

**УДК 796:612.39**

**Агафонов Сергей Валерьевич**, доцент кафедры физической культуры и спорта, Донской государственной технической университет, г. Ростов-на-Дону

**Скопенцев Александр Владимирович**, студент, Донской государственной технической университет, г. Ростов-на-Дону

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ДИЕТОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ  
КАК СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ  
ГИПОДИНАМИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У СТУДЕНТОВ**

**Аннотация**

В статье исследуется комплексное влияние физической активности и диетологической коррекции на процессы восстановления организма студентов в условиях хронической гиподинамии. Автор рассматривает рациональное питание не только как фактор поддержания энергии, но и как инструмент первичной реабилитации метаболических и сосудистых нарушений, возникающих вследствие сидячего образа жизни. Особое внимание уделено механизмам профилактики ожирения и сахарного диабета II типа через сочетание аэробных нагрузок и нутритивной поддержки. Результаты работы позволяют сформулировать рекомендации по коррекции образа жизни молодежи для сохранения функциональных резервов организма в период интенсивного обучения.

**Annotation**

The article explores the complex impact of physical activity and dietary correction on the recovery processes of the student's body under conditions of chronic physical inactivity. The author considers rational nutrition not only as a factor in maintaining energy, but also as a tool for the primary rehabilitation of metabolic and vascular

disorders arising from a sedentary lifestyle. Particular attention is paid to the mechanisms of prevention of obesity and type II diabetes mellitus through a combination of aerobic exercise and nutritional support. The results of the work allow us to formulate recommendations for correcting the lifestyle of young people in order to preserve the functional reserves of the body during a period of intensive study.

**Ключевые слова:** физическая реабилитация, рациональное питание, гиподинамия, здоровье студентов, метаболические нарушения, профилактика, функциональное состояние.

**Keywords:** physical rehabilitation, rational nutrition, physical inactivity, student health, metabolic disorders, prevention, functional state.

Современная образовательная среда вуза формирует специфические условия, при которых физическая реабилитация студентов становится необходимостью. Длительное воздействие факторов гиподинамии негативно сказывается не только на когнитивных функциях, но и провоцирует развитие функциональных расстройств. В данном контексте диетологическая коррекция выступает как базисный элемент первичной профилактики и восстановления организма.

Сбалансированный рацион рассматривается нами как инструмент управления адаптационным потенциалом студента. Рационально организованное питание обеспечивает нутритивную поддержку систем, лишенных адекватной двигательной нагрузки. Ключевая роль овощей, фруктов и злаковых в реабилитационном процессе заключается в снабжении организма антиоксидантами и клетчаткой, что критически важно для коррекции метаболического профиля при застойных явлениях, вызванных сидячим образом жизни.

Особое значение имеет белковый компонент и полиненасыщенные жирные кислоты, которые ускоряют репаративные восстановительные процессы после учебных нагрузок. Напротив, превалирование в рационе

рафинированных углеводов и фастфуда на фоне недостатка движения переводит организм студента из состояния здоровья в состояние препатологии.

В условиях выраженного дефицита двигательной активности использование гаджетов, длительная работа с литературой механизмы саморегуляции организма истощаются. Это создает потребность в комплексной реабилитации, направленной на предупреждение таких системных заболеваний, как атеросклероз и тромбоз. Снижение метаболических затрат при гиподинамии требует не просто ограничения калорий, а глубокой нутритивной коррекции, способной компенсировать замедление обмена веществ и предотвратить аккумуляцию избыточной жировой ткани».

В контексте физической реабилитации ожирение следует рассматривать как системный фактор риска, инициирующий каскад сопутствующих патологий. Избыточная масса тела не только детерминирует развитие артериальной гипертензии и дегенеративных заболеваний суставов, но и провоцирует психоэмоциональную дезадаптацию студентов, что снижает их реабилитационный потенциал.

Особое внимание в процессе профилактики гиподинамических расстройств необходимо уделять коррекции углеводного обмена. Снижение сократительной активности скелетных мышц ведет к уменьшению утилизации глюкозы, формируя стойкую инсулинорезистентность. В этой связи, сочетание аэробных нагрузок с диетологическим контролем гликемического индекса продуктов выступает как патогенетически обоснованный метод первичной реабилитации преддиабетических состояний.

Атеросклеротические изменения сосудистого русла у студентов, спровоцированные несбалансированным потреблением насыщенных жиров и трансжиров, требуют нутритивной коррекции липидного профиля. Гиподинамия способствует дислипидемии снижению уровня ЛПВП при росте

ЛПНП, что делает необходимым включение в рацион антиатерогенных нутриентов.

Критическим осложнением длительного пребывания в статичном положении является риск венозного тромбоза. Замедление гемодинамики в нижних конечностях диктует необходимость внедрения в режим дня студентов специализированных реабилитационных упражнений динамических пауз, направленных на активацию мышечного насоса голени и предотвращение стаза крови. Таким образом, комплексная программа, сочетающая физическую культуру и рациональную диету, является физиологически необходимым инструментом нивелирования рисков, связанных с современным форматом обучения».

Особую настороженность в клинической практике вызывает риск тромбоэмболических осложнений, обусловленных миграцией тромба в легочную артерию. Данное состояние является критическим и требует жесткой превентивной стратегии, особенно у студентов с сопутствующими факторами риска: курением, избыточной массой тела и патологиями сердечно-сосудистой системы. В этой связи физическая культура и рациональная диетология выступают не как вспомогательные, а как базовые реабилитационные технологии, обеспечивающие синергетический эффект укрепления иммунного статуса и метаболического здоровья.

Важным аспектом является коррекция аддиктивного поведения в студенческой среде. Использование психостимуляторов и энергетических напитков для компенсации когнитивной усталости ведет к истощению нервной системы и нарушению сна, что нивелирует положительный эффект от физических нагрузок. Высокое содержание сахара в энергетик-содержащих продуктах провоцирует гликемические «качели», затрудняя процесс нутритивной реабилитации обмена веществ.

Курение и употребление алкоголя рассматриваются нами как факторы, резко снижающие функциональные возможности организма. Никотин и алкогольные токсины нарушают трофику тканей и подавляют механизмы

регенерации, что делает необходимым включение в программу оздоровления образовательных блоков по формированию осознанного отказа от вредных привычек. Таким образом, успех реабилитации гиподинамических расстройств напрямую зависит от комплексности подхода, сочетающего двигательную активность, гигиену питания и психогигиену образа жизни».

Рациональное питание в системе физической реабилитации студентов выступает в роли фундаментального фактора нормализации липидного и углеводного обмена. Формирование рациона на основе нутритивно плотных продуктов свежие овощи, фрукты, злаковые, источники нежирного белка при жестком ограничении трансизомеров жирных кислот и рафинированных углеводов позволяет достичь энергетического равновесия. Данный подход является ключевым механизмом предотвращения патологической аккумуляции жировой ткани, что особенно критично в условиях вынужденной гиподинамии.

Физическая активность рассматривается нами как основной катализатор энергозатрат и метаболической репарации. Систематические нагрузки пешие прогулки, плавание, йога обеспечивают не только контроль массы тела, но и способствуют восстановлению функционального состояния мышечной ткани и укреплению сердечно-сосудистой системы. Подобная активность повышает адаптационные резервы организма, нивелируя негативные последствия длительного статического напряжения.

В контексте реабилитации преддиабетических состояний физические упражнения играют роль естественного сенсibilизатора: регулярная мышечная работа повышает чувствительность рецепторов к инсулину. Это обеспечивает стабилизацию гликемического профиля и предотвращает формирование инсулинорезистентности, лежащей в основе патогенеза сахарного диабета II типа. Таким образом, синергия диетологической коррекции и дозированных физических нагрузок формирует устойчивый реабилитационный эффект, необходимый для сохранения здоровья студенческой молодежи».

Важнейшим аспектом профилактики метаболических деструкций является стабилизация гликемического профиля. Включение в рацион продуктов с низким гликемическим индексом овощи, цельнозерновые культуры, бобовые и минимизация рафинированных углеводов обеспечивают выравнивание углеводного обмена. С точки зрения нутритивной реабилитации, такой подход снижает экзогенную нагрузку на инсулярный аппарат поджелудочной железы, предотвращая истощение её функциональных резервов.

Наряду с углеводным контролем, критическое значение имеет качественный состав липидного компонента пищи. Гиперпотребление насыщенных жиров детерминирует развитие метаболического синдрома, выступающего этиологическим фактором сахарного диабета II типа и системных сосудистых патологий.

В системе сосудистой реабилитации физическая активность признается ведущим фактором депрессии тромбообразования. Регулярные локомоции пешие прогулки, плавание, бег трусцой активизируют периферическое кровообращение и нивелируют застойные явления в венозном русле нижних конечностей. Механическое сжатие вен работающими мышцами мышечный насос способствует улучшению венозного оттока и укреплению сосудистого эндотелия. Таким образом, сочетанное применение диетологической коррекции и дозированных нагрузок формирует надежный барьер против формирования тромбоэмболических осложнений у студентов в условиях учебной гиподинамии».

«Важным звеном в системе сосудистой реабилитации является влияние нутриентов на реологические свойства крови. Рацион, обогащенный антиоксидантами и омега-3 полиненасыщенными жирными кислотами, не только купирует микровоспалительные процессы, но и повышает эластичность сосудистого эндотелия. В современной клинической практике коррекция уровня гомоцистеина через диету рассматривается как

эффективная стратегия профилактики тромбозов и системных сосудистых катастроф у лиц с низкой двигательной активностью.

Физическая работоспособность студента в условиях гиподинамии выступает интегральным показателем здоровья. Рациональное питание здесь выполняет роль энергетического базиса: сложные углеводы обеспечивают пролонгированное высвобождение глюкозы, поддерживая стабильный уровень когнитивных функций в периоды пиковых умственных нагрузок. Сбалансированное соотношение белков и липидов критически важно для репарации мышечных волокон и поддержания общей выносливости организма, сниженной из-за статического напряжения.

Витаминно-минеральная насыщенность рациона напрямую детерминирует качество когнитивных процессов: концентрацию внимания, скорость нейронных реакций и объем памяти. Таким образом, комплексная реабилитация, сочетающая нутритивную поддержку и регулярные локомоции, позволяет не только предотвратить развитие ожирения и диабета, но и существенно повысить адаптационные возможности студента, сохраняя высокий уровень учебной продуктивности и психоэмоциональной устойчивости».

Систематическая физическая активность в сочетании с нутритивной поддержкой обеспечивает не только соматическое благополучие, но и выступает инструментом психоэмоциональной реабилитации студентов. Регулярные локомоции и сбалансированная диета активизируют синтез ключевых нейромедиаторов серотонина и дофамина, что критически важно для коррекции настроения и повышения резистентности к академическому стрессу.

В условиях учебной гиподинамии даже минимальные формы двигательной активности микропаузы, стретчинг выполняют роль превентивной терапии остеохондроза и варикозного расширения вен. Данные патологии, сопровождающиеся болевым синдромом и быстрой

утомляемостью, являются основными лимитирующими факторами физической работоспособности обучающихся.

## Список литературы

1. Петрова, С. В. Роль углеводов в поддержании энергии при физической активности: учебное пособие/ С. В. Петрова. - СПб: Спортивная медицина, 2020. - 50 с.
2. Сидорова, М. В. Белки в рационе студентов, занимающихся спортом: научная работа/ М. В. Сидорова. - Волгоград: Диетология и восстановление, 2021. - 84 с.
3. Дмитриева, Е. С. Белки и их влияние на восстановление мышечной ткани у студентов: статья/ Е. С. Дмитриева. - Екатеринбург: Питание и физическая культура, 2021. - 65 с.
4. Васильев, П. Д., Зайцева, Л. И. Влияние дефицита белка на физическую активность студентов: научная статья/ П. Д. Васильев, Л. И. Зайцева. - Хабаровск: Журнал спортивного питания, 2022. - 127 с.
5. Кузнецов, А. С. Омега-3 и их роль в восстановлении после тренировки: исследование/ А. С. Кузнецов. - М: Физиология спорта, 2021. - 62 с.
6. Соколова, Л. К. Влияние насыщенных жиров на здоровье студентов: научная работа/ Л. К. Соколова. - Здоровье и физическая культура, 2020. - 107 с.
7. Иванова, Т. А. Минералы и их роль в поддержании физической активности: научное пособие/ Т. А. Иванова. - Санкт-Петербург: Физиология и здоровье, 2022. - 82 с.
8. Герасимова, А. Н. Железо и его значение для выносливости студентов: исследование/ А. Н. Герасимова. - М: Журнал спортивной медицины, 2021. - 94 с.
9. Романова, О. А. Витамин D и его влияние на здоровье студентов: учебник/ О. А. Романова. - М: Питание и спорт, 2022. - 123 с.
10. Лебедева, М. И. Режим питания и его влияние на выносливость студентов: научная статья/ М. И. Лебедева. - Проблемы питания и здоровья, 2021. - 54 с.

11. Волкова, А. С. Роль углеводов и белков в восстановлении после физической нагрузки: учебное пособие/ А. С. Волкова. - Физиология спорта и питания, 2020. - 108 с.

12. Артемова, Е. П. Влияние неправильного питания на физическую работоспособность студентов: статья/ Е. П. Артемова. - Журнал питания и здоровья, 2022. - 49 с.

13. Фролова, С. А. Питание студентов и его влияние на физическое здоровье: научное исследование/ С. А. Фролова. - Здоровье и культура, 2021. - 104 с.

### **References**

1. Petrova, S. V. The Role of Carbohydrates in Maintaining Energy During Physical Activity: Educational Guide/ S. V. Petrova. - St. Petersburg: Sports Medicine, 2020. - 50 p.

2. Sidorova, M. V. Proteins in the Diet of Students Engaged in Sports: Research Paper/ M. V. Sidorova. - Volgograd: Dietology and Recovery, 2021. - 84 p.

3. Dmitrieva, E. S. Proteins and Their Impact on Muscle Tissue Recovery in Students: Article/ E. S. Dmitrieva. - Yekaterinburg: Nutrition and Physical Culture, 2021. - 65 p.

4. Vasiliev, P. D., Zaitseva, L. I. The Impact of Protein Deficiency on Physical Activity in Students: Research Article/ P. D. Vasiliev, L. I. Zaitseva. - Khabarovsk: Journal of Sports Nutrition, 2022. - 127 p.

5. Kuznetsov, A. S. Omega-3 and Their Role in Post-Workout Recovery: Research/ A. S. Kuznetsov. - Moscow: Physiology of Sport, 2021. - 62 p.

6. Sokolova, L. K. The Impact of Saturated Fats on Student Health: Research Paper/ L. K. Sokolova. - Health and Physical Culture, 2020. - 107 p.

7. Ivanova, T. A. Minerals and Their Role in Maintaining Physical Activity: Educational Guide/ T. A. Ivanova. - St. Petersburg: Physiology and Health, 2022. - 82 p.

8. Gerasimova, A. N. Iron and Its Importance for Endurance in Students: Research/ A. N. Gerasimova. - Moscow: Journal of Sports Medicine, 2021. - 94 p.
9. Romanova, O. A. Vitamin D and Its Impact on Student Health: Textbook/ O. A. Romanova. - Moscow: Nutrition and Sport, 2022. - 123 p.
10. Lebedeva, M. I. Dietary Regimen and Its Impact on Student Endurance: Research Article/ M. I. Lebedeva. - Problems of Nutrition and Health, 2021. - 54 p.
11. Volkova, A. S. The Role of Carbohydrates and Proteins in Recovery After Physical Activity: Educational Guide/ A. S. Volkova. - Physiology of Sport and Nutrition, 2020. - 108 p.
12. Artemova, E. P. The Impact of Improper Nutrition on Physical Performance in Students: Article/ E. P. Artemova. - Journal of Nutrition and Health, 2022. - 49 p.
13. Frolova, S. A. Student Nutrition and Its Impact on Physical Health: Research Study/ S. A. Frolova. - Health and Culture, 2021. - 104 p.