

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З КЕЙДЖ КОНСТРУКЦІЄЮ

Міжхребцеві кейджи належать до категорії імплантів, які широко застосовуються в хірургії хребта для стабілізації хребетного стовпа. Вони показали високу ефективність у пацієнтів, яким призначено спондилодез через різні захворювання хребта. Це пояснюється кількома ключовими перевагами:

- 1) швидше повернення пацієнта до звичної активності;
- 2) скорочена тривалість перебування в стаціонарі у порівнянні з іншими підходами до спондилодезу;
- 3) менш інтенсивний больовий синдром після операції завдяки зниженій травматизації тканин під час втручання;
- 4) мінімальний ризик виникнення ускладнень.

Однак міжхребцеві кейджи не є універсальними для лікування всіх захворювань хребта. Найчастіше їх використовують для усунення сегментарної нестабільності.

За своєю будовою кейдж – це порожнистий циліндр із численними отворами, виготовлений із різних матеріалів. В його внутрішню порожнину хірурги поміщають кістковий трансплантат. Через отвори кейджа трансплантат контактує з кістковими поверхнями сусідніх хребців, що забезпечує поступове зрощення трансплантата з хребцями в єдину кісткову структуру [1].

При використанні кейджів відзначають ряд позитивних моментів. Вони утримують хребці на певній відстані один від одного, що сприяє збереженню міжхребцевих отворів відкритими і запобігає їх здавленню. Крім того, підтримуючи необхідну відстань між хребцями, кейджи забезпечують оптимальне напруження зв'язок у сегменті, що допомагає стабілізувати його і зменшує біль, спричинений нестабільністю [2].

Фізична реабілітація пацієнтів із кейджем після хірургічної стабілізації хребта є складним і багатогранним процесом, що вимагає детального знання анатомічних, біомеханічних та фізіологічних особливостей організму.

Міжхребцевий імплантат виконує функцію стабілізації, сприяючи відновленню структурної цілісності хребта та покращенню його опорної здатності. Завдяки своїй механічній фіксації конструкція значно знижує

ризик деформацій або подальших травм, але водночас обмежує рухову активність пацієнта, що потребує додаткової уваги під час реабілітації.

Основна функція цього міжхребцевого імплантату полягає у стабілізації хребта за рахунок відновлення анатомічно правильного положення уражених сегментів і зменшення компресійного навантаження на сусідні структури. Він сприяє фіксуванню міжхребцевих дисків і забезпечує рівномірний розподіл навантаження вздовж хребетного стовпа. При цьому висока жорсткість кейджа обмежує локальну рухливість у зоні встановлення, що зменшує больовий синдром і підтримує стабільність конструкції. Проте така жорсткість створює певні функціональні обмеження, які впливають на загальний рівень активності пацієнта. Зменшення амплітуди рухів і тривала іммобілізація можуть викликати дискомфорт, сприяти атрофії м'язів, зниженню еластичності зв'язкового апарату і погіршенню фізичної витривалості.

Основним принципом реабілітації є поетапне підвищення навантажень, які спрямовані на адаптацію організму до змінених умов і повернення максимальної функціональності. Початковий реабілітаційний етап, який розпочинається відразу після встановлення кейджа, передбачає період спокою зі зведеною до мінімуму фізичною активністю для забезпечення стабільності імплантату та запобігання зсуву конструкції. У цей період дозволяються лише обмежені пасивні й статичні вправи для підтримки м'язового тону та покращення кровообігу в зоні оперативного втручання. Особлива увага приділяється дихальним вправам для забезпечення належної вентиляції легень і профілактики застійних явищ у дихальній системі [3].

На наступному етапі розпочинається поступове збільшення фізичного навантаження з акцентом на активізацію роботи м'язів спини та живота, як ключових структур для підтримання стабільності хребта. Щоб уникнути надмірного навантаження на імплантат, інтенсивність та обсяг вправ збільшують поступово. Виконуються динамічні та ізометричні вправи для відновлення рухливості хребта й посилення м'язової сили без ризику травматизації.

Важливим аспектом є врахування обмежень кейджа щодо амплітуди рухів в ураженому сегменті. Комплекс вправ підбирається таким чином, щоб уникнути різких або надмірних навантажень на цю ділянку, що дозволяє мінімізувати ризик травм або запальних процесів.

Усі засоби фізичної реабілітації, зокрема терапевтичні вправи, лікувальний масаж, мануальна терапія та фізіотерапевтичні процедури, мають свої специфічні характеристики, показання до застосування та вплив на організм пацієнта. У контексті реабілітації після встановлення

кейджів програма терапевтичних вправ розробляється індивідуально, з урахуванням фізичного стану пацієнта, ступеня травматичних ушкоджень хребта та наявності супутніх захворювань.

Однією з ключових цілей у процесі виконання вправ є зміцнення м'язів, які забезпечують стабільність як конструкції імплантату, так і хребетного стовпа загалом. До цих м'язів належать глибокі м'язи спини, а також м'язи черевного преса, які створюють ефект природного корсету. Останні сприяють стабілізації тулуба й додатково підтримують хребет. Вправи для розвитку цих м'язів виконуються в різних положеннях тіла, із поступовим збільшенням рівня фізичного навантаження. Такий підхід дозволяє пацієнту адаптуватися до нових умов без ризику порушення цілісності встановленої конструкції.

Важливим аспектом реабілітації є корекція постави та навчання пацієнта правилам безпечної рухової поведінки у щоденному житті (уникнення різких рухів, підйому важких предметів та тривалого перебування в одній позі).

Значну увагу також приділяють роботі з пацієнтом щодо подолання страху перед фізичною активністю, який часто виникає після оперативного втручання. Реалізація цього аспекту сприяє зниженню тривожності пацієнта та формуванню адекватного сприйняття власного фізичного стану, що в кінцевому підсумку пришвидшує процес відновлення [1].

Застосування різноманітних методів фізичної реабілітації відіграє важливу роль у відновленні після встановлення кейджів. Комплексний підхід до реабілітації, що інтегрує різні терапевтичні вправи, масаж, мануальну терапію та фізіотерапевтичні методи, забезпечує досягнення максимальних результатів. Такий підхід сприяє повноцінному відновленню функцій хребта, підтриманню стабільності конструктивного елемента та покращенню загального стану пацієнта.

Список використаних джерел

1. Лазарева О. Б. Фізична реабілітація при хірургічному лікуванні вертеброгенних попереково-крижових синдромів : [монографія]. Київ, 2017. 328 с.
2. Попадюха Ю. А. Сучасні комплекси, системи та пристрої у реабілітаційних технологіях: навч. посіб. Київ. Центр учбової літератури, 2018. 656 с.
3. Шаповалова В.А., Коршак В.М., Халтагарова В.М., Гончаренко Л.І. Спортивна медицина і фізична реабілітація: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.). Київ. 2018. 246 с.