

Элементы фитозэргономики,
растительные средства
восстановления
работоспособности и
повышения физической
подготовленности

Фитоэргономика

- новое научное направление на стыке биологии и физиологии, гигиены и ботаники (от греческого «фитон» — растение, «эргон» — работа, «номос» — закон).

Возможности использования:

- 1 - влияние пищевых и лекарственных растений на работоспособность;
- 2 - *фитодизайн* - опосредованное действие растений на работоспособность благодаря улучшению производственной среды.

Обеспечение работоспособности:

Информационная подсистема - воздействие на органы чувств, использование растений, обостряющих чувствительность органов чувств: аир болотный, якорцы стелющиеся, дереза китайская, лотос орехоносный, ремания клейкая.

Энергетическая подсистема - энергетическое поддержание тонуса нервных центров и обмена веществ в работающих органах.

Мотивационная подсистема – увеличение заинтересованности, повышение настроения и улучшение самочувствия

Информационная подсистема

- офтальмоэргономика – стимуляция зрения
- аудиоэргономика (влияние шума листвы);
- одороэргономика, или аромаэргономика (воздействие ароматов трав);
- тактильная эргономика - на тактильное чувство, например, у слепых);
- проприоцептивная эргономика - на проприорецепторы при травяном массаже, оздоровительном беге, упражнениях);
- интероцептивная эргономика - на интерорецепторы гомеопатическими комплексами, рациональной диетой, содержащей растительные ФАВ и др.).

Энергетическая подсистема

- использование высокоэнергетических диет, оптимизация процесса дыхания как источника кислорода, аэроионов и др.

Мотивационная подсистема – применение фитодизайна, насыщения воздуха фитонцидами, использование тонизирующих запахов, закаливание с использованием трав

Влияние растений на работоспособность

- Ускорение вработывания, разминка, поддержание устойчивой работоспособности, отдаление утомления - стимулирующие запахи, разогревающие растирки, тонизирующие напитки.
- Влияние на «срочное» восстановление за счет устранения накопившихся продуктов окисления и восполнения затраченных ресурсов - растения, нормализующие метаболизм и имеющие повышенную энергетическую ценность.
- Формирование суперкомпенсации за счет стимуляции процессов анаболизма, повышения гормональной активности – растительные анаболики.

Влияние растений на работоспособность

- Повышение выносливости организма при ритмическом применении растений, возможность выполнения длительных нагрузок – растительные адаптогены.

ВЫВОД: Эргогенное влияние растений связано с адаптационными возможностями организма и происходит посредством мобилизации функциональных особенностей человека и условий работы органа, системы, организма, которые зависят и от состояния окружающей среды.

Преимущества перед синтетическими стимуляторами:

- мягкость действия,
- возможность длительного использования,
- отсутствие привыкания и побочных эффектов, особенно фазы отрицательного последействия,
- значительная широта рабочих концентраций
- не токсичность, безвредность,
- высокоэффективность,
- отсутствие кумуляции,
- восстановление основных функциональных систем

Эргогенный эффект растений

- поставляют субстраты для окисления (углеводы, жиры, органические кислоты),
- поддерживают кислотно-щелочное равновесие, устраняют ацидоз
- нормализуют баланс гормонов, медиаторов, макро- и микроэлементов, витаминов
- улучшают дезинтоксикационную функцию печени
- оптимизируют восстановительную функцию нервной и эндокринной систем
- нет явления отмены после длительного применения

Принципы использования растений

- цельность
- многосторонность действия
- информативность

Эти принципы реализуются за счет того, что растения являются носителями структурной информации, управляющей функциями организма, что связано с их богатым химическим составом, обуславливающим влияние на многие точки приложения в организме.

- комбинированное применение - использование растительных сборов и комплексных препаратов из большого количества компонентов, что необходимо для воздействия на разные звенья нарушений в организме

Принципы использования растений

- селективность - избирательное влияние препарата или сбора на главные звенья, лимитирующие работоспособность;
- органотропность - многие растения как бы сродственны (тропны) к определенному органу или системе, оказывая на него наибольшее влияние. Так, элеутерококк влияет на ЦНС, бессмертник — на печень и желчный пузырь.
- стимуляция резервов организма - такое применение растений, при котором достигается повышение резервов функционирования органов и систем, лимитирующих физическую и умственную работоспособность и основные физические качества, а не подхлестывание их любой ценой.

Принципы использования растений

- индивидуальный учет реактивности организма – учет особенностей нервной системы (сильный тип – ударные дозы, уравновешенный – средние, слабый – малые, но с постепенным увеличением, сильный подвижный – адаптогены для выработки динамического стереотипа с последующим переходом на растительные источники микроэлементов, витаминов, антиоксидантов. Учет адаптации организма – «спринтеры» - ударные методы адаптогенов; «стайеры» - растительные анаболики (стимуляторы ассимиляции, усвоения пищевых веществ и пластического обмена) и небольшие количества адаптогенов.

Принципы использования растений

- биоритмологический подход - учет адаптационных реакций организма для повышения общей сопротивляемости к инфекции, подъема тонуса и т. п. Сочетания препаратов адаптогенов — элеутерококка, лимонника, левзеи, стеркулии, золотого корня — назначаются нами при астенических состояниях под контролем формулы белой крови и суточных ритмов температуры, пульса, артериального давления с целью выведения организма пациента на уровень активации. После выбора дозы следует базисный курс двумя-тремя препаратами в течение 10—14 дней, а затем дозировки увеличиваются в 1,5—2 раза каждые 10 дней.

- Растения — психостимуляторы и адаптогены: аралия, женьшень, заманиха, левзея, лимонник, плющ, родиола, элеутерококк.
- Стимуляторы зрения: аир, барвинок, дягиль малина, очанка, черемша, черника, шиповник;
- Стимуляторы слуха: барвинок, будра, дурнишник.
- Возбуждающие, тонизирующие, общеукрепляющие, анаболические эфирномасличные растения, пряные овощи и специи: береза, будра, вербена, гравилат, иссоп ирис, котовник, лаванда, любисток марь, Melissa, мята, пастернак, тимьян.
- Возбуждающие, общеукрепляющие, анаболические растения-пряности: ваниль, гвоздика, имбирь, кардамон, лавр, мускатный орех, перец черный

Растения, накапливающие витамины, микроэлементы, антиоксиданты, органические кислоты: виноград, гранат, груша, дрожжи пивные, ежевика, калина, крапива, крыжовник, облепиха.

Растения, регулирующие состояние нервной системы: омела, пион, пустырник.

Растения, накапливающие биогенные стимуляторы, активизирующие обмен веществ: алоэ, очиток, молодило, шелковица.

Растения, накапливающие легкоусваиваемые углеводы: лишайник, любка, стахис (китайский артишок), ятрышник.

Гепатопротекторы: арония, барбарис, бессмертник, буквица, вербейник, гибискус, расторопша, лапчатка, петрушка, пижма, шиповник.

Пути повышения работоспособности с помощью растений:

- использование их внутрь в виде тонизирующих, восстанавливающих препаратов;
- введение в рацион растительных эргогенных диет, особенно употребление ранних пищевых растений для борьбы с весенним десинхронозом;
- применение фитонцидов в эргономике;
- внедрение в производство и быт фитодизайна;
- использование стимулирующих, восстанавливающих растений в рефлексологии;
- регуляция ритма бодрствование — сон с помощью седативных, восстанавливающих растений.

Благодарю за
внимание