

Фармакологические средства профилактики переутомления и восстановления спортивной работоспособности

Для поддержания работоспособности спортсменов, ускорения процессов восстановления после больших нагрузок, при остром и хроническом утомлении, переутомлении, болезненном состоянии в современном спорте применяются различные фармакологические средства. Особое внимание уделяется фармакологическим препаратам растительного происхождения. В каждом конкретном случае врач и тренер решают вопрос об использовании тех или иных восстанавливающих средств.

Витамины.

Среди фармакологических средств восстановления спортивной работоспособности и профилактики переутомления особое место занимают витамины. Недостаток их в организме приводит к снижению работоспособности, утомлению и различным болезненным состояниям.

Суточная потребность в витаминах для спортсменов (в мг)

Витамины	Нагрузки	
	Скоростно-силовые	На выносливость
А	3,0	3,0
Д	0,0125	0,0125
Е	3,0	6,0
В1	5,0	10,0
В2	2,5	5,0
В6	25,0	2,5
РР (никотинамид)	25,0	25,0
Фолиевая кислота	4,0	4,0
Пантотеновая кислота	1,0	1,0
В12	0,01	0,05
В15	300,0	200,0
С	250,0	300,0
Р	50,0	50,0

В настоящее время в спорте применяются, как правило, комплексные витаминные препараты. Среди поливитаминов наиболее распространены следующие.

Ундевит - применяется при скоростно-силовых нагрузках по 2 драже 2 раза в день в течение 10 дней, затем - по 1 драже 2 раза в день в течение 20 дней; при нагрузках на выносливость по 2 драже 2 раза в день (курс 15 дней).

Аэровит - принимается по 1 драже 1 раз в день (курс 30 дней).

Г лутамевит - содержит 10 различных витаминов, глютаминовую кислоту, ионы кальция, фосфора, железа, меди и калия в виде солей. Доза: по 1 таблетке 3 раза в день в период больших физических нагрузок, при тренировках в среднегорье, в условиях жаркого климата.

Комплевит - содержит микроэлементы, соли, поливитамины. Доза: по 1 таблетке 3 раза в день.

Олиговит - содержит микроэлементы, соли. Доза: по 1 драже 3 раза в день.

Декамевит - усиливает защитные функции организма, оказывает тонизирующее действие. Применяется при больших физических нагрузках, расстройствах сна, неврозах. Доза: по 1 таблетке 2 раза в день.

Поливитаплекс - содержит 10 витаминов. Показан при утомлении и переутомлении, профилактике витаминной недостаточности. Доза: по 1 драже 3-4 раза в день.

Комплекс витаминов В - применяется в условиях жаркого климата, при высокой потливости и витаминной недостаточности. Доза: по 1 ампуле или по 1 таблетке 2 раза в день.

Виваптол - содержит витамины С, А, РР, Е, витаминные группы В, микроэлементы. Доза: по 1 капсуле 2 раза в день.

Тетравит - применяется после интенсивных физических нагрузок, при тренировке в жарком климате. Доза: по 1 таблетке 2-3 раза в день.

Аскорутин - включает аскорбиновую кислоту - 0,05 г, рутин - 0,025 г, глюкозу - 0,2 г. Входящий в состав препарата витамин Р относится к биологически активным полифенолам; вместе с витамином С они укрепляют стенки сосудов и регулируют их проницаемость. Витамин Р более эффективно действует в присутствии аскорбиновой кислоты, в частности в процессах биологического окисления и восстановления, обладает антимикробными свойствами. Принимают аскорутин при физических нагрузках на выносливость по 1 таблетке 3 раза в день.

Эвина - комплекс витаминов Е и С. Принимают по 1-2 капсулы 3 раза в день.

Цианокобаламин и фолиевая кислота - препарат, который стимулирует кроветворение, участвует в синтезе аминокислот и нуклеиновых кислот, в образовании и обмене холина. Принимают при анемии и других заболеваниях, дефиците витамина В₁₂ и фолиевой кислоты, во время тренировок в среднегорье, заболеваниях печени (особенно у спортсменов, сгоняющих вес) по 1 таблетке 2-3 раза в день. Кроме комплексных витаминных препаратов в спорте применяются и отдельные витамины. Наиболее часто используются следующие.

Аскорбиновая кислота (витамин С) - является эффективным средством стимулирования окислительных процессов, повышения выносливости и восстановления работоспособности, профилактическим средством при острых заболеваниях верхних дыхательных путей, фурункулезе, отравлениях. Она входит в состав питательных смесей,

которые применяются на дистанции, во время тренировок в горах. Витамин С принимают внутрь в таблетках по 0,5 г 3 раза в день. За 10-15 мин до старта при кратковременных интенсивных нагрузках рекомендуется принимать 150-200 мг аскорбиновой кислоты. Недостаточность витамина С наблюдается обычно зимой и ранней весной, что обусловлено низким содержанием аскорбиновой кислоты в продуктах в эти сезоны года, и проявляется в уменьшении сопротивляемости организма простудным заболеваниям, повышении утомляемости.

Токоферол ацетат (витамин Е) - регулирует окислительные процессы, способствует накоплению АТФ в мышцах, повышает работоспособность, особенно в условиях кислородной недостаточности (гипоксии) в среднегорье. При перетренированности и остром утомлении принимают по 1 чайной ложке 5- или 10-процентного масляного раствора, для внутримышечного введения - по 1 ампуле в течение 10-15 дней, при обычных тренировках - по 15-50 мг 2 раза в день в течение 5-10 дней. Недостаточность витамина проявляется в нарушении периферического кровообращения, мышечной слабости, разрушении эритроцитов.

Мористерол - комплекс растительных стеридов (р-ситостерин, компестерин, стигмастерин) и натуральных токоферолов, выделенных из неомыляемого соевого масла. Биологическое действие - нормализация липидного обмена, стабилизация клеточных мембран, участие в регуляции иммуногенеза. Доза: по 1 капсуле 2 раза в день (курс 15-20 дней).

Кальция пангамат (витамин В15) - повышает устойчивость организма к гипоксии, улучшая усвоение кислорода тканями, увеличивает синтез гликогена в мышцах, печени, миокарде, а также креатинфосфата в мышцах и миокарде, особенно при мышечной деятельности. Применяется для ускорения восстановления работоспособности после больших физических нагрузок при выраженной кислородной задолженности, при явлениях перенапряжения миокарда, болевом печеночном синдроме, во время тренировок в среднегорье. Принимают витамин В15 по 150-200 мг в день за 4-6 дней до соревнований и в последующие дни пребывания в среднегорье.

Пиридоксальфосфат - коферментная форма витамина В6 (пиридоксина) - благоприятно влияет на содержание холестерина и липидов, увеличивает количество гликогена в печени и улучшает ее детоксицирующие свойства, уменьшает интоксикацию от ионизирующей радиации, предотвращает некоторые вестибюлосенсорные нарушения. Препарат применяют при хроническом гепатите, поражениях периферической нервной системы, а также в качестве профилактического средства при вестибюло-сенсорных нарушениях по 1 таблетке 3 раза в день после еды. При недостаточности витамина В6 отмечаются раздражительность, снижение аппетита, шелушение кожи, конъюнктивит, нарушается ресинтез АТФ.

Противогипоксические средства.

По мнению В. М. Виноградова и соавт. (1968), специфические вещества с противогипоксическими свойствами должны удовлетворять трем основным требованиям: 1) повышать резистентность организма к острой гипоксии, в том числе предельной; 2) не изменять существенно деятельность ЦНС, сердечнососудистой и других систем; 3) не снижать физическую и умственную работоспособность организма при обычном обеспечении его кислородом и способствовать ее сохранению в условиях гипоксии. Этим требованиям отвечают многие вещества: цитохром-с, глутаминовая, аскорбиновая, аспарагиновая, фо-лиевая, пантотеновая кислоты, гутимин и др. Эти препараты оказывают положительное действие на организм при развитии кислородной недостаточности. Под их

влиянием улучшается общее самочувствие, снижается интенсивность симптомов гипоксии, повышается физическая работоспособность.

Бемитил - способствует ускорению восстановления и повышению работоспособности. Применяется по 0,25 г в течение 2-3 недель или по 0,5 г в течение 10 дней.

Глютаминовая кислота (глутамат натрия) - стимулирует окислительные процессы. Принимают по 1-2 таблетки после тренировок или соревнований.

Гутимин - увеличивает интенсивность гликолиза (А. Е. Александрова, 1972), экономит расходование во время физических нагрузок гликогена, ограничивает накопление избыточного лактата (Ю. Г. Бобков и соавт., 1972). Принимают по 1-2 таблетки после тренировок, по 2-3 таблетки за 1-1,5 ч до соревнований.

Цитамак (цитохром-с) - переносчик электронов, действует при гипоксии. Вводят внутримышечно по 1 ампуле после тренировок как средство восстановления, особенно при высоком лактате, а также перед стартом в видах спорта циклического характера. Нередко дает аллергическую реакцию!

Препараты, влияющие на энергетические и метаболические процессы.

Цернилтон - содержит микроэлементы и витамины, обладает общеукрепляющим эффектом, повышает устойчивость организма к инфекциям и воспалениям. Показания: частые рецидивы простудных заболеваний, воспалительные процессы (бронхиты, простатиты, уретриты, и др.). Применяется как профилактическое средство, а также при смене временного пояса. Доза: по 2-4 таблетки в день.

Пикамилон - представляет собой производное никотиновой и у-аминомасляной кислот. Снимает психоэмоциональную возбудимость, чувство усталости, повышает уверенность в себе, улучшает настроение, создает впечатление "ясной головы", вызывает желание тренироваться, обладает антистрессорным действием, купирует предстартовый стресс, ускоряет процессы восстановления, улучшает сон. Доза: по 1-2 таблетки 2 раза в день.

Аспаркам - содержит калий аспарагинат. магний аспарагинат. Устраняет электролитный дисбаланс в организме, способствует проникновению ионов калия и магния во внутриклеточное пространство, обладает противоаритмическим свойством, понижая возбудимость миокарда. Применяется для профилактики переутомления (перенапряжения), при сгонке веса, при тренировке в жарком климате. Доза: по 1-2 таблетки 3 раза в день.

Ноотропил - улучшает метаболизм мозговых клеток. Применяют для снятия утомления, после сотрясений (у боксеров, бобслеистов, саночников и др.). Доза: по 1 капсуле 3 раза в день (курс 10-12 дней).

Янтарная кислота - улучшает обменные процессы. Доза: по 1-2 таблетки после тренировочного занятия.

Сафинор - применяется в период интенсивных нагрузок, при утомлении, изменениях в ЭКГ. Доза: по 1 таблетке 3 раза в день (курс 10-15 дней).

Карнитин хлорид - анаболическое средство негормональной природы. Способствует улучшению аппетита, увеличению массы тела, нормализации основного обмена.

Показания: заболевания и состояния, сопровождающиеся понижением аппетита, уменьшением массы тела, физическое истощение, травматическая энцефалопатия. Доза: 1-2 чайные ложки 2-3 раза в день.

Кобамамид - является природной коферментной формой витамина В₁₂, определяющей его активность в различных метаболических процессах; необходим для многих ферментных реакций, обеспечивающих жизнедеятельность организма, играет большую роль в усвоении и биосинтезе белка, обмене аминокислот, углеводов и липидов, а также целом ряде других процессов. Показания: анемия, заболевания периферической нервной системы, астенические состояния и др. Доза: по 1 таблетке 3-4 раза в день. Часто кобамамид применяют вместе с карнитином, запивая кипяченой водой с холосасом (или раствором шиповника с витамином С).

Бенфотиамин - по фармакологическим свойствам близок к тиамину и кокарбоксилазе. Показания: гиповитаминоз группы В, астеноневротический синдром, вегетососудистая дистония, заболевания печени, изменения на ЭКГ (нарушение реполяризации и др.). Доза: по 1 таблетке 3 раза в день после еды.

Фосфаден - применяется при перенапряжении сердца. Доза: до 100 мг в сутки в течение 7-10 дней в сочетании с рибоксином. При передозировке нередко возникает "забитость" мышц. В этом случае надо уменьшить дозу, сделать гипертермическую ванну и массаж на ночь.

Компламин - усиливает кровоток в капиллярах, в результате чего улучшается снабжение тканей кислородом; ускоряет окислительные процессы в тканях. Показания: травматические повреждения мозга (сотрясение, ушибы), мигрени, "забитость" мышц, аноксии тканей. Доза: 1 драже 2-3 раза в день.

Пантокрин - жидкий спиртовой экстракт из пантов марала, изюбра и пятнистого оленя. Применяется в качестве тонизирующего средства при переутомлении, неврастении, астенических состояниях, слабости сердечной мышцы, гипотонии. Доза: по 30-40 капель до еды 2-3 раза в день или подкожно 1 мл в день (курс 10-12 дней). При повышенном АД пантокрин применять нельзя.

Рибоксин (инозие-ф) - принимает непосредственное участие в обмене глюкозы, активизирует энзимы пи-ривиноградной кислоты, что обеспечивает нормальный процесс дыхания; усиливает эффект действия оротата калия, особенно при тренировке на выносливость. Показания: острое и хроническое перенапряжение сердца, возможность возникновения болевого печеночного синдрома, нарушение сердечного ритма, интенсивные тренировки и т. д. Доза: по 1 таблетке 4-6 раз в день, в зависимости от вида спорта и веса спортсмена (курс 10-20 дней).

Аденозинтрифосфорная кислота - образуется при реакциях окисления и в процессе гликолитического расщепления углеводов. Особенно важное значение имеет для сократительной деятельности скелетных и сердечной мышц. Под влиянием АТФ усиливается коронарное и мозговое кровообращение. Доза: внутримышечно по 1 мл 1-процентного раствора ежедневно (курс 20 инъекций).

Калия оротат - оказывает антидистрофическое действие, поэтому может назначаться с профилактической целью при больших физических нагрузках. Показания: острое и хроническое перенапряжение сердца, болевой печеночный синдром, заболевания печени и

желчных путей, нарушения сердечного ритма. Доза: 0,5 г 2-3 раза в день. При длительном применении отмечаются аллергические реакции.

Кокарбоксилаза - участвует в регулировании углеводного обмена, уменьшает ацидоз, нормализует ритм сердечных сокращений. Показания: перенапряжение миокарда после больших физических нагрузок, нарушения сердечного ритма, недостаточность коронарного кровообращения. Доза: внутримышечно по 0,05-0,1 г ежедневно (обычно вместе с АТФ при перенапряжении сердца - 0,1-1 г. Курс - 10-15 дней).

Панангин - действие его основано на способности проводить ионы калия и магния внутрьклеточно и тем самым устранять их дефицит. Применяется при нарушениях ритма сердца, синдроме перенапряжения миокарда. Доза: по 1 драже 2-3 раза в день (курс 10-15 дней).

Глютаминовая кислота - участвует в реакциях обмена (переаминирования), в окислительных процессах в клетках мозга, повышает устойчивость организма к гипоксии, оказывает благоприятное действие на восстановительные процессы при физических нагрузках, улучшает работу сердца. Показания: большие физические и психические нагрузки. Доза: по 1 таблетке 2-3 раза в день после еды (курс 10-15 дней).

Аминалон (гаммалон) - принимает участие в обменных процессах головного мозга. Показания: перенесенные черепно-мозговые травмы, головные боли, бессонница, головокружение, связанные с повышенным АД. Доза: по 1-2 таблетки 3-4 раза в день. Курс при травмах 200-300 таблеток. С целью восстановления работоспособности доза уменьшается до 2-3 таблеток в день (курс 10-15 дней).

Кальция глицерофосфат - влияет на обмен веществ, усиливая анаболические процессы. Показания: интенсивные тренировочные нагрузки, перетренированность, восстановление после больших физических нагрузок, переутомление, истощение нервной системы. Доза: по 0,1- 0,3 г 2-3 раза в день (часто в сочетании с препаратами железа).

Ферроплекс - включает аскорбиновую кислоту, сульфат железа. Показания: интенсивные тренировки, анемии и др. Доза: по 2 драже 3 раза в день после еды.

Липоцеребрин - содержит фосфорно-липидные вещества, извлеченные из мозговой ткани крупного рогатого скота. Применяется во время интенсивной тренировки и соревнований, при перетренировке, переутомлении, упадке сил, малокровии, гипотонии. Доза: по 1 таблетке 3 раза в день (курс 10-15 дней).

Фосфрен - применяется при переутомлении, малокровии, неврастении, во время тренировок в горах. Доза: по 1-2 таблетки 2 раза в день (курс 2 недели).

Фитин - содержит фосфор и смесь кальциевых и магниевых солей различных инозитфосфорных кислот, 36 % органически связанной фосфорной кислоты. Применяется во время интенсивных тренировок и соревнований, при перетренировке, функциональных расстройствах нервной системы, сосудистой гипотонии, малокровии. Доза: 0,25-0,5 г в день (курс 10-15 дней).

Препараты, применяемые при болевом печеночном синдроме.

Печеночный синдром - довольно частое явление при занятиях спортом, особенно видами спорта циклического характера. Ряд авторов (А. С. Логинов, 1969; З. А. Бондарь, 1970; Popper, Schaffner, 1967, и др.) видят причину этого синдрома в

нарушении внутрипеченочного кровообращения, другие (В. П. Безуглый, 1965; И. М. Шулпенко, 1975, и др.) - в кислородной недостаточности, отрицательно влияющей на структуру и функцию паренхимы печени. При болевом печеночном синдроме рекомендуются следующие препараты.

Кукурузные рыльца (жидкий экстракт) - принимают по 30-40 капель 3 раза в день.

Холосас - сироп, приготовленный из сгущенного водного экстракта плодов шиповника и сахара. Оказывает желчегонное действие. Доза: по 1 чайной ложке 3 раза в день до еды. Чай желчегонный - применяют при хроническом холецистите: 2 столовые ложки смеси заваривают в трех стаканах кипятка, настаивают 1/2 ч, процеживают и пьют по 1/2 стакана 3 раза в день за 20 мин до еды.

Метионин - регулирует функцию печени, ускоряет восстановительные процессы после больших физических нагрузок. Доза: по 0,5 г 3 раза в день за час до еды (курс 10-30 дней). После 10 дней приема рекомендуется перерыв на 10 дней.

Зиксорин - усиливает образование глюкуроноидов, тем самым способствуя выведению из организма эндогенных метаболитов и ксенобиотиков, выделяющихся в форме глюкуроноидов; увеличивает количество желчи. Доза: однократно 2-4 капсулы после интенсивных физических нагрузок, а также при сгонке веса.

Эссенциале - включает эссенциальные фосфолипиды, которые являются основными элементами в структуре клеточной оболочки и клеточных органелл. Из-за недостатка фосфолипидов происходит нарушение жирового обмена, что ведет к жировому перерождению печени. Показания: острый и хронический гепатит, нарушения функции печени. Доза: по 1 капсуле 3-4 раза в день во время еды или внутривенно по 1 ампуле на 5-процентном растворе глюкозы или фруктозы (декстрозы).

Легален - включает растительный компонент сили-марин. Он действует как стабилизатор клеточной мембраны и этим защищает печень от вредных влияний. Показания: острый гепатит, хронические заболевания печени. Доза: по 1 драже 3-4 раза в день.

Карсил - содержит, как и легален, силимарин. Показания: хронические воспаления печени, синдром после гепатита. Применяется и как профилактическое средство. Доза: по 1 драже 3 раза в день.

Фестал - регулирует пищеварение. Показания: нарушение гастроинтестинальных желез, болезни печени, нарушение процессов пищеварения. Доза: 1-2 драже во время еды.

Транквилизаторы и седативные средства.

При больших физических и нервно-психических напряжениях у спортсменов могут возникать невротические состояния тревожного ожидания, ипохондрические реакции, реакции пресыщения, которые требуют вмешательства врача. Современная медицина располагает средствами, которые регулируют состояние и нормализуют психическую деятельность спортсменов. При выборе таких средств следует отдавать предпочтение тем, которые не вызывают расслабления (релаксации) мышц, не влияют на качество работы спортсмена. При неадекватном назначении ряда препаратов могут наблюдаться заторможенность, сонливость, снижение внимания, нарушение правильной оценки ситуации, снижение мышечного тонуса. Например, седуксен и элениум вызывают расслабление мускулатуры фе-назепам - снижение внимания.

Седуксен (диазепам) вызывает гипокалиемию (снижение содержания калия в плазме

крови) и может ухудшить общее состояние (К. Л. Матковский и соавт., 1985), поэтому его применение в спорте нецелесообразно, особенно в видах спорта, где сгоняют вес (в тяжелой атлетике, борьбе, боксе и др.).

Мебикар - успокаивающее средство. Доза: по 1 таблетке 2 раза в день. При появлении кожного зуда препарат следует отменить.

Нозепам - успокаивающее, снотворное и противосудорожное средство. Доза: по 1 таблетке 2 раза в день (последний прием за 40-60 мин до сна). В соревновательном периоде нозепам применять не рекомендуется, так как он вызывает сонливость, мышечную слабость и др.

Амизил - действует успокаивающе на ЦНС, усиливает эффект снотворных, анальгезирующих средств, является слабым транквилизатором. Применяется при астенических и невротических реакциях, синдроме тревожного ожидания, беспокойства, предменструальном напряжении. Доза: по 0,001 г 2 раза в день (курс 10-12 дней).

Тауремизин - применяют при умственной и физической усталости, состоянии утомления и синдроме перетренированности. Доза: по 5 мг или 30 капель 0,5-процентного раствора 3 раза в день (курс 10-15 дней).

Эхинопсин нитрат - применяется при физическом и нервно-психическом переутомлении, синдроме перетренированности, вегетативной дистонии, сопровождаемой головной болью, расстройством сна. Доза: по 10- 20 капель 2 раза в день до еды (курс 2 недели).

Препараты, применяемые при заболеваниях лорорганов, глаз и бронхов.

Санорин - вызывает сужение периферических сосудов, оказывает противовоспалительное действие. Доза: по 2-3 капли в нос 3-4 раза в день.

Галазолин - применяется при остром рините. Доза: 2-3 капли в нос 3-4 раза в день.

Камфобен - обладает антимикробным, противовоспалительным и противоотечным действием, оказывает положительное рефлекторное влияние на сосуды слизистых оболочек полости носа, рта и глотки. Показания: острый катар верхних дыхательных путей, острый фарингит, ларинго-фарингит и др. Применяют, распыляя в полости рта и носа на фазе вдоха. Доза: на один прием 1-3 распыления, 3-4 раза в день.

Каметон - применяется при острых заболеваниях носоглотки. Доза: 1-3 распыления на одну процедуру, 3-4 раза в день.

Ингалипт - обладает антисептическим и противовоспалительным действием. Показания: воспаление носоглотки и поражения слизистой оболочки полости рта. Доза: 2-3 распыления за одну процедуру, 3-4 раза в день.

Фалиминт - оказывает антибактериальное, противовоспалительное действие. Показания: поражения слизистой полости рта. Доза: по 1 таблетке 3-4 раза в день (таблетку держать во рту до полного рассасывания).

Фарингосепт - обладает антисептическим и противовоспалительным действием. Доза: по 1 таблетке 3-4 раза в день (таблетку держать во рту до полного рассасывания) .

Грамицидин-С - обладает антибактериальным и противовоспалительным действием. Показания: воспаление полости рта. Доза: по 1 таблетке 3-4 раза в день (таблетку держать во рту до полного рассасывания).

Сикоформ - показания и дозировка те же, что у фарингосепта и фалиминта.

Ларипронт - показания и дозировка те же, что у фарингосепта.

Ринопронт - обладает антисептическим, противовоспалительным, антиаллергическим действием. Применяется при вазомоторном рините, аллергическом насморке. Доза: по 1 капсуле в день.

Софрадекс - применяется для лечения воспалительных заболеваний ушей и глаз инфекционного и аллергического характера. Доза: по 2-3 капли в ухо 3-4 раза в день или по 1-2 капли в глаз 3-5 раз в день.

Интерферон - обладает противовирусным действием, положительно действует на иммунную систему, способствует предупреждению ОРВИ и других инфекций. Доза: по 3-5 капель в нос 4-6 раз в день в период эпидемии, в зимний период во время тренировок в горах, непривычных климатических зонах. Применяется также в виде ингаляций.

Вита-йодуроль - содержит витамины, АТФ и другие ингредиенты. Показан 1Я: воспаление на почве ревматизма, склерофулеза, помутнение хрусталика. Доза: по 1-2 капли в больной глаз утром и вечером. Рекомендуется применять также во время тренировок зимой в горах слаломистам, альпинистам, велосипедистам-шоссейникам.

Офта-дексаметазон - обладает противовоспалительным, антиаллергическим свойством. Показания: аллергические типы конъюнктивитов, травмы и послеоперационное состояние роговой оболочки. Доза: по 1-2 капли 4-6 раз в сутки.

Астмопент - применяется при спастических состояниях бронхов, хроническом бронхите. Доза: однократное нажатие вентиля аэрозоля в полость рта на фазе вдоха. Рекомендуется применять также перед стартом, при выполнении короткой интенсивной работы, во время тренировок в горах.

Берогек - обладает бронхорасширяющим эффектом, оказывает положительное влияние на сердце и увеличивает потребление кислорода миокардом, бронхолегочную проходимость, работоспособность. Показания: бронхо-спазм, бронхит, бронхиальная астма. Рекомендуется также при тренировках в среднегорье, перед стартом, особенно тем, кто перенес легочные заболевания. Доза: 2-3 вдоха беротека.

Бромгексин - является бронхосекретолитическим средством, смягчает кашель, способствует лучшему отхождению мокроты. Показания: хронические и другие воспалительные процессы дыхательных путей. Доза: 2-4 драже 3 раза в день.

Препараты, применяемые при расстройствах пищеварения.

При приеме больших доз фармакологических препаратов, особенно на фоне выполнения больших физических нагрузок, нередко возникает дисбактериоз (нарушение аэробной и анаэробной микрофлоры). Для нормализации кишечной флоры следует отменить все применяемые препараты, исключить физические нагрузки, соблюдать диету. Рекомендуется принимать бификол или ко-либактерин 2-3 раза в день за 20-30 мин до еды

(содержимое флакона предварительно растворить в 5 мл кипяченой воды комнатной температуры). При повышенной кислотности желудочного сока за 5-10 мин до приема препарата следует выпить 1/2 стакана боржоми или раствора питьевой соды (1/2 чайной ложки на 1/2 стакана воды).

Мексазе - содержит ферменты, обладает антибактериальным действием. Показания: расстройства пищеварения, вызванные недостаточностью ферментов, заболевания печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, дисбактериоз. Доза: по 1-2 драже 3 раза в день во время или после приема пищи.

Мексаформ - применяется при дисбактериозе, расстройствах пищеварения, особенно вызванных протеем и стафилококком, сопровождающихся метеоризмом, запорами или поносами. Доза: по 2-3 таблетки 3 раза в день.

Интестопан - сильнодействующий кишечный антисептик с бактерицидным и амебицидным действием. Показания: острый и хронический гастроэнтерит, энтероколит, дизентерия, амебиоз, лямблиоз, дисбактериоз. Доза: по 2 таблетки 3 раза в день в течение 3-5 дней.

Препараты, применяемые при солнечных ожогах.

Нередко во время тренировок и соревнований, особенно в условиях жаркого климата, спортсмены получают солнечные ожоги. В таких случаях рекомендуется пользоваться следующими препаратами.

Олазол - включает облепиховое масло, анестетики. Им опрыскивают место ожога 2-3 раза в день.

Оксициклозол - место ожога опрыскивают 2-3 раза в сутки.

Легразоль - место ожога опрыскивают в первый день 2-3 раза.

Нифуцин - место ожога смазывают 1-2 раза в день.

Бутадион - место ожога смазывают 1-2 раза в день.

Аэрозоль Ливиан - содержит токоферол, лине-тол, анестезин, масло подсолнечное, масло лаванды и др. Способ применения: опрыскивают ожоговую поверхность многократно в течение дня.

Противогрибковые препараты.

Среди грибковых заболеваний наиболее часто встречаются эпидермофития стоп и межпальцевых промежутков, особенно у пловцов и борцов после посещения сауны, бани, душевых. При грибковых заболеваниях применяются следующие препараты.

Низорал - обладает широким спектром действия. Показания: поверхностные микозы, дерматоз, ионихомии-коз, микоз волосистой части головы и др. Доза: по 1 таблетке в день до или во время еды (курс 2-8 недель).

Фесия септ - несколько раз в день опрыскивают место заболевания.

Канестен - обладает широким диапазоном анти-микотического действия. Показания: микозы кожи с вторичной инфекцией. Доза: 2-3 раза в сутки раствор наносят на место

заболевания.

Клотримазол - обладает широким диапазоном антимикстического действия, влияет на дерматофиты, дрожжи, плесень и др. Применяется при микозах кожи. Раствор или крем наносят на больное место и втирают.

Микосептин - применяется при микозах, канди-дозах и других грибковых поражениях кожи. Доза: 2 раза в день (утром и вечером) смазать пораженное место.

Нитрофунгин - место поражения смазывают 2- 3 раза в день.