

**РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ОСТЕОНЕКРОЗЕ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ
ПОСЛЕ COVID –19: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ОЦЕНКА ПО ШКАЛЕ
ХАРРИСА**

Адилов Ш. К.

канд. мед. наук, доцент

Адилова З. У.

старший преподаватель

Ташкентская медицинская академия (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация

Остеонекроз головки бедренной кости (ОНГБК) представляет собой тяжёлое дегенеративно – дистрофическое заболевание, возникающее вследствие нарушения кровоснабжения кости. Эффективная реабилитация играет важную роль в замедлении развития патологии и повышении качества жизни больных. В данном обзоре представлены современные способы физической реабилитации при ОНГБК и анализ их результативности с использованием шкалы Харриса (Harris Hip Score, HHS).

Ключевые слова: остеонекроз, бедренная кость, реабилитация, шкала Харриса, физиотерапия, ЛФК.

Introduction

Пандемии, обозначаемые как масштабные эпидемии, вызывали значительные и длительные общественные последствия на протяжении всей истории человечества. Скоротечный и неожиданный рост заболеваемости и смертности во время пандемий приводил к катастрофам на протяжении всей истории человечества, вызывая резкие социальные перемены, а в ряде случаев дестабилизируя системы здравоохранения, экономику и социально-политические структуры [13].

Помимо респираторных симптомов, у некоторых пациентов наблюдаются симптомы со стороны опорно-двигательного аппарата, особенно артралгии, миалгии и боли в спине, которые могут сохраняться в течение длительного времени после заражения и относятся к симптомам так называемого пост- COVID -19 синдрома. После заражения COVID-19 у многих пациентов развиваются различные аутоиммунные заболевания, включая реактивный артрит, развитие аутоиммунных заболеваний иммунные заболевания и остеонекроз (ОН) [4.].

Остеонекроз головки бедренной кости является распространённым, тяжёлым, хроническим недугом дегенеративно-дистрофического направления с многофакторной природой. В литературе он тоже известен под названиями аваскулярный, асептический или атравматический некроз. Главный механизм развития патологии соотносится с нарушением кровоснабжения костной ткани [2, 6]. Установлено, что вирусные инфекции

оказывают отрицательное влияние на опорно-двигательную систему. [14.]. Применение высоких доз кортикостероидов в процессе терапии COVID-19, воспаление сосудов (васкулит) и нарушения свертываемости крови могут способствовать развитию заболеваний опорно-двигательного аппарата, особенно остеонекроза головки бедренной кости [19].

Определение оптимального метода лечения на ранних стадиях заболевания остаётся предметом дискуссий в ортопедической практике [17]. Нехирургические методы лечения базируются на функциональном состоянии тазобедренного сочленения на ранних стадиях заболевания. Проводились исследования, нацеленные на снижение болевого ощущения, а также на применение способов физической реабилитации при остеонекрозе головки бедренной кости. К подобным методам причисляют низкочастотную импульсную магнитотерапию, лазеротерапию низкой интенсивности, экстракорпоральную ударно-волновую терапию и лечебную физкультуру (ЛФК), результативность которых была доказана [1, 11, 15].

Однако в существующих научных источниках в основном оценивается изолированное влияние отдельных реабилитационных методик, тогда как комплексное воздействие на течение заболевания, качество жизни пациентов и их психоэмоциональное состояние до сих пор остаётся недостаточно изученным [22, 25].

Остеонекроз головки бедренной кости – прогрессирующее заболевание, приводящее к коллапсу суставной поверхности и инвалидизации [8, 9]. В последние годы всё большее значение придается не только хирургическому лечению, но и неинвазивным методам реабилитации, которые направлены на снижение боли, улучшение подвижности и повышение функциональной активности пациентов [6,20,21].

Этиология и патогенез.

ОНГБК обладает мультифакторной сущностью: самыми распространёнными причинами выступают травмы, применение кортикостероидов, чрезмерное употребление алкоголя, равно как сосудистые и коагуляционные расстройства. После пандемии COVID-19 отмечены случаи возникновения остеонекроза, вероятно вызванные воздействием вируса и жёсткой противовоспалительной терапией. [2,18].

Методы реабилитации.

Физиотерапия. Импульсная магнитотерапия содействует улучшению микроциркуляции и восстановления костной ткани [12]. Лазеротерапия низкой интенсивности применяется для снятия воспаления и активизации метаболических процессов [3]. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия (ЭУВТ) оказывает обезболивающее действие и улучшает васкуляризацию [16].

Лечебная физическая культура (ЛФК). Специально подобранные лечебно-гимнастические упражнения содействуют возобновлению функции тазобедренного сочленения без его перенапряжения [7]. Комплексы подбираются в зависимости от этапа болезни и включают изометрические и динамические приёмы.

Комплексные реабилитационные программы. Исследования показывают, что сочетание различных физиотерапевтических методик с ЛФК более результативно, чем использование одного подхода [10].

Оценка эффективности по шкале Харриса: Шкала Харриса (HHS) — валидированный инструмент для оценки функции тазобедренного сустава, включающий параметры боли, подвижности, объема движений и повседневной активности [5,23].

Шкала Харриса была применена в изысканиях до лечения и после лечения, она демонстрирует эффективность реабилитационных мероприятий. При использовании ЭУВТ: улучшение показателей с 58 ± 7 до 78 ± 6 баллов [16]. Комплексная терапия (магнитотерапия + ЛФК): прирост с 60 до 82 баллов [10]. Лазеротерапия: улучшение с 62 до 74 баллов [3].

Заключение

Физическая реабилитация играет ключевую роль в терапии ОНГБК, особенно на ранних стадиях. Применение методов, таких как магнитотерапия, лазеротерапия, ЭУВТ и ЛФК, демонстрирует результативность в повышении функционального состояния по шкале Харриса. Оценка по шкале Харриса подтверждает позитивную динамику: наибольший рост функциональных показателей отмечен при использовании комбинированных методик, таких как магнитотерапия в сочетании с ЛФК. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности мультидисциплинарного подхода в реабилитации, позволяющего добиться более выраженных клинических улучшений по сравнению с монотерапией. Дальнейшие исследования могут определить и оценить влияние комплексного подхода на качество жизни и психоэмоциональное состояние пациентов.

Список литературы

1. Adylov Sh. K., Bazarova S. A., Isomiddinov Z. J. (2022). The application of physiotherapeutic treatment methods in the early stages of avascular osteonecrosis of the femoral head. Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development, 5, 20–26. <https://sjird.journalspark.org/index.php/sjird/article/view/192>
2. Agarwala SR, et al. Avascular necrosis as a part of 'long COVID-19'. BMJ Case Rep. 2021.
3. Baydar M, et al. Low-level laser therapy in osteonecrosis. Photomed Laser Surg. 2004.
4. Cipollaro L, Giordano L, Padulo J, Oliva F, Maffulli N. Musculo-skeletal symptoms in SARS-CoV-2 (COVID-19) patients. J Orthop Surg. 2020;15(1):178. doi: 10.1186/s13018-020-01702-w
5. Harris WH. Traumatic arthritis of the hip: treatment by mold arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 1969.
6. Jones JP Jr. Pathology of osteonecrosis. Clin Orthop Relat Res. 1992.
7. Lee YK, et al. Effect of exercise in patients with femoral head osteonecrosis. Clin Orthop Surg. 2014.
8. Mont MA, Hungerford DS. Non-traumatic avascular necrosis of the femoral head. J Bone Joint Surg Am. 1995.
9. Moya-Angeler J, et al. Current concepts on osteonecrosis of the femoral head. World J Orthop. 2015.
10. Pan S, et al. Combined therapy in rehabilitation of osteonecrosis. Rehabil Med. 2018.

11. Sen R. K. Management of avascular necrosis of femoral head at pre-collapse stage. *Indian Journal of Orthopaedics* . 2009;43(1):6–16. doi: 10.4103/0019-5413.45318. [PMC free article] [PubMed],
12. Simoncini A, et al. Pulsed electromagnetic fields reduce bone resorption. *J Orthop Res*. 2019.
13. SNOWDEN, FRANK M. *Epidemics and Society: From the Black Death to the Present*. Yale University Press, 2019. JSTOR, <https://doi.org/10.2307/j.ctvqc6gg5>. Accessed 11 Jan. 2024
14. Sulewski A, Sieroń D, Szyluk K, Dąbrowski M, Kubaszewski Ł, Lukoszek D, Christe A. Avascular Necrosis Bone Complication after Active COVID-19 Infection: Preliminary Results. *Medicina (Kaunas)*. 2021 Nov 30;57(12):1311. doi: 10.3390/medicina57121311. PMID: 34946256; PMCID: PMC8709043.
15. Tripathy S. K., Goyal T., Sen R. K. Management of femoral head osteonecrosis: current concepts. *Indian Journal of Orthopaedics* . 2015;49(1):28–45. doi: 10.4103/0019-5413.143911. [PMC free article] [PubMed]
16. Wang CJ, et al. Extracorporeal shockwave treatment for early avascular necrosis. *J Orthop Res*. 2005.
17. Wang L, Tian X, Li K, Liu C. Combination use of core decompression for osteonecrosis of the femoral head: A systematic review and meta-analysis using Forest and Funnel Plots. *Comput Math Methods Med*. 2021;2021:1284149. Published 2021 Dec 6. doi:10.1155/2021/1284149
18. Zeng X, et al. COVID-19 and steroid-induced osteonecrosis: emerging evidence. *Orthop Res Rev*. 2022.
19. Zhang S, Wang C, Shi L, Xue Q. Beware of Steroid-Induced Avascular Necrosis of the Femoral Head in the Treatment of COVID-19-Experience and Lessons from the SARS Epidemic. *Drug Des Devel Ther*. 2021 Mar 4;15:983-995. doi: 10.2147/DDDT.S298691. PMID: 33692615; PMCID: PMC7939498.].
20. Адилов Ш.К., Исомиддинов З.Ж., Адилов З.У., // *Aholiga ko'rsatilayotgan birlamchi tibbiy – sanitariya yordamini takomillashtirish Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman to'plami*// MChJ "Tibbiyot Nashriyoti Matbaa Uyi" Tashkent – 2023, c.33-34
21. Гиззатуллин Р.Х., Гришин В.В., Чекалкин А.В. Реабилитация больных с остеонекрозом головки бедренной кости. // *Вестник восстановительной медицины*. – 2021. – №1. – С. 48–53.
22. Карпов А.Ю., Юдин И.И. Остеонекроз головки бедренной кости: современные аспекты диагностики и лечения. // *Травматология и ортопедия России*. – 2020. – №2(56). – С. 37–45.
23. Михайлов С.А., Тарасов А.В. Использование шкалы Харриса в оценке функционального состояния тазобедренного сустава. // *Практическая медицина*. - 2019. — №6(150). – С. 60–64.
24. Невзорова Е.В., Киселева Н.Г. Актуальные вопросы реабилитации при ортопедической патологии. // *Медицинский вестник Юга России*. – 2020. – №3. – С. 27–30.
25. Шаповалов В.П., Горбачев И.В. Комплексная реабилитация при некрозе головки бедренной кости. // *Лечащий врач*. – 2022. – №9. – С. 42–46.