
Глава 6.

МЕДИЦИНСКИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ «СПОРТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ»

Спортивное долголетие зависит от генотипа человека, рационального питания, умственной, адекватной двигательной активности, оптимистического настроения. Устойчивость и долгосрочность этих факторов определяется гомеостазом организма, который в свою очередь управляется «квartetом» регуляторных систем: нервной, гормональной, иммунной и гуморальной. Сопряженный ответ этих систем на раздражитель формирует адаптацию и реактивность организма (нормо-, гипо и гиперэргическую). Адекватный сбалансированный нормэргический ответ лежит в основе здоровья и привыкания к стрессовым факторам. Дисбаланс регуляторных систем на фоне гипо- и гиперреактивности организма – важное условие дисадаптации и реализации предрасположенности к заболеваниям, что в свою очередь существенно сокращает продолжительность активной спортивной деятельности. Сниженная реактивность организма наблюдается при ваго-инсулиновом типе вегетативной дисфункции, преобладании пассивно-оборонительных реакций ЦНС и анаболических гормонов в крови, аллергии с внутриклеточным алкалозом. Напротив, повышенную реактивность организма формируют симпатoadреналовый тип вегетативной дисфункции с преобладанием возбуждения в ЦНС и катаболических гормонов в крови, на фоне иммунодефицита и ацидоза. Профилактика раннего ухода из профессионального спорта заключается прежде всего в устранении «патологического фона гомеостаза» и нормализации реактивности организма спортсмена. Разработанные медицинские реабилитационные программы «Спортивного долголетия» путем оптимизации параметров гомеостаза включают в себя подпрограммы «Вегетативный паспорт» (определение склонности к ваготонии (трофотропность) или симпатотонии (эрготропность) и к развитию различных форм заболеваний,

коррекция вегетативного тонуса), «Умственная активность» (улучшение кровоснабжения и сбалансированности процессов торможения и возбуждения в ЦНС), «Гормональный баланс» (медицинская реабилитация дисгормональных нарушений, нормализация сексуальной активности, лечение нарушений менструального цикла), «Иммунная адаптация» (медицинская реабилитация аллергических и иммунодефицитных состояний и заболеваний).

6.1. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА «ВЕГЕТАТИВНЫЙ ПАСПОРТ»

Врожденная плотность адренорецепторов в тканях, преобладание трофотропной (ацетилхолиновой) или эрготропной (адреналиновой) вегетативной регуляции формирует вагоинсулиновый или симпатoadреналовый тип дисвегетативного синдрома. «Вегетативный паспорт» человека отражает его склонность к ваготонии («сова», «вампир», «стайер») или симпатотонии («жаворонок», «донор», «спринтер») и формирует особенности настроения, поведения, реализацию определенного «букета» заболеваний. Развиваются болезни, «нарушенной вегетативной регуляции». Суть болезней дисрегуляции сводится к нарушению физиологической меры реакции на возмущающие воздействия, другими словами реактивности организма, что приводит к развитию дисадаптационного синдрома. Вегетативная дисфункция коррелирует с обменными, иммунными и гормональными сдвигами в организме, обуславливая нарушения гомеостазиса. Устранение или облегчение дисвегетативных проявлений представляет для врача самостоятельную задачу в общей тактике продления спортивной активности.

При системной дисфункции в клинической

картине преобладают различные клинические проявления: кардиалгический, сердечно-сосудистый (гипо- и гипертонический), астматический (признаки дыхательного дискомфорта психогенной природы), энцефальный (гипоталамический), абдоминальный, вестибулярный, кожный терморегуляции и мышечно-тонические феномены. У пациентов с локальными дисвегетативными проявлениями нарушения распространяются на отдельные органы или проявляются отдельными психогенно обусловленными симптомами: аэрофагией, кашлем, икотой, глубоким частым дыханием и др.

В основе каждого клинического симптома лежит преобладание симпатотонии или ваготонии. Синдром в целом отличается преимущественной активацией одной из вегетативных нервных систем. Выделяют ваго-инсулиновый и симпатoadреналовый типы нарушений вегетативной иннервации. При симпатотонии наблюдается блеск глаз, легкий экзофтальм («анти-Горнер»). Из-за снижения секреторной активности потовых желез и вазоспастической реакции отмечается сухость и бледность кожи. Конечности холодные. Отмечается склонность к повышению АД, тахикардии, запорам, белый дермографизм. Беспокоят парестезии в различных частях тела, особенно в конечностях, зябкость, кардиалгия. Достаточно характерны изменения в психоэмоциональной сфере. Наряду с проявлениями инициативы, работоспособности, выносливости отмечаются эмоциональная напряженность, тревожность, беспокойный сон. Снижена способность к концентрации внимания.

Ваготонию отличает гипергидроз, холодная, влажная, бледная кожа, красный дермографизм. Наблюдается склонность к гипотонии. Возможна дыхательная аритмия. В психоэмоциональной сфере преобладает астенизация, низкая инициатива, малая выносливость, апатичность, склонность к депрессии. В стадии компенсации стрессовые реакции усиливают симпатoadреналовые симптомы и смягчают ваго-инсулиновые. Колебательные изменения вегетативной системы, часто трактуются клиницистами как смешанные, что не соответствует патофизиологической основе. На начальных этапах любой патологии вследствие активации неспецифических систем адаптации чаще преобладают реакции эрготропного, симпатoadреналового типа. На более поздних этапах вырисовывается четкое соответствие клинической симптоматики «вегетативному паспорту», преобладают либо эрготропные, либо тропотропные признаки нарушений ВНС. Стадийные изменения в работе ВНС полезно учи-

тывать при проведении лечения.

Диагностика нарушений вегетативного тонуса включают в себя консультации терапевта, невропатолога, кардиолога, физиотерапевта, рентгенолога. Необходимо провести магнитно-резонансная томография головного мозга с ангиографией артерий головного мозга, гипофиза, шейного отдела позвоночника, надпочечников, ЭКГ. Склонность к депрессивным явлениям на фоне ваготонии или истерическим реакциям при симпатотонии устанавливается с использованием клинических тестов. Из лабораторных тестов определяют содержание (активность) норадреналина, адреналина, дофамина, 17-КС, 17-ОКС.

Лечение включает в себя адаптационную фармакотерапию, питание, физиотерапию. Оптимальным подходом в профилактике и лечении вегетативных нарушений. Гипоэргичным ваготоникам-«стайерам» в большей степени показаны: адаптогены, психостимуляторы, дофаминомиметики, возбуждающие аминокислоты (глутамат, аспартат, цистеиновая кислота), препараты кальция, железа, йода, селена, кремния в комплексе с жирорастворимыми витаминами (А, Д, Е), фолиевая и аскорбиновая кислоты, прокинетики, вентоники, предшественники стресс-индуцирующих гормонов и активаторы метаболизма и синтеза серотонина, прооксиданты, десенсибилизаторы. У гиперэргичных симпатотоников – «спринтеров», напротив, более эффективны: седативные, атактики, спазмолитики, симпатолитики, тормозные аминокислоты (глицин, таурин, ГАМК, бета-аланин), препараты магния, калия, натрия, марганца, ванадия, цинка, меди, молибдена, фосфора, фтора в комплексе с витаминами группы В, стресс-лимитирующие гормоны, антагонисты кальция и серотонина, антиагреганты, нитраты, антиоксиданты, средства ощелачивающие кровь и понижающие уровень холестерина. Дифференцированное адаптационное лечение предусматривает создание новых комбинированных препаратов с учетом представленных принципов.

При симпатoadреналовом типе вегетативных нарушений широкое распространение получили антигомотоксические препараты. У таких пациентов необходимо использовать Нервохеель (седативное, нормализующее сон, противосудорожное действие), Кор композитум (кардиорегенерирующее, кардиотрофическое, капилляропротекторное, антиаритмическое действие), Кралонин (коронарорасширяющее, седативное, антиаритмическое, гипотензивное, анаболическое действие), Ангио-Хеель (капил-

ляропротекторное, антиаритмическое, спазмолитическое, гипотензивное, кардиотрофическое действие), Мулимен (гормонорегулирующее, спазмолитическое, седативное действие), обладающие гормонозависимым анаболическим эффектом, Эхинацея композитум С (иммуномодулирующее, седативное, анальгезирующее, дезинтоксикационное, противомикробное, противовоспалительное действие), Козэнзим композитум (антиоксидантное, дезинтоксикационное, метаболическое, регуляция обмена витаминов), Цель Т (хондропротективное, хондростимулирующее, регенерирующее противовоспалительное, анальгезирующее действие), нормализующие метаболизм тканей через щелачивание среды.

При ваго-инсулиновом типе ваготоникам назначают Эскулюс композитум (венотонизирующие, флебодинамическое, противоотечное действие), Игнация-Гомаккорд (антидепрессивное, противотревожное, дренажное и метаболическое на ЦНС), Церебрум композитум Н (венотонизирующее, антидепрессивное, гемостатическое, ноотропное, ангиопротективное, иммуномодулирующее действие), Вертигохеель (психотонизирующие, дренажное, олигодинамическое действие, усиливает проводимость нервных клеток головного мозга), устраняющие вагусное влияние, Лимфомиозот (лимфодренажное, десенсибилизирующее и детоксикационное действие), Гепар композитум (гепатопротекторное, желчегонное, дезинтоксикационное, венотонизирующее, антидепрессивное действие), Нукс вомика-Гомаккорд (общее дезинтоксикационное, дренаж матрикса, желчегонное, гепатопротекторное, ветрогонное, венотоническое действие), Хепель (противовоспалительное, спазмолитическое, желчегонное, гепатопротекторное, ветрогонное), нормализующие метаболизм тканей через закисление среды.

Для усиления эффекта лечения АГТП необходимо соблюдать принципы адаптационного питания. Рекомендуется дисневротическая диета. Симпатотоникам рекомендуют стол N1 (невротический седирующий) на основе растительно-рыбной диеты из продуктов с большим содержанием витаминов группы В и С, тормозных аминокислот (таурина, глицина, ГАМК, бета-аланина) и микроэлементным составом: Mg, K, Cu, F, Zn, P, Mo, Mn, V, Cr, Na. Ваготоникам рекомендуется стол N2 (невротический тонизирующий) на основе молочно-растительной диеты, содержащей жиры, жирорастворимые витамины (А, Е, Д), возбуждающие аминокислоты (глутамат, аспартат, цистеиновую кислоту) и микроэлементы: Ca, Fe, I, Se, Si. (см главу 5.4).

Физиотерапию проводят дифференцированно в зависимости от «вегетативного паспорта больного». При выборе лечебной тактики необходимо учитывать уровень поражения вегетативной нервной системы (надсегментарный или сегментарный), продолжительность и течение вегетативных проявлений (перманентное или пароксизмальное), тип нарушения вегетативной регуляции (симпатический или парасимпатический). Коррекция вегетативных расстройств достигается за счет использования физических факторов, соответственно, понижающих активность адренергической системы и усиливающих ваготонию в первом случае или, напротив, понижающих холинергическую систему и усиливающих симпатотонию во втором случае.

При ваго-инсулиновой трофотропной форме нарушений вегетативной регуляции назначают адаптационную тонизирующую терапию: общую франклинизацию, местную дарсонвализацию, аэроионизацию, электрофорез антидепрессантов, психостимуляторов, вазоконстрикторов, местноанестезирующих препаратов (профессиональным спортсменам препараты необходимо назначать согласно Положению о допинговом контроле); лечебный массаж, контрастные ванны, талассотерапию, души среднего давления, аэрофитотерапию тонизирующих препаратов, общее УФО (средне- и длинноволновое), лазерное излучение, суховоздушную баню, неселективную хромотерапию теплыми тонами, жемчужные, кислородные ванны, гелиотерапию, холодный компресс, криокамеры. Повышают активность симпатoadреналовой системы лекарственным электрофорезом адреномиметиков, кофеина, глутаминовой кислоты, кальция, аскорбиновой кислоты; душами среднего и высокого давления, а понижают активность холинергической системы лекарственным электрофорезом витамина В, климатотерапией. Данные методы вызывают активацию центров вегетативной нервной системы, подкорковых структур, повышают возбудимость коры головного мозга, стимулируют гипоталамо-гипофизарную систему.

6.2. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА «УМСТВЕННАЯ АКТИВНОСТЬ»

Умственная активность человека определяется состоянием метаболизма (уровнем серотонина и его предшественника холестерина в крови), микроциркуляцией и балансом тормо-

жения/возбуждения в ЦНС. Типовым процессом многих нервных расстройств и соматических заболеваний выступает дисневротический синдром, как проявление дисадаптации ЦНС (энцефалопатия). Он проявляется либо активацией возбуждения с мигренеподобной спастической болью, либо, напротив, усилением торможения и паралитическим застойным характером боли. Нормэргический ответ на раздражитель лежит в основе высокой умственной активности. Он формируется при сопряженном реагировании нервной, гормональной и иммунной систем и характеризуется определенным сбалансированным соотношением вегетативных реакций, возбуждающих и тормозных аминокислот, уровня адреналина и серотонина, кальция и магния в крови, концентрации кальция внутри- и внеклеточно, содержанием цАМФ и цГМФ, свободно-радикальных процессов и антиокислительной системы, высокой резистентностью организма.

Патогенетическую основу невротического синдрома составляет нарушение основных нервных процессов: возбуждения и торможения, а именно – их силы, подвижности и уравновешенности, они становятся десинхронизированными. Дисневротический синдром по возбуждающему типу чаще наблюдается на фоне гиперреактивности организма с атеросклеротическим поражением артерий. Он характеризуется дисбалансом нервной регуляции в сторону симпатикотонии с увеличением уровня катехоламинов, серотонина, повышенной активностью С-клеток щитовидной железы с высокой концентрацией кальцитонина в крови и кальция внутриклеточно, низким уровнем магния, преобладанием возбуждающих аминокислот (глутамата, аспартата, цистеиновой кислоты) и стресс-индуцирующих гормонов, чрезмерной активацией ПОЛ и аллергическими реакциями (гиперчувствительность). В крови наблюдается повышенный уровень также предшественников гормонов щитовидной железы и серотонина, в частности, йода и холестерина.

При дисневротическом синдроме с преобладанием тормозных процессов и депрессивными явлениями, напротив, отмечается гипореактивность организма с преимущественным поражением вен. Его формируют сдвиг вегетативных реакций в сторону парасимпатической системы с дисбалансом норадреналина и серотонина, низкий уровень кальцитонина в крови и кальция внутриклеточно на фоне его повышенного содержания в плазме, преобладание тормозных аминокислот (глицина, бета-аланина, таурина и ГАМК), магния и стресс-лимитирующих

гормонов, низкая интенсивность ПОЛ, иммунодефицитные состояния (гипочувствительность). Причем патологическую нервную доминанту в значительной степени поддерживает нарушенный гомеостаз организма, дисметаболический и дисциркуляторный синдромы, образуются порочные связи и круги. Дисневротический синдром и в первом и во втором случае способствует снижению резистентности организма. Действие этиологического фактора способствует развитию патологического процесса, вызывая новые патологические изменения, нарушая механизмы защиты и компенсации и ослабляя саногенетическую деятельность антисистем. Терапия нервных расстройств должна быть направлена на прекращение действия этиологического фактора (устранение стрессорного раздражителя, психотерапия) и нормализацию деятельности измененных нервных структур. Умственная активность достигается улучшением микроциркуляции и метаболизма в ЦНС. Сосудистые мероприятия зависят от формы дисциркуляторного синдрома (венотонические или сосудорасширяющие).

Диагностика нарушений умственной активности включает консультацию терапевта, невропатолога, кардиолога, физиотерапевта, рентгенолога. Проводят магнитно-резонансную томографию головного мозга с ангиографией артерий головного мозга, слуховых нервов, шейного отдела позвоночника с ангиографией и миелографией. *Лабораторные исследования* включают в себя люпус-тест (волчаночный антикоагулянт), АЧТВ (активированное частичное тромбиновое время), РФМК (растворимые фибрин-мономерные комплексы), фибриноген, антитромбин-3, тромбиновое время, протромбиновый индекс, VIII фактор гемофилии, IX фактор гемофилии.

Лечение. Разработан дифференцированный адаптационный подход в системном лечении. К венотоническим ноотропам относят Эскулюс композитум (венотонизирующие, флебодинамическое, противоотечное действие), Игнация-Гомаккорд (антидепрессивное, противотревожное, дренажное и метаболическое на ЦНС), Церебрум композитум Н (венотонизирующее, антидепрессивное, гемостатическое, ноотропное, ангиопротективное, иммуномодулирующее действие), Вертигохеель (психотонизирующие, дренажное, олигодинамическое действие, усиливает проводимость нервных клеток головного мозга), устраняющие вагусное влияние, Эуфорбиум композитум С (десенсибилизирующее, противовоспалительное действие).

Спазмолитическими ноотропами считают

Нервохеель (седативное, нормализующее сон, противосудорожное действие), Мулимен (гормонорегулирующее, спазмолитическое, седативное действие), обладающий гормонозависимым анаболическим эффектом, Козним композитум (антиоксидантное, дезинтоксикационное, метаболическое, регуляция обмена витаминов), Дискус композитум (трофическое, регенерирующее, противовоспалительное, анальгезирующее, спазмолитическое, седативное, дезинтоксикационное действие), Цель Т (хондропротективное, хондростимулирующее, регенерирующее противовоспалительное, анальгезирующее действие), нормализующие метаболизм тканей через ощелачивание среды.

При назначении *адаптационного питания* симпатотоникам с гиперреактивностью организма рекомендуют стол №9 (понижающий реактивность организма) на основе растительно-рыбной диеты с ограничением холестерина из продуктов с большим содержанием витаминов группы В, С, никотиновой и фолиевой кислоты, тормозных аминокислот (таурина, глицина, ГАМК, бета-аланина) и микроэлементным составом: Mg, K, Cu, F, Zn, P, Mo, Mn, V, Cr, Na. Питание направлено на защелачивание крови и усиление перистальтики кишечника, что достигается снижением содержания легкоусвояемых углеводов и животных жиров, ограничением продуктов, которые содержат холестерин, азотистые экстрактивные вещества, кальций и возбуждающие аминокислоты. Необходимо подбирать рацион, усиленный липотропными веществами (лецитином и метионином), незаменимыми жирными кислотами и коллоидными минералами.

Ваготоникам с гипореактивностью организма рекомендуется стол N10 (повышающий реактивность организма), обладающий венотоническим, серотонинэргическим, диуретическим действием. Назначают молочно-растительную диету, содержащую жиры, жирорастворимые витамины (А, Е, Д), возбуждающие аминокислоты (глутамат, аспартат, цистеиновую кислоту) и микроэлементы: Ca, Fe, I, Se, Si. Результат достигается за счет снижения энергетической ценности пищи ограничением растительных белков, тугоплавких жиров, углеводов, соли, свободной жидкости, растительной клетчатки и продуктов, усиливающих перистальтику кишечника и тормозящих деятельность сердечно-сосудистой и нервной систем.

Адаптационная физиотерапия. Воздействия физическими факторами направлено на оптимизацию реактивности организма и кор-

рекцию процессов возбуждения и торможения в ЦНС. При дисневротическом синдроме с преобладанием процессов возбуждения показаны седативные воздействия, на фоне депрессии – целесообразно использовать стимулирующие методы и физические факторы, которые составляют сущность адаптационной терапии. При дисбалансе нервной системы в сторону возбуждения очень важно научиться расслабляться, используя зонально-сегментарный массаж. Очень важен нормальный режим сна и обязательны пешие прогулки. При депрессивном состоянии предпочтение отдают тонизирующим методикам (адаптационная терапия и венотоники): общей франклинизации, дарсонвализации воротниковой зоны, душам, соляным ваннам и комнатам, КВЧ- и свето- крио-, механо- и озонотерапии. Преобладание процессов возбуждения, напротив, служит основанием к назначению седативной терапии (электросон, центральная электроанальгезия, электрофорез, магнитотерапия, седативные и сухое углекислые ванны). При гиперреактивности организма обосновано использование физических факторов с первичным стресс-лимитирующим и спастическим эффектом (УВЧ, магнитотерапия, гальванизация), при гипореактивности, напротив, показаны факторы с первичным стресс-индуцирующим влиянием (КВЧ-, лазеротерапия, СМТ и др). Высокий эффект наблюдается при комбинации местных и общих методик в одну процедуру. Электросон и центральная электроанальгезия способствуют нормализации функционального состояния центральной, вегетативной и гуморальной регуляции. Транквилизирующий эффект достигается при общем воздействии лекарственным электрофорезом по Вермелю, вдоль позвоночника, на воротниковую зону по Щербаку с бромидами или эндоназально с раствором витамина В₁ или даларгина. Проводят электрофорез бензогексония или УВЧ-терапию на область шейных симпатических узлов. Регуляции вегетативного статуса способствует гальванизация срединных и седалищных нервов. Седативный эффект оказывает УВЧ терапия голеней. Релаксирующее воздействие наблюдается при битемпоральной магнитотерапии или воздействии на затылок. Магнитные поля повышают содержание магния в головном мозгу, инактивируют свободные радикалы. После процедуры больные отмечают незначительную сонливость. Регулирующее воздействие на ЦНС оказывает КВЧ-терапия. Седативный эффект достигается при назначении хвойных, йодобромных, хлоридно-натриевых ванн индивидуальной температуры.

При депрессивном состоянии организма проводят общие радоновые ванны которые существенно улучшают показатели нейрогуморальной регуляции, нормализуют биоэлектрическую активность ЦНС, улучшают кровоток внутренних органов и тонус сосудов. Выброс эндорфинов достигается при проведении электростимуляции левого полушария префронтальной коры мозга. При дисциркуляторных нарушениях методом выбора являются углекислые ванны. Всасываясь в кровь, углекислота оказывает химическое влияние на рецепторные и эффекторные аппараты симпатической и парасимпатической нервной системы, тонизирует ЦНС, изменяет гемодинамику. Активирующим воздействием обладают души, вихревые и жемчужные ванны. Астенизацию организма снимают грязевые аппликации на воротниковую зону. Антидепрессивным эффектом обладает общая франклинизация. Статическое электрическое поле вызывает у больных легкую эйфорию. Тонизирующее влияние наблюдается при проведении дарсонвализации воротниковой зоны. Корректирующее воздействие на неврологический статус больного оказывает лазеротерапия на БАТ. Включение в комплекс восстановительного лечения процедур ЛФК и массажа способствует улучшению сна, снимает быструю утомляемость, невротические реакции. Кинезотерапия направлена на регуляцию процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга.

6.3. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА «ГОРМОНАЛЬНЫЙ БАЛАНС»

Гормональные сдвиги рассматриваются не только в плане гипо- и гиперфункции железы, но с позиции их участия в формировании стресс-реакции. Преобладание стресс-лимитирующих анаболических гормонов в крови лежит в основе гиперреактивности, а стресс-индуцирующих катаболических гормонов – гипореактивности организма. Формируется дисгормональный синдром, который расценивается как проявление гормональной дисадаптации. Эндокринопатии вызывают энергодефицит и лежат в основе бесплодия, нарушений менструального цикла, импотенции и т. п. Развиваются дистрофические, диспластические и дисциркуляторные синдромы и, в конечном итоге, срыв компенсаторно-приспособительных механизмов и дисадаптация. Повышенную реактивность организма формируют эндокринопатии,

возникающие либо из-за нарушения центральной регуляции функций периферических эндокринных желез, или же гормональный дисбаланс может возникать за счет первичного нарушения гормонообразования в эндокринных железах, а также внежелезистых причин (транспорта, активности, рецепции гормонов и пострецепторных процессов).

Гипореактивность организма чаще наблюдается на фоне иммунопатии, при которой формируются антирецепторные антитела, блокирующие механизм «узнавания» гормона, что в конечном итоге создает картину гормональной недостаточности. Гормональная недостаточность может быть вызвана нарушением пермиссивного «посреднического» действия гормонов. Направленность терапевтическим воздействием определяется видом эндокринопатии и преобладанием стресс-индуцирующих или стресс-лимитирующих гормонов в крови, формирующих тип дисгормонального синдрома и форму реактивности организма. При гиперреактивности организма показаны седативные воздействия, на фоне гипореактивности, напротив, целесообразно проведение адаптационной терапии. Необходимо предусматривать мероприятия, направленные на коррекцию гормонального статуса организма. При гиперфункции железы ее активность подавляют, при гипофункции, напротив, стимулируют или проводят гормоно-заместительное лечение.

Диагностика. Необходима консультация терапевта, эндокринолога, гинеколога, кардиолога, физиотерапевта, рентгенолога. Проводят магнитно-резонансную томографию головного мозга, гипофиза, гипофиза, шейного отдела позвоночника, почек, надпочечников, органов малого таза. Исследуют гормоны: Инсулин. Кортизол. Пролактин. ДГЭА-сульфат. Прогестерон. Эстрадиол. Тестостерон. ФСГ. ЛГ. ХГЧ-бета. Паратгормон. Тиреотропный гормон (ТТГ). Общий тироксин (Т4). Свободный тироксин (Т4 св.). Общий трийодтиронин (Т3). Свободный трийодтиронин (Т3 св.). Лабораторные исследования: С-пептид. Гликозилированный гемоглобин. Фруктозамин. Остеокальцин. Тиреоглобулин.

Лечение. Адаптационная фармакотерапия. Антигомтоксические средства при дисгормональном синдроме: При стресс-лимитирующем анаболическом дисгормональном синдроме назначают: Климакт-Хеель (общее антиклимактерическое эстрогеноподобное, тонизирующее действие), Тиреоидеа композитум (тиреостимулирующее, иммунокорректирующее, десенсибилизирующее действие), Гинекохеель (противоотечное, противоаллергиче-

ское, антидепрессивное, противоопухолевое, вазотоническое действие, устраняет застойные явления в малом тазу), обладающие гормонозависимым катаболическим эффектом. Стресс-индуцирующий, катаболический дисгормональный синдром требует назначения Момордика композитум (седативное, антиоксидантное, спазмолитическое, противовоспалительное, обезболивающее, противорвотное, вяжущее, ферментстабилизирующее и нормализующее функцию поджелудочной железы), Овариум композитум (гормонорегулирующее, регенерирующее, трофическое действие), Тестис композитум (анаболическое, антиоксидантное, трофическое действие, стимулирует функцию мужских половых желез), Мулимен (гормонорегулирующее, спазмолитическое, седативное действие), обладающие гормонозависимым анаболическим эффектом.

Симпатотоникам с гормональными нарушениями рекомендуют стол N3 (гормононормализующий анаболический) с ограничением сахара, использованием рыбы и продуктов растительного происхождения с большим содержанием витаминов группы В и С, тормозных аминокислот (таурин, глицин, ГАМК, бета-аланин) и микроэлементным составом: Mg, K, Cu, F, Zn, P, Mo, Mn, V, Cr, Na. Ваготоникам с инсулиновой резистентностью рекомендуется стол N4 (гормононормализующий катаболический) с использованием молочно-растительной диеты, богатой углеводами и высоким содержанием жирорастворимых витаминов (А, Е, Д), витаминов В₆, В₁₂, возбуждающих аминокислот (глутамат, аспартат, цистеиновую кислоту) и микроэлементов: Ca, Fe, I, Se, Si (см. главу 5.2).

Адаптационная физиотерапия. При гиперреактивности организма на фоне преобладания стресс-индуцирующих гормонов показана седативная терапия (электрофорез транквилизаторов, седативные ванны, теплолечение и др.) и угнетение активности железы при ее гиперфункции. Уровень стресс-индуцирующих гормонов в крови снижается при электрофорезе бромидов, транквилизаторов на «воротниковую» область по Щербаку или по ходу срединного нерва. Снижают активность надпочечников электросон, центральная электроанальгезия, магнитотерапия на затылок, битемпорально, на воротниковую зону, активация вагуса через гипервентиляцию.

При гипореактивности организма с депрессивными явлениями и гормональной недостаточности эндокринных желез коррекцию проводят по принципам адаптационной (сти-

мулирующей) терапии, используя физические факторы, которые обладают первичным стресс-индуцирующим эффектом в малой дозировке – СМТ, ДДТ, франклинизация, дарсонвализация, КВЧ, УФО, пайлер- и лазеротерапия, души, ультразвук, вибрационные и метаболические ванны, а также методы, которые активируют функцию надпочечников (индуктотермия, СВЧ-терапия), щитовидной железы (светолечение, СВЧ-терапия).

6.4. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА «ИММУННАЯ АДАПТАЦИЯ»

Иммуногенная реактивность характеризует (количественно и качественно) ответ организма, в частности иммунокомпетентной системы (ИКС) на антигенный стимул. Наблюдается либо недостаточная (иммунодефицитная) либо избыточная (аллергические реакции) активность ИКС. Формируется дисиммунный синдром, как проявление иммунной дисадаптации, который лежит в основе аллергических и иммунодефицитных заболеваний (бронхиальная астма, аллергодерматозы и т.п.). Этому в значительной степени способствует эндокринопатия в сочетании с вегетативной дисфункцией. В этой связи патогенетически оправданным является коррекция иммунологического статуса через воздействия на нервную и гормональную системы, в том числе и физическими факторами.

Гипочувствительность характеризуется значительным снижением активности или неспособностью организма к эффективному осуществлению реакций клеточного и(или) гуморального иммунитета. Это проявляется высокой склонностью организма к развитию вирусных заболеваний. Иммунодепрессия часто является итогом «постстрессового провала» иммунитета и наблюдается на фоне гиперреактивности организма. Напротив, патологическая активация иммунной системы на фоне сниженной реактивности организма приводит к развитию аллергических реакций (гиперчувствительность), при которых повреждаются и разрушаются собственные клетки и неклеточные структуры организма. В развитии аллергии могут принимать участие и иметь решающее значение реагены, которые редко или в сравнительно малых титрах участвуют в механизмах иммунитета, в тканях и жидких средах организма образуются комплексы аллергена с антителом. Эти специфические иммунные комплексы непосред-

ственно или опосредованно (через вторичные продукты их влияния на ткани – медиаторы аллергии) оказывают патогенное воздействие на сосуды, строму и клеточные элементы различных тканей. Для аллергии (в отличие от иммунитета) характерна повышенная иммуногенная реактивность организма, сочетающаяся со сниженной его резистентностью к ряду факторов. Тактика лечения определяется формой иммунопатии, механизмами и сроками ее развития, а также реактивностью организма и сопутствующими нарушениями нервной и гормональной систем. При гипочувствительности показана адаптационная терапия с учетом механизмов развития ИДС. При гиперчувствительности, напротив основу лечебных мероприятий составляет «десенсибилизирующие воздействия», направленные на снижение функциональной активности клеток.

Диагностика. В данной ситуации необходима консультация терапевта, аллерголога, физиотерапевта. По показаниям проводится магнитно-резонансная томография головного мозга, гипофиза, орбит, околоносовых пазух, почек, селезенки, надпочечников, органов малого таза. **Лабораторные исследования:** Кровь на RW. Клинический анализ крови (развернутый). Общий анализ мочи. **Диагностика инфекций:** ВИЧ комби (АГ ВИЧ1+АТ ВИЧ 1/2). Суммарные АТ к *Helicobacter pylori*. Anti-HAV (АТ к геп.А). Anti-HAVIgM (IgM к геп.А). HBeAg. HbsAg. Anti-HBsAg. АТ (IgM+IgG) к Core антигену вируса гепатита В. АТ (IgG) к NS3, NS4, Core антигенам HCV. АТ IgG к *Chlamydia trachomatis*. АТ IgA к *Chlamydia trachomatis*. АТ IgM к вирусу герпеса 1/2. АТ IgG к вирусу герпеса 1/2. АТ Ig (A+G) к *Chlamydia pneumoniae*. АТ IgM к Cytomegalovirus. АТ IgG к Cytomegalovirus. АТ IgM к *Toxoplasma gondii*. АТ IgG к *Toxoplasma gondii*. АТ IgM к вирусу краснухи. АТ IgG к вирусу краснухи. АТ IgA (M) к *Mycoplasma hominis*. АТ IgG к *Mycoplasma hominis*. АТ IgA (M) к *Ureaplasma urealyticum*. АТ IgG к *Ureaplasma urealyticum*. АТ IgM к вирусу Эпштейна-Барр (Epstein-Barr). АТ IgG к вирусу Эпштейна-Барр (Epstein-Barr). АТ (IgA+IgM+ IgG) к антигенам лямблий. **Диагностика инфекций ПЦР:** ДНК *Chlamydia trachomatis*. ДНК *Ureaplasma urealyticum*. ДНК *Mycoplasma hominis*. ДНК *Mycoplasma genitalium*. ДНК *Candida albicans*. ДНК *Gardnerella vaginalis*. ДНК *Gardnerella vag./Lactobacil. spp* (количественно). ДНК *Neisseria gonorrhoeae*. ДНК Herpes Simplex Virus. ДНК Cytomegalovirus. РНК Rubella virus (вирус краснухи). ДНК *Toxoplasma gondii*. ДНК *Trichomonas vaginalis*. ДНК *M. tuberculosis* – *M. Bovis complex*. ДНК Epstein-Barr virus. ДНК

HPV– скрин (вируса папилломы, типа высокого онкогенного риска 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 52, 53, 56, 58, 59, 66). ДНК HPV-low risk (вирусы папилломы низкого риска 6, 11, типы низкоканцерогенные). ДНК HCV (гепатит С). РНК HCV (количественно). Генотипирование HCV. ДНК ВИЧ1. ДНК ВИЧ1 (количественно). ДНК HBV (гепатит В). ДНК HBV (количественно). АТ к тиреоглобулину (ТГ). АТ к тиреопероксидазе (ТПО). **Онкомаркеры.** HCE (NSE). Тиреоглобулин. СА 125. СА 15.3. СА 19.9. РЭА (СЕА). ПСА. ПСА св. Альфа-фетопротеин. ХГЧ- бета. Ферритин. Легкие цепи Ig (каппа и лямбда) при миеломной болезни. **Иммунологические исследования:** Иммуноглобулины А, М, G, E. CD 3 Т-лимфоциты. CD 4 Т-хелперы. CD 8 Т-супрессоры. CD 20 В-лимфоциты. Фагоцитарный индекс. Фагоцитраное число. НСТ-тест. ЦИКи. Комплемент С3. Комплемент С4. Антицитруллиновые антитела (ревматоидный фактор). Анти-МПО-антитела к миелопероксидазе (антинейтрофильные).

Лечение. Адаптационная фармакотерапия. Антигомотоксические средства при дисиммунном синдроме: Аллергическая форма – Лимфомиозот (лимфодренажное, десенсибилизирующее и детоксикационное действие), Галиум-Хеель (дренирующее матрикс и клетки, десенсибилизирующее, дезинтоксикационное, противовоспалительное действие), Графитес Космоплекс С (дренажное на матрикс, противоаллергическое, противовоспалительное, антимикробное не прямое действие), Псоринохеель Н (дренажное на матрикс, дезинтоксикационное, провоспалительное, противоэкссудативное, кератолитическое действие), Эуфорбиум композитум С (десенсибилизирующее, противовоспалительное, облегчает носовое дыхание), обладающие противоаллергическим эффектом.

Иммунодефицитная форма – Грипп-Хеель (иммуномодулирующее, противовоспалительное, детоксикационное, противовирусное опосредованное), Вибуркол (дезинтоксикационное, седативное, обезболивающее, спазмолитическое, жаропонижающее действие), Энгистол (иммуностимулирующее, детоксикационное и противовирусное не прямое действие), Эхинацея композитум С (иммуномодулирующее, седативное, анальгезирующее, дезинтоксикационное, противомикробное, противовоспалительное действие), Траумель С, (иммуномодулирующее, противовоспалительное, регенерирующее, обезболивающее действие), Ангин-Хеель С (иммуномодулирующее, противовоспалительное, обезболивающее, дезинтоксикационное, дренажное на матрикс миндалин), повышающих иммунитет (иммуномодуляция).

Адаптационное питание. При иммунодефицитных состояниях рекомендуют стол N5 (иммуностимулирующий), включающий рыбу, морепродукты, нежирные молочные продукты, крупы, бобы, сою, овощи, фрукт с большим содержанием витаминов В₁, В₂, В₃, В₅ и С, тормозных аминокислот (таурина, глицина, ГАМК, бета-аланина) и микроэлементным составом: Mg, K, Cu, F, Zn, P, Mo, Mn, V, Cr, Na.

При аллергических состояниях на фоне ваготонии с высоким уровнем гистамина рекомендуется стол N6 (иммуносупрессивный, десенсибилизирующий) на основе молочно-растительной диеты с ограничением соли, свободной воды, сахара, соков и яиц, исключением пищевых аллергенов, содержащей жирорастворимые витамины (А, Е, Д), возбуждающие аминокислоты (глутамат, аспартат, цистеиновую кислоту) и микроэлементы: Ca, Fe, I, Se, Si (см главу 5.2).

Адаптационная физиотерапия. На фоне сниженной реактивности организма и скрытой надпочечниковой недостаточности с гиперчувствительностью иммунной системы (аллергические реакции) используются подходы адаптационной терапии, оказывают стимулирующее воздействие малыми дозами физических факторов. Методом выбора является фототерапия, обладающая десенсибилизирующим эффектом. Малые дозы УФО стимулируют активность иммунокомпетентных клеток, высокие, напротив, угнетают, средние – оказывают десенсибилизирующее действие. Сходным влиянием на организм больного обладает лазеротерапия, аэроионотерапию с параллельном проведении спелеотерапии в соляных камерах, что способствует элиминации антигенного фактора из организма и снижению аллергических реакций.

Активирующее влияние на иммунную систему оказывает гипоксия, положенная в основу гипоксикаторов и аппаратов горного воздуха. Предпочтение отдают углекислому газу. При иммунодефицитных состояниях целесообразно применение иммуномодулирующих «увлажняющих» физических факторов и ингаляций, активирующих парасимпатическую систему. Проводят пайлер-терапию, КВЧ-терапию на нижнюю треть грудины и точки акупунктуры. Активируют элементы местной иммунной защиты поврежденных тканей использованием солевых ванн, гальванизации, а неспецифическую резистентность организма – нормобарической окситерапией, высокочастотной магнитотерапией тимуса, синглетно-кислородной терапией.

6.5. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА «АДАПТАЦИОННОЕ ПИТАНИЕ»

Сдвиг метаболизма в организме связано с нерациональным питанием и нарушением выведения продуктов жизнедеятельности. Формируется дисметаболический синдром, который является не только типовым, но имеет универсальное значение в патогенезе всех без исключения болезней. Наблюдается высокий риск развития патологии опорно-двигательного аппарата, ЖКТ, кожи, почек. Заболеваемость во многом определяются типом метаболических нарушений (преобладание ацидоза или алкалоза). В первом случае, ацидоз крови, высокий уровень холестерина и внутриклеточного кальция предрасполагают к атеросклерозу, гипертонической болезни, сахарному диабету, инфаркту миокарда, ишемическому мозговому инсульту, артериальной недостаточности. Во втором случае пониженное содержание холестерина, внутриклеточный алкалоз способствуют развитию онкологических, и инфекционных заболеваний, аллергии, поражению вен. В этой связи первостепенной задачей является дифференцированная профилактика и коррекция метаболических нарушений. При выборе препаратов и физических факторов необходимо учитывать их метаболические эффекты и органопротективное действие. Выделенные два противоположные варианта метаболических нарушений послужили основанием для разработки адаптационного питания, фармако- и физиотерапии.

Диагностика. Проводится консультация терапевта, кардиолога, травматолога, физиотерапевта, рентгенолога. Назначают магнитно-резонансную томографию головного мозга, печени, холангиопанкреатографию с 3Д реконструкцией, МРТ почек, надпочечников, органов малого таза. *Лабораторные исследования:* Кальций. Железо. Калий. Натрий. Хлориды. Магний. Фосфор. Медь. Концентрация йода в моче. Церулоплазмин. ОЖСС. Витамин В12. Фолиевая кислота (фолаты). Ферритин. АлАТ. АсАТ. Гаммаглутамилтрансфераза (ГГТ). Билирубин прямой. Билирубин общий. Гомоцистеин. Холестерин. Холестерин ЛПВП (прямой метод). Холестерин ЛПНП (прямой метод). Холестерин ЛПОНП. Триглицериды. Альфа-амилаза. Липаза. Щелочная фосфатаза. Кислая фосфатаза. Лактатдегидрогеназа (ЛДГ). Креатинкиназа. МВ-фракция креатинкиназы. Мочевина. Креатинин. Мочевая кислота. Глюкоза. Общий белок. Альбумин. Белковые фракции. Изучают

перекисное окисление липидов: Кatalаза. Малоновый диальдегод. Восстановленный глутатион. Церулоплазмин.

Лечение. Адаптационная фармакотерапия. Антигомотоксические средства при дисметаболическом синдроме: *Алкалозный тип* – Гепар композитум (гепатопротекторное, желчегонное, дезинтоксикационное, венотонизирующее, антидепрессивное действие), Реструкта про инъекционе С (противоподагрическое, противовоспалительное, десенсибилизирующее, дренаж матрикса, обезболивающее, диуретическое воздействие, нормализует метаболизм мочевой кислоты), Гастрikumель (седативное, гемостатическое, противовоспалительное и спазмолитическое на желудок), Нукс вомика-Гомаккорд (общее дезинтоксикационное, дренаж матрикса, желчегонное, гепатопротекторное, ветрогонное, венотоническое действие), Ренель (спазмолитическое, диуретическое, обезболивающее, противовоспалительное действие), Солидаго композитум С (дренажное на матрикс слизистых мочевого тракта, диуретическое, спазмолитическое, общее дезинтоксикационное действие, усиливает регенерацию слизистых мочевого тракта), Хепель (противовоспалительное, спазмолитическое, желчегонное, гепатопротекторное, ветрогонное, антидиарейное, ликвидация застойных явлений в системе воротной вены и венах малого таза), нормализующие метаболизм тканей через закисление среды.

Ацидозный – Коэнзим композитум (антиоксидантное, дезинтоксикационное, метаболическое, регуляция обмена витаминов), Убихинон композитум (антиоксидантное, метаболическое, детоксикационное, иммуномодулирующее, дренажное на матрикс, повышает тонус матки), Бронхалис-Хеель (противовоспалительное, отхаркивающее, спазмолитическое, противокашлевое действие), Дискус композитум (трофическое, регенерирующее, противовоспалительное, анальгезирующее, спазмолитическое, седативное, дезинтоксикационное действие), Цель Т (хондропротективное, хондростимулирующее, регенерирующее противовоспалительное, анальгезирующее действие), нормализующие метаболизм тканей через ощелачивание среды.

Адаптационное питание. Симпатотоникам со склонностью к ацидозу и гиповолемии рекомендуют стол N7 (алкалозный, защелачивающий) на основе растительно-рыбной диеты с ограничением мясных продуктов, большим содержанием витаминов группы В и С, тор-

мозных аминокислот (таурина, глицина, ГАМК, бета-аланина) и микроэлементным составом: Mg, K, Cu, F, Zn, P, Mo, Mn, V, Cr, Na. При выборе напитков следует обращать внимание на ее гипоосмолярность и содержание Mg, K, P. Минеральная вода показана гидрокарбонатная, содовая (щелочная).

Ваготоникам с внутриклеточным алкалозом и гиперволемией рекомендуется стол №8 (ацидозный, закисляющий). Углубленный анализ состава продуктов, влияющих на кислотно-щелочное равновесие в организме, показывает, что усиливают кислотность, прежде всего, белки и углеводы. Рекомендуются продукты на кислотной основе: мясо, колбасные изделия, молочные продукты, зерновые. Следует использовать продукты богатые жирорастворимыми витаминами (А, Е, Д), возбуждающими аминокислотами (глутамат, аспарат, цистеиновую кислоту) и микроэлементами: Ca, Fe, I, Se, Si.

Физиотерапия. Влияния физическими факторами при дисметаболическом синдроме с ацидозом направлены прежде всего на коррекцию жирового обмена и снижение уровня жирных кислот и холестерина в крови. Начинают с организации правильного питания, увеличивают энергетический расход. Из методов физиотерапии преимущество отдают внешним водолечебным процедурам, где ведущим в механизме действия является температурный компонент. Это связано с тем, что активизация энергообмена наблюдается равной мерой под влиянием и холодового, и теплового фактора. Назначается паровая баня, сауна, контрастные ванны, ванны с постепенно повышающейся температурой (по Валинскому), тепловая альфа-камера. Показано назначение внутреннего приема минеральных вод, промывание кишечника. Положительное влияние на метаболические процессы у больных с ожирением имеют сероводородные, радоновые и углекислые ванны. Для коррекции метаболических нарушений в организме целесообразно усиливать кровоток в печени и почках, которая достигается применением электрофореза с магниевой или магнитотерапии на правое подреберье поперечно. Микроциркуляция в почках усиливается при тепловых влияниях на поясничный отдел, который диктует назначение соллюкса, пайлер-терапии.

Для стимуляции реактивности организма при дисметаболическом синдроме с алкалозом показано светолечение: общее УФО и лазеротерапия. Иногда УФО через день сочетают с йодо-электрофорезом на область щитовидной

железы. При гипофункции яичников центрального генеза вследствие первичного изменения деятельности гипоталамо-гипофизарной системы применяют эндоназальную гальванизацию и гальванический «воротник». Для нормализации функции передней частицы гипофиза используют УВЧ на область головы

(лоб-затылок). При гипофункции яичников проводят гальванизацию «трусиковой» зоны по Щербаку или вибрационный массаж поясницы. Назначают ДМВ-терапию, которая имеет секреторное действие, на проекцию яичников. Повышает гормональную активность яичников УЗТ подвздошной области.