

НАПРЯМ 8. МЕДИЧНА ТА СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ГРОМАДЯН, ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК ВІЙНИ

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-491-0-14>

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ РАДІОЧАСТОТНОЇ АБЛЯЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ КОЛІННОГО СУГЛОБУ

Бугайов О. В.

здобувач наукового ступеня PhD за спеціальністю анестезіології

Міжнародний гуманітарний університет

*Науковий керівник: **Тарабрін О. О.***

доктор медичних наук, професор,

заслужений діяч науки і техніки України,

завідувач кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини

невідкладних станів

Міжнародний гуманітарний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Больовий синдром є одним із ключових чинників дезадаптації при ураженні колінного суглоба. Гострий або хронічний біль у коліні може виникати через низку ортопедичних або судинних патологій. Причинами розвитку багатьох захворювань опорно-рухового апарату можуть бути інфекційно-запальні, аутоімунні, трофічні, пухлинні та дистрофічні процеси [1]. Лікування ОА колінного суглоба починається з консервативного лікування та переходить до тотального ендопротезування. Незважаючи на значні успіхи в ендопротезуванні, вирішення питання лікування хронічного болю в післяопераційному період залишається відкритим. Ендопротезування при якому заміщуються елементи колінного суглоба тобто зруйновані суглобові поверхні стегнової кістки і великогомілкової, відновлює рухливість в суглобі. Але за даними фахівців усього світу – післяопераційний період супроводжується появою нейропатичного болю, який за механізмом виникнення не піддається лікуванню традиційною аналгетичною терапією. Для успішного лікування больового синдрому необхідно встановити джерело болю. На сьогодні часто застосовують подовжену регіонарну блокаду, знеболюючі препарати, глюкокортикоїди, нестероїдні протизапальні, які усувають больовий запальний синдроми. Тривале їх застосування стає причиною багатьох ускладнень. Питання впливу на больові точки до сьогодні залишаються на рівні початкових

розробок і часто застосовується мануальними терапевтами без протоколів лікування. В останні роки позитивно зарекомендувала себе методика лікування гонартрозу з урахуванням міофасціального больового синдрому з застосуванням радіочастотної абляції [3, 4].

Мінімально інвазивна радіочастотна абляція (РЧА) сенсорних нервів під візуальним контролем стала варіантом лікування болю та набряку, пов'язаних із вираженою симптоматичною дегенерацією суглобів та хребта, щоб подолати розрив між оптимальною медикаментозною терапією та хірургічним лікуванням. РЧА суглобових чутливих нервів та базивертебрального нерва використовує черезшкірні підходи під візуальним контролем, що призводить до швидшого відновлення та мінімальних ризиків [5]. Ця стаття має на меті оцінити ефективність радіочастотної нейроабляції для зниження інтенсивності болю та покращення функціональної активності колінного суглоба, а також розглянути можливі переваги та обмеження цього методу в порівнянні з традиційними підходами.

Метою нашого дослідження було оцінити ефективність і безпечність застосування методу радіочастотної нейроабляції у лікуванні хронічного больового синдрому колінного суглобу.

Матеріали та методи. Дослідження було проведене в медичному центрі з липня 2023 до липень 2024 року. В дослідженні взяли участь 60 пацієнтів з хронічним больовим синдромом колінного суглоба, які отримували медикаментозне лікування і фізіотерапевтичні процедури, які були неефективними і не принесли покращення стану пацієнтів.

Результати дослідження. Застосування методу РЧА на показники інтенсивності больового синдрому за шкалою ВАШ представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Результати застосування радіочастотної абляції при лікуванні хронічного болю колінного суглоба

Показники	До лікування (M ± SD)	Через 1 місяць (M ± SD)	Через 3 місяці (M ± SD)	Через 6 місяців (M ± SD)
Інтенсивність болю (ВАШ)	7,4 ± 1,2	3,2 ± 1,1*	2,9 ± 0,9*	2,5 ± 0,8*

*Примітка: * – достовірність результатів ($p < 0,01$), порівняно із результатами до лікування.*

Зменшення хронічного больового синдрому після проведення РЧА відзначено у всіх пацієнтів, які пройшли процедуру. Середній показник ВАШ до лікування становив $7,4 \pm 1,2$. Через місяць після процедури біль знизився до $3,2 \pm 1,1$, через 3 місяці – до $2,9 \pm 0,9$, а через 6 місяців – до $2,5 \pm 0,8$. У 85% пацієнтів було досягнуто значне полегшення больового синдрому (зниження болю на 50% і більше). Отримані результати мали високу ступінь достовірності і знаходились на рівні $p < 0,01$.

При визначенні функціональної активності колінного суглоба у пацієнтів, які пройшли лікування РЧА за шкалою KOOS відзначалось зниження больового відчуття і отримані зміни мали високу ступінь достовірності $p < 0,01$ (Таблиця 2).

Через один, три і через шість місяців показники пацієнтів, які отримали курс лікування були достовірно вищими за всіма субшкалами: «симптоми» ($p < 0,01$); «спорт, активний відпочинок» ($p < 0,01$); «якість життя» ($p < 0,01$) і за сумарними показниками по шкалі KOOS порівняно ($p < 0,01$) До лікування і через місяць показники шкали KOOS: «болі», «симптоми ураження», «щоденна» та «спортивна активність», «якість життя» покращились порівняно з показниками до лікування в 1,4 рази, 1,3 рази, в 1,2 рази, в 3,5 рази та 2,3 рази, відповідно, але через шість місяців ці показники залишались практично на такому ж рівні, що і показники після трьох місяців лікування. Застосування методу РЧА при лікуванні уражень колінного суглоба показало стійке покращення функціонального стану колінного суглоба і цей ефект був стійким і мав тенденцію до покращення і через 6 місяців за всіма субшкалами. Через два місяці після лікування показники «болі» покращились в 1,4 рази, а через шість місяців цей показник був вищим за показники до лікування в 1,44 рази. За субшкалою «симптоми ураження» через два місяці відбулось покращення показників в 1,32 рази, через шість місяців цей показник практично не змінився. Показник «щоденна активність» через 2 місяці зріс в 1,2 рази і через шість місяців залишився на тому ж рівні. Показник «спортивна активність» зріс в 3,17 разів, через 6 місяців зріс в 3,28 рази порівняно з показниками до лікування. Покращились показники «якість життя» в 2,25 рази і тенденція до зростання зберігалась і через шість місяців і була в 2,33 рази вищою порівняно з показниками до лікування.

Таблиця 2

Вплив радіочастотної нейроабляції на показники стану колінного суглоба по шкалі KOOS

Показники шкали і сумарна оцінка по шкалі				
Субшкали	До лікування	Через 1 місяць	3 місяці після лікування	6 місяців після лікування
Біль	64,4 (51,9; 86,1)	88,4 (82,4; 90,9) *	88,1 (87,8; 90,9) *	88,1 (87,8; 90,9) *
Симптоми ураження	68,1 (51,1; 83,1)	84,3 (79,4; 94,3) *	82,5 (78,15; 90,2) *	82,5 (78,15; 90,2) *
Щоденна активність	78,1 (52,1; 90,9)	87,3 (72,3; 94,3) *	88,1 (80,1; 90) *	88,1 (80,1; 90) *
Спортивна активність	24,8 (9,8; 69,8)	74,0 (71,3; 82,3) *	72,4 (71,5; 80,0) *	72,4 (71,5; 80,0) *
Якість життя	36,9 (30,8; 54,9)	79,8 (75; 79,9) *	70,4 (65,8; 80,3) *	70,4 (65,8; 80,3) *
KOOS	58,1 (39,8; 75,1)	72,2 (78,8; 89,5) *	72,7 (80,4; 83,1) *	72,7 (80,4; 83,1) *

Висновки. Проведене нами дослідження продемонструвало, що метод радіочастотної нейроабляції має високу ефективність у зниженні хронічного болю в колінному суглобі та покращенні функціональної активності суглоба. Цей метод є малоінвазивним і не викликає суттєвих ускладнень, що дає підстави розглядати його, як перспективний метод лікування для пацієнтів з остеоартрозом або після травм коліна, які не отримали належного ефекту від традиційних методів лікування. Застосування методу радіочастотної абляції потребує додаткового вивчення, так як за даними літератури ефект процедури може тривати до 6 місяців. Як впливає повторна процедура, дає вона такий же тривалий ефект, чи є вона безпечною для пацієнта при повторному застосуванні, на ці питання ще необхідно відповісти, що відкриває перспективи для подальших досліджень.

Література:

1. Gwen Sascha Fernandes, Ana Marie Valdes, David Andrew Walsh, Weiya Zhang. Neuropathic-like knee pain and associated risk factors: a cross-sectional study in a UK community sample. *Arthritis Res Ther.* 2018; 20: 215., doi: 10.1186/s13075-018-1717-6.
2. Kumar J, Patel T, Sugandh F, Dev J, Kumar U, Adeeb M, et al. Innovative Approaches and Therapies to Enhance Neuroplasticity and Promote Recovery in Patients With Neurological Disorders: A Narrative Review. *Cureus* 2023;15. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.41914>.
3. Tran J, Agur A, Peng P. Revisiting the anatomical evidence supporting the classical landmark of genicular nerve ablation. *Reg Anesth Pain Med* 2019;45(5):393–4.
4. Головаха М.Л., Білих Є.О. Радіочастотна нейроабляція як метод лікування больового синдрому в консервативному лікуванні гонартрозу. *Ортопедия, травматология и протезирование.* 2019. №3 С. 32–45.