol'nykh / Pod. red. K.V. Lyadova, V.N. Preobrazhenskoho. – M.: НЕОТАР – Medya, 2005. – 288s.
10. Rukovodstvo po hyperbarycheskoy medytsyne (Pod. red. Baydyna S.A., Hramenetskoho A.B.,Rubynchyka V.A.). – M.: Medytsyna,2008. – 560 s.
11. Tavrovskaya T.V. Veloérhometryya SPb: YNKART,2008. – 208 s.
12. Yabluchansky N.Y., Martynenko A.V. Varyabel'nost' serdechnoho rytma/V pomoshch' praktycheskomu vrachu/ Khar'kov: Osнова, – 2010. – 131 s.
16. Ades P.A. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease//N/ Engl. J Med. – 2001. Vol. 345. – P.892 – 902.
17. Levy M.N., Schwartz P.J. Vagal control of the heart:– Experimental basis and clinical implications. Armonu: Future, 1994. – 121 p.
15. Mat'ye D.G. Giperbaricheskaya meditsina/ Prakticheskoye rukovodstvo / Per. s angl. – M.: BINOM; laboratoriya znaniy, 2009. – 720 s.

УДК 37.013.42:364-57(477.86)

Микитин Л. М.

кандидат наук з фізичного виховання та спорту
асистент кафедри фізичної терапії, ерготерапії

ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", Івано-Франківськ

УДОСКОНАЛЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ РОБОТИ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОГО НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

В умовах сучасних соціально-економічних змін у країні особливо актуальною стає психолого-педагогічна проблема забезпечення соціалізації дітей з особливими потребами. Особливу увагу звернули на сутність та зміст соціальної реабілітації дітей з особливими потребами та запропонували шляхи удосконалення соціально-педагогічної роботи навчально-реабілітаційного центру. Тому основною метою нашого дослідження було проаналізувати діяльність Івано-Франківського навчально-реабілітаційного центру та надати рекомендації щодо вдосконалення його діяльності на основі теоретичного аналізу соціально-реабілітаційної роботи. На основі аналізу роботи центру вважаємо необхідним запропонувати використовувати програму, яка складається з освітньої та організаційної частини та включає в себе чотири основні блоки. Отже, основним показником ефективності програми є підготовка дітей з особливими потребами до життя в нормальному соціальному середовищі, формування пізнавального інтересу дітей з особливими потребами до декоративно-прикладного мистецтва, нових інформаційних технологій, творчої активності, самостійності, розуміння ролі мистецтва в житті суспільства, у його духовному розвитку.

Ключові слова: діти з особливими потребами, соціально-педагогічна робота, навчально-реабілітаційний