УДК 613.8-615.825- 796.012
Худецький І.Ю., д-р мед.наук, професор,
Антонова-Рафі Ю.В., канд.тех.наук, доцент,
Ковальова А.А., аспірант,
«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»,
м. Київ, Україна;
Худецька Н.М., викладач,
Перший медичний коледж
м. Київ, Україна

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АКТИВНОГО ДОВГОЛІТТЯ ПАЦІЄНТА

Анотація. В Україні, як і у більшості країн світу неупинно зростає частка людей похилого віку. Це ставить суспільство перед вибором збільшення витрат на систему опіки літніх людей чи створення системи забезпечення активного довголіття. Досвід людей віком 65 -85 років підтверджує факт, що старіння не обов'язково виключає здорове і продуктивне життя. Для вирішення проблеми необхідно створити систему, яка дозволяє перевести людину похилого віку з категорії пацієнт у категорію людей активного довголіття, а неповноспрану у активного самодостатнього члена суспільства. Ключовим питанням такої системи, що потребує вирішення, це визначення об'єму допомоги яку потрібно надати пацієнту в необхідному обсязі силами персоналу з достатньою кваліфікацією. Нами запропонована трирівнева система фізичної терапії, яка базується на трьох групах показників для об'єктивної кількісної оцінки ефективності роботи фізичного терапевта на засадах доказової медицини.

Перший рівень це сам пацієнт, члени його сім'ї, близькі та друзі. Другий рівень це фахівці з кваліфікацією достатньою для виконання конкретних маніпуляцій чи реабілітаційних

технік. Третій рівень це висококваліфікований спеціаліст за вузькою спеціалізацією. Для забезпечення роботи такої багаторівневої системи фізичної терапії необхідно забезпечити збір інформації про функціональний стан пацієнта, її передачу, обробку та формування аналітична система підтримки прийняття рішення. Синтез раціональної системи контролю і управління процесом профілактики і фізичної терапії здоров'я на основі інформаційної технології діагностики і кількісної оцінки резерву здоров'я дає можливість зробити здоров'я керованим і контрольованим процесом. Результати проведеного дослідження можуть бути корисними для з'ясування пріорітетності застосування тієї чи іншої методики реабілітації. Запропоновані сучасні інформаційні технології дозволяють оптимізувати фізичну терапію пацієнтів, забезпечити максимально-можливу якість їх життя та активне довголіття.

Ключові слова. Активне довголіття, ефективність фізичної терапії, фізична терапія, якість життя пацієнта.

Вступ. Організаційні перетворення у сфері охорони здоров'я потребують переосмислення багатьох постулатів, активізації резервів, і головне – залучення найсучасніших технологій. Інформатизація та комп'ютеризація медицини передбачає корінні зміни технології роботи фізичного терапевта з пацієнтом, алгоритмів, методик збирання, обробки інформації і прийняття управлінських рішень

Проблема. У розвинутих країнах неупинно зростає частка людей похилого віку, з відповідними патологіями у співвідношенні з тими, що працюють. Успіхи системи охорони здоров'я дають шанс на життя усе більшому числу пацієнтів з вродженими вадами. Зменшується частка летальних наслідків тяжких травм та захворювань. Усі ці групи пацієнтів потребують уваги і допомоги суспільства загалом та фізичних терапевтів зокрема.

Зважаючи на формування певної системи з зростанням співвідношення тих хто потребує допомоги, її вартості та

кількості працюючих, вирішення проблеми надання кваліфікованої допомоги таким пацієнтам без застосування сучасних інформаційних технологій неможливо

Один з шляхів вирішення проблеми це створити систему, яка дозволяє перевести людину похилого віку з категорії пацієнт у категорію людей активного довголіття, а неповносправну у активного самодостатнього члена суспільства. Для цього необхідно надати пацієнту допомогу в обсязі і кваліфікації саме таку, яка потрібна конкретній людині.

Матеріали та методи. Дослідження виконано з застосуванням математичних моделей та перевірено шляхом оцінки ефективності програм фізичної терапії якості життя пацієнтів похилого віку з неврологічною патологією.

Результати та обговорення. Нами запропонована трирівнева система фізичної терапії, яка базується на трьох групах показників для об'єктивної кількісної оцінки ефективності роботи фізичного терапевта на засадах доказової медицини. Для її ефективної роботи до надання допомоги необхідно залучити широкий загал зацікавлених осіб, які працюють під управлінням висококваліфікованого спеціаліста за вузькою спеціалізацією.

Перший рівень це сам пацієнт, члени його сім'ї, близькі та друзі.

Другий рівень це фахівці з кваліфікацією достатньою для виконання конкретних маніпуляцій чи реабілітаційних технік.

Третій рівень це висококваліфікований спеціаліст за вузькою спеціалізацією

Для забезпечення роботи такої багаторівневої системи фізичної терапії передбачаються наступні рівні:

- збору інформації про функціональний стан пацієнта (як правило – це безпровідні гаджети)
- передачі-обробки
- аналітична система підтримки прийняття рішення

Проблема забезпечення активного довголіття тісно пов'язана з питаннями якості життя пацієнта та рівень його соціалізації. Застосування технологій, методик, технік, які приводять до страждань пацієнта, знижують якість його життя повинно бути оправданим, співрозмірним з результатом та погодженим з пацієнтом.

Ефективність індивідуальної програми фізичної терапії (ІПФТ) у конкретного пацієнта можна оцінити як відношення отриманого результату до необхідної величини:

ІПФТ = Рф/Рн, де (1)

Рф – фактичний результат, Рн – необхідний результат

В ідеалі необхідний результат (Рн) це стан пацієнта до захворювання, а при вродженій патології – стан здорової людини.

Для визначення успішності в кожний конкретний момент часу була запропонована формула визначення агрегованого показника ФТ (Афт), який розраховується на основі визначених окремих показників і дозволяє достатньо коректно порівнювати отримані результати

$$\text{Аф}_{\text{т}} = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^{n} k_i * \left| \frac{(\chi_i - \chi_{\min})}{(\chi_{\max} - \chi_{\min})} \right|, \quad (2)$$

Де n – кількість значимих показників; k – ваговий коефіцієнти кожного показника Xi – стан показника, який визначається, на момент дослідження; Xmin – мінімальне значення цього показника; Xmax – максимальне значення показника.

Оцінка результату ФТ за весь період проводиться за узагальненим показником ($\mathbf{П}_i$), який враховує зміни кількісних і якісних параметрів та їх вклад в кінцевий результат:

$$\Pi_I = \int_{\tau_o}^{\tau_f} f(\text{Аф}_{\text{т}}) * d\tau \quad (3)$$

Де $П_i$ – інтегрована по часу агрегованим успішність ФТ;

$_{\text{to, tф}}$ – час, відповідно, початку ФТ і закінчення ремісії;

f – функція залежності $_{\text{Афт}}$ та узагальненого показника $\mathbf{П}_i$;

$_{\text{Афт}}$ агрегований показник фізичної терапії;

dτ – інтегрування $_{\text{Афт}}$ за часом.

Важливою умовою ефективної роботи системи є кількісна оцінка усіх її складових. Для оцінки ефективності застосування технологій фізичної терапії нами запропоновано застосовувати три групи показників.

До першої групи доцільно включити ті морфо-функціональні показники, які описують динаміку досягнення SMART-цілей реабілітаційного процесу.

До другої групи показники напруження основних функціональних систем організму, які можуть характеризувати фізіологічну ціну виконання ІПФТ.

До третьої групи показники які характеризують якість життя пацієнта в ході виконання ІПФТ.

При виборі показників оцінки складових персоніфікованої програми фізичної терапії на нашу думку доцільно виділити три групи. Це морфо-функціональні показники, показники фізіологічної ціни та показники якості життя пацієнта. Таким чином фактичний результат можна визначити за формулою 4:

$$P_{ф} = k_{мф} * P_{мф} + k_{фц} * P_{фц} + k_{яж} * P_{яж}, \quad (4)$$

Де $P_{мф}$ –результат морфо функціональних показників, $P_{фц}$ – результат показників фізіологічної ціни ІПФТ, $P_{яж}$ – результат показників якості життя пацієнта, $k_{мф}$, $k_{мф}$, $k_{мф}$ – вагові коефіцієнти окремих груп показників для конкретного пацієнта.

Конкретний перелік показників , що оцінюють прямі показники успішності ФТ (показники відновлення втрачених функцій), показники фізіологічної ціни ФТ та показники якості життя пацієнта відбираються з допомогою спеціальної програми з урахуванням специфіки захворювання, його тяжкості, тривалості, індивідуальних особливостей перебігу та поставлених SMART-цілей.

Висновки. Сучасні інформаційні технології дозволяють оптимізувати фізичну терапію пацієнтів, забезпечити максимально-можливу якість їх життя та активне довголіття.

Список використаних джерел

1. Павлова Ю. О. Якість життя та здоров'я дітей та молоді України // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. : Хдафк, 2015. – № 2 (46). – с. 148–153.
2. Павлова Ю. О. Особливості оцінювання якості життя шкільної молоді, пов'язаної з її здоров'ям // Спортивна медицина. – 2014. – № 1. – с. 58–65.
3. The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL) : Position Paper From the World Health Organization / The WHOQOL Group // Social Science and Medicine https://www.who.int/data/gho/whs-2020-visual-summary
4. Ягенський А. В., Січкарук І. М. Оцінка якості життя у сучасній медичній практиці / А.В. Ягенський//. «Внутренняя медицина» 2007 №3(3). http://www.mif-ua.com/archive/article_print/418
5. А. с. 13. № 59105 Україна. Комп'ютерна програма «Інформаційна система медичної (фізичної) реабілітації» / Вакуленко Д. В., Марценюк В. П. ; дата реєстрації 01.04.15.
6. В. П. Лисенюк, І. З. Самосюк, Л. І. Фісенко та ін. Медична реабілітація : сучасні стандарти, тести, шкали та критерії ефективності. Низькоінтенсивна резонансна фізіо терапія і її застосування в реабілітаційній медицині : посібник – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2007. – 264 с.
7. A.V. Homola, Ye.V. Prokopovych, Y.V. Antonova-Rafi PHYSICAL THERAPY FOR PATIENTS AFTER STROKE /Art of Medicine №1(17) 2021. Pp.18-26
8. Chapek V., Khudetskyy I. PHYSICAL THERAPY OF PATIENTS AFTER AUTOPLASTY OF THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT AT THE FOLLOW-UP STAGE / INTER COLLEGAS -2020 -Vol. 7 No.4 pp. 188-193.