

**ІННОВАЦІЙНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У
ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ, СПОРТІ, ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ
ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**Матеріали
І Всеукраїнської електронної науково-
практичної конференції з міжнародною участю**

19 квітня 2018 року



забезпечують постійний нагляд, важливо, щоб постачальники послуг охорони здоров'я пацієнтів швидко відреагували на будь-які проблеми або питання, спостерігаючи за прогресом пацієнта.

На жаль, це не завжди можливо. Інсульт є провідною причиною довгострокової інвалідності у світі, а послідовна, контрольована терапія є одним з кращих способів мінімізації ускладнень та зменшення ризику пацієнта, що страждає на постійну втрату мобільності. Але якщо пацієнти не можуть регулярно звертатися до свого терапевта - або отримати правильний діагноз та лікування, як тільки станеться інсульт, вони можуть зіткнутися з великими проблемами. Тепер Інтернет надає можливість підтримувати спілкування протягом всього процесу діагностики, лікування та реабілітації.

Висновки. На сьогоднішній день ми можемо побачити тенденцію до зростання кількості нових технологій, що створюються, зокрема для сфери фізичної реабілітації. Інноваційні технології покликані не тільки пришвидшити й урізноманітнити реабілітаційний процес, але й додати нових можливостей пацієнтам, що їх втратили. Тому ж кожним роком збільшується кількість програм і технічних засобів, які стають все більш популярними і доступними у реабілітаційних центрах по всьому світі.

Література

1. Saebo.com URL: Режим доступу: <https://www.saebo.com/technology-changing-stroke-rehabilitation/> (дата звернення: 08.04.18).

2. The National Center for Biotechnology /Rehabilitation—Emerging Technologies, Innovative Therapies, and Future Objectives Режим доступу : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3148149/>

3. Ot-innovations Режим доступу : <https://www.ot-innovations.com/>

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РЕАБІЛІТАЦІЇ

Михайло Пустовіт, Костянтин Сергієнко, Дмитро Штанагей
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. Головним завданням медичної реабілітології є розробка теоретичного фундаменту, в рамках якого формуються науково обґрунтовані принципи побудови реабілітаційного процесу. Медична реабілітація - система заходів, що проводяться установами охорони здоров'я на стаціонарному, поліклінічному та санаторному етапах її організації, спрямованих на одужання, компенсацію та відновлення порушених функцій, які формуються в результаті хвороби або травми, обмеження життєдіяльності та соціальної недостатності, а також пристосування хворого і інваліда до нових умов життя та трудової діяльності.

Мета дослідження - дослідження стану і тенденцій розвитку інформатизаційних процесів у реабілітації.

Результати дослідження та їх обговорення. Інформатизація повинна сприяти більш ефективному вирішенню

завдань у всіх напрямках реабілітації та полегшити виконання організаційних заходів для чіткого дотримання принципів реабілітації [3]: - ранній початок реабілітаційних заходів; - комплексність застосування всіх доступних і необхідних реабілітаційних заходів; - індивідуалізація програми реабілітації; - етапність процесу реабілітації; - безперервність і спадкоємність всіх етапів реабілітації; - соціальна спрямованість; - використання методів контролю адекватності навантажень і ефективності реабілітації.

На сьогоднішній день спостерігаються три головні напрямки розвитку інформаційних технологій у медицині, які, стосовно реабілітології, можна сформулювати наступним чином:

- 1) автоматизація діагностичних і лікувальних методик;
- 2) організаційно-інформаційна підтримка;
- 3) телереабілітація. [4].

Автоматизація діагностичних і лікувальних методик передбачає впровадження нових засобів діагностики та впливу на організм зовнішніми інформаційно-технічними факторами (реабілітаційне обладнання, апаратно-програмні комплекси (АПК)), що базуються на передових технологіях кібернетики, мікропроцесорної техніки, програмування.

Організаційно-інформаційна підтримка - створення медичних інформаційних систем (МІС) , які вирішують наступні завдання: - системне та інформаційне забезпечення медичних фахівців в процесах: діагностики і реабілітації; - забезпечення спадкоємності на всіх етапах реабілітації; - накопичення персоніфікованих даних про кожного пацієнта для оцінки в динаміці його стану; - порівняльна оцінка ефективності різних методів, схем лікування і реабілітації; - аналіз вартості, контроль повноти і якості лікувально-реабілітаційних заходів на основі стандартів.

Телереабілітація – розвиток технологій дистанційного керування і контролю реабілітаційного процесу. Найбільш поширені клінічні сфери застосування - нейропсихологія, розлади мови, аудіологія, фізіотерапія, лікувальна фізкультура, ортопедія, неврологія. До основних видів систем телереабілітації відносяться: синхронні, сенсорні, інтерактивні (роботизовані), біотелеметричні, мобільні, веб-інтегровані.

Висновки. Інформатизація в реабілітології розвивається за трьома основними напрямками: автоматизація діагностичних і лікувальних методик; організаційно - інформаційна підтримка; телереабілітація. Хоча чіткої межі між вказаними напрямками провести не можна, саме така градація, на думку автора, найбільш повно відображає сучасний стан інформатизаційних процесів в реабілітології.

Інформатизація реабілітаційної медицини в Україні в даний час далека від досконалості і потребує інтенсифікації науково-практичних досліджень в цьому напрямі. Проте виявлені тенденції прогресу демонструють можливість досягнення більш високого рівня функціонування, зниження витрат і більш високої якості медичного обслуговування, що сприяє здійсненню реального реформування української медицини і еволюції організації охорони здоров'я та надання медичних послуг населенню.

Література

1. Медведев А. С. Основы медицинской реабилитологии / А . С. Медведев., Минск : Беларус. навука, 2010. - 435 с. 2. Вальчук Э. А. Диспансеризация и медицинская реабилитация // Э. А. Вальчук // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. - 2009.
3. Физическая реабилитация : учебник для студентов высших учебных заведений / под общ. ред. проф. С. Н. Попова. - Ростов н/Д : Феникс, 2005. - 608 с.
4. Панченко О. А. Информатизация реабилитационно-диагностического процесса в современных медицинских учреждениях / [Панченко О. А., Пономаренко А . Н., Горбань А. Е. и др.] - Реабилитация и абилитация человека. Клиническая информационная проблематика: сб. научн. работ / под общ. ред. проф. О. А. Панченко. - К. : КВИЦ, 2012. - С. 175-189.
5. Хлебалкин И. В . Информационные технологии в психологии / И. В. Хлебалкин. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.conf.mfua.ru/2005/tesis/2_8.doc.
6. Реабилитационные комплексы «Локомат» и «Армео» в институте Турнера [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.medsovet.infoarticles/2164>.
7. Биоуправление в клинической практике / Штарк М. Б., Павленко С. С., Скок А. Б., Шубина О. С. // Неврологический журн. - 2000. - № 5. - С. 52-56.

8. Плоткин Ф. Б. Компьютерное биоуправление: прогрессивные технологии - в практику здравоохранения / Ф. Б. Плоткин // Военная медицина. - 2012. - № 2. - С. 106-110.

9. Соколов А. В. Современные направления и перспективы развития аппаратных средств биоуправления / А. В. Соколов // Медицинская техника. - 2007. - № 4. - С. 39-41.

ВИВЧЕННЯ ПРЕФОРМОВАНИХ ФІЗИЧНИХ ЧИННИКІВ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ

Ольга Андрійчук

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк

Вступ. Підготовка фахівців зі спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» направлена на формування у студентів ґрунтовної фахової компетенції щодо комплексного застосування всіх можливих засобів реабілітації. Адже, дотримання принципу комплексності у формуванні індивідуальної програми реабілітації дасть можливість скоротити терміни відновлення працездатності, підвищити її ефективність, попередити можливий розвиток побічних ефектів від прийому медикаментів.

Методи дослідження: аналіз спеціальної наукової літератури, спостереження, узагальнення.

Результати дослідження та їх обговорення. Провідне місце серед доступних та дієвих засобів реабілітації належить фізичним факторам, у тому числі преформованим. Їх застосування дозволяє впливати як на патогенез захворювання так і на весь організм. Преформовані фізичні чинники в профілактиці, лікуванні та реабілітації, – це різноманітні види енергії, одержувані за допомогою спеціальних апаратів. Використання таких чинників можливе як доповнення до медикаментозної терапії або їх самостійне застосування (монотерапія) на всіх етапах лікування та реабілітації пацієнтів.

Науково-технічні досягнення вносять свої корективи у арсенал фізіотерапевтичних процедур, доповнюючи традиційні методи новими методиками, а також вводячи у практичну діяльність нові методи фізіотерапії. Важливо, під час підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності, акцентуючи увагу на класичних методиках фізіотерапії, розвивати у них вміння працювати з сучасними апаратами та методиками. На даний час прийнято виділяти такі групи фізіотерапевтичних методів: електролікування, світлолікування, теплолікування, водолікування, використання звуку та радіоактивного випромінювання.

Повноцінному усвідомленню особливостей застосування фізіотерапії сприяє ґрунтовне вивчення змін, які відбуваються в організмі пацієнта. Так, узагальнюючи механізми дії преформованих фізичних чинників, можна виділити взаємозалежність рефлекторних і нейрогуморальних впливів. Подразнюючи чутливі рецептори шкіри, слизових оболонок, преформовані фізичні чинники викликають рефлекторну відповідь організму, яка проявляється нейрогуморальними змінами. Складна реакція-відповідь організму на дію преформованого фізичного чинника (подразника) проходить дві фази. Перша фаза (початкова) – захисно-притосувальна, направлена на опір дії зовнішнього подразника та поступовому притосуванню до його впливу. У цій фазі відбуваються зміни в діяльності гіпоталамо-гіпофізарно-наднирниковій системі. Друга фаза реакції організму на фізіопрецидуру називається компенсаторно-відновлювальна, адже направлена на мобілізацію анаболічних процесів, як наслідок активізацію процесів регенерації, репарації. Враховуючи таку здатність реакції-відповіді організму на дію преформованих фізичних чинників, пояснюється незначне погіршення стану пацієнтів після проведення перших процедур і позитивну динаміку в процесі курсового застосування фізіотерапії. Загалом, весь спектр проявів реакції-відповіді на дії преформованих фізичних чинників