

Власенко Светлана Юрьевна

магистр, старший преподаватель

Быструшкина Елизавета Сергеевна

студентка

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

г. Хабаровск, Хабаровский край

ФИЗИЧЕСКАЯ УСТАЛОСТЬ КАК СПОСОБ БОРЬБЫ С ТРЕВОЖНОСТЬЮ

***Аннотация:** в статье анализируются физиологические и биохимические механизмы снижения тревожности посредством умеренной физической усталости. Рассматриваются нейрогуморальные, вегетативные и поведенческие аспекты влияния двигательной активности на психическое состояние человека. Обосновывается, что физическая активность является эффективным немедикаментозным способом снижения психоэмоционального напряжения в условиях возрастающей информационной нагрузки и социальной неопределённости.*

***Ключевые слова:** тревожность, физическая активность, стресс, кортизол, нейропластичность, саморегуляция, вегетативная нервная система.*

Тревога в норме выполняет адаптивную функцию, обеспечивая мобилизацию ресурсов организма в условиях потенциальной угрозы. Однако при отсутствии объективных стрессоров или при длительном воздействии неблагоприятных факторов тревожность приобретает дезадаптивный характер. Хроническая тревожность сопровождается истощением нервной системы, нарушениями сна, снижением концентрации внимания и ухудшением качества жизни.

Одним из эффективных естественных механизмов регуляции данного состояния является физическая активность, приводящая к состоянию умеренной физиологической усталости. В отличие от пассивных способов релаксации, она задействует комплексные механизмы перестройки функционирования нервной, эндокринной и вегетативной систем.

Физическая нагрузка сопровождается активацией нейрогуморальных процессов, направленных на адаптацию организма к повышенным требованиям. В ходе продолжительной аэробной активности наблюдается увеличение продукции эндогенных опиоидных пептидов, в частности эндорфинов, обладающих способностью снижать болевую чувствительность и формировать субъективное ощущение благополучия.

Одновременно происходит активация эндоканнабиноидной системы, играющей важную роль в регуляции эмоционального состояния. Повышение концентрации эндоканнабиноидов способствует снижению уровня тревожности, нормализации настроения и уменьшению выраженности стрессовой реакции.

Существенное значение имеет влияние физической нагрузки на гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему. Несмотря на кратковременное повышение уровня кортизола во время нагрузки, регулярная физическая активность способствует снижению его базального уровня и повышению эффективности механизмов регуляции стрессовой реакции.

Дополнительно физическая активность стимулирует синтез нейротрофического фактора мозга (BDNF), который обеспечивает процессы нейропластичности, включая нейрогенез и формирование новых синаптических связей. Это способствует повышению устойчивости нервной системы к стрессовым воздействиям.

Тревожные состояния сопровождаются выраженными соматическими проявлениями, такими как учащенное сердцебиение, мышечное напряжение и нарушение дыхания. Эти реакции отражают активацию симпатического отдела вегетативной нервной системы и являются компонентами реакции «бей или беги». Ключевую роль в данных процессах играет дисбаланс вегетативной нервной системы, при котором наблюдается преобладание симпатической активности. Это состояние характеризуется повышением уровня физиологического возбуждения и снижением способности организма к саморегуляции.

При отсутствии реализации двигательной активности формируется замкнутый круг, в котором физиологические проявления усиливают субъективное переживание тревоги. Физическая нагрузка способствует разрыву данного круга за счет направленного использования мобилизованных ресурсов.

В процессе выполнения упражнений учащенное сердцебиение и дыхание приобретают функциональный характер, соответствующий выполняемой деятельности. После завершения нагрузки активизируются парасимпатические механизмы регуляции, что проявляется снижением частоты сердечных сокращений, нормализацией дыхания и общим расслаблением. Данный процесс сопровождается восстановлением вегетативного баланса и снижением уровня физиологического стресса. Регулярное повторение подобных состояний способствует формированию устойчивых адаптационных реакций организма.

Дополнительным фактором является нормализация дыхательного ритма. Ритмическая физическая активность способствует углублению дыхания, улучшению газообмена и снижению уровня физиологического возбуждения.

Физическая усталость оказывает значительное влияние на процессы восстановления организма, в частности на качество сна. Тревожные состояния часто сопровождаются нарушениями сна, включая затруднения засыпания и снижение глубины сна.

Регулярная физическая активность способствует нормализации циркадных ритмов и усилению процессов торможения в центральной нервной системе. Это приводит к сокращению времени засыпания, увеличению продолжительности глубоких фаз сна и повышению общей эффективности восстановления.

Таким образом, формирование физиологической усталости создает условия для оптимального функционирования восстановительных механизмов.

Наиболее эффективными для снижения тревожности являются аэробные нагрузки умеренной интенсивности, выполняемые на регулярной основе. К таким видам активности относятся ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде.

Оптимальная продолжительность нагрузки составляет 30–60 минут при частоте 3–5 раз в неделю. Важным условием является достижение состояния умеренной усталости без признаков переутомления.

Дополнительный положительный эффект достигается при включении упражнений, направленных на расслабление и восстановление, а также практик, сочетающих двигательную активность и контроль дыхания.

Физическая усталость, возникающая в результате дозированной двигательной активности, представляет собой эффективный механизм регуляции психоэмоционального состояния. Ее воздействие реализуется через комплекс нейрогуморальных, вегетативных и поведенческих изменений, направленных на восстановление функционального равновесия организма.

Регулярная физическая активность способствует снижению уровня тревожности, повышению адаптационных возможностей и улучшению общего психического состояния. В связи с этим она может рассматриваться как важный компонент профилактики и коррекции тревожных расстройств.

Список литературы

1. Александров Ю.Ф. Психофизиология / Ю.Ф. Александров. – СПб.: Питер, 2014. – 464 с.
2. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье / Н.М. Амосов. – 3-е изд., доп. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 64 с.
3. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К. Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 447 с.
4. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человека / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2005. – 412 с. EDN TRCRVN
5. Стресс: медико-психологические основы / Е.В. Яковлев, Т.В. Ветрова, Е.Н. Гневышев [и др.]. – СПб.: Стратегия будущего, 2023. – 162 с.