***Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева***

**Занятия спортом до и после вакцинации от коронавируса**

Автор: Евтихов И.В.
Научный руководитель: Мунгалов А.Ю., Евсюкова К.М.

**Аннотация**

В статье приводится обзор на физические нагрузки во время вакцинации. Эта тема широко обсуждается в нашем обществе, стоит ставить прививку или нет, как она влияет на человека. Также один из основных вопросов – какую физическую нагрузку можно вакцинированным людям. Цель работы заключается в изучении влияния физических нагрузок до и после вакцинации от коронавируса. Требуется рассмотреть возможные спортивные мероприятия безопасные для человека.

**Ключевые слова:** физнагрузки,упражнения, физические упражнения, восстановление, иммунитет, вакцинация, коронавирус, прививка, спорт.

**Введение**

Тема вакцинации сейчас одна из самых актуальных в мире. Большинство людей, занимающихся спортом на постоянной основе, боятся, что данная процедура может сказаться на их ежедневных тренировках. Однако существуют различные мероприятия, которые стоит соблюдать. Несмотря на различные мнения у людей по поводу прививки, не нужно забрасывать свои ежедневные упражнения только потому что человек вакцинировался, наоборот их стоит продолжать выполнять, хоть и с определенными ограничениями. Врачи и специалисты по физической культуре советуют заниматься спортом до и после прививки.

Тяжелые нагрузки не рекомендуют за день до вакцинирования. Не должно быть никаких следов переутомления. Накануне вакцинации не рекомендуется заниматься в тренажерном зале «до отказа». Из-за таких тренировок повышается температура тела, появляться белок в моче, падает фагоцитарная активность лейкоцитов, повышаться ЧСС и АД в покое и многое другое. Это все не сочетается с процедурой вакцинации. Консенсус спортивных врачей рекомендует тренировки средней тяжести, так как после них легче восстановиться, также подобные мероприятия помогают ускорить иммунный эффект. Таким образом это способствует более высокому уровню антител, активация Т- и В-лимфоцитов и другие факторы иммунитета.

**Основная часть**

Период вакцинации можно разделить на несколько этапов:

1. Промежуток времени за месяц до вакцинации.

Если активность средняя или высокая, то нужно продолжать физнагрузку в таких же темпах. Такая активность обеспечивает хорошее кровообращение, объем циркулирующей крови и хороший иммунитет.

2. Промежуток времени за 24 часа до вакцинации.

Уменьшить активность, заниматься только упражнениями средней интенсивности. Рекомендуется выполнять разминку накануне прививки, а именно лимфодренажные упражнения ( плюсы от таких упражнений существенные, а именно выведение лишней жидкости из организма, укрепление иммунитета, укрепление нервной системы): «встряска» (спина прямая, ступни параллельно друг другу, руки опущены вдоль тела. Медленное поднятие на носки и резкое опускание), перекатывания (стойка ровно, спина прямая, руки опущены вдоль тела, ступни параллельно друг другу. Перекат с носок на пятки и наоборот), вращение стопами (спина прямая, стопы на ширине плеч, руки вдоль тела. Поднятие ноги и вращение стопы 10 раз).

3. День вакцинации.

В этот день не рекомендуются упражнения, так как они могут плохо повлиять на самочувствие, не считая побочных эффектов от вакцинации.

После вакцинации можно тренировать руку в которую сделан укол. Чтобы снизить побочные эффекты рекомендуют делать сгибания и разгибания с акцентом на бицепс и трицепс, вращательные движения в плечевом, локтевом и лучезапястном суставах.

К спорту можно приступать через два часа после прививки, если у человека нет никаких осложнений, однако такие тренировки не должны быть тяжелыми.

Возвращаться к обычным тренировкам можно только после формирования полного иммунного ответа, а именно через 15 дней после второй вакцины. Раньше приступать к занятиям врачи не рекомендуют, так как спортивные мероприятия увеличивают скорость кровотока, и организм не может нормально обучить иммунитет вырабатывать защиту против вируса. Антитела из за такого быстрее уходят из тканей, мышц. Тренеры предлагают понизить нагрузку между первой и второй вакцинацией, аргументируя это тем, что человек не добьется ни желаемого эффекта ни от вакцины, ни от тренировки, так как они будут конкурировать между собой.

**Выводы**

Благодаря упражнениям можно снизить нагрузку на врачей, которые заняты больными коронавирусом, ведь иммунитет повышается в разы от правильных тренировок и выполнения рекомендаций. Комплекс физических нагрузок хорошо помогает скорому выработку антител, если не переусердствовать.

**Литература**

**1** Роспотребнадзор призвал соблюдать меры предосторожности после вакцинации - URL: https://www.interfax.ru/russia/774547

**2** После прививки нужно снизить физические нагрузки - URL: https://rg.ru/2021/02/05/gincburg-posle-privivki-nuzhno-snizit-fizicheskie-nagruzki.html

**3** Как вакцинация отражается на занятиях спортом – URL:https://www.sport-express.ru/zozh/reviews/zanyatiya-sportom-posle-vakcinacii-mozhno-li-zanimatsya-sportom-do-i-posle-privivki-mnenie-eksperta-1811869/