

концентрація цього цитокіну в сироватці крові і підвищена експресія в пошкодженій шкірі. ІЛ-31 уповільнює диференціювання кератиноцитів, що фактично призводить до редукції рогового шару і грає вирішальну роль в розвитку свербіжу.

Інтерферон- $\gamma$  (ІФН- $\gamma$ ) грає важливу роль у диференціюванні Th1-клітин; сприяє дозріванню та диференціюванню кератиноцитів, підсилює синтез керамідів, що сприяє відновленню шкірного бар'єру. Однак, підвищена продукція ІФН- $\gamma$  підсилює апоптоз кератиноцитів, що може стати причиною дисфункції бар'єру шкіри.

Інтерлейкін-22 (ІЛ-22) є основним функціональним цитокіном Th22-клітин, що інфільтрують осередки шкірного запалення. Стимуляція кератиноцитів ІЛ-22 пригнічує експресію філагріна, лорікіна і інволюкріна, що призводить до порушення епідермального бар'єра. ІЛ-22 знижує сприйнятливості до золотистого стафілококу, сприяє продукції антимікробних пептидів кератиноцитами, зокрема дефензинів.

Інтерлейкін-17 (ІЛ-17) сприяє міграції клітин у вогнище запалення, знижує експресію філагріна і ферментів, які беруть участь в процесінгу філагріну. ІЛ-17 також пригнічує експресію «tight junction» протеїнів (ZO)-1 і (ZO)-2, які є компонентами щільних з'єднань десмосом.

Продуцентами трансформуючого фактора росту- $\beta$  (TGF- $\beta$ ) є велика кількість клітин, включаючи стромальні, епітеліальні клітини, макрофаги, регуляторні Т-лімфоцити. TGF- $\beta$  надає антипроліферативну дію на Т-клітини, а також стимулює диференціювання Th1-хелперів, таким чином перешкоджаючи розвитку алергічного запалення. Це може вказувати на те, що низька експресія TGF- $\beta$  сприяє персистуванню АД і збереженню його в дорослому періоді.

**Висновки.** Вивчення особливостей патогенезу АД на підставі оцінки цитокінового профілю та виявлення маркерів тяжкості перебігу захворювання є вкрай актуальним напрямком клінічної алергології та імунології для визначення не тільки прогнозу захворювання, але і терапевтичних мішеней в майбутньому. Нині проводиться розробка нових методів лікування із застосуванням біологічних агентів, таких як цитокіни, антитіла і гібридні білки. Ретельне виявлення ключових специфічних імунологічних і запальних маркерів АД може бути вкрай перспективним для розробки нових лікарських засобів спрямованої дії, а також дозволить заздалегідь проводити відбір пацієнтів, які потребують лікування певними препаратами. Це істотно підвищить ефективність терапії, дасть можливість розробити персоналізовані підходи до діагностики та лікування даного хронічного захворювання.

## ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ ЯК ОСНОВНИЙ ЗАСІБ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Малярова Л., Приходько А.

Науковий керівник: Ільницька Г.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

chernetskaya\_88@ukr.net

**Актуальність.** Майже кожен, незалежно від віку, цінує здатність функціонувати максимально незалежно від повсякденних завдань життя. Зазвичай медичні споживачі (пацієнти та клієнти) шукають або направляються на послуги з фізичної терапії, оскільки мають фізичні порушення, порушення руху, спричинені травмою, хворобою або станами, пов'язаними зі здоров'ям, які обмежують їх можливість брати участь у будь-яких заходах, які необхідні або важливі для них. Послуги фізичного терапевта можуть шукати особи, у яких немає порушень

або функціонального дефіциту, але які хочуть покращити свій загальний рівень фізичної працездатності та якість життя або зменшити рівень ризику травми чи захворювання.

Аналіз літературних джерел демонструє переваги фізичних вправ, що мають безперечний благотворний вплив на організм людини. Ці вправи в значній мірі переважають можливі ризики, які можуть виникнути при їх виконанні.

**Мета роботи.** Проаналізувати вибір і застосування терапевтичних вправ, як основного засобу фізичної терапії.

**Матеріали та методи.** У даному дослідженні застосовувався методологічний підхід та аналіз літературних джерел передових зарубіжних та вітчизняних науковців.

**Отримані результати.** Під поняттям терапевтичні вправи розуміють систематичне виконання або виконання запланованих фізичних рухів чи заходів, призначених для того, щоб дати можливість пацієнту/клієнту усунути або запобігти порушенням функцій та структур тіла, посилити діяльність та участь, знизити ризик травмування, оптимізувати загальний стан здоров'я та покращити фізичну форму та самопочуття.

Терапевтичні вправи – це аеробні вправи, які сприяють кондиціонуванню та відновленню, тренуванню моторики, навчанні механіки тіла, дихальним та координаційним вправам, подовження м'язів; нервово-м'язовому відтворенні рухів, діапазону вправ на рухливість і розтягнення м'яких тканин; релаксаційні вправи; вправи на розвиток сили та витривалості. Терапевтичні вправи включають в себе застосування ретельно класифікованих фізичних навантажень, які накладаються на порушені системи організму, щоб зменшити фізичні вади та поліпшити функціонування.

Терапевтичні втручання спрямовані на:

- покращення аеробної працездатності;
- покращення м'язової продуктивності тренування сили та витривалості;
- покращення розтягування, включаючи процедури подовження м'язів та способи спільної мобілізації;
- покращення механізмів нейро-м'язового контролю гальмування та збудження;
- постуральний контроль та стабілізаційні вправи;
- балансові вправи та вправи на координацію;
- релаксаційні вправи;
- дихальні вправи, підготовка та зміцнення дихальної системи;
- спеціалізовану функціональну підготовку.

Терапевтичні вправи можуть включати в себе: аеробіку, поліпшення витривалості та відновлення; тренування спритності; тренування механіки тіла; дихальні вправи; вправи для розвитку координації рухів; тренування навчання; тренування патернів руху; тренування рухового контролю; тренування сприйняття; вправи на амплітуду рухів і розтягування м'яких тканин; вправи на розслаблення; вправи на загальне зміцнення, силу і витривалість.

Індивідуально розроблений терапевтичний засіб це - програма вправ, що майже завжди є фундаментальним компонентом наданих послуг з фізичної терапії. Це виправдано тому що кінцева мета програми терапевтичних вправ це досягнення оптимального рівня руху без больових симптомів, від простих до складних фізичних навантажень. Фізичний терапевт повинен зрозуміти як розробити та впровадити ефективні вправи, які форми фізичних вправ впливають на тканини тіла та системи організму. Ефекти, спричинені фізичними вправами, впливають на ключові аспекти розвитку фізичних функцій. Фізичний терапевт також повинен інтегрувати та застосовувати знання з анатомії, фізіології, кінезіології, патології, та поведінкових наук в межах континіуму управління пацієнтом / клієнтом від початкового обстеження до планування програми. З великого арсеналу засобів та методів фізичної терапії

терапевтичні вправи займають одне з основних місць, спрямованих на покращення або відновлення функцій або для запобігання дисфункції.

Фізичні терапевти обирають, призначають та здійснюють терапевтичні втручання, коли результати обстеження, діагноз та прогноз вказують на використання цих заходів для підвищення щільності кісток, для посилення дихання, підвищення або підтримання фізичної працездатності; підвищення аеробної витривалості; підвищення м'язової сили та витривалості; посилення постурального контролю і розслаблення; підвищення сенсорної обізнаності; підвищення толерантності до діяльності; запобігання або усунення порушень функцій та структур організму, зменшення ускладнень, болі, обмежень та набряків.

Програми фізичної терапії, розробляються фізичними терапевтами індивідуально під унікальні потреби кожного пацієнта/клієнта.

Функція охоплює різноманітні, але взаємопов'язані області продуктивності: баланс, кардіореспіраторну витривалість, координацію/гнучкість, мобільність.

Найбільш часто ці вправи діляться на 4 групи:

1. Зміцнювальні вправи звичайно виконуються з великим опором і меншою кількістю повторень.

2. Вправи на витривалість задіють великі групи м'язів протягом тривалого періоду часу (в межах 50 - 60% від максимального споживання кисню (МПК)) для досягнення більшої серцево-судинної витривалості.

3. Вправи на розвиток гнучкості виконуються через розтягнення і рух.

4. Вправи на поліпшення балансу і координації фокусуються на підтримці власного центру ваги.

**Висновки.** Все вищезазначене комбінується в програми вправ, які підходять для безлічі різних типів пацієнтів/клієнтів. Різні підтипи вправ можуть допомогти збільшити ефективність або поліпшити стан людей з особливими потребами, пов'язаними з супутніми захворюваннями, наприклад, гідрокінезотерапія для пацієнтів з інсультом, що мають труднощі з підтриманням балансу. Проаналізовано вибір і застосування терапевтичних вправ, як основного засобу фізичної терапії: визначено спрямованість терапевтичних втручань та розподіл терапевтичних вправ за їх класифікацією.

## **МІЖНАРОДНА КЛАСИФІКАЦІЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ, ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я, ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПОСЛУГ**

Межонова Я.В.

Науковий керівник: Гончарук Н.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Jana.merhonova@gmail.com

**Актуальність.** За останні два десятиліття у світі кардинально змінився підхід до реабілітації пацієнтів. Медична спільнота перейшла від біомедичної моделі хвороби до біопсихосоціальної, яка визначає здоров'я і хворобу як результат взаємодії фізіологічних, психологічних та соціальних процесів. Розуміння обмежень життєдіяльності та реабілітації в Україні базується на філософії та визначеннях, які не сумісні з міжнародним розумінням обмеження життєдіяльності як взаємодії особи з певним станом здоров'я та її середовища, що призводить до недостатнього збору даних по обмеженнях життєдіяльності та плануванню