

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

для контроля и регуляции психологического состояния у московских спортсменов, специализирующихся в зимних видах спорта, связанных с повышенным риском травмирования (горнолыжный спорт, сноуборд, фристайл, прыжки на лыжах с трамплина, санный спорт, скелетон)

Москва – 2012

Оглавление

Введение	3
1. Психофизиологические состояния в экстремальной спортивной деятельности	3
1.1. Актуальные отрезки экстремальной деятельности	3
1.2. Типы психофизиологических состояний	4
1.3. Психологическая готовность к экстремальной деятельности	19
2. Методы контроля психологических и эмоциональных состояний спортсменов	22
2.1. Методы измерения психических состояний	22
2.2. Методы измерения энергетического уровня состояния	29
2.3. Методы измерения психомоторного уровня состояния	33
3. Методики коррекции и регуляции психоэмоциональных состояний спортсменов	36
3.1. Методики восстановления психической работоспособности	36
3.2. Психопрофилактика неблагоприятных психических состояний	45
3.3. Методы психорегуляции при избыточном нервно-психическом напряжении	47
3.4. Психосоматическая саморегуляция экстремальных состояний	50
3.5. Фармакологические методы восстановления психофизиологической работоспособности	57
3.6. Психофизиологическая подготовка к экстремальной деятельности ...	60
3.7. Психологические факторы достижения максимального спортивного результата	65
3.8. Методы формирования готовности к экстремальной деятельности ...	71

Введение

Наиболее важным компонентом подготовки спортсменов в зимних видах спорта, связанных с повышенным риском травмирования (горнолыжный спорт, сноуборд, фристайл, прыжки на лыжах с трамплина, санный спорт, скелетон) следует считать психологическую подготовку и ее важную составляющую – специальные тесты для ее контроля, позволяющие оценить различные качества спортсмена и уровень его противодействия сбивающим факторам, а также методы и приемы эффективной психической регуляции коррекции.

Основной задачей психологической подготовки для деятельности в экстремальных условиях является формирование состояния психической готовности к достижению максимального профессионального результата.

1. Психофизиологические состояния в экстремальной спортивной деятельности

1.1. Актуальные отрезки экстремальной деятельности

Особую роль в формировании психофизиологических состояний играют актуальные отрезки деятельности.

Выполняя ту или иную актуальную деятельность человек лучше её выполнит если будет находиться в том психическом состоянии, которое способствует проявлению всех его качеств для достижения цели отрезка деятельности. Это состояние, закрепившись рефлексивно, возникает каждый раз, когда необходимо показать максимальный результат, специфичный для конкретного актуального отрезка экстремальной деятельности и постепенно становится привычным – профессионально-важным состоянием (ПВС) (таблица 2).

Таблица 1. Функциональная структура актуальных отрезков спортивной деятельности

Актуальный отрезок экстремальной деятельности	Предмет экстремальной деятельности в АОД	Доминирующее профессионально-важное состояние в АОД
Обучение навыку	Освоение максимального объема знаний и умений	Сосредоточенность
Совершенствование навыка	Доведение до совершенства специальных навыков	Активность
Рекреация	Восстановление сил, отдых, формирование чувства удовлетворенности проделанной работой и желания продолжать совершенствование, повышение мотивации	Удовлетворённость
Актуализация потребности в достижении	Максимальная концентрация физических, нравственных, мотивационных ресурсов, полное принятие целей спортивной подготовки и средств их достижения	Уверенность в успехе
Реализация потребности в достижении	Максимальная мобилизация ресурсов для качественного процесса экстремальной деятельности (если не совсем ясен конечный результат) или надежного достижения запланированного результата	Оптимальное мобилизационное (боевое) состояние (ОБС)
Осознание результата реализации	Анализ, осознание и принятие итогов экстремальной деятельности	Счастье

Искусство педагога, тренера, инструктора заключается в умении установить содержание отрезка (т.е. выделить актуальную задачу – что делаем? обучаем? тренируем? восстанавливаем? или готовим? и т.д.) и в умении ввести человека психолого-педагогическими средствами и методами в наиболее эффективное для этого отрезка психофизиологическое состояние.

И тогда в сознании спортсмена возникнет целостный образ действия, состоящий и из движений и из состояния сопутствующего этому движению.

1.2. Типы психофизиологических состояний

Стресс – это интегральный (глобальный) ответ организма и личности на экстремальные воздействия (стрессоры) или на повышенную нагрузку.

В динамике стресса выделяются три фазы:

- *тревога*, настораживание и первичное (часто избыточное) возбуждение в ответ на стрессор.

- *резистентность* (приспособление) – реакция адаптации организма к раздражителям (стрессорам).

- *истощение* – фаза рассогласования в деятельности систем, а затем «поломка» отдельных из них, способная привести к гибели организма (рис. 2).

4 этапа развития стресса:

1 этап – возникновение потребности (физиологической или психической) обусловленное окружающей средой.

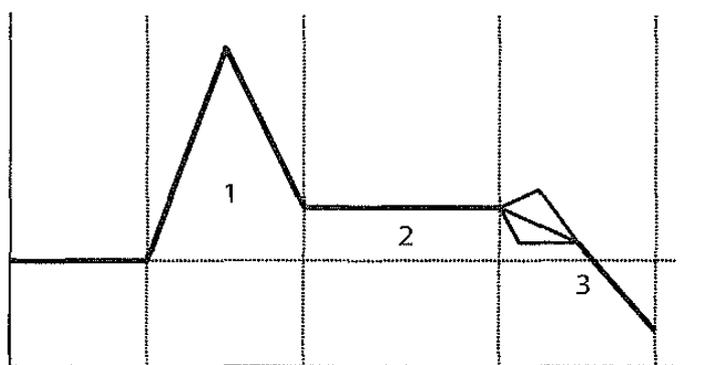
2 этап – восприятие потребности (величина её угрозы).

3 этап – реакция тревоги (когнитивная и соматическая).

4 этап – поведение или результат и деятельность.

Заключительный этап процесса динамики стресса является «запускающим» для первого (в зависимости от результата).

Стресс как состояние в виде неспецифической реакции организма в ответ на любое неблагоприятное воздействие понимается как сочетание физиологической и поведенческой составляющих.



Фазы стресса:

1 – тревоги; 2 – резистентности; 3 – рассогласования и истощения

Рис.1. Динамика ответа организма и личности на стресс по Г.Селье

Психологический стресс (состояние стресса) – это состояние чрезмерной психической напряжённости и дезорганизации поведения, развившееся под воздействием или реальной угрозы или реально действующих стресс-факторов экстремальной деятельности.

Основным содержанием психологического стресса является тревога за успех, благополучие, здоровье и жизнь. Стрессовой она может быть признана, только когда достигает пороговых уровней его психологических и физиологических резервов и включает рефлекс самосохранения (отказа).

Стресс-факторы спортивной деятельности. Наиболее значимо влияющие на результаты спортивной деятельности и часто встречающиеся стресс-факторы можно разделить на две основные группы - предсоревновательные и соревновательные, т.к. восприятие стресс- факторов спортсменом очень индивидуально и избирательно.

Предсоревновательные стресс-факторы:

1. Предшествующие плохие тренировочные и соревновательные результаты
2. Конфликты с тренером, товарищами по команде или в семье.
3. Положение фаворита перед соревнованиями.
4. Плохой сон за день или за несколько дней до старта.
5. Плохое оснащение соревнований.
6. Предыдущие неудачи.
7. Завышенные требования.
8. Длительный переезд к месту соревнований.
9. Постоянные мысли о необходимости выполнения поставленной задачи.
10. Незнакомый противник.
11. Предшествующие поражения отданного противника.
12. Соревновательные стресс-факторы:
13. Неудачи на старте.
14. Необъективное судейство.
15. Отсрочка старта.
16. Упреки во время соревнования.
17. Повышенное волнение.
18. Значительное превосходство соперника.
19. Неожиданно высокие результаты соперника.

20.Зрительные, акустические и тактильные помехи.

21.Реакция зрителей.

22.Плохое физическое самочувствие.

23.Болевой финишный синдром, страх смерти.

Из когнитивной теории стресса следует ряд важных практических положений:

1 – одинаковые стресс-факторы могут являться или не являться стрессогенными для разных людей; личные когнитивные оценки стресс-факторов определяют степень их стрессогенности для конкретного человека;

2 – одни и те же люди могут в одной соревновательной ситуации один и тот же стресс-фактор воспринимать как стрессорный, а в другой (даже похожей) ситуации как обычный, нормальный - что связано с изменениями в психофизиологическом состоянии и социально-психологическом статусе субъекта.

Состояния тренировки вызываются относительно слабыми, но долговременными стресс-факторами и протекают в связи и на фоне утомления, которое человек должен воспринимать как обязательный атрибут тренировки, ее результат и уметь стойко его переносить.

Утомление – сопровождает все виды человеческой деятельности. Это функциональное состояние, возникающее в результате интенсивной или длительной нагрузки и проявляется во временном нарушении ряда психических и физиологических функций человека, снижении эффективности и качества экстремальной деятельности. При продолжительном воздействии чрезмерных нагрузок и отсутствия условий для полноценного восстановления нервно-психической энергии утомление может перейти в переутомление.

Как психическое это особое, своеобразно переживаемое состояние. В нем выделяют следующие компоненты:

1. Чувство слабосилия: ощущение снижения собственных сил и способностей, напряжения и неуверенности в правильности действий, падение работоспособности.

2. Расстройство внимания: снижение объема внимания, нарушение процессов переключения и распределения, ригидность или хаотичная отвлекаемость. Снижение сознательного контроля за действиями.

3. Расстройство сенсорных процессов: снижение чувствительности анализаторных систем.

4. Нарушение двигательных функций: замедление простых и сложных двигательных реакций выбора или парадоксальное их ускорение с нарушением точности движений, разрушение сложных двигательных навыков, выпадение отдельных элементов, застревание на некоординированных повторах отдельных моторных стереотипов.

5. Нарушение памяти: ухудшение долговременной памяти, процесса воспроизведения, запоминания, удержания оперативной информации.

6. Нарушения мышления: эффективность мышления ухудшается за счёт появления стереотипов и стандартных ответов, теряется целенаправленность мышления, появляется неупорядоченность, регрессивность.

7. Трансформация мотивов деятельности: мотивы достижения и активности подменяются мотивами избегания, поиска комфорта или прекращения деятельности. Необходимость продолжать выполнение нагрузки формирует отрицательные эмоции.

8. Ослабление воли: снижается выдержка, решительность и самоконтроль, исчезает настойчивость, появляется боязнь боли.

9. Сонливость: развивается как результат охранительного торможения и гипоксии, возможны кратковременные засыпания в любом положении.

Одним из наиболее важных психологических факторов способствующих преодолению утомления является мотивация.

Депривация (англ. - лишать), психическое голодание, психическая недостаточность, потеря чего-либо, лишения из-за недостаточного удовлетворения основных психических потребностей, и в первую очередь, потребности в среде. Содержание депривации наиболее полно определяется при аналогии психической недостаточности с биологической.

Также как возникают серьезные нарушения из-за биологической недостаточности питания, белков, витаминов, кислорода и др., серьезные нарушения могут возникать на почве психической недостаточности – лишения любви, недостатка стимуляции, социального контакта, воспитания.

Монотония – психофизиологическое состояние, возникающее у человека в виде ответной реакции на однообразную и бедную впечатлениями деятельность, характеризующееся пониженной психической активностью, снижающее общую реактивность и способность к переключению в ситуациях, не допускающих отвлечения на другие виды деятельности и возникающее задолго до наступления истинного утомления. Частое возникновение монотонии снижает мотивацию человека.

В современной спортивной тренировочной деятельности, в силу ее высокой избирательности и однообразия, вероятность возникновения монотонии усиливается и депривацией основных психических потребностей.

Однообразие тренировочной деятельности бывает двух видов: двигательное, характеризуется однообразным повторением тренировочных движений, сенсорное – однообразным повторением сигналов и стимулов среды. Они и вызывают конфликт между ведущими отношениями личности к выполняемой работе. Возникшую при этом монотонию характеризуют:

а) субъективные симптомы: изменение мотивации, падение интереса, скука, апатия, чувство усталости, сонливость, пароксизмальные паузы сна от 1–2 до 30–50 секунд, и как результат, ослабление внимания, переоценка временных интервалов;

б) объективные симптомы, ухудшение реакции выбора и улучшение простой реакции, снижение частоты пульса, артериального давления, энергозатрат, падение мышечного тонуса, но с целью компенсации несколько возрастает двигательная активность.

Педагогические меры профилактики монотонии должны быть разнообразными: эмоциональность учебно-тренировочного процесса, дробление тренировочного занятия, усиление мотивации, актуализации целей, укрупнение простых заданий в блоки упражнений, смена характера работы, места тренировки, применение аудиовизуальных средств (функциональная музыка, слайды, цветовая среда, темпоритмовое раздражение и т.д.), введение элементов соревнования.

Игнорирование вероятности проявления монотонии в тренировочном процессе создает предпосылки для снижения у спортсменов мотивации к интенсивной спортивной жизни и к появлению состояния психического пресыщения.

Пресыщение психическое - психическое состояние, из ряда подобных утомлению (см. монотония), возникает в условиях однообразия тренировки в ситуациях не допускающих переключения на другие виды деятельности.

Развитие состояния психического пресыщения проходит определенные фазы: от полной готовности к действию через утрату интереса до состояния отвращения к работе и аффективного взрыва, после которого наступает разрядка и спад возбуждения. Характерным является также эффект «аккумуляции», при котором повторение монотонной работы в схожих условиях вызывает психическое пресыщение значительно раньше.

Психическое пресыщение наступает в периоде перехода от выполнения объемных нагрузок к более скоростным, но идентичным по структуре. Стремясь быстро избежать однообразия, спортсмен чаще меняет темп на более скоростной.

Но так как это приводит к преждевременному входу в спортивную форму, то возникает конфликт между нежеланием продолжать монотонную

тренировку и сильными мотивами, побуждающими спортсмена продолжать навязываемую тренировочную программу (В.Ф. Сопов, 1979).

В результате скука, сонливость, снижение активации, свойственные монотонии переходят в напряжение, нервозность, беспокойство, чувство «топтанья на месте». В этом случае субъективное отвращение к монотонии тренировочной нагрузке выступает как вторичная фрустрация – конфликт. Часто объектом конфликта выбирается тренер. У спортсменов с повышенной чувствительностью к однообразию могут возникать иллюзии и даже галлюцинации.

Средствами профилактики психического пресыщения могут быть повышение значимости внутренних мотивов, повышение эмоциональности тренировок, положительная стимуляция спортсмена в жесткой установке на тренировку, создание «окон» для индивидуальных вариаций.

Регуляция состояния монотонии и психического пресыщения профилактическим путем наиболее эффективна методами психотерапии (особенно каузальной). Оперативный путь эффективен при применении психической саморегуляции.

Тревога – реакция на грозящую опасность, реальную или воображаемую, эмоциональное состояние диффузного безобъектного страха, характеризующего неопределенным ощущением угрозы, в отличие от страха, который возникает в ответ на конкретную опасность. Тревога может возникнуть не только в ответ на ожидание результата соревновательной борьбы, возможного исхода конфликта с тренером или партнером, но из-за соматических нарушений, недостатка витамина В, токсикоза и др. Оптимальный уровень тревоги повышает результаты экстремальной деятельности согласно закону Йеркса-Додсона.

Основными признаками повышенной тревоги являются: холодные, влажные руки, постоянная потребность мочиться, обильное потоотделение, отрицательные самовнушения, ошеломлённый взгляд, повышенное

мышечное напряжение, рассеянность, навязчивые действия, плохое самочувствие, тошнота, головная боль, сухость во рту, нарушение сна.

Депрессия – (подавление – лат.) под влиянием неудач и различных неприятных событий возможно возникновение функциональной депрессии в рамках нормального психического функционирования. Она характеризуется отрицательными эмоциями, падением мотивации, изменением представлений, пассивностью поведения, равнодушием к результатам соревнований. Возникает необоснованное чувство вины и беспомощности. Резко снижается самооценка. Человек быстро устает, не проявляет инициативы ни в тренировке, ни в соревновании. Результаты резко снижаются. Возможен переход на клинический уровень.

Гиперпрозекция - (рассекатель – лат.) – болезненное усиление внимания на происходящих в процессе деятельности сдвигах в организме.

Человек прислушивается к работе сердца, легких, печени, следит за работой систем выделения и постепенно начинает испытывать все большую тревогу за состояние здоровья, не доверяя тренеру и спортивному врачу, со временем приобретает ипохондрическую фиксацию на проблемах здоровья. Одной из проблем таких спортсменов становится желание добиться результата, не достигая больших степеней утомления.

Психомоторная персеверация – навязчивое желание продолжать движения или невозможность сразу прекратить движение, не имеющее смысла.

При значительном утомлении, это состояние часто субъектом просто не осознается и после указаний педагога, тренера, с которым спортсмен полностью соглашается, он снова начинает ненужное движение.

При развитии данного состояния, тренировка, а тем более совершенствование техники, теряет всякий смысл и должны быть немедленно прекращены или заменены на более эмоциональный вид нагрузки. Наиболее опасно это состояние в ходе реализации в экстремальной

деятельности (соревнование, профессиональная или боевая задача), и у субъектов с признаками инертности нервных процессов.

Атараксия – (невозмутимость – греч.) – состояние невозмутимости и душевного покоя при полной адаптации к предъявляемой нагрузке. Данное состояние обычно длится довольно долго и устраивает самого профессионала и его педагога. Опасность длительного пребывания в данном состоянии заключается в появлении равнодушия и нежелание переходить к более жестким видам нагрузки, т.к. они вызывают физический и психологический дискомфорт.

Прострация - (лат.) – полная физическая и нервно-психическая расслабленность после сильного переутомления или нервного потрясения.

Данное состояние возникает редко и, как правило, после нагрузок, где наблюдалось выраженное переживание «болевого финишного синдрома».

Человек болезненно переживает состояние прострации при частом его повторении, если им не понят главный смысл тренировки – достижение глубоких степеней утомления, как индикатора эффективности тренировочных упражнений.

Оптимальное боевое состояние (ОБС)- состояние, характеризующееся оптимальным уровнем активации мозга, вегетативной нервной системой и психомоторным контролем. В ОБС принято выделять три специфические компонента:

– *физический* – совокупность физических качеств и соответствующих им ощущений в организме (сила, гибкость, легкость, расслабленность, чувство свободного, глубокого дыхания, хорошей работы сердца и т.д.). Эти ощущения специфичны для разных видов деятельности (чувство воды, глубины, высоты, дороги, оружия, соперника и т.д.);

– *эмоциональный* - для данной деятельности уровень эмоционального возбуждения и направленности эмоций и чувств;

– *мыслительный* – четкая программа действий в условиях конкретной ситуации экстремальной деятельности, полная сосредоточенность на ее выполнении.

Слагаясь в единое целое, эти три компонента обеспечивают реализацию резервов организма человека, через переживание им полной уверенности в своих силах, ощущение прилива энергии, осознание полного контроля за своими действиями.

Вхождение в ОБС возможно после специальной тренировки, основанной на осознании всех трех компонентов и применении аутотренинга.

Фрустрация – психическое состояние, при котором стимулированная потребность в успехе, борьбе, поощрении не нашла своего удовлетворения. При этом человек переживает разочарование, раздражение, тревогу, отчаяние.

Фрустрация возникает в ситуациях конфликта, когда, например, удовлетворение потребности наталкивается на непреодолимые и труднопреодолимые препятствия (наличие сильного противника, поломка инвентаря, необъективная оценка руководства и т.п.). Высокий уровень фрустрации дезинтегрирует деятельность и приводит к замещающему поведению: отказу, агрессии на слабого, переносу интереса на другую деятельность.

Болевой финишный синдром (БФС) - интенсивное переживание комплекса ощущений физиологического (одеревенение конечностей, боль в мышцах, спазмы желудка, горла, тошнота, потеря сознания) и психологического (равнодушие, апатия, опустошение, мысли об отдыхе на дистанции, жалость к себе, страх боли и смерти) свойства, возникающие на финишной части не только соревнований, но и в тренировке.

Значительную опасность для спортсмена представляет возникающий в этой ситуации «рефлекс отказа». Однажды пережив страх смерти, находясь в крайней степени утомления, спортсмен подсознательно избегает его

повторения. «Рефлекс отказа» может провоцироваться любым эмоционально-значимым элементом соревнований (определенное место на дорожке, в бассейне, поведение тренера, свои ощущения).

Переживание болевого финишного синдрома в профессиональной экстремальной деятельности имеет те же закономерности.

Психосоматический срыв – состояние дезинтеграции во взаимодействиях между психикой и соматическими функциями, нарушающее управление двигательным аппаратом и проявляющееся на пике психического и физического напряжения в соревнованиях. Наиболее частым пусковым механизмом является преждевременная мысль о достигнутой победе.

Эмоциональная персеверация – сохранение эмоции после того, как вызвавшая их причина перестала действовать, а переживание продолжает быть аффективно значимым для человека и его ассоциативный ряд, без объективной потребности продолжает замыкаться на ключевой раздражитель.

Особые состояния сознания (ОСС)

Основная функция ОСС - адаптация к неспецифическим, запредельным ситуациям и раздражителям путем включения регрессивных механизмов, вплоть до атавистических (ступор и шоковый транс при внезапном испуге – пример реагирования в животном мире).

Сон – это одно из основных состояний организма. Оно наступает регулярно через определенные промежутки времени и характеризуется отсутствием активного поведения и практически полным отсутствием контактов с внешней средой. Состояние сна подразделяется на «медленный» и «быстрый» сон.

«Медленный» сон оказывает наиболее сильное влияние на мозг и организм в целом, сильно расслабляются мышцы и глубина сна предельная. Сновидений нет.

«Быстрый» сон характеризуется активной деятельностью мозга. Усиливается мозговая кровотоки. Двигаются глазные яблоки. Человек видит множество снов. Содержание сновидений отражает содержание дневной деятельности. Установлена связь между «быстрым» сном и закреплением навыков после обучения, при этом происходит упорядочение поступившей в период бодрствования информации, восстановление поисковой активности, что повышает способность к освоению новых элементов техники и тактики.

«Быстрый» сон необходим для сохранения психической устойчивости, отсюда следует необходимость соблюдения гигиены сна.

Гипнотическое состояние – это состояние суженого сознания, вызванного действием гипнотизера и характеризующееся повышенной внушаемостью. И.П. Павлов полагал, что это условнорефлекторный сон, вызванный внушением, при котором между загипнотизированным и гипнотизером поддерживается контакт через «сторожевой пункт», что говорит о том, что это частичный сон.

Гипнотическое состояние имеет четыре задачи: во-первых, расслабить волю гипнотизируемого, ввести его в пассивное состояние и подготовить мозг к восприятию внушений; во-вторых - внушение специфических представлений, связанных с особенностями предстоящей спортивной деятельности или педагогическим и лечебным эффектом; в третьих – пробуждение в активном состоянии, без негативных эмоциональных реакций; в четвертых – реализация внушенного в постгипнотическом состоянии с высокой эффективностью.

Возможности гипноза в спорте велики, но он не сообщает спортсмену дополнительных чудодейственных сил, а лишь помогает в наибольшей мере реализовать имеющийся потенциал, который спортсмен зачастую просто не осознает.

Медитативное состояние - состояние, возникающее в результате применения техники расслабления нервно-мышечного аппарата и сосредоточения внимания на нейтральном объекте (например, дыхание) и

характеризующееся остановкой умозрительной деятельности при сохранении сознания происходящего, позволяющего видеть и принимать явления обычно недоступные.

В состоянии медитации происходит понимание условностей многих наших представлений, искажающих реальную модель мира, устраняется автоматизм сознания, восприятие окружающего становится более глубоким и ясным. Снижается цензура логики и интуиция, часто мгновенно подсказывается ответ в самой трудной ситуации.

Применение медитации для осознания причин остановки роста спортивных результатов позволяет увидеть техническую ошибку, не осознаваемую спортсменом и не фиксируемую видеокамерой, осознать психологический барьер, скрытые желания, антипатии, ситуации, в которых срабатывает инстинкт самосохранения (см. болевой финишный синдром, психосоматический срыв).

Транс - это изменение состояния сознания, в котором находится индивидуум во время проявления у него паранормальных способностей (нечувствительность к боли, хождение по углям, экстрасенсорные перцепции звуков, запахов, состояния людей без контактов с объектами и т.п.). Транс возникает также при ритмических воздействиях музыки, движений. Ритм, например, в строевой подготовке рефлекторно формирует устойчивые связи по отношению к командам, что помогает преодолевать реакции страха.

В спортивной деятельности состояние транса часто возникает под влиянием мощного воздействия ритмических раздражителей спортивных упражнений и вызываемых ими физических, физиологических, психологических ощущений. В этом состоянии у спортсмена теряется болевая чувствительность, подавляются инстинкты самосохранения, возникает поразительная экономичность движений. Транс близок к состоянию психомоторной персеверации.

Состояние идеального выступления. Состояние идеального выступления, в отличие от ОБС, очень сильно напоминает состояние

гипнотического транса. В нем у спортсменов наблюдается частичная или полная потеря памяти после выступления, поэтому так трудно бывает описать состояние идеального выступления.

Концентрация достигает максимальных величин – все, что не имеет отношения к соревнованию просто не существует. Движения осуществляются автоматически, но под контролем измененного состояния, как бы наблюдаются со стороны. Коррективы вносит не сознание, а подсознание, накопившее необходимые автоматизмы в процессе тренировки и теперь (когда сознание изменено – находится в гипнотическом трансе и не мешает) позволяет раскрываться всем возможностям спортсмена. Любопытна формула самовнушения, которой пользуются опытные спортсмены, умеющие входить в состояние идеального исполнения: «Организм знает что делать, все получится само собой».

Командно - психическое состояние. В условиях совместной деятельности, каковой являются спортивные игры, действия группы альпинистов или спасателей, психические процессы протекают иначе, чем в условиях изолированной индивидуальной деятельности. Психические состояния, являясь функционально-динамическим фоном, определяют характер деятельности, ее цели, задачи, но всецело зависят от взаимоотношений между субъектами взаимной деятельности.

Оно имеет три компонента: мотивационный – выражающийся через уровень тревоги; эмоциональный - через особенности психологической атмосферы; и психологической совместимости – как показатель эффективности взаимодействия. Переживать командно- психическое состояние игрок может, только находясь на площадке или на поле в реальном взаимодействии с другими.

1.3. Психологическая готовность к экстремальной деятельности

Психофизиологические состояния в спортивной деятельности изучаются в связи с необходимостью достижения состояния психической готовности к соревнованию. Существуют разные уровни психологической готовности к деятельности.

Психологическая подготовленность – это уровень развития комплекса психологических свойств и особенностей субъекта деятельности, от которых зависит совершенное и надежное выполнение деятельности в экстремальных условиях тренировки и реализации приобретенного навыка. Наиболее полно психологическая подготовленность наблюдается на заключительном этапе подготовки к ситуации реализации.

Психологическая готовность – это состояние субъекта в определённый момент времени, способствующее или препятствующее полному проявлению (реализации) всех его возможностей в конкретной экстремальной ситуации. Данное состояние сохраняется на протяжении всего периода реализации.

Психическая готовность – это кратковременное, динамическое состояние, предшествующее выполнению экстремальной деятельности, направленное на выполнение определённых действий для достижения конкретной поставленной цели. Это состояние возникает и сохраняется при непосредственной разминке и подготовке к старту, во время предстартового секундирования.

Оптимальное боевое состояние – это «разрешенное» для выполнения состояние пика мобилизации всех функций организма на достижение успеха. Оно проявляется непосредственно перед экстремальной ситуацией и в ходе её.

Состояние психологической готовности формируется на заключительном этапе подготовки к соревнованию (как правило в течение 2-5 недель в зависимости от его уровня). И оно представляет собой интегральную характеристику объединяющую все уровни психофизиологического состояния: психологический, вегетативный и

психомоторный, динамика которых в этот период протекает в зоне оптимального реагирования.

При этом наибольшее влияние на состояние готовности оказывают мотивация и психомоторный контроль, а вегетативные показатели состояния после нагрузки быстро возвращаются в зону оптимального реагирования (рис. 2).

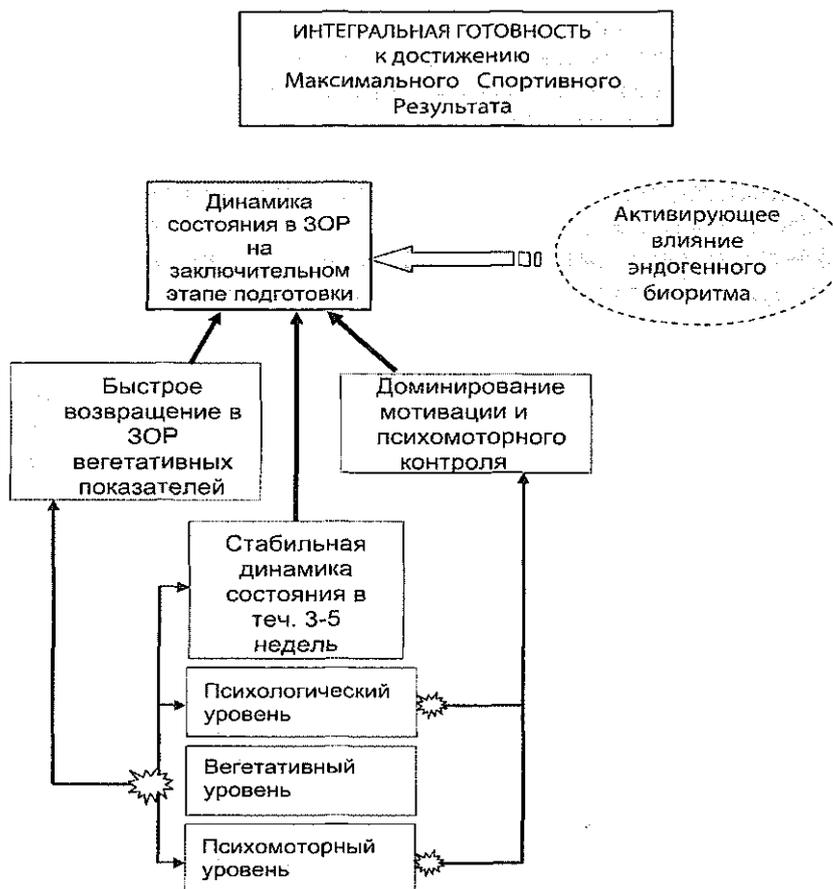


Рис. 2. Модель интегрального показателя готовности к максимальному спортивному результату на заключительном этапе подготовки

Каждое состояние возникает по определенной причине и проявляется симптомами на всех трех уровнях психического состояния:

- *психологическом* – мотивация, отношение, поведение.
- *вегетативном* – уровень нервно-психической энергии и вегетативных проявлений.
- *психомоторном* – мышечный тонус, контроль за движениями (таблица 2).

Таблица 2. Пространство основных соревновательных состояний

№	Состояние	Краткая характеристика состояния и поведения	Причины возникновения
1	Оптимальное боевое состояние	Уверенность-энергия- контроль за мышечным тонусом, за движениями- быстрое включение в ситуацию	Пик развития (оптимум) функций организма, высокая мотивация достижения результата
2	Предстартовое благодушие	Недооценка ситуации, переоценка себя – энергия снижена – тонус мышц снижен, движения замедленны – отстранённость от ситуации	Отсутствие оптимума функций организма, посторонняя мотивация, сверхудовлетворенность
3	Предстартовая апатия	Равнодушие – энергия низкая – тонус мышц низкий, движения укорочены – желание «уйти из ситуации»	Перерасход энергии, мотивация избегания неудачи
4	Предстартовая лихорадка (стресс)	Страх, тревога – избыток энергии – тонус мышц высокий, движения хаотичные – сильное желание немедленно изменить ситуацию	Сильное возбуждение, очень высокая мотивация: А– достижения (агрессия) Б – избегания (тревога)
5	Психосоматический срыв (потеря контроля над собой в ходе соревнования)	Паника, обида- энергия неуправляемая – тонус мышц снижен, движения неуправляемые, судорожные - невозможность действовать по ситуации	Преждевременная мысль о достижении победы на пике соревновательного напряжения
6	Болевой финишный синдром	Жалость к себе, страх боли – нехватка энергии – одеревенение и тяжесть мышц – желание всё бросить, не бороться	Предыдущий негативный опыт переживания острого утомления и боли приведшие к плохим результатам

2. Методы контроля психологических и эмоциональных состояний спортсменов

Практика показала, что психическая дезадаптация связана снижением уровня работоспособности. Поэтому систематическая диагностика психофизиологических состояний имеет очень большое значение. С этой целью могут применяться различные методы.

Несмотря на то, что методическая база психологической диагностики в различных видах спорта в целом едина, существует специфика исследования психофизиологических состояний спортсменов, выступающих в зимних видах спорта, таких как видами спорта (горнолыжный спорт, сноуборд, фристайл, прыжки на лыжах с трамплина, санный спорт, скелетон). Это связано прежде всего с ценой технической ошибки спортсмена, которая в основном обусловлена его текущим психофизиологическим состоянием и динамикой его развития.

2.1. Методы измерения психических состояний

В психологической практике для диагностики состояний используются два относительно самостоятельных подхода: деятельностный и субъективный.

При деятельностном подходе диагностика осуществляется по характеристикам выполнения какой-либо работы. С этой целью могут быть использованы практически любые тесты: оценки внимания, памяти, мышления, психических функций и др. Они достаточно эффективны и составляют основной арсенал объективных психологических методов диагностики психофизиологических состояний.

При субъективном подходе для оценки психофизиологических состояний применяется группа методов, ориентированная на анализ субъективных переживаний. Многие конкретные методики используют с этой целью самоотчет.

Шкала реактивной тревоги Ч. Спилбергера для экспресс-самооценки осознаваемого уровня тревоги в той или иной стрессовой ситуации.

Общий итоговый показатель является суммой баллов соответствующих зачеркнутой цифре в четырехмерной шкале оценки каждого суждения. При этом вопросы 1, 3, 4 оцениваются в следующем соответствии: цифра 1 – в 4 балла, 2 – в 3 балла, 3 – в 2 балла, 4 – в 1 балл. Вопросы 2 и 5 оцениваются прямо: 1-й - в 1 балл, 2-й – в 2 балла, 3-й – в 3 балла, 4-й – в 4 балла. Общий показатель может находиться в пределах от 5 (низкая тревога) до 20 баллов (высокая тревога, стресс), оптимальным является показатель в 8-10 баллов.

Шкала самооценки тревоги

Инструкция. Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже предложений и зачеркните соответствующую цифру справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете в данный момент. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных или неправильных ответов нет.

Таблица 3. Шкала самооценки

	Нет, это совсем не так	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1. Я чувствую себя свободно	1	2	3	4
2. Я нервничаю	1	2	3	4
3. Я не чувствую скованности, напряженности	1	2	3	4
4. Я доволен	1	2	3	4
5. Я озабочен	1	2	3	4

Состояние тревоги как эмоциональная стресс-реакция может возникнуть в условиях деятельности под влиянием реальных или ожидаемых воздействий со стороны той микросреды (партнеров, товарищей по команде, тренеров, обслуживающего персонала, знакомых, конкурентов, семьи и др.), в которой постепенно формируется косвенная или непосредственная оценка испытуемого, его действий, поведения, отношений.

Шкала мотивационного состояния В.Ф. Сопова. Для измерения уровня этого состояния применяется «Шкала мотивационного состояния – 1».

Шкала содержит семь суждений об отношении спортсмена к факторам спортивной тренировки, оценивая которые по 4-х мерной шкале спортсмен зачеркивает соответствующую цифру справа.

Обработка и интерпретация результатов проводится следующим образом: общий итоговый показатель является суммой баллов соответствующих зачеркнутой цифре в 4-х мерной шкале оценки каждого суждения. При этом вопросы 1, 3, 4, 6 оцениваются в соответствии зачеркнутому номеру ответа (т.е. если зачеркнута цифра 1 – оценивается в 1 балл, цифра 2 – 2 балла и т.д.), а вопросы 2, 5, 7 оцениваются наоборот: цифра 1 – в 4 балла, цифры 2,3,4 - соответственно 3,2,1 балла.

Общий показатель в шкале может находиться в пределах от 7 (полное отсутствие побуждений к тренировочной деятельности) до 28 (чрезвычайно выраженный уровень мотивации). Оптимальным является уровень в 20–24 балла.

Низкие значения в 18–15 баллов наблюдаются у спортсменов, находящихся в глубоком конфликте с тренером, усомнившихся в методике своей тренировки, потерявших шансы на попадание в команду или на достижение целей. Значения в 9-11 баллов отмечены у малоквалифицированных спортсменов.

Максимальные значения наблюдались у высокотревожных, с пониженным самоконтролем спортсменов, находящихся в ситуации «Последний шанс», а также у очень молодых и неопытных спортсменов, плохо оценивающих обстановку и себя в ней.

Шкала используется для изучения динамики мотивационного компонента состояния спортсмена на различных этапах подготовки. Количественный (в %) анализ отдельных суждений шкалы в целом по команде или группе может являться ценным источником информации и о системе отношений отдельных спортсменов (или команды) к организации учебно-тренировочного процесса, его отдельных параметров, о слабых его звеньях.

Используется шкала мотивационного состояния и в комплексе многоуровневой оценки психофизиологического состояния, как показатель

готовности спортсмена к конкретному соревнованию (см. выше.), а так же и в других видах деятельности.

Взаимозависимость тревоги и мотивации позволяет предложить оригинальный метод интерпретации психофизиологического состояния через графическое отображение зависимости тревоги от уровня мотивации, в основе которого лежит принцип зоны оптимального реагирования.

Точки пересечения перпендикуляров от точек результатов мотивации и тревоги попадают в квадрат, соответствующий типу психического компонента состояния испытуемого. В заштрихованной зоне находятся оптимальные состояния для различных видов деятельности (рис. 1).

Шкала мотивационного состояния (ШМС)

Фамилия _____ дата _____

Инструкция. Прочитайте внимательно каждое предложение и зачеркните соответствующую цифру справа в зависимости от того, что вы переживаете в данный момент. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных или неправильных ответов нет.

Таблица 4. Анкета мотивационного состояния

	Нет, это совсем не так	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1. Я доволен ходом тренировочного процесса	1	2	3	4
2. В методике тренировки я хочу кое-что изменить.	1	2	3	4
3. Я надеюсь на успех в этом сезоне.	1	2	3	4
4. В тренировке я во всем активен.	1	2	3	4
5. Я думаю, что мои замечания вряд ли что изменят	1	2	3	4
6. Я верю, что методика моей тренировки верна	1	2	3	4
7. Происходящее на тренировке не вызывает у меня особого интереса	1	2	3	4

* Примечание: вид деятельности выбирается и вносится в анкету «под задачу». Например, «тренировка» можно заменить на «обучение», «труд» и т.д.

Восьмицветовой тест М.Люшера (аутогенная норма как показатель неосознаваемой тревоги). Тест Люшера очень прост и для его проведения требуется несколько минут. В полном варианте теста Люшера имеется 7 наборов различных цветов, что в общей сложности составляет 73 цветных полоски 25-ти различных цветов и оттенков. Наиболее часто употребляется упрощенный вариант, который известен как «Краткий тест» или «Быстрый тест». Он содержит 8 цветов: 4 основных и 4 дополнительных, причем каждому цвету соответствует свой номер.

Основные цвета:



Рис. 3. Система ординат анализа психического компонента состояния

1. Синий (символизирует спокойствие, удовлетворенность, любовь, привязанность).
2. Сине-зеленый (символизирует чувство уверенности, самоуважение, настойчивость, иногда упрямство).
3. Оранжево-красный (символизирует силу волевого усилия, агрессивность, властность, наступательные тенденции, возбудимость, сексуальность).

4. Светло-желтый (символизирует активность, стремление к общению, экспансивность, эксцентричность, честолюбие, любознательность).

Дополнительные цвета:

5 - Фиолетовый; 6 - Коричневый; 7 - Черный; 0 (нулевой) - Серый - обозначает негативные тенденции, стресс, тревожность, огорчение, страхи.

Если тест выполняет здоровый, уравновешенный индивид, свободный от конфликтов и подавления, то основные цвета должны занимать первые 4–5 позиций.

На основе закономерностей цветового выбора, открытых М.Люшером (1948) и уточненных Вальнефером (1976) предложен числовой показатель для методики Люшера - «суммарное отклонение от аутогенной нормы (СО).

Аутогенная норма представляет собой следующую последовательность выбора цветов: красный, желтый, зеленый, фиолетовый, синий, коричневый, серый, черный (т.е. 3,4,2,5,1,6,0,7). По мнению М. Люшера АТ – норма является своеобразной мерой гармоничности или внутренней оптимальности психофизиологического (нервно-психического) состояния человека. Определение СО удобно производить с помощью таблицы 11, сложив сумму баллов отклонения. Минимальное СО равно 0 (АТ – норма), максимальное, соответствующее патологическому состоянию, равно 32.

Таблица 5. Матрица подсчета СО от аутогенной нормы в тесте Люшера
Аутогенная норма: Баллы отклонения от АТ – нормы

7	черный	54321012
0	серый	43210123
6	коричневый	32101234
1	синий	21012345
5	фиолетовый	10123456
2	зеленый	01234567
3	красный	12345678
4	желтый	54321012

Место цвета в выборе испытуемого 12345678

Тест незаконченных предложений (ТИП). Представляет психоаналитический интерес для смыслового наполнения тех или иных реакций спортсмена на травмирующую ситуацию.

Также как в классическом варианте ТИП, спортсмену предлагается закончить специально подобранный перечень неоконченных фраз, касающихся самых различных сторон спортивной деятельности и важных для спортсмена ситуаций.

В отличие от уже проводившихся опросников, где надо было лишь выбрать наиболее подходящий ответ, здесь окончание фразы может быть любым, и ответ отражает эмоциональную реакцию на ситуацию или особенности восприятия, присущие только данному спортсмену.

В качестве примера ТИП приведем часть перечня, применявшегося при работе с игровыми командами (Ю.Л. Ханин):

- 1) Перед соревнованием мне очень важно
- 2) Хуже всего перед выступлением в соревнованиях на меня действует
- 3) После резких замечаний тренера в перерыве я обычно
- 4) Мне кажется, что мои партнеры не
- 5) Мой тренер
- 6) Самое трудное для меня.....
- 7) У меня впечатление, что наша команда.....
- 8) В конце игры я обычно
- 9) Бывали случаи, когда я.....
- 10) На пике утомления я могу. и т.д.

В зависимости от задач исследования и конкретной ситуации в команде предложения могут быть составлены так, чтобы стимулировать ответы в нужном направлении. Методика ТИП особенно удобна при первом контакте психолога с командой и проводится как полустандартизированное интервью.

При устном опросе фиксируется время реакции на каждую фразу, а также анализируется содержание ответов, и затем они обсуждаются. Для исследований целесообразно разработать стандартный вариант методики, пригодной для спортсменов различных специализаций, возраста и пола. С помощью ТИП можно собирать и спортивный анамнез. Качественные ответы опрашиваемых при необходимости могут быть подвергнуты и количественной обработке для выявления, например, конфликтных зон, психотравмирующих факторов и т.д.

2.2. Методы измерения энергетического уровня состояния

Биопотенциометрия (В.Х. Кирлиан). Основой этой простой методики для измерения уровня вегетативного тонуса является типовой миллиамперметр со шкалой 0-100 и более мА.

Клеммы прибора выведены на датчики стандартной величины (длина 120 мм, диаметр 15 мм) из металлов с различной ионной диссоциацией (например, латунь и алюминий).

Испытуемый замыкает контур, взяв в руки датчики. Разность потенциалов в зоне низких значений коррелирует с парасимпатической реакцией, а в зоне высоких значений – с симпатической.

Методика обработки полученных данных биопотенциометрии (БП) предусматривает два этапа. На первом регистрируется так называемый «индивидуальный фон», путем усреднения 20-ти замеров в обычных, не связанных с соревнованием условиях. На втором этапе выполняются непосредственные диагностические наблюдения. Изменения биопотенциалов оцениваются как в абсолютных единицах, так и в процентах к фону.

Показатели БП имеют значительную индивидуальную вариацию, но случайные колебания не превышают 10–15% от среднего значения. Многолетняя статистика в различных видах спорта позволяет говорить о следующих значениях биопотенциалов: 2–8 мА – болезненное состояние, сильное утомление, пароксизмальное состояние; 10–18 мА – заторможенность, вялость, сонливость, монотония; 20-38 мА – зона

оптимума, хорошее самочувствие, уверенность, готовность; 40–50 мА – а) обычная ситуация: возбуждение, тревога, энергозатраты, пресыщение; б) соревновательная ситуация: оптимум, уверенность, мобилизация; 55 мА и выше – состояние стресса различной степени, неэкономное функционирование, болезненное состояние.

Одним из тревожных признаков является инертность БП, когда при любых стресс-факторах показатели «застревают» в парасимпатической зоне и не меняются даже после острой разминки. Быстрое возвращение показателя БП в зону оптимального реагирования после нагрузки является одним из признаков интегральной готовности к соревнованию.

Кожногальваническая реакция (КГР) характеризует изменения электрического сопротивления или разность потенциалов кожи. КГР является одним из наиболее эффективных способов диагностики эмоциональных состояний. Она регистрирует падение электрического сопротивления кожи или увеличение разности потенциалов между двумя участками кожного покрова человека. В экспериментальных исследованиях по проблемам спортивной психологии достаточно широкое распространение получили две методики оценки психофизиологического состояния спортсмена.

Изменение сопротивления кожи, лежащее в основе первой методики, считается одним из главных показателей состояния напряженности, преднастройки к выполнению предстоящей деятельности.

Оценка величины электрокожного сопротивления (ЭКС) определяется с помощью прибора конструкции Н.Н.Мищука, которым можно регистрировать поверхностное сопротивление кожи, биопотенциалы кожи и температуру кожной поверхности. Благодаря измерению электрокожного сопротивления можно получить объективную информацию о том, насколько эмоциональное состояние спортсмена соответствует выполняемой им деятельности.

Перед началом измерения проводится калибровка шкалы регистрирующего устройства. Через 30 секунд подушечки больших пальцев прикладывались к датчикам прибора. При достижении необходимого усилия загорается контрольная лампочка. После каждого измерения электроды датчика протираются смоченным в спирте, а затем сухим тампоном ваты.

Измерения могут проводиться в условиях тренировок и соревнований, в различных ситуациях: до и после разминки, до и после стартов, заплывов, схваток, боев и т.д.

Квazистационарный потенциал тела (КСП). Наиболее информативным показателем, характеризующим мозговую активность, являются так называемые медленные электрические процессы головного мозга.

К ним относятся и квазистационарный потенциал коры головного мозга (КСП), характеризующий суммарную величину потенциала лобных долей коры, измеряемую относительно ладонной поверхности руки (область бугра большого пальца).

Для измерения КСП используются слабо регулирующие электроды с хлорсеребряным покрытием. В качестве измеряющего устройства применяется любой из усилителей биопотенциалов, имеющий высокоомное (не менее 1,5 МОм) входное сопротивление).

Величина КСП, измеряемого таким образом, обычно находится в пределах от 0 до 50 мВ, но в отдельных случаях может достигать до 100 мВ или принимать отрицательные значения.

В таблице 12 представлена классификация показателей КСП относительно психической работоспособности.

Весь процесс измерения занимает около 10 секунд. Обычно используется одновременное измерение показателей КСП и ЭКС, благодаря чему можно получить обобщенный показатель психофизиологического состояния спортсмена. В этом случае полученные абсолютные показатели

согласно представленным классификациям переводятся в баллы, которые суммируются и находится среднее арифметическое значение.

Таблица 6. Показатели КСП относительно психической работоспособности

Баллы	КСП (мВ)	Психическая работоспособность
1	30-50	Очень высокая
2	20-29	Средняя
3	10-19	Сниженная
4	0-9	Низкая
5	ниже 0	Очень низкая

Так, если психическая работоспособность оценена в 4 балла, нервно-психическая напряженность – в 3 балла, а уровень невротизации – в 5 баллов, то обобщенный показатель психофизиологического состояния (ОППС) будет равен:

$$\text{ОППС} = (4 + 3 + 5) / 3 = 4 \text{ балла.}$$

С помощью показателей КСП оценивается также и переносимость нагрузок (как психических, так и физических). Для этого уровень КСП оценивается в динамике в процессе нагрузки или же до и после нагрузки.

Восьмицветовой тест М. Люшера (коэффициент вегетатики – КВ – как показатель вегетативного тонуса). В целях упрощения способа обработки данных тестов Люшера, К. Шипош предложил числовой показатель, который характеризует вегетативный тонус. Этот показатель, названный им вегетативным коэффициентом (ВК), вычисляется по следующей простой формуле:

$$\text{КВ} = (18 - (\text{Кр} + \text{Ж})) / (18 - (\text{С} + 3)) \quad \text{например, } 15/7, \quad \text{где}$$

Кр – номер выбора (позиция) красного цвета; Ж – позиция желтого цвета; С – позиция синего цвета; 3 – позиция зеленого цвета.

Числовые значения КВ, полученные от деления числителя на знаменатель, меньше «единицы», интерпретируются как преобладание трофотропного реагирования, значения больше «единицы» – эрготропного реагирования. Автор считает, что вегетативный коэффициент является чувствительным показателем, реагирующим на такие изменения в состоянии человека, которые не удается выявить с помощью других методов.

Оптимальные значения $KB = 1,2$ ед. Значения от 1,8 и выше свидетельствуют о затруднениях в переносимости нагрузки, о необходимости волевых усилий. Значение в зоне менее 0,60 говорят о парасимпатикотонии, недовосстановлении или болезненном состоянии. Применяется и графический метод интерпретации результатов (рис. 8).

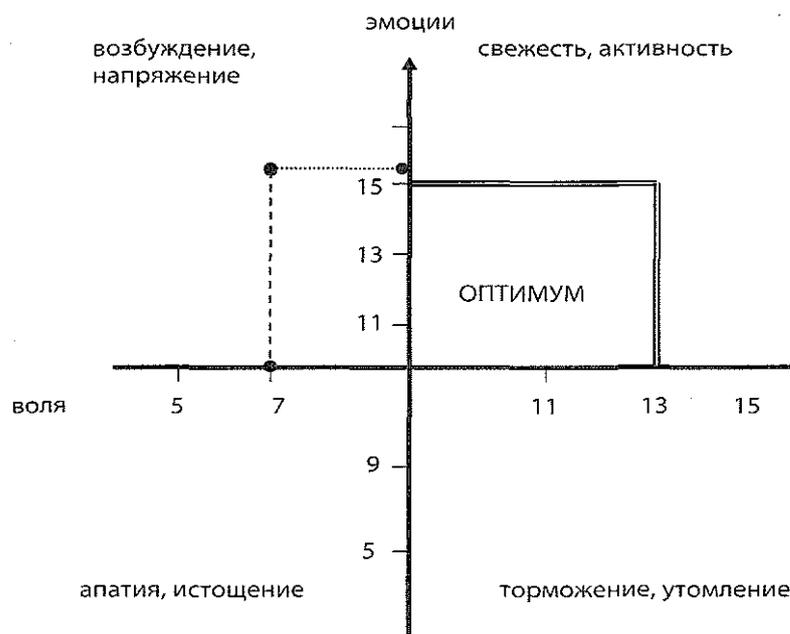


Рис.4. Графическое отображение психического состояния по тесту Люшера

На оси ординат откладываются значения числителя (эмоциональная составляющая), а на оси абсцисс знаменателя (волевая составляющая). Точка пересечения перпендикуляров значений (например – 17/7) является индикатором выраженности одного из психических состояний.

2.3. Методы измерения психомоторного уровня состояния

Миокинетическая психодиагностика (МКП) Линеограммы (Е. Мира-и-Лопес). Используется только один тест субтеста «Линеограммы» – вертикальные линеограммы, предназначенные для измерения психомоторного тонуса (ПТ).

Данный метод основывается, главным образом, на том принципе, что каждое намерение к действию (желание его выполнить) сопровождается напряжением (увеличением постурального тонуса) тех мышечных групп, которые должны обеспечивать запланированное действие, тогда как те

группы мышц, которые препятствовали бы выполнению этого действия окажутся автоматически заторможенными в своем постуральном тоне.

Если у человека часто возникают намерения к определенным действиям, то устанавливается типичный для него нейромышечный ответ, формируется типичная моторная установка. Такие двигательные стереотипы и позволяет выделять метод МКП.

Психомоторный тонус, т.е. напряженность движений и способность к длительным статическим усилиям в тесте проявляется в смещении фигур по вертикали (центра десятой по счету линии воспроизведения без контроля зрения эталона длиной в 40 мм, по отношению к его центру). Опускание фигур свидетельствует о снижении психомоторного тонуса. Эта часть исследования помогает также выявлять состояние утомления. Об утомлении говорит падение уровня ПТ в рисунке правой руки по отношению к левой более чем на $\pm 5-8$ Т норм.

Повышение уровня ПТ правой руки свидетельствует о психомоторном возбуждении. Оптимумом состояния является зона в ± 5 Т-норм отклонения.

Результаты теста показали высокую прогностическую ценность в видах спорта, требующих длительного сохранения рабочей позы, как статической, так и динамической (стрельба, гребля, велоспорт, бег, лыжные гонки, коньки, плавание, автотоспорт и т.п.). Имеется компьютерный вариант теста (Е.А. Калинин, М.Н. Нилопец).

Дозированный теппинг-тест. Методика предназначена для измерения «чувства темпа» в различных видах спорта. Испытуемый при помощи карандаша с ограничителем для пальцев в течение 10 секунд в максимально возможном темпе ставит точки в 1 квадрате (шах). Затем он также в течение 10 с. ставит точки во 2 квадрате, но в половину (1/2) медленнее, демонстрируя различительную способность восприятия темпа (0,5 max).

Результат вычисляется так:

$$K = 0,5 \text{ max/max} = 0,500 \text{ (идеальное чувство темпа)}$$

Реальная величина колеблется в пределах $0,600 \pm 0,050$. Увеличение коэффициента свидетельствует о нарастании установки на скоростные движения. В зоне значений K более $0,850$ наблюдаются признаки психомоторного возбуждения, потери контроля.

При снижении K ниже $0,450$ наблюдается психомоторное торможение, установка на экономию энергии или просто с утомление.

Дозированная динамометрия. Методика предназначена для измерения «чувства усилия» в различных видах спорта. Практика показала, что этот критерий важен не только в силовых видах спорта (борьбе, гимнастике и т.п.), но и в сложно-технических.

Например, коэффициент корреляции между чувством усилия и точностью штрафных бросков у высококвалифицированных баскетболистов достигал $0,90$ ($P = 0,01$). Выполняется на стандартном динамометре правой рукой. В первой попытке выжимается максимум, а затем половина от максимума. Обработка и анализ осуществляется также как и в теппинг-тесте.

Дозированная кинематометрия. Методика предназначена для измерения пространственной чувствительности и координации. Выполняется на кинематометре Жуковского. В первой попытке испытуемый отмеряет после 5-ти пробных попыток угол 20 градусов с закрытыми глазами. Затем так же угол 70 градусов. Рассчитывается X -средняя и процент отклонения от идеального на малой и на большой амплитудах.

В сложно координационных видах спорта, в период достижения спортивной формы отклонения от 100% не превышают $+3-5\%$. Начало потери формы в первую очередь отражается на точности движений в малых амплитудах. Этот показатель наименее устойчивый. Отклонения в больших амплитудах на $15-20\%$ наблюдались непосредственно перед соревнованиями в которых спортсмены получали травмы из-за нарушения техники исполнения упражнения.

Диагностика психофизиологического состояния может осуществляться и другими методами входящими в группы тестов психологической, психоэнергетической и психо(сенсо)моторной направленности.

3. Методики коррекции и регуляции психоэмоциональных состояний спортсменов

3.1. Методики восстановления психической работоспособности

С целью восстановления психической работоспособности могут применяться как чисто психогигиенические методы, в первую очередь внушение в состоянии бодрствования, гипносуггестия, так и различные невербальные, аппаратурные методы. Ведущим механизмом в них является углубленное торможение головного мозга, что способствует более полному использованию возможностей трофотропной функциональной системы.

Внушение в состоянии бодрствования. Во время проведения беседы, в простой, ненавязчивой форме спортсмену объясняются причины его неудач и доступные варианты их оперативного преодоления. Совместно со спортсменом разбирается все то, что необходимо устранить в процессе психорегуляции.

Это могут быть, во-первых, создание канала для дренажа эмоций: спортсмен должен излить свои ощущения и почувствовать облегчение. Во-вторых формирование нового очага возбуждения, который способен отвлечь от навязчивых мыслей. В-третьих, выработка определенной тактики поведения, чтобы спортсмен поверил в себя.

Гипносуггестия. Под вербальными гипносуггестивными воздействиями подразумевается формирование у спортсмена с помощью слов особого сноподобного состояния (вплоть до гипнотического), в котором процессы восстановления будут протекать намного эффективнее, чем в состоянии бодрствования или во сне. В сноподобном состоянии, вызванном с помощью гипносуггестии, доминирование восстановительной (трофотропной) системы может быть максимальным.

Аппаратурные методы. Применение только словесных методов психорегуляции в ряде случаев бывает недостаточно. Основными причинами этого являются: а) недостаточная внушаемость спортсмена; б) неумение пользоваться методами гетеро- или ауторегуляции; в) отсутствие условий для проведения сеанса, г) значительное снижение или, наоборот, повышение нервно-психического напряжения; д) неверие в эффективность словесных методов воздействия.

В этих случаях большую помощь оказывают аппаратурные методы восстановления: 1) формирование снаподобного состояния с помощью методов электроанальгезии; 2) электромассаж, электропунктура.

Центральная анальгезия. Физические основы, восстановительных механизмов центральной анальгезии заключаются в том, что благодаря воздействию подобранных по частоте импульсных токов на центральную нервную систему формируются участки распространяющейся депрессии ритмов мозга (Э.С. Каструбин). В результате в коре больших полушарий головного мозга создаются оптимальные условия для процессов саморегуляции, обеспечивается нейровегетативная защита жизненно важных организма при различных стрессовых состояниях.

Для центральной анальгезии применяются приборы как отечественного производства ПЭЛАНА (прибор электроанальгезии) или ЛЭНАР (лечебный электронаркоз), которые генерируют импульсы с частотой 500-1200 Гц (ПЭЛАНА) и 500-2000 Гц (ЛЭНАР), так и зарубежного (ДЗЕН-ТРЕНЕР).

Использование центральной анальгезии хорошо сочетается с вербальными методами восстановления и вибрационным массажем (специальные массажные кресла).

Электромассаж. Под этим термином понимается комплекс методик импульсного воздействия слабым током (сила не больше 650 мкА) на различные мышечные группы.

Регуляция психофизиологических состояний средствами физической культуры и реабилитации.

Наиболее эффективными способами создания конкурирующей функциональной системы, ослабляющей, а затем и заменяющей отрицательную, является выполнение физических упражнений при занятиях физической культурой. Несколько подзабытый девиз «В здоровом теле - здоровый дух» отражает именно эти функциональные взаимодействия.

Многие физические упражнения, не требующие особых энергозатрат, сами по себе являются факторами релаксации и успокоения. Например, комплекс атлетической гимнастики, основанный на системе самосопротивления.

Главный принцип этой гимнастики заключается в том, что нагрузка на мышцы происходит не посредством механического сопротивления отягощений, а заключается в преодолении внутреннего сопротивления, создаваемого с помощью рук и поочередного напряжения симметрично расположенных мышц туловища.

Гимнастические упражнения на самосопротивление способствуют концентрации внимания на процесс занятий, переключают внимание с негативных ситуаций, создают позитивный эмоциональный фон, т.к. эти упражнения может выполнять любой человек, не опасаясь сложных элементов.

Ходьба как средство саморегуляции не знает себе равных с древних времен. Ходьба это не только физическая нагрузка, но и ритм движения, это темп, осанка.

Ритм оказывает синхронизирующее влияние на работу функций организма, придает дополнительные силы, создает настроение, оказывает успокоительный эффект.

Для достижения максимального психорегулирующего эффекта необходимо ходить свободно, не напрягаясь, держать туловище прямо, не раскачиваться в стороны. Походка должна быть легкой, летящей и приносить такую же радость, как и танцы.

С целью «настройки» на конкретную деятельность и оптимизации процесса вработывания, темп может быть достаточно интенсивным. Практически здоровые люди в возрасте до 40 лет могут ходить в темпе до 130 шагов в минуту. После 40 лучше выдерживать темп не превышающий 110 шагов. Общая продолжительность такой «настроечной» ходьбы 20–30 минут. С целью восстановления работоспособности наиболее благоприятным является темп до 90 шагов в минуту. Продолжительность ходьбы до полутора часов.

С целью снятия нервного напряжения ходьбу необходимо сочетать с психической саморегуляцией. Для этого необходимо переключать свое внимание именно на процесс ходьбы, на все ее детали. Задать себе ритм и идти под собственный счет или мелодию.

Чтобы усилить эффект, необходимо менять темп: 1–2 мин. – высокий темп, затем сбавить и прислушаться к своим ощущениям. Пройти медленно, наслаждаясь движением. Как только отрицательные эмоции появятся вновь – увеличить темп, дать организму дополнительную кратковременную нагрузку.

Хороший эффект саморегуляции дает и соревнования с собой, с прохожими. Здесь можно менять длину шага, усилия на стопе и даже способ движения: спиной вперед, скрестный шаг и т.д.

Время для ходьбы можно выбирать произвольно, но хороший эффект дают прогулки в течение 10–20 минут в обеденный перерыв, 30–60 минут за 2–2,5 часа до сна. А плохо засыпающим 15–20 минут за 30–40 минут до сна.

Лучше гулять в одиночку, в саду, в парке, на набережной, предаваясь размышлениям и созерцанию природы.

Оздоровительный бег так же является хорошим средством саморегуляции. Это один из способов дозированной нагрузки. Бег заставляет глубже дышать, выполнять ритмические движения, дает возможность хорошо «переключаться», т.к. здесь сочетается умеренная нагрузка и возможность сконцентрироваться на периодичности движений, их цикличной повторяемости, что создает условия для глубокой

психологической разгрузки. Именно при медленном беге (трусцой) наиболее рационально стимулируется весь мышечный аппарат, насыщенная кислородом кровь более полно снабжает мозг, возникает приятное эмоциональное состояние, которое еще И.П.Павлов назвал «мышечной радостью».

Обычно с целью саморегуляции достаточен бег продолжительностью 5–20 минут, с контролем за тем как быстро пульс возвращается к норме, как возникает, или ощущение психического удовлетворения, или наоборот безразличия, депрессии.

Во время бега важно не только правильно дышать, но и необходимо время от времени полностью выключать свое сознание, как бы передавая управление движением своему подсознанию (т.н. медитативный бег). Особенно он эффективен при беге по кромке воды, под плеск волн. Бег так же целесообразно проводить в одиночку т.к. разговоры сбивают дыхание и нарушают концентрацию.

Для специальной психической настройки, необходимость в которой регулярно возникает в экстремальной деятельности, используются различные физические упражнения, которые разделяют на упражнения необходимые: 1) для нервной разрядки; 2) для ощущения мышечной радости; 3) для специальной настройки.

Для устранения излишней нервно-психической напряженности выбирают упражнения отвечающие следующим критериям: безвредность для организма, возможность выполнения в любых условиях, внешняя простота.

Наиболее удобно при этом пользоваться комплексами, в которые входят упражнения на растяжение мышц, затем возвращение их в исходное положение и фиксация статического усилия с одновременной небольшой задержкой дыхания и, наконец, выраженное расслабление мышц. Цикл повторяется 3–10 раз.

Упражнения для формирования «мышечной радости» должны как бы незаметно включать в работу незанятые в деятельности мышцы, дать

возможность почувствовать свое тело, ощутить снятие нервно- мышечного напряжения. Это, прежде всего, танцевальная аэробика, гидроаэробика, просто плавание, игры (волейбол, бадминтон и т.д.), ходьба на лыжах. В этих упражнениях эмоциональный фон от общения со средой (вода, природа, музыка) очень высок и позитивно влияет на весь организм.

Для специальной психической настройки с помощью физических упражнений широко используется гимнастика йогов, китайские цигун, у-шу. Однако сложность поз и требования специальных условий ограничивает их применение. Поэтому рекомендуется простые упражнения с удлиненной статической фазой. Например, фиксация тела в стойке на носках, руки вверх. Фиксация тела на одной ноге, «в ласточке». Фиксация тела в положении максимального наклона к носкам с одновременным исключением из деятельности и произвольным резким включениям, усиленным резким вдохом с представлением цели деятельности и проговариванием установки типа: «Я готов!», «Я справлюсь!».

Необходимо сказать, что возможности обычной утренней зарядки могут быть значительно расширены, если во время выполнения упражнений включить и элементы аутотренинга – главного метода психической саморегуляции.

Выполняя упражнения необходимо произносить про себя специальные фразы, вызывающие прилив сил и бодрости.

Они могут быть, например такими:

- я хочу быть сегодня активным, энергичным, бодрым;
- мне помогает в этом гимнастика;
- мои мышцы становятся упругими, а воля твердая как сталь;
- дыхание учащенное, глубокое. Кислород проникает в мозг.

Сознание становится ясным, мысли четкими;

- я становлюсь все бодрее и бодрее;
- сердце бьется сильно, ровно, энергично. Кровоснабжение всех

органов улучшается;

- я приятно возбужден;
- я полон энергии;
- я как сжатая пружина;
- я полностью мобилизован;
- я готов действовать.

Произнося эти фразы нельзя делать паузы в движениях. Упражнения должны следовать одно за другим, фразы и движения должны выполняться как бы синхронно. Упражнения пропускать нельзя, нельзя и менять их порядок. Сформировавшаяся рефлекторная, цепь станет внутренним ключом, запускающим резервы организма.

Сочетанное применение психической саморегуляции и физических упражнений в водной среде дает неожиданно мощный реабилитационный эффект при травмах опорно-двигательного аппарата неизбежно возникающих при интенсивной напряженной профессиональной деятельности физического характера

Условно процесс реабилитации может быть разделен на две составляющие – собственно ускорение процесса восстановления поврежденного участка опорно-двигательного аппарата и восстановление профессиональных (психомоторных) навыков. Их объединение происходит в процессе выполнения идеомоторных упражнений и саморегуляции «на суше» и упражнений имитирующих технику движений – под водой.

Содержание методики психофизиологической реабилитации после травмы с использованием упражнений в воде:

1-я неделя. Подготовительная (предоперационная):

- а) обучение основам идеомоторного тренинга и проведение ежедневно 30-минутной идеомоторной тренировки по виду спорта;
- б) плавание в бассейне с доской и выполнение простых упражнений на координацию под водой: без контроля зрения и с контролем с искажением (очки для плавания);

2-я неделя (послеоперационная). Идеомоторные тренировки в основных движениях (до получения разрешения врача на посещение бассейна) – клиника, амбулатория, дом;

а) психическая саморегуляция для активизации процессов выздоровления после операции;

б) ежедневная 2-х-разовая (30 мин.) идеомоторная тренировка по плану учебно-тренировочного процесса, либретто спектакля и т.п.

3-я неделя. Основная (после получения разрешения врача на посещение бассейна);

а) нагрузочное плавание (с доской и без);

б) идеомоторные паузы по основным элементам вида спорта;

в) имитационные упражнения под водой с нагрузкой на прооперированную конечность;

г) элементы реальной спортивной тренировки под водой в реальном режиме (без контроля зрения, с контролем зрения).

Суммарная продолжительность упражнений под водой может достигать 45–60 мин.

Результаты сочетанного применения психической саморегуляции и физических упражнений в воде свидетельствует о высокой эффективности методики: прооперированные спортсмены возвращаются к полной активной деятельности через 3 недели вместо 1,5–2 месяцев при обычном лечении, т.к.:

– ускоряются местные процессы заживления;

– психомоторные навыки полностью сохраняются;

– у спортсменов, проходивших курс гидрокосмической реабилитации происходит общее снижение реактивной тревоги при одновременном повышении мотивации к спортивной деятельности, повышается общая сопротивляемость организма, стабилизируются навыки психической саморегуляции.

Метеобаротренировка. Одним из средств восстановления в условиях спортивной деятельности выступает инновационная технология – метеобаротренировка.

Один их эффективных путей решения проблемы активации защитных сил организма, совершенствование адаптационных механизмов и повышение метеостабильности.– применение импульсных баротренировок в режиме межсуточных колебаний атмосферного давления.

Критическими величинами, вызывающими патологические сдвиги в организме, являются межсуточные колебания атмосферного давления, примерно $\pm 8,5$ мбар. При регулярном моделировании подобных условий на уровне дозированных субпороговых величин изменений межсуточных колебаний атмосферного давления, при регулярных повторяющихся воздействиях, будут формироваться индивидуально выработанные защитно-приспособительные реакции по типу «тренирующей», направленные на повышение устойчивости организма и купирование патологических реакций.

Спортсмены несколько раз в году, но не менее, чем дважды, в начале весны и осени, подвергают ежедневным в течение одной недели сеансам искусственных перепадов атмосферного давления длительностью 15–30 мин., когда каждые 2 мин. воздействие пониженным давлением сменяется одной минутой воздействия повышенным давлением и обратно в режиме ± 20 мм рт.ст., а во все остальное время года субъекта за 4–8 часов до профессионально прогнозируемого естественного перепада давления подвергают воздействию однократного искусственного перепада барометрического давления в зависящем от прогноза направлении понижения или повышения в пределах 15–30 мм рт.ст. со скоростью перепада 0,5–1,0 мм рт.ст. в с.

Особенно хорошие показатели отмечаются при сочетании метеобаропроцедур с методами психорегуляции (аутотренинг, методы биологической обратной связи) и др.

3.2. Психопрофилактика неблагоприятных психических состояний

В широком смысле регуляция психических состояний осуществляется двумя путями: предупреждением их возникновения и ликвидацией уже сформировавшихся состояний. При этом используется широкий арсенал средств и методов воздействия извне или методы саморегуляции.

Наиболее актуальными объектами для выбора индивидуальной тактики психорегуляции являются такие психические состояния как утомление, избыточное нервно-психическое напряжение (включая и предстартовую лихорадку), фрустрация (разочарование).

Для борьбы с переутомлением с позиций общей теории психогигиены необходим щадящий режим. Это объясняется тем, что переутомление и связанные с ним невротические явления делают спортсмена чрезмерно чувствительным к факторам, которые он обычно воспринимал как, нейтральные или мало значимые. Отсюда случаи неоправданной (с позиции здравого смысла) гневливости, обидчивости, слезливости и т. п.

Роль режима тренировок и отдыха здесь имеет особое значение, так как он не только позволяет рационально сочетать нагрузку и восстановительные мероприятия, но и способствует упорядочению протекания биоритмических физиологических процессов, оптимизируя, таким образом, комплексные адаптационные реакции организма в целом.

Процесс расслабления и развития сноподобного состояния протекает гораздо легче при использовании различных аппаратных методов, и в первую очередь центральной анальгезии. Вместе с тем в этот период спортсмены раздражительны, и у некоторых может появиться излишняя чувствительность к электротоку. В таком случае необходимо ориентироваться на индивидуальное восприятие силы тока каждым спортсменом в отдельности.

Для усиления эффекта релаксации полезно использовать устройства или записи, имитирующие шум дождя, морского прибоя, листвы и т.д.

Особую роль играет интерьер помещений для мероприятий психогигиены.

Успешное проведение мероприятий релаксационного и восстановительного характера в напряженной спортивной деятельности во многом определяется личной профессиональной подготовленностью психолога, его мотивацией на достижение результата и наличием условий для работы. Это, предполагает, прежде всего, создание комнаты психологической разгрузки (релаксации).

Для создания комнаты необходимо учесть следующие основные моменты:

1. Комната психологической релаксации должна быть оформлена так, чтобы своим интерьером радикально отличаться от тренировочных, учебных и служебных помещений. Данное требование обеспечивает необходимое отвлечение внимания тренирующихся от повседневной жизни. Так, например, этому способствует непрямоугольная, округлая форма комнаты, наличие навесного потолка и его наклоны по отношению к полу, тканевая обивка стен, наличие природно-декоративных элементов (валуны, растения, аквариум и т.п). Разумная оригинальность оформления, плавные линии, неяркие полутона, тишина – это, с одной стороны, условия, уводящие человека от текущих забот, с другой стороны, условия, впоследствии формирующие условно рефлекторный сигнал к произвольной настройке на релаксацию.

2. При оборудовании комнаты, необходимо стремиться к обеспечению иллюзии большого открытого пространства и относительного уединения в нем каждого тренирующегося. Объясняется это требование тем, что в замкнутых пространствах у людей повышается уровень возбуждения, неблагоприятный для проведения психологической релаксации.

3. Комната, прежде всего, должна быть изолирована от шума, вибрации и других отвлекающих и неблагоприятных факторов.

4. Оптимальной считается температура воздуха от 20 до 22° С.

5. Помещение оборудуется приточно-вытяжной вентиляцией с подачей воздуха из расчета не более 30 куб. м на человека:

6. Устанавливаются мягкие кресла с подлокотниками, в которых можно принять полулежачее положение.

При создании цветосветовой композиции кабинета психологической разгрузки и цветосветовом воздействии на спортсменов в ходе всего их пребывания, рекомендуется учитывать психофизиологический эффект цветов (табл. 7).

Таблица 7. Психофизиологический эффект цветов

Цвет	Давление крови	Пульс, дыхание	Мышечное напряжение	Воздействие на эмоции
Красный	Увеличивает	Ускоряет	Увеличивает	Возбуждает
Оранжевый	Слегка увеличивает	Слегка увеличивает	Увеличивает	Стимулирует
Желтый	Не меняет	Не меняет	Не меняет	Уравновешивает
Зеленый	Незначительно уменьшает	Незначительно уменьшает	Незначительно уменьшает	Уравновешивает
Голубой	Уменьшает	Успокаивает	Уменьшает	Успокаивает
Синий	Значительно уменьшает	Значительно уменьшает	Уменьшает	Затормаживает
Фиолетовый	Сильно уменьшает	Сильно успокаивает	Сильно уменьшает	Подавляет

В цветовом интерьере должны преобладать цвета, успокаивающие нервную систему. Пол должен быть мягким, гармонирующим по цвету с окраской стен (мягкий пол глушит звуки, ощущение ног на мягком покрытии успокаивает человека).

3.3. Методы психорегуляции при избыточном нервно-психическом напряжении

Избыточное напряжение является безусловной помехой рациональному использованию функциональных возможностей спортсмена.

Опыт показывает, что одним из первоочередных средств устранения избыточного нервно-психического напряжения является направленная на его дренаж рациональная психорегуляция в состоянии бодрствования, а также создание нового очага возбуждения, играющего роль отвлекающего фактора.

Если таким образом не удастся снизить избыточное напряжение, то следует использовать гипносуггестивные методы. При этом если спортсмен просто испытывает волнение в связи с ожиданием старта и иногда переоценивает свои силы, то психорегулирующее воздействие должно носить чисто успокаивающий характер. Хороший эффект дает в данном случае применение аппаратных методов, в первую очередь центральной анальгезии. Аппаратурные методы играют также роль отвлекающего фактора и поэтому еще больше способствуют устранению избыточного напряжения.

Методы психорегуляции в состоянии фрустрации. Состояние фрустрации связано со стойким разногласием между ожидаемыми событиями и реальным результатом. Сопровождаясь отрицательными эмоциями, это состояние может сочетаться с утомлением и с избыточным нервно-психическим напряжением, но может выступать и как самостоятельный феномен.

Среди средств борьбы с фрустрацией рациональная регуляция может быть одним из ведущих. Для устранения имеющейся депрессии важно определить вид психической защиты. Практика показывает, что лучше всего использовать тактику рационализации.

Таким образом, рациональная психорегуляция может выглядеть как комплекс процедур, включающих логический анализ ситуации, выбор тактики дренажа эмоций или, наоборот психической защиты и, наконец, формирование плана для выхода из данного положения.

В отличие от состояний утомления и избыточного нервно-психического напряжения рациональную психорегуляцию в фрустрации целесообразно заканчивать внушением типа: «Борись! Играй! Вперед!»

Оно имеет здесь двоякий смысл. С одной стороны, императивные интонации в голосе психолога влияют на внутреннее конфликтное состояние, устраняя сомнения, с другой – резко контрастируя со всем ходом предыдущей беседы, императивный приказ приобретает дополнительную

силу за счет своей неожиданности, что вызывает сильную ориентировочную реакцию.

Доминирующее значение такого приказа будет больше, при конкретном и своевременном его звучании, будучи подготовленным всем ходом предварительной рациональной психорегуляции.

Большое значение имеет поддержание устойчивого и позитивного настроения. Относительно устойчивое настроение возникает в результате удовлетворения или неудовлетворения существенных запросов и устремлений человека.

Смена положительного и отрицательного настроений – естественный и необходимый процесс, способствующий лучшей и более адекватной эмоциональной дифференцировке событий. Однако доминировать должно хорошее настроение (таблица 14).

Таблица 8. Факторы, влияющие на создание хорошего настроения

Факторы	
Социальные	Физические
<ul style="list-style-type: none"> • пребывание в кругу счастливых людей, друзей; • наблюдение за людьми, детьми, животными, природой; • откровенная беседа; • выражение своей любви, выслушивание признания в любви; • ласкательные прикосновения, поцелуи, поглаживания; • высказывание похвалы, комплиментов кому-либо (просто так...) • чаепитие, кофепитие, застолье с друзьями, близкими; • позвонить или пойти к старым друзьям; • оказать услугу, помощь; • развлечь, развеселить кого-либо; • нормальные половые связи; • новые знакомства; • письмо, (о) писание; • приобретение новых знаний и др. • общение, игры с детьми; 	<ul style="list-style-type: none"> • смех, улыбка; • расслабленность; • осознание; • размышление о хорошем; • свежий воздух; • красивый пейзаж; • погружение в состояние покоя, • умиротворенность; • купание (море, душ); • солнечные ванны; • чистая одежда; • осознание свободного времени; • хороший сон; • любимые мелодии; • убежденность в благополучии; • обращение к высшим силам (бог, вселенная, великая идея); • вождение автомобиля; • покупки; • физические упражнения, работа; • хорошая еда и др.

3.4. Психосоматическая саморегуляция экстремальных состояний

Выраженность аффективного напряжения при нахождении спортсмена в условиях экстремальных обстоятельств определяется с одной стороны силой и значимостью действующих стрессоров, с другой – особенностями психовегетативного статуса индивида и его личностной историей.

Психосоматическая саморегуляция в модификации «Падающая капля» относится к методам самокоррекции, в которых основной мишенью самовоздействия являются вегето-висцеральные (психовегетативные, психосоматические, вегето-сосудистые) проявления при переживании эмоционального стресса.

Произвольная регуляция мышечного тонуса также остается важной составляющей методики, но достигается здесь не прямым (как в известных методах релаксации), а опосредованным (манипулируя образными представлениями) путем. Одним из важнейших условий эффективности самовоздействия является проведение его в состоянии транса. Исходя из этого, обучение приемам саморегуляции складывается из выработки навыков самонаведения транса и управления собой в измененном состоянии сознания.

Это позволяет осуществлять воздействие на следующих уровнях:

1. Выработка навыка контроля за выраженностью аффективного напряжения путем воздействия на сопутствующие вегето-висцеральные проявления
2. Поиск и дезактуализация прошлого негативного опыта поведения в экстремальных (стрессовых) ситуациях.
3. Обучение вхождению в оптимальное рабочее (боевое) состояние.

Обучение условно разделяется на три этапа. Вначале спортсмены овладевают навыками диафрагмального дыхания. При этом упор делают на два его варианта: релаксирующий и мобилизующий. Подобные техники дыхания давно и с хорошим эффектом используются в дыхательной гимнастике. В процессе обучения релаксирующий и мобилизующий

варианты дыхания по условно-рефлекторному механизму закрепляются соответственно за состояниями глубокого транса и оптимальной работоспособности (боееспособности), выступая в последующем в качестве «ключа» для их быстрого достижения.

В процессе основного этапа проводится обучающий сеанс, во время которого наведение измененного состояния сознания осуществляется путем манипуляций с динамическим образным представлением «Падающей капли» (капля может падать с сосульки, подоконника, стекая по листу растения и т.д.), который может задаваться им либо до сеанса, либо во время него. Основная задача обучающего перестроить мышление человека с предметно-логического, абстрактного на образное, целостное («живое восприятие»). Все внушения во время сеанса даются в косвенной форме, так словно психотерапевт лишь направляет усилия обучаемого, а все остальное он делает сам.

Большое внимание уделяется синхронизации ритма падения капли с частотой сердечных сокращений (пульсацией) и (или) дыханием, без которой невозможно эффективное воздействие на вегетативную нервную систему. Все ключевые моменты на этом этапе обучения закрепляются гетеросуггестивно.

При отработке выхода из транса в оптимальное рабочее (боевое) состояние принимается во внимание, что у каждого человека в памяти запечатлены те параметры психики и организма, при которых функционирование происходит с максимальными отдачей и эффектом. Кроме того, стимулируется высвобождение эмоций (особенно управляемой агрессии), позволяющих в экстремальной ситуации (бою) блокировать чрезмерный страх. Указанные характеристики закрепляются за мобилизующим вариантом дыхания и в соответствии с конечной целью изменяющимся параметрами образа «падающей капли».

Таблица 9.

Обучение навыкам психосоматической саморегуляции в модификации «Падающая капля»

Составные элементы	Этапы обучения		
	Начальный	Основной	Закрепляющий
Основные приемы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Диафрагмальное дыхание: <ul style="list-style-type: none"> • релаксирующий вариант; • мобилизующий вариант 2. Сознательная фиксация внимания на ощущении пульсации в различных участках тела. 3. Синхронизация ритма дыхания и пульса. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наведение измененного состояния сознания, используя динамическое образное представление «Падающей капли». 2. Наложение и синхронизация его с ощущением пульсации и дыханием. 3. Преобразование через образ «Падающей капли» психовегетативных нарушений 	Самостоятельный вход и выход в измененные состояния сознания
Назначение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Диафрагмальное дыхание: <ul style="list-style-type: none"> • как обретенно релаксирующее или мобилизующее средство; • в качестве «ключа» к вхождению в заданные состояния. 2. Удерживание произвольного внимания на ощущении пульсации: <ul style="list-style-type: none"> • развитие навыков саморефлексии физиологических функций 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Совершенствование навыка сознательной регуляции эмоциональной сферы. 2. Произвольное влияние на вегетативную нервную систему и опосредованно через нее на функцию внутренних органов 	Контроль правильности использования и эффективности усвоенных навыков
Механизм психофизиологического действия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Диафрагмального дыхания: <ul style="list-style-type: none"> • тормозящее или возбуждающее действие на ЦНС опосредованно через дыхательный центр. • условно-рефлекторное закрепление за состояниями глубокого покоя или оптимальной работоспособности. Ощущения пульсации: <ul style="list-style-type: none"> • основание механизма обратной связи. 	Подстройка опосредованно через активацию образного мышления к работе центров вегетативной нервной системы.	Закрепление навыков до степени автоматизма

Для развития навыков психосоматической саморегуляции в модификации «Падающая капля» требуется в среднем 3 занятия продолжительностью 30–40 минут каждое. Существует также вариант ускоренного обучения.

Отличия ПСС «Падающая капля» от существующих методов саморегуляции заключаются как в механизмах, так и способах самовоздействия. Если, например, в аутотренинге коррекция соматовегетативных проявлений осуществляется путем направленных самовнушений, то здесь упор делается, прежде всего, на работу с динамическим образным представлением «падающей капли».

В отличие от медитативных техник это не отвлеченный образ, так как в процессе обучения он рефлексивно сцепляется с работой сердца и дыханием (выработка сочетательного рефлекса между ритмами пульсации, дыхания и частотой падения капли с последующей их синхронизацией).

Таким образом, достигается создание механизма обратной связи, благодаря которому изменения параметров сердечно-сосудистой и дыхательной систем (как отражение вегетативных нарушений) приводят к параллельным сдвигам в динамике образа падающей капли. В свою очередь терапевтическая работа с динамическим образным представлением падающей капли способствует нормализации параметров вегетативной нервной системы. Техники диафрагмального дыхания, помимо собственного релаксирующего или мобилизующего действия на тонус нервной системы, играют роль, своего рода «ключа», благодаря постгипнотическому закреплению которого, возможно быстрое достижение состояний глубокого покоя (транса) или мобилизации.

Управление временем

Для спортсменов, перенесших серьезные травмы часто свойственно ощущение дискретности собственной жизни (жизнь делится на период до и после серьезных событий – испытаний, не неся в себе преемственности).

Эти спортсмены нуждаются в психологической поддержке в следующих направлениях:

- Формирование непрерывного восприятия времени – своего прошлого, настоящего и будущего.
- Помощь в постановке целей и планировании спортивной и личной жизни.
- Формирование мотивации достижений, возвращение самооценки и уверенности в себе.

Далее предлагается ряд упражнений, позволяющих проводить диагностику особенностей управления временем спортсменов. Эти же задания способны помочь человеку в овладении стрессовыми ситуациями.

Упражнение 1.

Инструкция:

1. Чтобы определить, на что вы тратите время, распределите свои занятия по следующим группам:

- занятия, которые вы не любите, но обязаны делать;
- дела, которыми вы занимаетесь, потому что они вам нравятся;
- праздное времяпровождение;
- ежедневные ритуалы;
- встречи;
- другое.

2. Нарисуйте две равные окружности, изображающие обычный день на прошлой неделе и идеальный день.

3. Распределите окружности на сегменты, отражающие долю каждой группы занятий.

4. Анализ полученных рисунков:

- чем отличаются Ваши идеальный и обычный дни?
- какие мысли и ощущения возникли у Вас по поводу распределения своего времени?

Упражнение 2. «Прошлое – настоящее – будущее»

Инструкция:

Нарисуйте отрезок. Разделите его на три части, которые бы соответствовали прошлому, настоящему и будущему. Поставьте значок, где вы сейчас. Какая часть жизни уже пройдена, какая впереди. Выразите свои мысли о прошлом в виде метафоры, записав под отрезком. Где ваши истоки, что происходило в детстве, в ранние годы? Что происходит в настоящем, что вас занимает, увлекает сейчас? Что будет в вашем будущем, ваши цели и мечты?

Анализ: результатом этого упражнения станет постановка вопроса о единстве жизненного пути и непрерывности времени (несмотря на стрессовые и травмирующие нас события).

Упражнение 3. «Сегодня первый день твоей оставшейся жизни»

Инструкция.

Представьте, что сегодня первый день вашей оставшейся жизни. Как вы хотите его провести, чего важно добиться, что сделать, увидеть, почувствовать в оставшейся жизни?

Анализ: Мы уже говорили, что часто у людей, перенесших сильный стресс, сокращается представление о своем будущем. Предлагаемое упражнение заставляет человека заглянуть в свое завтра и начать его планировать, программируя себя.

Упражнение 4. «Достижение цели»

- Представьте свои главные цели (необходимо, чтобы их было трудно достичь).
- Пропишите их в порядке значимости (от самой первостепенной к менее значимой).
- Какие ваши ресурсы помогут вам в достижении поставленной цели (ваши качества, способности, умения)?
- Что в вас является препятствием в достижении цели?
- Чем вы готовы пожертвовать ради достижения вашей цели (в ущерб чему, что отодвинуть или отказаться)?
- Представьте шаги, которые необходимо сделать, чтобы достичь ее.

- Сделайте первый шаг, преодолите первое препятствие – этот шаг становится вашим первым помощником.
- Если не удастся преодолеть препятствие – спросите совета у группы.
- Расскажите о своем впечатлении, своих чувствах, что помогло, что было трудным, как чувствуете себя сейчас, когда препятствие преодолено.

Анализ: Данное упражнение позволяет не только заглянуть в свое будущее, но и начать прилагать усилия к достижению своих целей.

Это мотивирующее упражнение, обучающее активному целеполаганию.

Упражнение 5. Только упорным повторением можно сменить наши привычки:

1. Запишите недельные задачи, планы, дела и цели. Совместите их с обычным распорядком дня. Пробный список такого рода облегчит дальнейшее планирование.

2. Расставьте приоритеты заданий в соответствии с их важностью. Записав все намеченные дела, назначьте им приоритет: высший, высокий, низкий, самый низкий.

3. Планируйте ответственные дела на время энергетического подъема. Это позволит Вам выполнять сложные задачи, пребывая в наилучшей форме.

4. Исключите все дела, которые не являются необходимыми в Вашей повседневной деятельности. Отправьте их в конец списка.

5. Делегируйте полномочия. Одна из важнейших причин стресса вырастает из уверенности, что мы все должны делать сами. Посмотрите внимательно на свой план и решите, что поручить кому-то другому.

6. Закончите одно задание, прежде чем взяться за другое. Установите приоритет каждого задания и прекратите откладывать дела на завтра.

7. Научитесь говорить «нет». Из всех способов распределения времени умение говорить «нет» – самый лучший.

8. Резервируйте время на срочные работы или незапланированные встречи. Тогда вы будете меньше беспокоиться, чтобы все успеть.

9. Контролируйте процесс. При распределении времени держать ситуацию под контролем не менее важно, чем при управлении стрессом.

Стресс есть не столько результат негативных событий, сколько результат ощущения того, что жизнь слишком сложна и не поддается контролю.

3.5. Фармакологические методы восстановления психофизиологической работоспособности

В целях психопрофилактики и психогигиены в экстремальной спортивной деятельности могут использоваться различные психофармакологические средства. Целесообразность их использования объясняется, с одной стороны тем, что основное психотропное действие этих препаратов (седативное, стимулирующее и т. д.) помогает нормализовать неадекватные психовегетативные реакции тренеров и обучающихся; с другой стороны – тем, что они имеют несомненную ценность для повышения физической и умственной работоспособности.

Психофармакологические средства, применяемые в спортивной медицине, делятся на 5 групп: транквилизаторы, антидепрессанты, психостимуляторы, ноотропы и адаптогены. В последнее время их дополняют пищевые биологические добавки.

1. Транквилизаторы оказывают седативное, успокаивающее действие, снижают психическое напряжение, страх и тревогу, нормализуют психическое состояние и уменьшают вегетативные расстройства.

2. Антидепрессанты улучшают настроение. Среди них выделяют две подгруппы, – одни успокаивают и повышают настроение, другие стимулируют психомоторную активность.

3. Психостимуляторы оказывают тонизирующее, энергизирующее действие и стимулируют мотивацию достижений.

4. Ноотропы действуют на «разум», улучшают деятельность высших психических функций. Они используются в качестве средств оптимизации умственной деятельности и повышения адаптации к длительным физическим нагрузкам.

5. Адаптогены (препараты преимущественно растительного, происхождения) весьма многочисленны и широко используются в народной медицине многих стран. Механизмы действия адаптогенов изучены еще недостаточно. Выделяют две подгруппы адаптогенов. В одной преобладают адаптогенные и экономизирующие свойства (препараты женьшеня, элеутерококка, золотого корня), в другой умеренно выраженные стимулирующие свойства (препарат китайского лимонника, левзеи, рододендрона и ряда других растений). Особого внимания заслуживает знаменитый китайский препарат этой группы «Лаоджан».

6. Биологически активные добавки (БАД) и психическая саморегуляция. Технология освоения психической саморегуляции не проста и требует времени и регулярности занятий. Более того, если профессионал не чувствует быстрых изменений от занятий саморегуляцией, то он довольно быстро теряет мотивацию к укреплению своего психического здоровья.

Разработана технология параллельного воздействия на организм и его системы, как психотерапии, так и биологически активных системных пищевых добавок растительного происхождения «Витамакс», создающих энергетически активный фон, на котором применение саморегуляции происходит и быстрее и целенаправленней.

Для этой цели наиболее эффективными оказались системные продукты, оказывающие оздоравливающее, энергизирующее и релаксирующее действие на нервную систему, а так же сердечно-сосудистую и иммунную системы.

Это, прежде всего «Экстракт гинкго билоба (сосудорасширяющее, увеличение кислорода в крови, улучшение передачи нервных импульсов, улучшение познавательной функции, улучшение церебрального метаболизма), что делает его эффективным при следующих состояниях:

головокружения, головные боли, ухудшение памяти и внимания, снижение скорости мышления, беспокойство, депрессия, невротические нарушения и т.д.

Особое место занимает *лецитин* – как главный помощник в борьбе с утомлением и функциональными нарушениями в организме. Он составляет 17 % нервной системы, сердечная мышца обладают самым высоким содержанием лецитина. Лецитин показан при целом ряде состояний: снижение умственной концентрации, памяти, при умственном переутомлении, заболевания периферической нервной системы, раздражительность, нервные срывы, дерматиты, псориаз, анемия, астения.

Системный продукт специализированного действия *«мелатонин»* применяется при депрессиях, расстройствах суточного ритма сна и бодрствования, при быстрой смене часовых поясов, при бессоннице и чувстве усталости в ночное время.

Аюрведический травяной чай *«На сон грядущий»* помогает успокоиться и расслабиться, повышает сопротивляемость организма и укрепляет иммунитет при простуде, улучшает сон.

Данные продукты эффективны для самого широкого круга населения: от детей до лиц преклонного возраста, занимающихся психорегуляцией с целью укрепления здоровья.

Психофармакологические средства должны применяться по назначению врача в случаях настоятельной необходимости в соревновательном или тренировочном периодах. Только тогда их применение будет правильным и эффективным.

Психотропные средства обладают особым свойством: вызывают привыкание, зависимость человека от лекарств и необходимость их постоянного приема во все увеличивающихся дозах. Такая зависимость имеет место при наркомании, но может возникнуть в обычных условиях, если препараты применяются слишком часто. Тогда отмена препарата вызывает беспокойство, тревогу», бурную вегетативную реакцию. Имеются

психофармакологические препараты, которые вызывают привыкание уже после кратковременного приема. Все это показывает, что дисциплина и чувство ответственности, – необходимые требования к применению психофармакологических препаратов в экстремальных видах деятельности. В противном случае применение их может принести больше вреда, чем пользы.

3.6. Психофизиологическая подготовка к экстремальной деятельности

Чтобы реализовать в соревновании все свои возможности, спортсмен должен:

- 1) действовать в разнообразных условиях, не поддаваясь внушающему влиянию других людей, успеха или неудачи;
- 2) выполнять необходимые движения и действия с высокой степенью точности, чтобы свести к минимуму число ошибок;
- 3) быстро и правильно оценивать соревновательную обстановку, принимать решения и, не колеблясь, их осуществлять;
- 4) самостоятельно регулировать состояние нервно-психического напряжения.

Достичь этого можно лишь в результате соответствующей психофизиологической подготовки. Целью такой подготовки формирование у спортсмена такого психофизиологического состояния, при котором он может: а) в полной мере использовать свою функциональную и специальную подготовленность для реализации в соревновании максимально возможного результата; б) противостоять многим предсоревновательным и соревновательным факторам, оказывающим сбивающее влияние и вызывающим рассогласование функций, т.е. проявлять высокую надежность соревновательной деятельности.

Формирование установки на определенные действия (так называемая опережающая подготовка) создают возможности, с одной стороны, предупреждать появление нежелательных ситуаций, а с другой стороны,

заблаговременно подготавливать адекватные реакции на возникновение тех или иных обстоятельств, обеспечивающих решение оперативных задач.

Технологии психофизиологической подготовки для видов спорта, связанных с повышенной опасностью для жизни и здоровья, включает в себя:

- 1) проведение психодиагностики для оценки индивидуальных особенностей спортсмена;
- 2) формирование тактики применения психофизиологических воздействий на спортсмена в зависимости от этапа подготовки и типовых прогнозируемых ситуаций подготовки;
- 3) применение индивидуализированных техник формирования оптимального боевого состояния и готовности спортсмена к основным или главным соревнованиям;
- 4) обучение спортсменов основам психотехник саморегуляции;
- 5) применение средств и методов психофизиологического экспресс-контроля за состоянием спортсменов в процессе подготовки и участия в соревнованиях;
- 6) выработка индивидуализированной модели психофизиологической подготовки для каждого конкретного спортсмена.

При коррекции состояния спортсменов в повседневном тренировочном процессе вообще и при подготовке к соревнованиям в частности мы рекомендуем два основных методических приема.

Первый предполагает обучение спортсменов универсальным техникам, которые обеспечивают психическую готовность к деятельности в экстремальных условиях подготовки к соревнованиям; способам саморегуляции уровня активации, обеспечивающей эффективную деятельность, концентрации и распределения внимания, способам мобилизации на максимальные физические и психические усилия.

Второй путь предполагает обучение спортсменов приемам моделирования условий соревновательной борьбы посредством словесно-образных моделей, мысленного воспроизведения отдельных движений в

форме идеомоторной тренировки (А.А. Белкин); мысленного воспроизведения ситуаций поединка на основе ментальной тренировки (L.E. Unesthal).

Ментальная тренировка – это комплекс психолого-педагогических средств, включающих:

- распознавание и оценку окружающей ситуации;
- контроль психофизиологических и поведенческих реакций;
- приемы внушения и самовнушения, направленные на релаксацию и создание необходимых предпосылок для эффективной деятельности.

Такая комплексная тренировка позволяет спортсмену формировать необходимую установку на предстоящую деятельность и преодолевать негативные воздействия экстремальных условий тренировок и соревнований. Во всех этих случаях психорегулирующие воздействия прямо связаны с восприятием, представлением и формированием образа в широком смысле этого слова: образа ситуации (конкретной и воображаемой), собственного образа соперника и других участников спортивной деятельности – прямых и косвенных (например, близкие спортсмену люди).

Программы ментального тренинга направлены на освобождение спортсмена от отрицательной информации (например, неприятных воспоминаний), изоляцию от обстановки предстоящих соревнований, формирование двигательных программ «идеальных» действий, образа «Я», успешно действующего в трудной ситуации (перехватил сложную атаку соперника, выполнил атаку на подготовку атаки соперником и т.д.), формирование установка на готовность успешно действовать «здесь и сейчас».

Как и большинство других средств ауторегуляции, ментальная тренировка включает в себя как приемы визуализации, так и самовнушения. Овладение приемами мысленной визуализации позволяет спортсмену не только достигать необходимой релаксации, но и улучшить способность вызывать у себя желаемые мысленные образы.

Важной задачей психической регуляции является борьба с таким состоянием, при котором мотивационные установки не соответствуют уровню психофизиологических процессов у спортсмена. Применение профилактических мероприятий, связанных с формированием мотивационных установок, адекватных индивидуально-типическим особенностям спортсменов, также входит в число средств оптимизации состояния спортсменов. Целеполагание в процессе подготовки должно носить динамичный характер в том смысле, что спортсмен должен повышать требования к себе даже на коротком отрезке подготовки.

В качестве средств психической регуляции можно представить формирование установки, которая заключается в следующем: повысить устойчивость в стрессе и тем самым понизить напряженность деятельности возможно, *во-первых*, за счет освоения всего арсенала технических действий, повышения стабильности и эффективности технических приемов, выполняемых в напряженных ситуациях; *во-вторых*, за счет повышения общего уровня функциональных возможностей организма и развития на их основе скоростно-силовой и специальной выносливости; *в-третьих*, за счет регуляции состояния спортсмена.

Наиболее внушаемые спортсмены должны обучаться приемам вхождения с помощью так называемой альфа-визуализации в дремотное состояние. Представление успешных действий в дремотном состоянии, воздействуя на альфа-волны коры головного мозга, закрепляет технико-тактические навыки.

Визуализация в форме бета-программирования более осознанная, она бывает тогда, когда спортсмен находится в состоянии бодрствования и помогает ему заранее проигрывать тактические ситуации единоборства, а не просто ощущения от какого-то действия.

Таким образом, визуализация может быть двух видов. При внешней – спортсмен видит себя как бы со стороны, как на экране телевизора, при второй – «помещает» себя в ситуацию борьбы и мысленно не только

выполняет действия, но и старается «прочувствовать» их, как они протекают на самом деле.

Повышению уровня активации спортсменов способствует изменение ритма дыхания. В частности, рекомендуется овладевать техникой «полного вдоха» – это максимальное использование легких. Затем изучается медленное и ритмичное дыхание как средство регуляции. Его общий вид:

- произвести глубокий выдох через нос, втянуть живот;
- медленно вдохнуть, расслабить мышцы живота;
- продолжать вдох, распрямить грудную клетку;
- продолжать вдох, поднять плечи;
- задержать дыхание;
- произвести глубокий выдох, расслабить плечи, втянуть живот.

Между повторениями связки «вдох-выдох» нужно удлинять паузу, постепенно удлиняя ее до счета «10».

Особую роль играют способы управления эмоциональным установочным реагированием на успех. Одних промежуточный успех в соревновании еще больше мобилизует, других – психически расслабляет, а у третьих часто наступает своего рода «ступор», и они перестают адекватно оценивать ситуации борьбы. Рекомендуются техники целенаправленного формирования системы установок эмоционального реагирования на успех и неуспех, через моделирование соревновательных ситуаций, регуляцию самооценки и правильное отношение к успеху и неудаче.

Сейчас идет дальнейший поиск таких средств психофизиологических воздействий на психическую сферу спортсмена, чтобы достигнуть индивидуального, адекватного и оптимального, «рабочего» уровня эмоционального напряжения. Процесс регуляции такого уровня должен носить сугубо индивидуальный характер.

Достижение высокой степени психологической готовности к Максимальному Спортивному Результату (МСР) зависит от использования психологических технологий для управления следующими факторами МСР.

3.7. Психологические факторы достижения максимального спортивного результата

I фактор. Информационное пространство.

В нем используются следующие теории: теория спортивной тренировки, теория функциональных систем, теория эндогенной активности, теория стресса, теория саморегуляции, гипноза, нейролингвистического программирования, закон Йеркса-Додсона, принцип зоны оптимального реагирования и др.

II фактор. Мотивация.

Основной целью и объектом воздействия является высокая мотивация самосовершенствования и достижения у спортсмена и позитивная к сотрудничеству – у тренера.

III фактор. Биопсихический резонанс.

Отбор спортсменов на ответственные международные соревнования и планирование достижения ими МСР осуществляется на основании их многолетних и годового ритма эндогенной активности, позволяющих назвать сроки пика спортивной формы. В соответствии с типом ЦНС, ВНС, психотипом.

IV фактор. Психотехнический минимум спортсмена.

Спортсмен обучается обязательному минимуму психотехник: восстановления и релаксации, идеомоторной коррекции и совершенствованию техники, технике вхождения в ОБС, техникам самоизменения (личности и взаимоотношений).

V фактор. Контроль соответствия моделям УТП.

Контроль осуществляется за:

а) мотивацией, эмоциональной устойчивостью, волевым самоконтролем, интеллектуальными процессами, взаимодействием партнеров – на основании Модели личности высококвалифицированного спортсмена;

б) уровнем развития спец. психических процессов, уровнем понимания своих задач, уровнем адаптированности и психической работоспособности;

в) уровнем готовности к старту, ведению соревновательной борьбы.

VI фактор. Управление поведением.

Психологическое воздействие в ходе УТП и соревнований осуществляется для: коррекции мотивации, техники и тактики, индивидуального стиля деятельности, черт характера, отношений и совместных действий, психических состояний, для реабилитации и рекреации после травм.

3.8. Формирование навыков управления психоэмоциональными состояниями спортсмена

Первоначальные навыки саморегуляции включают в себя следующие элементы: управление вниманием, оперирование чувственными образами, словесные внушения, управление мышечным тонусом и ритмом дыхания.

1. Управление вниманием. Внимание – одна из наиболее созидательных функций психики. Без выраженной способности длительно удерживать внимание на предмете собственной деятельности никогда не бывает настоящих успехов в учебе, труде, спорте, науке и т.д. Внимание бывает активным и пассивным. В первом случае мы сознательно направляем и удерживаем его на определенном объекте, во втором – оно «прилипает» к различным предметам и явлениям непроизвольно, чаще вопреки нашим желаниям. Внимание может быть направлено во внешний мир или сосредотачиваться на внутренних переживаниях и ощущениях. Выработка устойчивого внимания начинается с внешненаправленных форм, а заканчивается отработкой внутреннего внимания.

2. Оперирование чувственными образами. Выработка навыков произвольного сосредоточения внимания на чувственных образах начинается с того, что реальные предметы, заменяются воображаемыми. Затем переходят к оперированию более сложными чувственными образами (представления

тяжести, тепла), «распространяющихся» с отдельных участков (рук, ног) на все тело. В аутоофтальмотренинге важная роль принадлежит представлениям тепла, концентрирующегося вокруг глаз. Первичные навыки такого рода начинают вырабатывать с малого. Подставьте палец правой руки под струю умеренно горячей воды и все внимание при этом сосредоточьте на воспринимаемых ощущениях. Постарайтесь и зрительно запечатлеть видимые изменения цвета кожи пальца. Подкрепите это явление словесно: тепло, горячо, приятно. Спустя полчаса – час, сидя или лежа в спокойном состоянии, постарайтесь возможно ярче восстановить в памяти ощущение разогретого пальца, сосредоточьте на этом все свое внимание. Во многих случаях уже с первого раза вы почувствуете легкое покалывание внутри пальца, а затем и явное ощущение тепла. Несколько таких тренировок приводят к реальному повышению местной температуры на 0,5–1,0 градуса.

Целенаправленному «разогреванию» в значительной степени способствует мысленная посылка тепла при дыхании в каждую фазу выдоха: «тепло из легких устремляется, к примеру, в палец, в ногу, в область глаз и т.п. и там «накапливается».

Значительно легче отрабатываются навыки реализации представлений о тяжести рук, ног, тела, так как такого рода представления у нас больше обеспечены жизненной практикой. Легко реализуются и зрительные представления, способствующие расслаблению тела (летний день на лугу, на берегу моря, в лесу и т.п.). Задача состоит лишь в том, чтобы эти образы устойчиво фиксировались внутренним вниманием.

3. Словесные внушения. Наукой было давно отмечено, что словесные внушения, даже «произносимые» мысленно, оказываются более действенными, если выполняются в дремотных, просоночных состояниях. Формулировка мысленных словесных внушений всегда строится по утверждающему принципу. Фразы должны быть предельно простыми и краткими (не больше двух слов). Мысленное произнесение слов осуществляется в медленном темпе в такт дыхательным движениям. При

вдохе произносится одно слово, при выдохе – другое. Если внушение содержит одно слово, оно произносится только на выдохе. Так, уже на этапе отработки словесных внушений можно устраивать себе своеобразный мини-тренинг для ускорения наступления ночного сна: «Лежу удобно. Дышу спокойно. Я расслабился. Тело отдыхает, полный покой. Мысли рассеялись. Забываюсь. Сон.» Каждая фраза может быть повторена 2–3 и больше раз, в зависимости от состояния. В дальнейшем словесные формулировки внушения строятся с учетом тех результатов, которых хочет добиться тренирующийся.

4. Регуляция мышечного тонуса. Управление тонусом мышц является стержневым компонентом аутогенных тренировок. Чаще всего здесь используется состояние полной расслабленности. Для активации организма необходимо намеренно повышать тонус отдельных групп мышц или же всего тела. Произвольное повышение тонуса мышц не требует специальных навыков, т.к. эта функция у нас достаточно развита и подконтрольна. Отработка же навыков релаксации требует специальной тренировки, и, как же говорилось ранее, ее следует начинать с расслабления мышц лица и правой руки. Эти части тела имеют наибольшее нервное представительство в коре головного мозга и, следовательно, играют ведущую роль в формировании общего мышечного тонуса.

Упражнение в расслаблении мышц лица в системе аутотренинга получило название «маски релаксации». При формировании такой- «маски» внимание вначале сосредотачивается на мышцах лба, и они полностью расслабляются. Брови при этом принимают нейтральное положение, верхние веки спокойно опускаются вниз, а глазные яблоки слегка поворачиваются кверху, так, что внутренний взор оказывается сосредоточенным в бесконечность в области переносицы. Язык при этом должен быть мягким, а его кончик – находиться у корней верхних зубов. Губы полуоткрыты, зубы не соприкасаются друг с другом. «Маску релаксации» необходимо научиться делать в любой обстановке и поддерживать в течение 3–5 минут. В

дальнейшем легко вырабатывается навык расслабления мышц всего тела. Релаксация, проводимая под непрерывным контролем «мысленного взора», обычно начинается с правой руки (для правшей), затем продолжается в таком порядке: левая рука – правая нога – левая нога туловище. У некоторых людей расслабление мышц наступает быстрее, если оно сочетается с представлением разливающейся в том же порядке тяжести или, наоборот, с потерей «невесомости».

5. Управление ритмом дыхания. У здорового человека режим дыхания устанавливается автоматически, в зависимости от его общего состояния. Однако необходимо знать и те закономерности дыхания, которые влияют на уровень психической активности. Каждому известно, что цикл дыхания включает фазу вдоха, выдоха и паузу, но далеко не все знают, что во время вдоха происходит активация психического состояния, тогда как при выдохе наступает успокоение. Произвольно устанавливая ритм дыхания так, чтобы относительно короткая фаза вдоха чередовалась с более длительным выдохом и следующей за этим паузой, мы легко можем добиться выраженного успокоения, в том числе и заметного снижения частоты сердцебиений. Именно такой тип дыхания необходимо применять в упражнениях по релаксации мышц.

Недостаточный волевой контроль своего состояния в каждый текущий момент может привести к тому, что в этих условиях наступит обычный сон. Существо тренировок как раз и заключается в том, чтобы научиться надежно сохранять сознательный контроль своего состояния и в заданное время перейти к соответствующей мобилизации функций для возбуждения активности.

Первоначальный курс тренировки включает шесть стандартных упражнений, разработанных в свое время И. Г. Шульцем.

Начинают отработку упражнений в положении лежа (на спине, руки слегка согнуты в локтевых суставах, ноги расположены свободно и не касаются друг друга), а в дальнейшем целесообразно выполнять их сидя в

удобной позе. Отрабатываются они в условиях полного покоя, уединения и без спешки. Тренированный человек способен игнорировать всевозможные помехи, выполняя упражнения в любых условиях.

Первоначальными упражнениями можно овладеть значительно быстрее и эффективнее при прослушивании магнитофонной записи, так как при этом нет необходимости напрягаться, чтобы вспомнить последовательность соответствующих фраз, физических и образных действий. Усвоивший курс, как правило, уже не нуждается во внешней подсказке действий и может по своему усмотрению варьировать их продолжительность и целевые задачи. Каждое упражнение имеет свое назначение.

В первом упражнении отрабатывается мышечная релаксация посредством образного представления развивающегося ощущения тяжести в такой последовательности: правая рука – левая рука, правая нога – левая нога, туловище. Осуществляется релаксация только мышц рук, после чего тренирующийся выходит из состояния аутогенного погружения, во втором к уже усвоенной релаксации мышц рук добавляется релаксация мышц ног и туловища.

Второе упражнение включает отработку навыков произвольного расширения кровеносных сосудов в той же последовательности, как и при мышечной релаксации. При этом возникает ощущение тепла.

Третье упражнение предусматривает совершенствование навыков произвольного управления дыханием.

В четвертом вырабатываются навыки произвольного расширения кровеносных сосудов внутренних органов.

Пятое упражнение преследует цель произвольно изменять ритм сердцебиений в сторону как его учащения, так и «урежения».

Шестое упражнение также направлено на управление сосудистыми реакциями, но уже в области головы, причем таким образом, чтобы вызвать сужение кровеносных сосудов. Для этого тренирующийся использует чувственное представление прохлады, ветерка, освежающего голову и т.п.

В каждом упражнении тренирующийся вводит информацию от первого лица – говорит себе «я», «мне», «мое», и т.д., для того чтобы направить свою психику на необходимое действие. Информация вводится медленно (на уровне альфа-ритма) и с расстановкой.

3.8. Методы формирования готовности к экстремальной деятельности

Существуют два основных подхода к проблеме формирования готовности к экстремальной деятельности.

Согласно первому, педагог формирует у воспитанника определенные психические состояния, необходимые для достижения наилучших результатов. Данный подход может быть условно назван методом «наведения состояний».

При втором подходе педагог путем целенаправленной педагогической работы научает воспитанника определенным психофизиологическим навыкам, позволяющим человеку самому контролировать свое психическое состояние и следовательно поведение. Данный подход может быть условно назван методом «формирования навыков».

В методе «Наведение состояний» присутствуют две составляющие, соответствующие частям тренировки.

1. *«Коррекция состояния»*. Человек сталкивается в жизни с огромным количеством стрессов, раздражающих факторов, и сам того не желая, привносит их на учебно-тренировочное занятие. Спортсмены более подвержены стрессу, чем обычные люди. Кроме ежедневных стрессов на работе, учебе, личных, семейных проблем психика спортсменов нагружается на тренировках и соревнованиях (боязнь проигрыша, необходимость показывать высокие результаты, раздражение при поражении). Привнесенное состояние мешает процессу повышения мастерства. Соответственно основной задачей педагога в таком случае является приведение психики к состоянию адекватному к процессу тренировочной деятельности.

Подразумевается, что спортсмен должен быть уверен в себе, иметь оптимальный уровень возбуждения, сбалансированную психику.

2. *«Ведение»*. Спортсменам и тренерам хорошо известны случаи, когда спортсмен хорошо начиная тренировку, по разным причинам раздражается, плохо строятся новые, или не реализуются уже выработанные двигательные навыки, «ломается», идеализированная модель техники движений. Следовательно, педагогу приходится постоянно отслеживать и корректировать психическое состояние спортсмена в процессе тренировки. Удержание психологического состояния спортсмена в процессе всего времени тренировки на уровне, оптимальном для продуктивной деятельности и является основным содержанием этой части тренировки.

В методе «Наведение состояний» объектом исследования готовности являются предстартовые состояния, вариантами которых выступают «психическая готовность» (А.Ц. Пуни), «мобилизационная готовность» (Ф. Генов), «боевое состояние», «стартовая апатия», «стартовая лихорадка» (О.А. Черникова, А.Ц. Пуни и др.). Для оценки психофизиологической готовности применяются показатели, определяемые с помощью различных методик (треморометрия, частота сердечных сокращений, кожно-гальваническая реакция, корректурный тест и пр.).

Эти показатели малопригодны для суждений о состоянии человека непосредственно в ходе самой деятельности. Психические состояния бывают, подвержены многократному изменению во время деятельности. Изменения больше отражаются на результате деятельности, чем состояние перед ее началом.

Метод «Наведение состояний» не предусматривает изучение и анализ обратного влияния на психические состояния самой деятельности. Специалисты хорошо знают, что главные причины, порождающие у человека неблагоприятные состояния, лежат в сфере деятельности. Это изъяны в технической и тактической подготовленности. В этом случае не помогают односторонние меры по регуляции психических состояний. Регуляция состояний

распространяется, часто, только на период перед началом деятельности. Психорегуляция не всегда возможна в условиях дефицита времени, а если осуществляется, может быть неточной.

Второй подход к феномену психофизиологической готовности к экстремальной деятельности, кардинально отличается от первого.

В этом варианте тренер обучает спортсмена психологическим навыкам самоуправления, фактически работает над способностью спортсмена к осознанию и самостоятельной регуляции психических состояний. Постоянно путем длительного научения, спортсмен обретает способность к управлению своим психическим состоянием. Во втором подходе также существуют две составляющих. Это предсоревновательная готовность, подразумевающая самостоятельное вхождение в наилучшее предсоревновательное состояние, и соревновательная готовность (способность спортсмена удерживать наилучшее психическое состояние в течение продолжительного времени).

Данный подход открывает значительно большие возможности для строгой оценки психической готовности спортсменов, т.к. позволяет изучать готовность, как особый вид психической деятельности. В этом случае психическую готовность удастся представить, как процесс, обеспечивающий правильную ориентировку спортсмена в тех ситуациях, которые могут возникнуть в соревновании. Происходит он в форме предвосхищения реального выполнения предстоящей спортивной деятельности. При таком понимании психической готовности центральным вопросом изучения проблемы, является исследование структуры процессов, лежащих в основе этого рода ориентировочной деятельности, а не только ее продукта, результата. В основе такого рода процессов лежит мыслительная деятельность модельного характера: предвосхищение типов наиболее вероятных ожидаемых ситуаций и воображаемое «проигрывание» адекватных действий. Такого рода модели называются «моделями проблемной ситуации будущего». Построение и «проигрывание» с их помощью возможных вариантов поведения, и составляет содержание

процессов, лежащих в основе психической деятельности, ведущей к образованию психической готовности. Уровень готовности может быть измерен путем оценки сформированности психологических навыков, призванных помочь спортсмену успешно решать проблемы, возникающие в ходе соревнований.

Главной целью формирования психофизиологической готовности к экстремальным условиям должна быть не оптимизация состояний, а оптимизация деятельности. Путь к этому лежит через усовершенствование самоконтроля и других компонентов саморегуляции действий (Б.Ф. Ломов, Б.Б. Косов, О.А. Конопкин). Только при таком умении и сформированных психологических навыках спортсмен способен сохранить нужную координацию движений, точно реализовать структуру действий по усилиям, темпу, ритму, амплитуде.

Таким образом, наиболее рациональным и подходящим практике экстремальной деятельности, является, очевидно, второй подход, в котором психофизиологическая готовность рассматривается, как вид психической деятельности. Исходя из вышесказанного, логически вытекает определение готовности.

Эффективной деятельности в экстремальных условиях, по мнению многих научно-практических работников (И. Вагин, С. Мамонтов, А. Свияш и др.), мешает конкретное число так называемых базовых страхов и эмоций человека (таблица 10).

Таблица 10. Основные страхи и эмоции, препятствующие на уровне подсознания деятельности в экстремальных условиях

5 вредных страхов	5 вредных эмоций
Страх быть таким, каким хочешь. (Я не такой, каким хочу себя видеть)	Чувство вины (за поражение в прошлых и будущих событиях)
Страх быть лучшим (Я никогда не смогу стать лучшим)	Беспокойство (о проигрыше и неудачной подготовке)
Страх будущего (Я боюсь, что у меня ничего не получится)	Чувство несправедливости (я отвечаю за все несправедливости в мире)
Страх неодобрения окружающих (Я боюсь, что меня не одобрят (родители, командиры, товарищи))	Чувство зависимости (от родителей, командиров, товарищей, других)
Страх действия (Я боюсь действовать, как победитель)	Гнев (на себя, родителей, командиров, товарищей, других)

1. Убери причину – уйдет болезнь, говорят врачи. Убрав базовые страхи и эмоции, мешающие продуктивной деятельности можно повышать готовность к деятельности.
2. Разработка индивидуальной программы психофизической подготовки с использованием данных тестирования, уровня умственного развития, и подготовленности.
3. Комплектование групп спортивной (служебной) педагогической коррекции.
4. Проведение занятий по психофизиологической подготовке.
5. Осуществление контроля, за показателями психофизиологической готовности и их динамикой (конец периода подготовки).