

19. Хабибулина М.М. Оценка влияния длительной терапии ингибитором ангиотензинпревращающего фермента лизиноприлом на морфофункциональные показатели левого желудочка, дисфункцию эндотелия периферических артерий, безболевою ишемию миокарда у женщин с гипертонической болезнью в период пременопаузы // Кардиология. – 2010; 50 (1): 16–21.

20. Хабибулина М.М., Дмитриев А.Н. Способ оптимизации лечения женщин кардиотропной терапией и заместительной гормональной терапией при эстрогенодефиците с артериальной гипертензией в позднем репродуктивном периоде. Патент на изобретение RU 2648470 от 03.03.2016.

21. Schulman S., Weiss J., Becker L. et al. The effect of antihypertensive therapy on left ventricular mass in elderly patients // *New Engl. J. Med.* – 1999; 322: 1350–6.

22. Zabalgoitia M., Rahman S., Haley W. et al. Comparison of left ventricular mass and geometric remodeling in treated and untreated men and women above 50 years of age with systemic hypertension // *Am. J. Cardiol.* – 2004; 80: 648–54.

23. Карпов Ю.А. Ингибиторы АПФ: от снижения АД до профилактики осложнений и улучшения прогноза // *Сердце.* – 2004; 4: 192–4.

24. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Ингибиторы АПФ в лечении сердечно-сосудистых заболеваний // *М.*, 2005; 86 с.

25. Вебер В.Р., Рубанова М.П. и др. Эффективность небиволола, амлодипина у больных АГ женщин в постменопаузе с различными типами ремоделирования левого желудочка // *Кардиоваск. тер. и профилактика.* – 2006; 3 (6): 15–9.

26. Уметов М., Тилова Л. Динамика показателей центрального аортального давления и качества жизни больных артериальной гипертензией на фоне комбинированной гипотензивной терапии // *Врач.* – 2017; 1: 62–4.

27. Байда А., Позднякова О., Байда К. и др. Тройная фиксированная комбинация антигипертензивных препаратов при артериальной гипертензии // *Врач.* – 2017; 6: 38–40.

28. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография / М.: ИД Видар-М, 2008; 512 с.

29. Lang R., Biering M., Devereux R. et al. Recommendations of chambers quantification // *Eur. J. Echocardiography.* – 2006; 7 (2): 79–108.

30. Ратова Л.Г., Чазова И.Е. Суточное мониторирование артериального давления в клинической практике // *Consilium Medicum.* – 2004; 3 (13): 327–45.

31. Cuspidi C., Macca G., Michev I. Left ventricular concentric remodeling and extracardiac target organ damage in essential hypertension // *J. Hum. Hypertens.* – 2006; 16: 385–90.

32. Беленков Ю.Н. Ремоделирование ЛЖ: комплексный подход // *Сердечная недостаточность.* – 2005; 4: 161–3.

33. Cicalia S., Garderisi M., Caso P. Right ventricular diastolic dysfunction in arterial systemic hypertension: analysis by pulsed tissue Doppler // *Eur. J. Echocardiogr.* – 2006; 2: 135–42.

34. Маколкин В.И., Голикова Е.П., Чурганова Л.Ю. Допплерэхокардиографические показатели диастолической функции при прогрессирующей ХСН // *Сердечная недостаточность.* – 2002; 4: 176–9.

IMPACT OF TRIPLE ANTIHYPERTENSIVE THERAPY ON CARDIAC REMODELING, SILENT MYOCARDIAL ISCHEMIA IN HYPERTENSION IN PREMENOPAUSAL WOMEN WITH ESTROGEN DEFICIENCY

*M. Khabibulina, Candidate of Medical Sciences
Ural State Medical University, Yekaterinburg*

Triple antihypertensive therapy (amlodipine, indapamide, and perindopril) for hypertension in premenopausal women with estrogen deficiency can stop the development of left ventricular (LV) hypertrophy and left heart chamber dilation, positively affect LV remodeling, and reduce the incidence of silent myocardial ischemia.

Key words: cardiology, hypertension, premenopause, estrogen deficiency, cardiac remodeling, left ventricular hypertrophy, silent myocardial ischemia, amlodipine, indapamide, perindopril, fixed-dose combination, Triplixam.

For citation: Khabibulina M. Impact of triple antihypertensive therapy on cardiac remodeling, silent myocardial ischemia in hypertension in premenopausal women with estrogen deficiency // *Vrach.* – 2018; 29 (10): 32–37. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-10-09>

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-10-10>

Возможности применения комбинированного адаптогена Леветон П

Р. Сейфулла¹, доктор медицинских наук, профессор,
Т. Потупчик², кандидат медицинских наук,
П. Полубояринов³, кандидат сельскохозяйственных наук,
Е. Петрова⁴, кандидат медицинских наук,
А. Поликарпочкин⁵, доктор медицинских наук,
Д. Елистратов⁶,
В. Струков⁷, доктор медицинских наук, профессор

¹Московский научно-практический центр спортивной медицины

²Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

³Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

⁴Пензенский государственный университет

⁵Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

⁶ООО «Парафарм», Пенза

⁷Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

E-mail: potupchik_tatyana@mail.ru

Представлено исследование применения биологически активной добавки к пище Леветон П, которое показало, что ее курсовое применение оказывает тонизирующее, иммуномодулирующее и антиоксидантное действие на организм спортсменов, ускоряет процессы их восстановления и адаптации к физическим нагрузкам, повышает иммунитет, реабилитирует их сексуальный статус, повышает физическую и умственную работоспособность. Леветон П может быть рекомендован при нарушении функций центральной нервной системы, импотенции, алкоголизме, нарушении обмена веществ, в послеоперационный период, при вегетососудистых дистониях.

Ключевые слова: фармакология, левзея, Леветон П, адаптогены, спортсмены.

Для цитирования: Сейфулла Р., Потупчик Т., Полубояринов П. и др. Возможности применения комбинированного адаптогена Леветон П // *Врач.* – 2018; 29 (10): 37–44. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-10-10>

Фармакология спорта носит профилактический характер, помогает преодолеть переутомление и перенапряжение центральной нервной системы (ЦНС), нервно-мышечного аппарата, всех систем и отдельных органов. Для повышения физической работоспособности и улучшения жизнедеятельности сегодня применяются разные лекарственные средства (ЛС). Они необходимы спортсмену при адаптации к экстремальным условиям, возникающим при участии в соревнованиях, выполнении предельных нагрузок в процессе тренировок. Применение ЛС у спортсмена должно сопрово-

даться изучением механизма их действия, прежде всего — оценкой их действия на физическую работоспособность [6].

Для спортсменов важно также быстро восстановить организм после больших нагрузок или травм. Возможность человека переносить нагрузки, противостоять агрессивным воздействиям внешней среды в значительной мере определяется способностью организма к физиологической и репаративной регенерации. По мере старения и износа организма регенераторные возможности существенно снижаются, отсюда — и многочисленные болезни.

Одна из частных задач спортивной фармакологии — поиск новых недопинговых анаболизирующих средств. Весьма перспективны в этом отношении комбинированные препараты растительного происхождения [6].

Среди множества средств в спортивной медицине широко используются продукты повышенной биологической ценности (мед, цветочная пыльца, маточное молочко, орехи), адаптогены растительного и животного происхождения, витаминные и коферментные препараты, которые не относятся к допинговым и не запрещены к применению в спорте [1, 6, 7].

Большой интерес представляют лекарственные растения, обладающие адаптогенными свойствами, т.е. способностью повышать сопротивляемость организма неблагоприятным факторам внутренней и внешней среды. При этом важно, что растительные адаптогены, такие как женьшень настоящий, родиола розовая, элеутерококк колючий, сирень обыкновенная, лимонник китайский, аралия манчжурская, левзея сафлоровидная, эхинацея пурпурная, заманиха высокая обладают тонизирующими и иммуномодулирующими свойствами, оказывая общеукрепляющее действие на организм. Следует отметить, что при длительном применении адаптогенов нервная система не истощается, а наоборот, укрепляется, становясь более устойчивой к стрессам [5].

Изучение механизмов действия адаптогенов показало, что их защитные свойства в наибольшей степени проявляются на фоне нагрузок на организм. При введении адаптогенов на фоне физических нагрузок показана характерная перестройка процессов, обеспечивающих активацию энергетического обеспечения организма: стимуляция обмена липидов, снижение расходования аденозинтрифосфата и гликогена в мышцах, оптимизация внутриклеточного образования аминокислот и их транспорта извне [4, 12].

Суммируя все известные данные об адаптогенах, можно считать, что они действуют в организме следующим образом:

- тонизируют ЦНС, улучшают процессы обучения, памяти, условно-рефлекторную деятельность, синаптическую передачу в симпатических и парасимпатических волокнах периферической нервной системы;

- нормализуют функцию эндокринной системы организма (анаболические и катаболические функции);
- контролируют процесс образования и расхода энергии в исполнительных клетках (мышц, печени, почек, мозга и других органов);
- восстанавливают иммуносупрессивный эффект как следствие тренировочного и соревновательного процессов, влияя на гуморальный и клеточный иммунитет;
- способствуют проявлению антиоксидантного эффекта, предотвращая токсическое действие свободнорадикального окисления ненасыщенных жирных кислот, которые активизируются при истощающей физической нагрузке; предотвращают развитие свободнорадикального синдрома, блокируя действие свободных радикалов;
- устраняют гипоксию, которая почти всегда является спутником интенсивной физической работы;
- вызывают анаболизирующие эффекты, которые необходимо поддерживать при интенсивной физической работе (тренировке) во избежание снижения массы тела и деструкции белков у спортсменов при превалировании катаболических процессов;
- улучшают микроциркуляцию сосудов головного мозга и работающих мышц благодаря улучшению реологических свойств крови (вследствие наличия в их структуре витаминов Е и С, кумариновых производных, экдистена и других ингредиентов) [9].

Наибольшим препятствием для научно обоснованного применения адаптогенов в клинической практике явилось отсутствие данных о их фармакокинетике, что затрудняет их точную дозировку. Деление адаптогенов на их компоненты и попытки изучения их фармакологических свойств показали, что при делении адаптогены теряют ряд своих ценных качеств. В последние годы выделяют основные действующие начала адаптогенов (элеутерозиды, экдистен, схизандрины и др.), которые являются маркерами, при помощи которых изучается «судьба» адаптогенов в организме и динамика их экскреции. В этих целях используют самые современные методы физико-химического (допингового) контроля лекарственных веществ. Метод хромато-масс-спектрометрии позволяет изучать молекулярную массу метаболитов и предполагаемую химическую структуру, а также фармакокинетику адаптогенов [8].

По клинико-фармакологическим данным определены некоторые показания к применению фитосредств при занятиях спортом. При умеренных нагрузках начинающим спортсменам полезны богатые витаминами лекарственные растения (рябина, смородина, шиповник, облепиха), фрукты, овощи и их соки. При увеличении физических нагрузок периодически применяют Элеутерококк П. В случае интенсивных трениро-

вок рекомендуют стимуляторы физической активности (Левзея П), адаптогены и поливитаминные растения, активаторы гормональной деятельности (Солодка П, Апитонус П на основе пыльцы растений), донаторы энергетических групп (виноград, яблоки, крыжовник, ревень), антигипоксанты (мед, лук, чеснок), гепатопротекторы (при осложнении защитной функции печени – Одуванчик П).

В период соревнований применяют стимуляторы физической активности, поливитаминные растения, донаторы энергетических групп, горечи и пряности (чеснок, лук, перец, горчица, кориандр, полынь горькая, тысячелистник, Одуванчик П, Крапива П), биостимуляторы (алоэ, апилак, трутневый расплод).

При лечении травм назначают антигипоксанты, поливитаминные растения, горечи и пряности, активаторы регенерации и противовоспалительные средства (Календула П, Крапива П) [11].

Левзея сафлоровидная – лекарственное растение, которое используют в качестве тонизирующего и стимулирующего средства при функциональных расстройствах нервной системы, умственном и физическом утомлении, ослаблении функций разных органов, как средство от болезней сердечно-сосудистой системы, эндокринных видов патологии и т.д. [3].

Как адаптоген левзея не оказывает резко выраженного влияния; наиболее эффективен он при пограничных расстройствах, в качестве средства поддерживающей терапии, при перенапряжении и после болезни при общем ослаблении организма. Он значительно увеличивает выносливость в процессе физических и психических нагрузок; защищает организм, в том числе мозг, от вредных воздействий на клеточном уровне (Брехман И.И., 1980; Hobbs Ch., 1996); во врачебной практике превосходит другие средства как растительного (женьшень, элеутерококк, лимонник, солодка, родиола, эхинацея и т.д.), так и синтетического происхождения по эффективности действия, возможности использования при широком круге заболеваний (Яковлев Г.М. и др., 1990; Новиков В.С. и др., 1992; Miller L., 1998) [2].

Существенно ускоряют репаративные, восстановительные процессы комплексные отечественные средства для спортсменов, включающие в себя левзею, цветочную пыльцу, витамины. К таким средствам относят биологически активную добавку (БАД) к пище Леветон П. В состав Леветона П входят: криопорошок корня левзеи – 50 мг, витамин С – 30 мг, витамин Е – 3 мг, пчелиная обножка – 100 мг.

Левзея сафлоровидная (*Rhaponticum carthamoides*) – сложное лекарственное растение, состоящее из 65 видов фитоэкдистероидов, 18 витаминов, макро- и микроэлементов и занимающее видное место среди других адаптогенов ввиду способности предупреждать начало развития множества болезней. Применение левзеи не имеет возрастных и сезонных ограничений. Безопас-

ность и отсутствие побочных эффектов при ее использовании выдержало испытание временем (пять тысячелетий в практике восточной медицины). Немаловажно и то, что левзея прекрасно сочетается с классическими медикаментозными средствами [10].

Пищевые добавки из левзеи используются как антидепрессанты и иммуностимуляторы, концентраты психической энергии, физической и половой силы, в качестве противошоковых, антиболевых и ранозаживляющих средств. Давая анаболический эффект, они стимулируют биосинтез протеина в мышечных тканях. Обнаружено, что уникальная биологическая активность растения определяется сочетанием комплекса веществ, среди которых идентифицированы моно-, ди- и полисахариды, инулин, органические кислоты, экдистероиды, фитоэкдизоны, сапонины тритерпеновые (рапонтикозиды), витамины, полиацетиленовые соединения, каучук, фенолкарбоновые кислоты и их производные, лигнин, катехины, дубильные вещества, хиноны, эфирное масло, алкалоиды, кумарины, флавоноиды, антоцианы, жирное масло, воск, липиды, а также камедь, кристаллы шавелевокислого кальция, соли фосфорной кислоты, макро- и микроэлементы [2].

Экстрагирование левзеи очень сильно обедняет ее фармакологическое действие, так как в экстракт переходят только 3 вида фитоэкдистероида и 1 витамин. Входящие в состав левзеи макистероны и туркестероны, которые не переходят в экстракт, являются катализаторами действия мажорных компонентов левзеи. Технология экстрагирования мажорных компонентов левзеи очень сложна. При экстрагировании используются соли алюминия, очистить экстракт от которых в дальнейшем не получается. Соли алюминия очень токсичны и, попадая в организм, оседают в костной системе, что в дальнейшем вызывает артриты. Компанией Парафарм (Пенза) при производстве Леветона П используется криотехнология приготовления корня левзеи, что позволяет использовать все его компоненты, в том числе минорные (макистероны и туркестероны), микро- и макроэлементы без токсического действия экстрагентов, так как технология криообработки предусматривает обработку корня левзеи жидким азотом, а азот – основной компонент вдыхаемого воздуха.

Пчелиная обножка представляет собой ферментированную цветочную пыльцу, состоящую из 20 аминокислот, 28 микроэлементов, провитамина А, витаминов групп В, D, Р, РР, К, флавоноидов, фитонцидов, ферментов.

При выполнении тяжелой физической работы увеличивается потребность в витаминах и минералах. Аскорбиновая кислота (витамин С) благоприятно влияет в этих условиях на обменные процессы в организме: увеличивается активность фосфорилазы, улучшается ресинтез гликогена в мышечной ткани, экономнее расходуются энергетические ресурсы. Отмечено, что

при недостатке в пище аскорбиновой кислоты быстрее развивается мышечное утомление, хотя ее избышек не влияет на физическую работоспособность. Физиологическое действие аскорбиновой кислоты усиливается при ее комплексном применении с полифенолами, обладающими Р-витаминными свойствами, входящими в состав пчелиной обножки.

Из жирорастворимых витаминов особый интерес с точки зрения использования в спортивной практике представляет токоферол (витамин Е). Под действием токоферола повышается устойчивость организма к гипоксии и гипероксии.

Минеральные вещества – необходимый компонент тканей организма. Их роль в обеспечении процессов жизнедеятельности достаточно велика и разнообразна. Напряженная мышечная деятельность может вести к существенным изменениям водно-солевого баланса в организме, изменению макро- и микроэлементного состава тканей, что, в свою очередь, способно обусловить значительное снижение физической работоспособности. В связи с этим весьма полезно использование спортсменами в период тяжелых тренировочных нагрузок и соревнований различных солей биологически активных металлов, входящих в состав криопорошка корня левзеи и пчелиной обножки.

Важное значение при применении адаптогенов имеет их дозировка. Рекомендуемая доза Леветона П для поднятия общего тонуса и в качестве адаптогена и поливитамина у среднестатистического человека – по 1 таблетке 2 раза в день. Для спортсмена, испытывающего колоссальные нагрузки, доза Леветона П должна быть увеличена. Р.Д. Сейфулла на основе многолетних наблюдений спортсменов высшей квалификации установил научно обоснованную дозировку Леветона П по 2 таблетки 3 раза в день для при массе тела 70 кг. Если масса тела спортсмена больше, дозу можно пропорционально увеличивать. Применение мегадоз недопустимо, так как это может привести к срыву адаптационных возможностей организма, угнетению или перевозбуждению ЦНС, подавлению антиоксидантной системы, вызвать травму на тренировке или во время соревнования [9].

Большие дозы витаминов и минералов могут также подавлять антиоксидантную систему организма и вызывать синдром отмены. Важное достоинство Леветона П – отсутствие синдрома отмены при его применении, так как в его составе витамины и минералы находятся в сбалансированном состоянии, что обеспечивает их синергичное действие и позволяет обходиться их меньшими дозами.

Сотрудники Московского научно-практического центра спортивной медицины Р.Д. Сейфулла и соавт. провели исследование применения БАД Леветон П.

В исследование были включены 33 мужчины-легкоатлета в возрасте от 19 до 28 лет, мастера спор-

та; 21 из них принимал все составные компоненты Леветона П одновременно, 12 спортсменов принимали плацебо. В эксперименте, кроме того, была задействована контрольная группа, состоящая из 12 студентов-физкультурников. Физические нагрузки и питание были во всех группах одинаковыми. БАД Леветон П применяли по 2 таблетки 3 раза в день после еды в течение 20 дней с учетом интенсивности обмена веществ в период высоких физических нагрузок.

Тестирование работоспособности проводилось в исходном состоянии, на 10-й и 20-й дни тренировок и через 5 дней после прекращения приема препаратов. С целью оценки состояния процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) *in vitro* и при введении спортсменам препарата Леветон П использовалась урина, в которой определяли сверхслабое свечение. Физическую работоспособность оценивали на велоэргометре в тесте ступенчато повышающейся нагрузки, содержание малонового диальдегида (МАД) – с помощью спектрофотометрии и спектрофлуориметрии (в модификации Т.Н. Федоровой и соавт.).

При 20-дневном приеме пищевой добавки Леветон П у спортсменов высокой квалификации повышалась физическая работоспособность и снижалось сверхслабое свечение на 10-й и 20-й дни (табл. 1). Концентрация МАД к 20-му дню снижалась на 32,4%.

В наблюдениях *in vitro* выявлено, что при экспозиции разных концентраций Леветона П имело место снижение хемилюминесценции мочи примерно в 2 раза, что свидетельствует об антиоксидантном эффекте исследуемого препарата. Следует отметить, что в зависимости от времени хемилюминесценция урины как в контроле, так и при действии препарата снижается (табл. 2).

Судя по влиянию на процессы хемилюминесценции и работоспособность спортсменов, Леветон П оказывает антиоксидантное действие, усиливает эффект тренировки, повышает работоспособность спортсменов высокой квалификации. Благодаря наличию в препарате классических антиоксидантов происходит его прямое воздействие на процессы ПОЛ. Отсюда следует, что индукция ПОЛ в результате физической нагрузки является фактором, лимитирующим работоспособность, который можно корректировать с помощью антиоксидантов, входящих в состав Леветона П. Кроме того, выявлено, что Леветон П способствует ускорению процессов восстановления и адаптации к предельным физическим нагрузкам.

Для определения состояния иммунной системы использовали метод анализа гуморального иммунитета – лазерную нефелометрию, которая позволила проанализировать концентрацию IgA, IgG, IgM, компонентов комплемента C3 и C4. Установлено, что в результате физической нагрузки снижается концентрация в крови IgA и IgG, а также компонента ком-

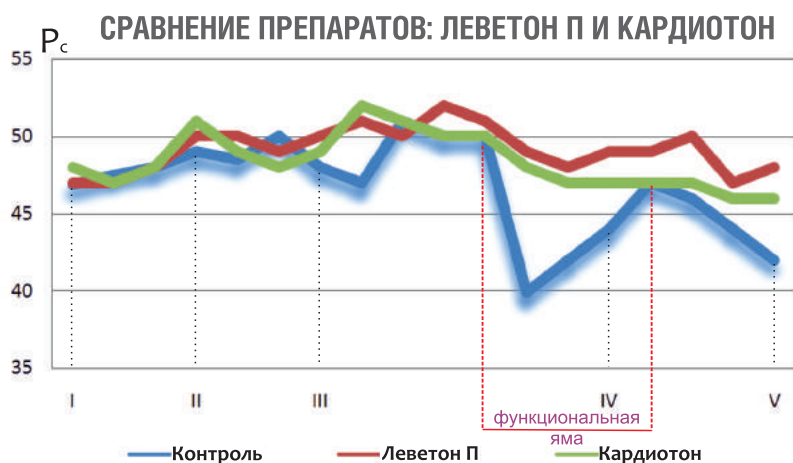
ЛЕВЕТОН П

**СЕКРЕТЫ
ДОЛГОЛЕТИЯ**
Создано природой, упаковано для Вас!

ПОМОГАЕТ ИЗБЕЖАТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЯМЫ



- СТИМУЛЯЦИЯ ГЕННОЙ АКТИВНОСТИ АНАБОЛИЗАТОРОВ;
- УВЕЛИЧЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ МАССЫ РАБОТАЮЩИХ МЫШЦ;
- РОСТ СИЛЫ МЫШЦ;
- ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ТОНУСА;
- ПОВЫШЕНИЕ ПОТЕНЦИИ И ЛИБИДО.



Интегральный показатель работоспособности (P_c) игроков клуба женского мини-футбола «Лагуна-УОР» на протяжении тренировочно-соревновательного периода после приема препаратов «Леветон П» и «Кардиотон»; $n=11$.

Обозначения: I - предсезонные сборы; II - предсоревновательный период; III - соревновательный период; IV - постсоревновательный период; V - отпуск.

Из методички «СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ В ТРЕНИРОВОЧНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ», НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СПОРТА И ЗДОРОВЬЯ им. П.Ф. ЛЕСГАФТА, г. Санкт-Петербург

СГР № RU.77.99.88.003.E.004933.03.15 от 20.03.2015



ПАРАФАРМ
г. Пенза

Тел./ факс: 8 (8412) 69-97-04 | www.secret-dolgolet.ru

Телефон горячей линии 8-800-200-58-98 | www.parapharm-russia.ru



БАД НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ. НЕОБХОДИМО ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ С ВРАЧОМ

Таблица 1

Влияние препарата Леветон П на физическую работоспособность и сверхслабое свечение урины у спортсменов высокой квалификации (мощность работы – 8000 кгм); %

Группы	Сроки исследования, дни					
	0		10-й		20-й	
	ФР	СС	ФР	СС	ФР	СС
Контрольная (студенты-физкультурники)	100	100	105	140*	106	160*
Спортсмены высокой квалификации, получавшие плацебо	100	100	103	80*	105	75*
Спортсмены высокой квалификации, получавшие Леветон П	100	100	110*	74*	112*	68*

Примечание. ФР – физическая работоспособность; СС – сверхслабое свечение; * – здесь и в табл. 2 различия статистически достоверны при $p < 0,05$.

плементы С3 на 10-й и 20-й дни тестирования, в то время как концентрация С4 не изменяется ни при физической нагрузке, ни при воздействии исследуемыми препаратами. При этом концентрация компонента С3 и IgG не восстанавливалась к 25-му дню эксперимента до нормальных значений. При 20-дневном применении спортсменами адаптогена Леветон П сниженная концентрация Ig частично восстанавливалась (табл. 3).

Таким образом, можно считать, что как комбинированный адаптоген Леветон П, так и его компоненты – витамины Е и С, цветочная пыльца и корень левзеи

сафроловидной, при истощающей нагрузке действуют как иммуномодуляторы, приводящие сниженные показатели иммунной системы к уровню, близкому к норме, а также повышают устойчивость спортсменов к истощающим физическим нагрузкам. Следовательно, фактор, лимитирующий работоспособность спортсменов высокой квалификации (функциональный иммунодефицит), подвержен корректирующему действию иммуномодулирующих препаратов.

Полученные данные могут быть использованы в смежных областях человеческой деятельности, в которых главное качество – выносливость.

До начала и после завершения эксперимента все спортсмены подвергались оценке состава массы тела антропометрическим и калиперометрическим методами. Для этого измерялись: рост, масса тела, обхват плеча, предплечья, бедра, голени, толщина кожно-жировой складки на спине под лопаткой, на плече сзади и спереди, на предплечье, груди, животе, бедре и голени. После этого на основании полученных данных для каждого спортсмена рассчитывалась жировая и мышечная масса. На протяжении всего периода исследований проводился ежедневный врачебный контроль: регистрировалось как субъективное самочувствие участников эксперимента (состояние сна, аппетита, желание тренироваться, наличие жалоб), так и объективные показатели врачебного контроля (пульс, АД, параметры ЭКГ).

Таблица 2

Влияние разных концентраций препарата Леветон П на интенсивность хемилюминесценции мочи донора *in vitro*, имп/мин; $M \pm m$

Препарат	Концентрация, %	Время экспозиции, ч		
		0,5	1,0	24,0
Контроль без препаратов	0	269,2±15,3	256,8±17,2	162,8±15,6
Леветон П	10	242,2±14,3	200,6±19,5	183,4±17,3
	40	210,0±15,6	193,2±17,3	155,3±9,6*
	50	158,1±13,6*	185,1±11,3	141,6±12,3*
	80	160,3±14,2*	147,3±13,5*	136,2±10,2*
	100	136,2±10,5*	126,3±16,4*	106,4±9,3*

Примечание. За 100% концентрации принимали 0,5 г препарата в 5 мл урины; сравнивалась хемилюминесценция с контрольными показателями с учетом времени экспозиции препарата.

Таблица 3

Влияние комбинированного адаптогена Леветон П при ежедневном его введении спортсменам на концентрацию Ig, мг, % ($M \pm m$)

Препарат	День	IgA	IgG	IgM
Леветон П	1-й	188,9±19,3	1544,6±127,1	224,7±18,5
	10-й	175,6±11,9	1502,6±115,9	236,9±23,1
	20-й	158,4±12,8*	926,1±108,6*	231,8±17,5
	25-й	232,7±25,4	1459,1±167,8	261,8±25,5

Примечание. * – различия статистически достоверны; в каждой серии $n=12$.

В табл. 4 представлены величины массы тела, мышечной и жировой массы, а также выполненной в тесте работы в расчете на 1 кг массы тела, определенные до начала приема препарата Леветон П или плацебо (в контроле) и после окончания курса его приема, а также средние значения прироста физической работоспособности за время эксперимента в рассматриваемых группах.

Экспериментальные группы (опытная и контрольная) существенно не различались по антропометрическим показателям спортсменов и уровню их физической работоспособности ($p > 0,05$). В контрольной группе (плацебо) в результате значительных по объему и интенсивности физических нагрузок наблюдалось достоверное ($p < 0,05$) снижение массы тела, массы мышечной ткани и содержания жира в организме. При этом у обследованных спортсменов достоверно не изменился уровень физической работоспособности ($p > 0,05$). Прием Леветона П не препятствовал мобилизации за время исследования жировых депо организма (наблюдалось достоверное снижение жировой массы; $p < 0,01$), однако блокировал падение массы тела и мышечной массы ($p > 0,05$). Курсовой прием спортсменами Леветона П значительно увеличивал их физическую работоспособность ($p < 0,05$).

Таким образом, адаптоген Леветон П, содержащий эдисиеп, обладает существенной анаболической активностью по тесту антропометрии у высококвалифицированных спортсменов. При сопоставлении объективных и субъективных показателей состояния спортсменов проведено их анкетирование как при физической нагрузке, так и при 20-дневном назначении адаптогена Леветон П. Оказалось, что по сравнению с исходным состоянием на фоне тренировок и при тестировании на 20-й день уменьшилось число лиц, у которых констатированы повышенный тонус, желание тренироваться, повысилось также число спортсменов высокой квалификации, отметивших усталость. Комплексный адаптоген Леветон П не только помог нормализовать эти показатели, но и способствовал увеличению числа субъектов с повышенным тонусом.

Анализ анкет с целью характеристики действия адаптогена Леветон П позволил сделать заключение о состоянии сексуального статуса спортсменов. Полученные ответы продемонстрировали улучшение самочувствия и активизацию полового поведения спортсменов-мужчин после истощающих физических нагрузок.

Таким образом, в процессе исследования выявлено, что курсовое применение БАД Леветон П оказыва-

Таблица 4

Показатели массы тела, мышечной и жировой массы, а также выполненной в тесте работы на 1 кг массы тела, определенные до начала курса приема Леветона П и плацебо (в контроле) и после окончания курса приема; $M \pm m$

Группы	Масса тела, кг	Мышечная масса, кг	Жировая масса, кг	Работа на 1 кг массы тела, мкг/кг	Средний прирост работы на 1 кг массы тела, % к исходному уровню
Принимавшие плацебо:					1,9
исходно	65,3±2,2	30,20±1,08	6,90±0,35	182,3±12,3	
после лечения	63,10±1,14	28,40±1,03	5,60±0,11	185,8±13,7	
Принимавшие Леветон П:					13,1
исходно	65,0±2,1	31,60±1,12	7,30±0,16	180,3±12,0	
после лечения	65,10±2,15	29,30±1,01	6,30±0,18	206,3±10,5	

Примечание. * – различия статистически достоверны; в каждой серии $n=12$.

ет тонизирующее, иммуномодулирующее и антиоксидантное действие на организм спортсменов, ускоряет процессы восстановления и адаптации к физическим нагрузкам, повышает иммунитет, реабилитирует сексуальный статус спортсменов после истощающих физических нагрузок.

Леветон П стимулирует функцию ЦНС, повышает физическую и умственную работоспособность, особенно при астенических состояниях и переутомлении, улучшает деятельность половых желез, обостряет слух и зрение, в связи с чем может быть рекомендован при нарушении функций ЦНС, импотенции, алкоголизме, нарушении обмена веществ, в послеоперационный период, при вегетососудистых дистониях.

Адаптоген Леветон П имеет высокий профиль безопасности, хорошо переносится спортсменами, противопоказаний к применению препарата не выявлено (исключение – непереносимость организмом продуктов пчеловодства).

Литература

1. Альциванович К. Продукты пчеловодства в спорте. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.rostmaster.ru/lib/diet/diet-0172.shtml>
2. Васильев А.С. Фармакологические эффекты экстрактов эдистероидсодержащих растений в условиях повышенной вязкости крови. Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Томск, 2012.
3. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx?>
4. Капилевич Л.В., Дьякова Е.Ю., Кошельская Е.В. и др. Спортивная биохимия с основами спортивной фармакологии: учебное пособие / Томск: ТПУ, 2011.
5. Куркин В.А., Авдеева Е.В., Куркина А.В. и др. Актуальные аспекты создания импортозамещающих адаптогенных лекарственных растительных препаратов // Международный журнал экспериментального образования. – 2015; 11 (3): 455–7.
6. Рачков А.К., Рачкова М.А. Апитерапия (пособие для врачей) / Рязань, 2003.
7. Рачков А.К. Перспективы развития апитерапии. Человек и биологически активные продукты пчеловодства // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2008. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.yberleninka.ru/article/v/perspektivy-razvitiya-apiterapii-chelovek-i-biologicheski-aktivnye-produkty-pchelovodstva>

8. Сейфулла Р.Д., Анкудинова И.А., Азизов А.П. Адаптогены и физическая работоспособность: метод рекомендации / М.: ГК РФ по ФКиТ, ОКР, ВНИИФКиС, 1997; 62 с.

9. Сейфулла Р.Д., Кондрашин И.М. Адаптогены в спорте высших достижений // Спортивная медицина: наука и практика. – 2011; 1: 54–5.

10. Тимофеев Н.П. Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты. Сб. трудов. вып. 5 / М.: РАЕН, 2001.

11. Турищев С.Н. Современная фитотерапия: учеб. пособие для студ. мед. вузов / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.

12. Яременко К.В. Учение Н.В. Лазарева о СНПС и адаптогенах как базовая теория профилактической медицины // Психофармакология и биологическая наркология. – 2005; 5 (4): 1086–92.

POSSIBILITIES OF USING THE COMBINED ADAPTOGEN LEVETON P

Professor **R. Seifulla**¹, MD; **T. Potupchik**², Candidate of Medical Sciences;

P. Poluboyarinov³, Candidate of Agricultural Sciences; **E. Petrova**⁴, Candidate of Medical Sciences; **A. Polikarpochkin**⁵, MD; **D. Elistratov**⁶; Professor **V. Strukov**⁷, MD

¹Moscow Research and Practical Center of Sports Medicine

²Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University

³Penza State University of Architecture and Construction

⁴Penza State University

⁵P.F. Lesgaft National State University of Physical Education, Sports, and Health, Saint Petersburg

⁶ООО «Parafarm», Penza

⁷Penza Institute for Postgraduate Training of Physicians, Branch, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Ministry of Health of the Russian Federation

The paper describes a study of the dietary supplement Leveton P, which has shown that its cycle use has tonic, immunomodulatory, and antioxidant effects on the body of athletes, accelerates their recovery and adaptation to physical activity, improves immunity, rehabilitates their sexual status, and increases physical and mental performance. Leveton P may be recommended for central nervous system dysfunctions, impotence, alcoholism, metabolic disturbances, postoperative conditions, and autonomic vascular dystonia.

Key words: pharmacology, maral (Rhaponticum), Leveton P, adaptogens, athletes.

For citation: Seifulla R., Potupchik T., Poluboyarinov P. et al. Possibilities of using the combined adaptogen Leveton P // *Vrach.* – 2018; 29 (10): 37–44. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-10-10>

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-10-11>

Тактика ведения пациента с синдромом раздраженной кишки

Т. Полунина, доктор медицинских наук, профессор
Московский государственный медико-стоматологический
университет им. А.И. Евдокимова
E-mail: poluntan@imail.ru

Синдром раздраженной кишки (СРК) может существенно ухудшать качество жизни пациентов и приводит к значительным прямым и косвенным затратам на лечение и диагностику. Общий алгоритм диагностики СРК состоит из 4 основных позиций: сбор анамнеза и анализ клинической картины; физикальный осмотр; минимально необходимые лабораторные тесты и инструментальная диагностика. Лечение пациентов с СРК заключается в коррекции диеты и образа жизни, приеме фармакологических средств, применении психотерапевтических методов воздействия. В качестве примера применения алгоритмов диагностики и лечения СРК приводится клинический случай.

Ключевые слова: гастроэнтерология, синдром раздраженной кишки, диагностика, лечение, метабиотики, Бактистатин.

Для цитирования: Полунина Т. Тактика ведения пациента с синдромом раздраженной кишки // *Врач.* – 2018; 29 (10): 44–49. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-10-11>

Главный симптом синдрома раздраженной кишки (СРК) – боль в животе, связанная с дефекацией и ассоциирующаяся с нарушением кишечной привычки, а не дискомфорт, вздутие, растяжение или какие-либо другие ощущения, которые могут встречаться у больных с другой функциональной патологией, например с функциональным запором или диареей [1].

Диагноз СРК ставят при соответствии жалоб пациента Римским критериям IV, исключении органических заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и отсутствии симптомов тревоги. Общий алгоритм диагностики СРК, представленный на рис. 1, состоит из 4 основных позиций: сбор анамнеза и анализ клинической картины; физикальный осмотр; минимально необходимые лабораторные тесты и инструментальная диагностика. Основная задача врача при диагностике СРК – последовательное исключение следующих заболеваний [1, 2]: целиакии, лактазной недостаточности, воспалительных заболеваний кишечника (болезнь Крона, язвенный колит), колоректального рака, лимфоцитарного и коллагенозного колита, радиационного (постлучевого) колита, эндокринных расстройств (гипертиреоз, гормонпродуцирующие опухоли ЖКТ), внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, острой инфекционной диареи, дивертикули-