

В.Н.МУШКАТИНА

12+

**КАК
УСТРАНИТЬ
ЗАИКАНИЕ**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

Валентина Николаевна Мушкатина

Как устранить заикание

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=57338203

SelfPub; 2020

Аннотация

Практическое руководство для самостоятельного полного устранения заикания параллельно с возможностью с сегодняшнего дня сокрытие признаков заикание (латентное заикание – неявное) и принципиально новый метод дыхания. Запатентованный способ.

Администрация сайта ЛитРес не несет ответственности за представленную информацию. Могут иметься медицинские противопоказания, необходима консультация специалиста.с

Введение

Изобретение Способа устранения заикания, Патент № 2556559, традиционно относится к области медицины, т.к. всё же направлено на лечение заикания, как самостоятельно, так и под руководством специалиста, может быть использован автономно, либо в сочетании с другими Методами и найти применение при различных нарушениях речи, т.к. никто не говорит свободно на все 100%, и на фоне лечения заболеваний речевого синдрома. Технический результат от использования изобретения заключается в полном устранении причины заикания без рецидива, в любом возрасте, при разной степени тонических или клонических судорог мышц речевого аппарата, независимо от вида, как невротического, так и неврозоподобного, поскольку чаще встречаются смешанные случаи, и в то же время, предложенный способ не решает проблем интеллекта, красоты голоса, нарушений нервной системы, головного мозга, патологии речевого аппарата.

Представленная Методика не является пособием для неукоснительного выполнения, а рекомендует направление, в каком надо двигаться для освобождения от недуга, и/или выработать собственное (в силу условий и обстоятельств), предварительно изучив физику работы речевого аппарата и используя собственные наработки, и, как никто другой, чувствующий процесс заикания. Псевдозаикание (сопровождающее каждого) исчезает само при устранении причин или обстоятельств, её вызвавших.

По сути, речь – это движение речевых мышц. По аналогии, степень движения авто зависит от состояния машины, шин колёс и дорог. Последнее является побочным фактором: даже отличная машина будет буксовать или прыгать на кочках. Также и речь зависит от врождённого состояния речевого мышечного аппарата (генотип – внутренняя особенность человека), доведённого его состояния на данный момент (фенотип – внешнее проявление генов) и побочных факторов, как неправильное дыхание, логопедические нарушения, условия, сковывающие подвижность мышц (фенооблик – физотип: как выглядит), будь то холод, излишнее волнение, страх и пр., что испытывал сбой в речи любой, и незаикающийся. Последнее и называется псевдозаиканием, что протекает без болевых судорог и проходит само по себе при устранении неблагоприятных причин. Да и само заикание требует не столь лечения в том смысле, как мы это понимаем, сколь коррекция потенции речевого мышечного аппарата (физиологическая возможность речи – её уровень). То есть задача Методики – нормализовать сегодняшний фенотип мышечной системы в соответствии с врождённым генотипом каждого. Уровень речевого порога зависит от природного развития:

–мышечной массы речевого аппарата:

состояние и конфигурация мышечных волокон;

–физической способности активности мышечного состояния:

иннервация (проводить возбуждение),

сократимость (сокращаться при возбуждении);

– степени подвижности нервных окончаний – возбудимость (отвечать на возбуждение), т.е. реакция на речевой сигнал и прохождение его вдоль мышечного волокна (что нервные окончания перестают реагировать на раздражитель и/или проводить его возбуждение, здесь рассматривается ни в части функционального отклонения работы нервной системы, что имеет место при определённых заболеваниях, а связано с физическим состоянием их мембран);

– степени ранней минерализации (окостенение: хрящи превращаются в кости – чаще при раннем половом созревании) до окончательного завершения речевого аппарата, что сказывается на подвижности и пластичности речевых хрящей.

Поскольку нарушение состояния речевого аппарата характеризуется не одним из рассмотренных особенностей, а чаще их совокупностью, образуя много сочетаний, и на сегодня нет специального обследования и анализа состояния речевых мышц (почти нет, т.к. заикающихся всего 1% и заикание не составляет опасность работы внутренних органов, потому считается, что не является столь актуальной проблемой, чтоб в должной мере субсидировать поиски в данной области), то избавление от недуга представляет собой совместный процесс, чтоб затронуть все нити потенциально-вероятных отклонений, используя при этом возможность

коррекционно-компенсаторной активизации мышц речевого аппарата. Так, низкая сокращаемость мышечных волокон может компенсироваться за счёт степени подвижности нервных окончаний и наоборот. По аналогии в спорте, невысокий рост баскетболиста можно компенсировать натренированной прыгучестью.

И хотя, причина заикания кроется в пределах физиологической возможности речевого аппарата, для её устранения по данной Методике предлагается комплексный подход к дыханию, логопедии, психологии, терапии

(последнее путём безмедикаментозного коррекционно-компенсаторного характера).

Наряду с этим впервые применено:

–разграничение «истинного» заикания от псевдозаикания;

–определение фактора риска заикания, присущего генотипу, для ранней профилактики;

–устранение самой причины заикания, а не подлаживание речи под заикание;

–активизация (побуждения к усиленной деятельности, увеличившаяся активность) компенсаторных возможностей мышц и тонуса организма для поднятия их потенциала, оптимизировав питание в части поступления белка и рядом упражнений, в соответствии с генетически заложенным обменом веществ;

–осваивание и отлаживание координации произвольных с

непроизвольными ритмами организма в любом темпе,
но обязательно в кратном соотношении по авторско-выработанной схеме;

– локальное устранение причины «истинного» заикания в соответствии со своим фенотипом в местах её локализации;

– самозакрепление, фиксация (установление связи) полученного результата выработанного навыка речи без заикания;

– самостоятельное исполнение, в силу чего сами заикающиеся по личным ощущениям направляют процесс ухода сбоев, без отрыва от привычного образа жизни, без затрат.

Это достигается тем, что в способе устранения заикания, согласно изобретению, проводят три этапа почти годичного курса (в зависимости от степени заикания, физиологии и подготовленности) – подготовительного, восстановительного и фиксирующего.

* На подготовительном этапе

– нормализуют состояние всего организма в целом для избавления от наносного псевдозаикания, что усугубляет и смазывает картину «истинного» заикания;

– определяют фактор риска заикания с установлением причин относительно природного характера лиц (генотип);

– коррекция питания путём подбора соответствующих пищевых продуктов с учётом генетически заложенного обмена веществ (как исходный фактор – группа крови), обеспечивающих полноценное поступление белка для нормализации

тонаса всего мышечного аппарата;

–восстановление правильного дыхания;

–осваивают ритмичность для устранения рассогласованности произвольных и произвольных ритмов (десинхроноз), что осуществляют путём согласованности частоты ударов пульса в минуту с выполнением в кратном соотношении к данной частоте дыхания силовых упражнений и фонации, и артикуляции речи;

–логопедические сеансы, включая упражнения по фонации и артикуляции речи;

–предлагается программа социореабилитации и приёмы латентного заикания, что на первых же шагах позволяет говорить без видимых сбоев речи.

* На восстановительном этапе (обязательный, но не достаточный) пошагово устраняют причины «истинного» заикания путём активизации коррекционно-компенсаторной возможности речевых мышц со снятием болевого синдрома по ходу локализации дыхательных, гортанных, артикуляционных спазмов, где физиологическое состояние этих мышц ниже уровня потенциала речи.

* На фиксирующем этапе завершение восстановительного этапа.

Выработанный навык речи без заикания, пока на подсознательном уровне, перепрограммируется в алгоритм естественной речи (новые нервные связи), продолжая выполнять приёмы первых двух этапов, т.к. организм обладает восста-

навливающейся способностью (до года любые изменения, и в худшую, и в лучшую сторону, способны вернуться в первоначальное состояние – рецидив; на примере, стоит освободить конец растянутой пружины – она вернётся в первоначальное статистическое состояние) и без должного закрепления возможен рецидив.

Данная Методика применима для самостоятельного устранения недуга речи, не нарушая обычный ритм жизни, используя приёмы в любое удобное время, в любой последовательности и объёма (главное – постоянно, не прекращать), не привлекая внимания посторонних, не тратя время и деньги на индивидуальное или групповое занятие, без какого-либо психологического, аппаратного или медикаментозного вмешательства.

Рекомендательна последующая профилактика в период роста организма или при заведомо неблагоприятных ситуациях с учётом очага локализации спазм.

Результат – свободная речь на произвольном уровне (любые приёмы для сокрытия недуга отпадут сами за ненадобностью).

Некоторые фрагменты текста (наиболее важные) повторяются, т.к. возможен вариант выборочно ознакомительного прочтения. Текст написан в формате трактата (изложение отдельно взятой проблемы).

Формула изобретения

1. Способ устранения причины заикания, включающий сеансы активизации мышц речевого аппарата, координации между дыханием и речевым ритмом и логопедические приёмы обучения и отличающийся тем, что в три этапа, комплексно и методом коррекционно-компенсаторного характера впервые устраняют саму причину заикания и исключительно самостоятельно, без отрыва от привычного образа жизни.

* На Подготовительном этапе:

впервые сами заикающиеся по личным ощущениям разделяют существующее заикание на псевдозаикание и истинное физиологическое заикание, первое из которых без болевых речевых спазмов, провоцируемое факторами внешних нарушений в части дыхания, логопедии и пр., и в сущности, не требующее лечения, как такового, уже на первом этапе снимают, откорректировав наносные, налагающиеся нарушения, что дают сбои речи и у незаикающихся, и усугубляют, и «смазывают» картину истинного заикания с болевыми судорогами, степень которых зависит от уровня потенциала возможности речи мышц голосового аппарата, причина которой кроется в состоянии физиологических параметров этих мышц, и что устраняют пошагово на втором Восстановительном этапе с удержанием результата на третьем Фиксирующем этапе.

Предварительно изучают анатомо-физиологическую особенность своего организма в части речеобразования;

впервые выявляют фактор риска заикания с определением причин, относительно природного характера лиц, присутствующих ему генотипу.

Нормализуют состояние организма комплексом мер; впервые соответственно генетически заложенному обмену веществ сначала глобально активизируют коррекционно-компенсаторным способом потенциальные возможности мышц и тонус всего организма, с одной стороны, оптимизировав питание в части получения белка и, с другой стороны, рядом предложенных упражнений.

Осваивают дыхательную гимнастику; впервые для снятия дискоординации организма в целом, что вносит сбой в его работу (и речи, в частности), вырабатывают координацию между произвольными и произвольными ритмами (в части, между дискретной пульсацией речевого центра головного мозга и ритмом речи) в любом темпе, но обязательно в кратном соотношении по авторско-выработанной схеме замкнутой цепочки пульс сердца–дыхание–движение–речь (где за основу и единицу взят сердечный пульс – как самопроизвольный и задающий на произвольном уровне ритм биения всех органов, дыхание – как единственно связующее звено между произвольными и произвольными ритмами и движение – всегда произвольное; речь – то же движение мышц).

Осваивают моторику для скоординированности мыслительной и двигательной способности функциональных цен-

тров головного мозга, записывая в тетрадь и проговаривая вслух любой текст от малой скорости речи до соответствующей природной размерности.

Отлаживают фонацию звуков, используя логопедические приёмы.

Проводят предложенные мероприятия социореабилитации для снятия различных фобий из-за нарушений речи:

при желании, прибегают к латентному виду заикания для одномоментного

сокрытия недуга от посторонних.

* На Восстановительном этапе после снятия псевдозаиканий осуществляют основной 3-месячный курс:

впервые в соответствии своему фенотипу уже локально, «поадресно» устраняют причины истинного заикания, пошагово активизируя компенсаторные возможности речевых мышц голосового аппарата соответственно местам локализации дыхательных, гортанных, артикуляционных спазмов, где их состояние ниже уровня потенциала речи: помесечно проводят курс мер, упражнений и самомассаж.

К отработанным логопедическим приёмам по фонации звуков добавляют упражнения по дикции речи (артикуляция).

* На Фиксирующем этапе продолжают занятия в полном объёме (до года):

впервые закрепляют полученный результат, когда выработанный навык речи уже без заикания, но ещё на подсо-

знательном уровне фиксируется в речевом центре головного мозга, перепрограммируя его алгоритм (нервные связи) в новый, без её сознательной регуляции и контроля, результат и время завершения которое оценивает сам заикающийся по собственным ощущениям, досконально чувствующий работу своего речевого аппарата.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что этапы цикла можно выполнять полностью или частично, в зависимости от состояния подготовленности организма и степени заикания или для профилактики рецидива заикания в период роста организма.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Все существующие Методики так или иначе борются с заиканием, но не устраняют её причину и имеют общие недостатки.

Выбивают человека почти из нормального образа жизни (иногда и в стационаре), требует денежных затрат и времени.

В комплексных Методиках требуется участие специалистов разного профиля.

Приспосабливают человека к недугу с кажущейся ремиссией, но через несколько месяцев после окончания курса мышцы возвращаются в первоначальное анатомическое состояние с рецидивом заикания (до 90%):

–в логопедических способах – к неестественности речи методом резонансного речеобразования, что так же вызыва-

ет неудобства в общении, как и само заикание,

– в психотерапевтической части лечения – за основу заикания принимается одна из форм нервоза, что часто бывает лишь вторичным проявлением при постоянном недуге, и воздействуют на оздоровление и укрепление нервной системы, на ослабление речевых судорог, что оказывает эффект только на время воздействия,

– в медикаментозных способах – что оказывают такое мощное прямое действие, как усиленное выделение адреналина и норадреналина, что до 80% (особенно последний) активизирует деятельность мышц только на время воздействия (отсюда большой процент рецидива), и вредно влияет на здоровье, особенно, в части активизации работы головного мозга и нервной системы.

Нет работы с наслоением налагающихся и инициирующих факторов, усугубляющих нарушение речи (псевдозаикание), что «смазывает» картину самого заикания для целенаправленного лечения.

Пациент занимает пассивную позицию при лечении, в то время только он лучше осведомлён, по собственным ощущениям и досконально чувствующий работу своего речевого аппарата, и может справиться с направлением и продолжением лечения.

Большое значение имеет есть ли слаженность благоприятного контакта со специалистом и в групповых взаимоотношениях.

Выздоровление происходит в среднем у 30% заикающихся, при том в большей степени за счёт устранения псевдозаикания из-за сопутствующих факторов, как правильное дыхание, снятие десинхроноза, логофобии, оздоровление нервной системы, даже за счёт медикаментозного лечения или психотерапевтических воздействий, что вредно для здоровья в целом и даёт временную ремиссию (лат. *remitto* – отпускать, ослаблять), и из-за самоустранения заикания при наступлении благоприятных условий для улучшения физиологической возможности речи (по статистике у до 20% среди заикающихся), при попадании в фазу неустойчивости полученных результатов при волнообразном заикании и пр. обстоятельств.

В результате Методики не устраняют причину заикания, некоторые из них стирают псевдозаикание, принимая результат за улучшение степени заикания, или приспособливают человека к недугу.

Преимущества заявляемого Метода, по сравнению с известными, решает следующие проблемы:

–Устраняет причину заикания коррекционно-компенсаторным способом.

–Способ осуществляется комплексно: разделяет сущность заикания от наносного псевдозаикания из-за нарушений в части дыхания, логопедии и пр., с устранением и последнего, что усугубляет и «смазывает» картину самого заикания.

–Для устранения заикания впервые применён способ разделения псевдозаикания от истинного заикания, определение фактора риска заикания с определением причин, присущих генотипу, активизируют мышцы и тонус организма для развития состояния параметров мышц до речевого потенциала, оптимизировав питание в соответствии с генетически заложенному обмену веществ, вырабатывают координацию между произвольными и произвольными ритмами организма в любом темпе, но обязательно в кратном соотношении, по отработанной схеме и проводят курс упражнений в соответствии со своим фенотипом.

–Возможность самостоятельно проводить восстановление речи и профилактику, выполняя упражнения и приёмы скрыто от посторонних, удобные на данный момент, привязав к ежедневным делам и не нарушая жизненный ритм (дополняя по собственному сценарию).

–Прост в применении, не требует медицинского или педагогического образования (только ознакомительного характера для самостоятельного регулирования).

–Не применяются лекарства, методы воздействия, средства, медицинская и техническая аппаратура и пр.

–Нет денежных затрат на оплату занятий, покупку аппаратуры и потери времени на организационное обучение, стационар и, может, на преодоление дополнительного психологического барьера (как сложится контакт со специалистом, группой).

–Исключены рецидивы заикания.

Вводная часть

Описание изобретения (ОИ)

1. Название изобретения

Способ устранения заикания. Патент № 2556559.

2. Обл. техники

Способ устранения заикания традиционно относится к медицине, в частности речи, по МПК-8 – раздел А класс 61, по МКБ-10 – класс V, код F 98,5 и может быть использован, как самостоятельный вид, либо в сочетании с другими методами и найти применение при самокоррекции различных нарушений речи на фоне лечения заболеваний речевого синдрома.

3. Уровень техники

3.1. Изложение существа проблемы

Для жизнедеятельности организма человека на должном уровне (поддержание здоровья) необходимо знать его врождённые параметры – генотип (греч. *genos* – происхождение, *typos* – тип). Это внутренний признак особенности, склонности к чему-либо, задатки или границы через гены – ДНК, участки информации о наследственных возможностях, база, на которой строится всё. В зависимости от этого – свойственна только ему (организму) предрасположенность к каким-либо нарушениям, нормам питания, дыхания, труда, отдыха и профилактики (последние в виде отпуска записано в

конституции). Одной из форм визуального проявления сбоя в организме и является расстройство речи, вследствие по-разному природного развития мышц, с одной стороны, и с другой стороны – из-за расстройств нервной системы, повреждения и заболеваний головного мозга (с сохранением интеллекта) нарушается речь или более глубокие расстройства (с потерей интеллекта) разрушают саму способность речи. При различных причинах нарушений речи требуются нормативные условия и внимание соответствующих специалистов:

–Нарушение функциональных способностей головного мозга – нейролингвист.

–Нейро-мышечные нарушения иннервации нервов:

психоллингвист – без нарушения психики,

невролог, психиатр – при нарушении психики.

–Аномальность голосоречевого аппарата – методист.

–Побочные факторы (накладывающиеся и дающие эффект сбоя речи):

неправильное речевое дыхание – методист,

нарушение динамического равновесия ритмов организма (десинхроноз) –

методист,

анатомические дефекты артикуляционного аппарата – ортодонт,

нарушение структуры речи – логопед (фонопед).

–Предрасполагающие факторы (инициирующие сбой речи на момент их действия):

акселерация, дисгармоничная – консультант,
перевозбуждение (возможность срыва: стресс, испуг и пр.) – психолог,
прививки АКДС и соответствующие болезни – педиатр,
терапевт,
холод, голод и пр. – надлежащие условия.

Среди перечисленных нарушений речи заикание – обособленное состояние предела физиологической возможности речевых мышц (нарушения объёма мышечной массы, иннервации их волокон, неловкости и неподвижности артикуляционного аппарата и пр.), не связанное с вышеприведёнными заболеваниями из-за расстройств нервной системы, повреждения или заболеваний головного мозга, которые могут проявляться при речи с похожими признаками и накладываться на заикание, внешне усугубляя как бы его форму, если оно есть. Заикание – не болезнь сама по себе, но и нельзя считать, что столь безобидный недуг, который ограничивается только задачами речевого аппарата. Как вторично, при заикании из-за своих проблем расстраивается нервная система (у всех в разной степени в зависимости от отношения к недугу), которая влияет на производство гормонов, а те в свою очередь продуцируют различные виды метаболических превращений; их (гормонов) избыточность или недостаточность служит причиной различных заболеваний (потому и говорят, все болезни от нервов). И главная опас-

ность, которую представляет заикание – как вторично социальная дезадаптация, развитие неврозов, фобий, чувства неполноценности, заниженной самооценки, что выбивает из нормальной жизни.

3.2. История проблемы

С древних времён и по настоящее время не прекращаются поиски причины заикания и способы борьбы с ним.

Аристотель (4 в. до н.э., философ) – указывает на неправильное соотношение частей и несогласованность работы артикуляционного аппарата.

Гиппократ (4 в. до н.э., врачеватель) – обосновывает, как нарушение темпоритмической организации речи, обусловленное судорожным состоянием голосовых мышц.

Гален (2 в. н.э., медик) – отделяет болезни речи и голоса и производит первые – от страдания гортани и мышц, её движущих, а вторые – от поражения языка или частей его окружающих, как-то: зубов, губ, нёба, хоан (внутренние носовые отверстия) и уздечки самого языка.

Целий Аврелиан (5 в. н.э., врачеватель) – впервые дал краткую симптоматиологию заикания, указание на очаги спазм и гимнастику речи к их устранению.

Авиценна (980-1037 гг., философ, врачеватель) – в «Каноне врачебных наук» описал проблемы голосообразования, взаимосвязь функций головного мозга и голосового аппарата с детальным анализом анатомии и физиологии голосоречевых органов, придавая регулирующую роль голосовым

складкам во время фонации. Впервые даны указания относительно природного характера лиц, страдающих заиканием, и моментов, предрасполагающих к сбою речи, предложены способы для устранения недуга.

И.А. Сикорский (1842-1919 гг., врач-психиатр) – приводит все нарушения речи к группе психофизических расстройств («невроз Сикорского»).

И.П. Павлов (1849-1936 гг., учёный-физиолог) – в силу своего учения о высшей нервной деятельности человека и о механизме невроза, в частности, заикание классифицирует, как заболевание центральной нервной системы (ЦНС) в целом.

И сейчас учёные более склонны полагать, что механизм возникновения заикания связан с избыточным возбуждением речевого центра головного мозга (нарушение иннервации нерва), в то время, как все древние врачеватели уже сводили заикание к проблемам нарушения физиологического состояния только речевого аппарата, чему и придерживается данная Методика.

3.3. Как эта проблема решается в настоящее время

Во всём мире признаётся, что проблема речи далека от своего решения и отмечается неудовлетворённость в части медицинской и психолого-педагогической помощи.

В связи с этим со второй половине XX века в мире возникают группы взаимопомощи заикающихся; вначале – в Гер-

мании и США, затем преобразовываются в национальные ассоциации и с 1986 г. проводятся регулярно Международные Конгрессы заикающихся. С 1994 г. планомерно проходят Международные симпозиумы, посвященные только проблеме заикания. Периодически издается международный специальный журнал «Fluen y Disorders» («Нарушение плавности»). На 4 Конгрессе в 1995 г. в Швеции создается международная организация заикающихся (ISA), объединяющая национальные организации помощи заикающимся людям. Создан официальный Web-сайт ISA, который освещает методические материалы о возможных методах лечения. Существует Европейская Лига ассоциаций заикающихся (ELSA), куда входят практически все страны континента. Американская ассоциация плавной речи (IFA) объединяет специалистов различного профиля, работающих над проблемами заикания: сюда входят логопеды, врачи, психологи, генетики и др. С 1998 г. по инициативе специалистов по исследованию патологий речи из Канады (Canadian Association of Speech-Language Pathologists and Audiologists – CASLPA) 22 октября проводится Всемирный день распространения информации о заикании (ISAD – International Stuttering Awareness Day) для поддержки имеющих речевые проблемы.

По данным мировой статистики, речевые расстройства замечены у 5% населения (до 1,5% у взрослых), заикающихся в разной степени, и число заиканий растёт. Среди них: 95% у детей:

–В возрасте 2-7 лет наблюдаются нарушения речи, схожие с заиканием, что практически встречается у каждого ребенка, являясь возрастной несформированностью произношения, т.к. речь формируется поэтапно:

- * завершение процесса синапса (греч.συναψις – соединение, связь, контакт) в местах перехода возбуждения с нервного волокна на иннервируемую ими мышечную ткань при ветвлении нервных окончаний, т.е. дифференцирование нервных клеток, происходит к трехлетнему возрасту, хотя рост миелиновой (от греч.μυελος – мозг) оболочки и осевого цилиндра нервного волокна продолжается и после (последующее развитие головного мозга связано с увеличением количества ассоциативных волокон и образованием новых нервных связей, алгоритм которого по ходу программируется в центрах головного мозга);

- * голосовая мышца формируется вплоть до 7-летнего возраста (при её отсутствии у новорождённого);

- * нарушается речевое дыхание, когда ещё не достаточно оформилась связь дыхательной мускулатуры с голосовым аппаратом;

- * возможны скачки, срывы голоса при переходе звукообразования с фальцетного (неполное замыкание голосовой щели; вибрируют лишь края речевых связок) на грудное (полное замыкание; связки вибрируют всей массой);

- * не синтезируются из белка в достаточном количестве аминокислот: аргинин (необходим для протеина, незамени-

мого для развития мышц) и гистидин (способствующий росту и восстановлению тканей);

* на фоне прививок АКДС (и их инфекционных болезней) возникает судорожный синдром голосовых мышц, проявляясь срывами речи.

–В возрасте 12–14 лет наблюдается всплеск заикающихся (при раннем половом созревании, особенно, у юношей):

* при более ранней минерализации (окаменение: хрящи превращаются в кости) до окончательного завершения речевого аппарата теряется подвижность и пластичность речевых хрящей;

* при завершение ФАМ (функциональная асимметрия мозга) проявляются явно препинание, сбои, срывы речи, ранее скрытые при потенциальной готовности к взаимозаменяемости любого полушария головного мозга к участию в речевой функции.

В 3 раза чаще у мужчин, чем у женщин:

Мужская организация организма уязвимее даже на этапе формирования плода (чаще недоношенные, а это уже серьёзные нарушения, как недозавершение внутриутробного развития плода); в женском организме быстрее идёт развитие и восстановительные процессы (их бо́льшая жизнестойкость объясняется тем, что женщина получает две X-хромосомы, поэтому дефект одного гена может быть компенсирован другим, мужчина же получает лишь одну X-хромосому, а Y-хромосома содержит меньше генов, поэтому суще-

ствуует вероятность, что дефектный ген не найдет нормально-го двойника, способного воспрепятствовать дефекту; у них (женщин) больше иммунных антител, лучше обеспечивает сохранность ДНК от мутации и такой важный орган иммунной системы, как вилочковая железа, в 3 раза толще, чем у мужского пола).

Преждевременна организация гортанной функции; точнее у кого больше мужских гормонов (в частности, у мужчин тестостерона среднем более чем в 3 раза выше), что наиболее влияет на преждевременное завершение хрящевого сращения:

- * рост частей гортани протекает более активно (что заметно по выпиранию кадыка), не успевая полностью сформироваться (быстрая минерализация);

- * способы резонаторов у мужчин – 2: головной и грудной, у женщин – 3: головной, грудной и микст, за счёт чего – плавный переход к грудному звучанию (речевые связки вибрируют всей массой) от головного (вибрируют лишь края связок);

- * сильнее продольное сокращение (сгибательные мышцы, что зачастую вводит в стопор; спазм), чем, у женщин – поперечное выпрямление (разгибательные), что говорит о пластичности, так необходимой для расслабления мышц (восстановление в состояние покоя) и в части речи;

- * слабее развит щитовидный хрящ из-за раннего завершения его хрящевого сращения (быстрая минерализация) с

подъязычной костью, что ограничивает смыкание голосовых связок и подвижность языка.

Мужской мозг организован более асимметрично (ФАМ – в соотношении 3:1 более формируется индивидуальный латеральный профиль полушарий головного мозга и соответственно менее гибок к фонации, что проявляется при факторах, инициирующие сбои речи), чем женский (менее асимметричен: сглажен, в какой-то степени сохраняется взаимозаменяемость и в части речи – больше компенсаторных нервных волокон в коммуникационных связях функциональных центров головного мозга, и более пластичен, благодаря прогестерону, из-за большей жировой прослойки клеточных мембран нервных волокон для перехода возбуждения на другие волокна), как с более высоким уровнем потенциала речи (низкий порог преодоления при звукопроизношении), и лучше артикуляционные способности и желание к подражанию.

В разговоре чаще:

* женщины используют готовые заготовки текста, как знакомого, отлажено-предсказуемого, что облегчает речь и сглаживает заикание;

* мужчины говорят своими словами, как импровизация непредсказуемого текста, что затрудняет речь и обнажает заикание.

На 15% чаще у левшей (больше мальчики из-за сдерживающих ещё в утробе процессов доминирования левого полу-

шария мозга за счёт повышенного тестостерона), у кого лучше представлено правое полушарие мозга: при этом, центры движений и речи – в разных полушариях (диссонанс полушарий мозга) и необходимо время для передачи сигнала от речевого к двигательному центру головного мозга, что и даёт заминку, сбой особенно при быстрой речи (характерно при природно-замедленной речи).

Чаще в северных областях, чем в южных, под действием холода:

левшей больше из-за «взвинчивания» внутриутробного обмена веществ;

пониженная возбудимость мышц (при охлаждении мышечного волокна на 100С в 3 раза снижается восприятие нервного раздражения),

блокируется речевой аппарат (особенно лицевой): речь становится дрожащей, создавая эффект заикания, даже у незаикающихся.

В 2 раза чаще в городе, чем в сельской местности, т.к. у жителей мегаполисов в силу обеспеченного комфорта малоподвижный образ жизни с развитием гиподинамии, требования к тишине сдерживают развитие голосовых связок и урбанизация с экологической загрязнённостью среды и навязанным ритмом нарушает связь природных жизненных ритмов организма (нарушение их динамического равновесия), что приводит к десинхронозу работы органов и систем организма (изменение связи физиологических биоритмов).

Почти не бывает у коренных африканцев, индейцев, кочевых цыган и др., кто далёк от цивилизации, в силу вольного уклада жизни, т.к. современный вид нарушает связь природных жизненных ритмов организма, что и приводит к нарушению их динамического равновесия.

Реже в семьях одной популяции, так как среди далёких генотипов возможны дисгармоничные сочетания факторов. Но и инцест (кровосмешение) – другая грань: гены должны обновляться.

Реже среди наций со свойственной особенностью языков в той или иной степени монотонности (как язык немецкий и английский) или певучести (как итальянский), нежели допустим, язык славянский.

Реже среди народностей, чем европейских, в силу особенности гортанного произношения, где звучание образуется в результате того, что голосовые складки работают в режиме «пересмыкания», т.е. в процессе колебания фаза их сомкнутого состояния превалирует над разомкнутой, и звуки произносятся без участия языка и губ.

Реже среди кастратов, в связи с чем уменьшение тестостерона приводит к гиперактивности женских гормонов, что может иметь своим результатом развитие объёма мышечной массы, хрящи не костенеют, как у мужчин при возмужании, но при этом сохранялась способность удлиняться. После кастрации голос мальчика не мутировал, т.е. не становился октавой ниже, как у других подростков, а оставался, можно

сказать, полудетским-полуженским. Главными особенностями кастратов – форма и положение гортани. У мальчиков гортань после мутации опускается, и даже у девочек при созревании в какой-то степени происходит то же самое, что отражается на тембре голоса. У кастратов опущения гортани не происходит, то есть связки у них не удаляются от резонирующей полости, что и придает их голосам столь необычную чистоту и звонкость. По костной структуре такая гортань более похожа на женскую как по размеру, так и по отсутствию создаваемой адамовым яблоком кривизны. По мере роста подростка (в части лёгких и мышц) и при выполнении особых тренировок узкая голосовая щель, как у мальчика, и возможность задерживать в лёгких намного больше воздуха, чем женщина, позволяет кастрату очень экономно расходовать певческое дыхание и выпевать на одном дыхании фрагменты такой длины, которая недоступна взрослому половозрелому певцу с обыкновенным певческим аппаратом; голос получал особую гибкость, широкий диапазон (включая недостижимое для обычных мужчин сопрано). Кроме того, кастрат продолжал петь в той же позиции, в которой и начинал в раннем детстве; не приходилось переучиваться на новый голосовой аппарат, который получает всякий повзрослевший юноша, «с нуля». Обычно мальчиков кастрировали между 8-мью годами (в период физического созревания половые функции могли восстановиться) и 10-тью (после полового созревания детский звук голоса уже не сохранялся).

Чаще вегетарианцы (чистые) в период роста организма, чем мясоеды, за счёт нехватки белка, что обеспечивает рост мышечной ткани, и жира, что обеспечивал бы достаточность миелиновой оболочки нервных окончаний.

Чаще лица, от природы тихие, спокойные, чем активные, подвижные, из-за слабо развитого мышечного тонуса (не путать, когда заикающийся становится тихим, молчаливым, не активным, как вторичное проявление психологического страдания из-за привязанности к своему недугу).

Чаще не занимающиеся физкультурой, чем спортсмены, в силу слабости мышечного тонуса в целом (у 84% заикающихся – вегетативная дистония).

При негармоничной акселерации: неравномерное увеличение массы мышц за счёт калия и роста костей за счёт кальция (рост мышц не успевает за ростом костей) ведёт к усиленному натяжению сухожилий и голосовых связок. Сейчас естественная акселерация идёт на убыль; считается, эволюция человека завершилась, достигла возможностей в физическом развитии, особенно женщин.

Практически все заикающиеся время от времени говорят без проблем и большинство из них абсолютно свободно могут петь, кричать, шептать, а также читать, актёрствовать или говорить вместе со всеми:

–наедине с собой (в снах заикаются – неосознанно, как речь сформировавшегося алгоритма), в разговоре с другими с чувством уверенности, превосходства или «командирским

голосом», с детьми, с собеседниками, заведомо доброжелательными, слабее или неавторитетными, с животными и пр., кто будто бы не обидит и где не требуется ответственность за правильность, достоверность, красоту речи и пр., т.е. вторично не накладывается страх, что может сбить ритм речи у любого;

–при пении, декламировании, скандированной, рифмованной, ритмической, медленной речи легче говорить или читать вслух с растянутостью, когда ротоглоточная полость, имеет конфигурацию, отличную от речевой, где резко меняются объём и форма её при смене каждого звука, а при пении ещё, как правило, используется брюшное дыхание вместо грудного;

–при шёпоте (без участия гортани) или низким тоном: такая речь возможна при широко открытой голосовой щели без колебаний голосовых связок; звуки производятся ротовыми частями;

–при крике и в возбуждённом состоянии вообще: адреналин может пиково на 80% увеличить реакцию нервных окончаний и работоспособность мышц.

У 20% (особенно среди нарушений в лёгкой или плавающей форме) уже в период роста организма расстройства речи и заикание могут пройти сами или перейти в более лёгкую степень (самоосвобождение) при наступивших благоприятных условиях: достаточное поступление белка для наращивания мышц, нормализации их тонуса, восстановление син-

хронной работы внутренних органов и систем организма и пр.

30% среди кажущихся заикающихся имеют просто псевдозаикание (чаще временное), что проходит само при снятии следующих факторов:

–побочные (накладывающиеся или дающие эффект заикания), как неправильное дыхание вообще и речевое в частности, рассогласованность ритмов организма, логопедические нарушения, метаболические расстройства организма и пр.;

–предрасполагающие, инициирующие сбои речи на момент их действия, как дисгармоничная акселерация, перевозбуждение (возможность срыва: стресс, испуг, голод, холод и пр.), прививки АКДС и соответствующие им болезни, а так же ненадлежащие условия;

–заболевания нервной системы, головного мозга или анатомические дефекты артикуляционного аппарата.

После 40 лет у некоторых проблемы речи могут постепенно идти на убыль: речь приобретает видимость проявляющихся запинок или заикание переходит в более лёгкую степень, в силу приобретения навыков скрывать недуг, упрощать текст, говорить без эмоциональной окраски, замедленно, тихо и прочее, а также почувствовав свою значимость (важность речи уходит на второй план) и тем освободив себя от пагубной прикованности к недугу.

В старческом возрасте (после 70 лет) голос чаще стано-

вится слабый, дрожащий, речь прерывающаяся, невнятная с возрастными изменениями, в силу старения организма (за счёт усыхания костей и мышц – видно по понижению роста) проявляется общая мышечная слабость, мышцы гортани лишены силы, не способные к продолжительным сокращениям, теряется межмышечная координация между ороговевшими клетками, сбои в дыхании, потеря зубов, в силу заболеваний (с сопутствующей потерей интеллекта и пр. органического генеза).

Эффективность избавления от расстройств речи по сумме значительных и заметных улучшений не превышает 30% на начальной стадии завершения лечения (кажущаяся ремиссия, в т.ч. среди них и 20% при самоосвобождении) и значительно снижается во времени (до 70–90% случаев рецидива), т.к. существующие Методики направлены на визуальную шоковую коррекцию речи, устраняют последствия сбоев речи и что порой принимают за подобие заикания (псевдозаикание), а не устраняется физиологическая причина заикания (для примера: всё равно, что для визуального сокрытия хромоты одеть ортопедическую обувь и после снятия её – хромота вновь присутствует).

Сегодня тип заикания классифицируют, как неврозоподобный (эндогенный внутренний фактор – постоянно, органический) и невротический (экзогенный внешний фактор

– как реакция, логоневроз), связывая и то, и другое с нарушением функционирования мозга, неврологическим дефектом или проблемами артикуляционного аппарата речи. При данных нарушениях в организме (на что, кроме вторичного симптома заикания, указывает обязательное наличие основных симптомов, присущих данному заболеванию и вне речи, что отсутствует у заикающихся) происходит уже сбойная подача нервных импульсов возбуждения от речевого центра головного мозга к речеобразующим мышцам, что и принимается визуально за заикание, а на самом деле, это – точное сокращение речевых мышц в соответствии ритмам подачи сигнала возбуждения (псевдозаикание, с безболевым блокирующим сжатием речевых мышц), а не истинное заикание (с болями в разной степени судорогами), как анатомический симптом предела физиологических возможностей речи мышц голосоречевого аппарата (органическое отклонение состояния мышечных волокон и их иннервации за счёт расслабления или неподвижности в силу природного развития данного организма). Для краткости изложения и не вводя новые обозначения видов заикания, подстроюсь к существующей терминологии:

–невротическое заикание – все случаи псевдозаикания, как реакция внешних временных факторов (временный источник);

–неврозоподобное заикание, в части –

* псевдозаикание – псевдоневротическое состояние за-

икания, как реакция внутренних временных физиологически не связанных нарушений при дыхании, моторике, артикуляции и вообще дисфункции работы органов и состояния организма (временный источник);

* истинное заикание – внутреннее постоянное органическое препятствие (физиологическое отклонение) только в мышцах речевого аппарата (постоянный источник), но никак, не нарушение центра нервной системы! по официально-принятой версии.

Все случаи псевдозаикания (что бывает у всех) – образуют краткосрочно временные связи (кратковременная память, т.к. не имеет органической зависимости) и устранимы с удалением причин, её вызвавших (что решается на Подготовительном этапе данной Методики и снимает наслоение псевдозаикания на истинное, усугубляя последнее, если такое есть).

Сущее заикание – образуют длительно эти временные связи (долговременная память) и требует органического отношения, касающегося внутреннего состояния (развития) мышц речевого аппарата (снятие порога речевой возможности, что решается на Восстановительном этапе).

Т.е. при речи формируется временная связь (постоянные – на вегетативном уровне с зачатия плода), как круговая активность между речевым аппаратом и регулирующими центрами головного мозга (обратная связь – ответный сигнал; у заикающегося из-за мышечно-речевых препятствий будет

повторяться возникшее возбуждения до получения положительного ответного сигнала – что есть конечное завершение иннервации волокон речевых мышц – для возможности продолжения нового звука) – связь произвольных и непроизвольных движений (речь – это движение мышц), как бы модель ожидаемого результата двигательной реакции, предвидение будущего движения. К тому же, длительные временные связи вовлечены в круговую активность непрерывности циркуляции возбуждений и вырабатывается условный рефлекс – продолжительное сохранение в центрах головного мозга следов однажды запечатлённых раздражений (здесь – логофобия). Временные связи могут существовать лишь до тех пор, пока возбуждения в круговую ещё автоматически подкрепляются импульсами, порождающиеся источником с периферии – со временем вырабатывается навык устойчивого состояния (сложившийся стиль поведения, привычка, «вторая натура»). Так краткосрочные временные связи могут перейти и в длительные. И связи эти со временем устраняются за ненадобностью (стирается память), когда возбуждение не получает подкрепления от источника (так после травмы нога уже и зажила, но по инерции ещё прихрамывают до прерывания установившейся временной связи). Поэтому, даже при избавлении от заикания, необходимо время для самопрерывания создавшейся временной связи при заикании и создания (перепрограммирование) и закрепления новых временных связей при речи без заикания (Фиксиру-

ющий этап).

Уточним, что первоосновой (причиной) всех видов заикания являются внешние или внутренние источники нарушений, а не центры головного мозга и/или нервной системы, которые уже вторично вовлечены в непрерывность циркуляции возбудимости (обратная связь) в образовавшейся временной связи при речи с заиканием!

При здоровой нервной системе (в норме) нервные волокна являются просто передатчиком возбуждений (так актёр в роли заикающегося подаёт произвольно прерывистые сигналы в мозг, которые по нервным волокнам – соответственно им возбуждения), а при расстройствах головного мозга или нервной системы лечить надо и то или другое (чем данная Методика не занимается), а не псевдозаикание, которое пройдёт само, как побочный фактор (может быть наложение и обоих случаев заикания; но необходимо избавиться от одного, чтоб прояснить картину другого). И ещё нюанс: даже псевдозаикания уже сигнализируют о пороговом состоянии речевых возможностей (чем чаще псевдозаикания, тем ближе к пороговому в разной степени).

Существующие способы устранения расстройств речи разрабатывались авторами на основе своего понимания этой проблемы: заикание, как – дефект речи (коррекция речи), – нарушение ритма дыхания (дыхательная гимнастика), – логоневроз (лечение нервной системы) и пр. Этим объясняется многочисленность методических подходов, каждый из кото-

рых как-то вносит свою лепту только в сглаживании последствий сбоев речи в зависимости от средств воздействия, но без снятия её причины:

Традиционные Методики устранения заикания.

–Медицинский (лечебный) – как способ торможения речевых спазмов разными средствами. Не является достаточным в лечении заикания, а лишь в той или иной степени дополняет его при наличии других заболеваний со схожими симптомами:

~терапевтический (медикаментозный, физиотерапевтический) – используются общеукрепляющие препараты, седативные, спазмолитические, успокаивающие средства для подавления, торможения иннервации нервных волокон, снятия психогенных наслоений, устранения судорог и воздействий на головной мозг и центральную нервную систему;

~психотерапевтический – объясняя заикание, как невротическое расстройство, воздействуют на сознание в виде разъяснения, убеждения, самовнушения (аутотренинг);

~ортопедический (числится, как неэффективность этого метода) – с механическими приспособлениями: Итар – язычная вилка, Коломба – язычный нажиматель и распорка для губ, Эрве-де-Шегуан – накладки на оба ряда зубов, Кленке – деревянная пластинка в форме дуги под язык, Меркель – скобы из китового уса на нижние зубы, инородные предметы (камешки, орехи и пр.);

~хирургический (признана бесполезность и опасность ис-

пользования) – появился в результате понимания заикания, как следствие патологического строения органов артикуляции, недостаточной иннервации мышц языка и нарушение функции речевого центра головного мозга.

–Педагогический (дидактический) – как способ прямого торможения речевого центра:

логопедический – замедление речи, речь нараспев, ритмизация речи, учат правильно дышать, пользоваться артикуляционным аппаратом во время речи (более полезен, как косметически для всех).

–Комплексный (система лечебно-педагогических мер):

~логопсихотерапевтический – объединение медико-педагогических специалистов (врачей, воспитателей, логопедов, ритмиста, инструктора по ЛФК; лечебная физкультура, релаксирующий массаж, рецiproкное торможение, закаливание), музыкального работника и др.,

~социореабилитационный – учат общению в разных жизненных ситуациях для восстановления коммуникативной функции речи, принимая за основу ситуативный (нем. *situativ* – ситуация) характер заикания.

Нетрадиционные Методики устранения заикания.

–Гипноз. Воздействие внушением, как способ управляемого торможения коры мозга.

–Иглоукалывание. Рефлексотерапевт: обработка определённых зон тела.

–Массаж. Давление от прикосновения до усиления интен-

сивности нажима.

Компьютерные программы, технические средства на современном уровне.

–«Демосфен 07» (NSH) – компьютер предлагает ситуации общения и оценивает ответы в микрофон.

–«Speech corrector» – заикающийся пытается корректировать собственный голос, который он слышит с задержкой.

–«Программа-тренажер BreathMaker» от НИЦ БКБ – формирует непрерывную речь в 2-х режимах: «речевой протез» и «развитие дикторских способностей».

Авторские Методики.

Как правило, являются собирательными из перечисленных (чаще авторы, которые сами страдали от заикания).

Терапевтическая организация Методик лечения:

Амбулаторная.

Групповая.

Индивидуальная.

Семейная.

Стационарная.

В Европе, Америке, Канаде методы по избавлению от заикания похожи на те, которые применяются в России. В Методиках восточных стран преобладают точечный массаж, иглоукалывание, гипноз, упражнения йога.

Все эти методы имеют место быть лишь в части коррекции речи (и не только для заикающихся): основаны на тренировке правильному произношению звуков, фраз путём их

многократного повторения, прибегая к медленной, ритмизированной речи, пению, скороговоркам, постановке особой высоты голоса, к помощи заученным приёмам и движениям, в освоении приёмов дыхания и видам терапевтического воздействия (шоковая активизация), используя транквилизаторы и др. средства, которые на время способны активизировать мышцы и до 80%, или, действуя на мозг, усилить подачу импульса нервных окончания для иннервации мышц, физиопроцедур, убеждений, самовнушению, гипнозу, массажу, иглоукалыванию, вживлению в мозг электродов, аппаратуры с эффектом эха, компьютерные программы и т.д., и т.п. – и могут лишь в той или иной степени дополнить эффект лечения с мгновенным и кратковременным результатом кажущейся ремиссии или уменьшения степени заикания за счёт всё же снятия побочных накладывающихся факторов, дающих эффект псевдозаикания. Чем грешат существующие Методики, действие которых направлено на борьбу с заиканием методом подавления работы речевых центров, приспособивая их к недугу; преходящий временный выход из ситуации, без перестраивания работы речевых центров должным образом, т.е. без устранения самой причины заикания. Хороший эффект дают Методики правильного дыхания и работы артикуляционным аппаратом, как косметически красоты речи, вообще, и снятия псевдозаиканий (если источник в них), что снимает визуальное заикание, если такого и не было (считают – лечение прошло успешно), и уменьшает всё-таки

степень заикания из-за прекращения действия налагающихся факторов этих псевдозаиканий, если таково есть. По статистике – 80% (оставшиеся 20% – возможное самоосвобождение) рецидивов и это в силу того, что проявление повторного заикания не доходит до исходного состояния, с которого начата коррекционная работа, т.к. всё же ликвидированы сбои речи со схожими симптомами, принимаемые за заикание (псевдозаикание, в случае, конечно, их успешного устранения), у кого-то появилось ограниченное, неустойчивое сокрытие дефекта или приспособливая речь к неестественной форме вспомогательным движениям тела и пр. неудобствам в общении, а не устраняется причина физиологического заикания.

3.4. Аналоги

* Логопедические способы устранения заикания, включающие проведение речевых тренировок, произношение слов путём их многократного повторении и психологических сеансов, при которых заикающимся развивают практику смелого поведения, применяют внушение, самовнушение, гипнотерапию.

Недостатки:

–логопедическое обучение направлено на предварительное проговаривание труднопроизносимых слов, что ограничивает речь отработанным набором слов.

–никакие увещевания на полноценность заикающегося не действуют, пока не уйдёт само заикание.

* Способ логопсихотерапевтического метода по устранению заикания, заключающийся в эмоционально-стрессовом воздействии на подростков и взрослых поэтапно:

–подготовительный, до полугода – как диагностический, включающий домашние занятия пациентов с помощниками. письменный анализ прочтённого текста различных авторов и психологические тесты;

–сеанс воздействия эмоционально-стрессовой психотерапии с целью всестороннего изучения особенностей личности для снятия симптомокомплекса заикания в сложной ситуации публичного выступления, который предусматривает изменение системы отношений больного и коррекцию его поведения, вызывающих невротическое состояние;

–этап активной логокоррекции в виде групповой психотерапии до 3 месяцев по 9 час. ежедневно: вырабатываются две формы речи («форма речи 1» – эмоциональная, «форма речи 2» – спокойная) с переключением с одной формы на другую.

Недостатки:

–занятия исключают детей младшего возраста;
–требуется участие лиц-помощников;
–логопедическое обучение направлено на выработку навыка речи в двух формах с переключением, что заставляет контролировать речь и, по сути, приспособливает к неестественной форме речи, что так же вызывает неудобства, как и само заикание;

–в психотерапевтической части лечения за основу заикания принимается одна из форм нервоза, что часто бывает лишь вторичным проявлением при постоянной привязанности к недугу, а сеансы воздействия эмоционально-стрессовой психотерапии с целью снятия симптомокомплекса заикания с применением разных видов внушения и убеждения заикающегося в его полноценности мало влияют, т.к. заикающийся почувствует себя полноценным, только когда пройдёт заикание и тогда само уйдёт невротическое состояние, как реакция на недуг;

–много времени (до полугода подготовительного этапа) уходит на сбор анамнестических сведений и непосредственного обследования речи, в процессе которого определяется место возникновения судорог, их форма и частота, степень заикания (порог свободной речи), о чём лучше осведомлён сам заикающийся по собственным ощущениям, и что, по сути, не важно, по какой причине и в какой стадии заикание, так как чаще случаи смешанные (данный собранный материал обследования более представляет теоретически интерес, чем пригоден на практике).

* Комплексный способ коррекции речи, включающий в себя введение медикаментов, проведение логопедических приемов и воздействие светозвуковыми импульсами. В качестве медикаментов используют психофармакологические средства, в частности, ноотропов, способствующие эффективному подключению резервов головного мозга, которые

вводят до и/или во время курса лечения, что позволяет направленно активировать резервы головного мозга, улучшающих тканевое дыхание, продлевать действие активации резервных клеток, поскольку мозговые механизмы способны должным образом использовать этот резерв лишь на самых ранних этапах развития, когда мозг интенсивно растёт и образует необходимые нервные связи между структурами (на более поздних этапах развития, обычно после 4–5 лет, этого становится недостаточно), дополнительно регистрируют электроэнцефалограмму, из неё выделяют зоны резидуальных поражений речевых и связанных с ними структур. Логопедическими методами (по сути своей дидактическими) проводят сеансы ритмизированной речи, на обучение большого правильного произношению тех или иных звуков, фраз путём их многократного повторения и освоении приёмов дыхания под контролем сознания (произвольное). С использованием светозвуковых импульсов проводят лечебные сеансы коррекции речи, во время которых осуществляют суггестивное (лат. *suggestio* – внушение) воздействие. Такие сеансы используют в виде групповых и индивидуальных занятий, причём индивидуальные занятия проводят и после курса лечения, а курс включает в себя 20–25 групповых сеансов не реже 3-х раз в неделю по 2–4 часа каждый, и постоянные индивидуальные занятия. Обязательным условием лечения является ежедневная индивидуальная работа над ритмизированной речью не менее 6–8 ч. в день на кодовом ритме под

контролем родителей (для детей) или самоконтролем.

Положительным в этом способе является то, что в сравнении с другими аналогами:

–способ осуществляется комплексно и устраняет сопутствующие нарушения в части дыхания, логопедии, психологии, терапии (чем возможно снятие псевдозаикания);

–освоение произвольных приёмов дыхания.

Однако есть ряд недостатков:

–логопедическое обучение направлено правильному произношению тех или иных звуков, фраз путём их многократного повторения и, по сути, приспособливает человека к ритмизированной речи, что так же вызывает неудобства, как и само заикание;

–лечебные сеансы коррекции речи проводят для выявления нарушений взаимосвязи между поражёнными и сохранёнными структурами мозга с использованием искусственного воздействия свето-звуковых импульсов с определённой частотой (метроном) на речевые и связанные с ними структуры мозга, как бы для компенсации их нарушений методом навязывания кодового ритма через обратную связь, которая, на самом деле, возникает не при нарушении участков мозга, а через которую всегда возвращается или положительный ответ при завершении команды головного мозга для прохождения последующих импульсов-команд, если такие есть, или отсутствие такого (как бы, отрицательный ответ), в случае его непрохождения через не инвертируемые мышцы, в дан-

ном случае, речевого аппарата, и этот импульс будет повторяться (заикание в виде повторов), пока его что-то не протолкнёт (в частности, свето-звуковой импульс) или снимется «заказ»;

—способ медикаментозно-направленно активизирует работу головного мозга, его саморегуляцию, чтоб «пробить» неиннервирующие мышцы, вместо того, чтобы активизировать недостаточность физиологической возможности мышц за счёт улучшения их физического состояния;

—медикаментозное лечение в качестве психофармакологических средств, в частности, стимулирующие ноотропы, даже и вместо транквилизаторов и других седативных средств, само по себе, вредно влияет на здоровье, что оказывают мощное прямое действие и даёт мгновенный шоковый эффект кажущейся ремиссии заикания и с последующим его рецидивом, т.к. после окончания курсового воздействия спадёт медикаментозно приданная активность мозга и возбуждённость импульсов нервных окончаний до прежнего уровня, и они вновь не смогут «протолкнуть» неиннервирующие мышцы, так и имеющие предел физиологической невозможности речи;

—дыхание так и не переходит в разряд произвольного (не снимается десинхроноз).

* Способ непрерывной саморегуляции речи, включающий обучение пациента посредством её связи с последовательным раздражением пальцев ведущей руки (метроном). Вна-

чале обучают синхронизации речи с тактильным (лат. *tactilis* – осязание) раздражением пальцев ведущей руки, причём в начале синтагмы (греч. *σύνταγμα* – соединение слов) длительность и силу раздражения увеличивают. При этом обучают связывать с раздражением пальцев состояние внутреннего спокойствия, далее связывают это состояние с идеомоторным актом (греч. *ἰδέα* – идея, образ и лат. *motor* – приводящий в движение), появление нервных импульсов сознательно вызванным путём представления реального движения речевых мышц. Затем тактильные раздражения заменяют раздражениями уже от идеомоторного акта. В последующем сформированный и автоматизированный навык используют в условиях обычного общения и возвращаются к тактильным раздражениям пальцев ведущей руки при незнакомых ситуациях, стрессах и длительных заболеваниях.

Недостатком данного Метода является, что логопедическое обучение направлено на саморегуляцию ритмизованной речи посредством её связи с внешним синхронизатором, последовательным раздражением пальцев руки (метроном), что, по сути, привязывает человека к неестественной форме речи и вызывает неудобства, как и само заикание. Между тем, саморегуляция ритмизованной речи с последовательным раздражением пальцев руки (и любым способом) могла бы быть полезна только на этапе восстановления для координации между произвольными и непроизвольными ритмами организма (снятие десинхроноза).

Все эти Методики так или иначе сглаживают степень заикания, но не устраняют её причину и имеют общие недостатки:

–Выбивают человека почти из нормального образа жизни (иногда и в стационаре), требует денежных затрат и времени.

–В комплексных Методиках требуется участие специалистов разного профиля.

–Приспосабливают человека к недугу с кажущейся ремиссией, но через некоторое время после окончания курса мышцы вернуться в первоначальное анатомическое состояние с рецидивом заикания (до 90%):

–В дыхательных способах – хороший результат в части постановки разных видов дыхания, что как-то улучшает речь, но, если при этом дыхание не скоординировано с ритмами всего организма, это не снимет даже и псевдозаикание, а о заикании не может идти речи.

–В логопедических способах – хороший результат в части фонации и дикции речи, но в части заикания отрабатывается неестественная речь методом предварительного проговаривания часто употребляемых слов, текста или резонансного речеобразования, что и создаёт ошибочно впечатление об улучшении речи, но так же вызывает неудобства, как и само заикание. Все навыки речи – навязывание мозгу порядка произвольных шагов в произвольное произнесение отдельных слов, текста – алгоритмизируют мозг на произно-

шение заученного слова, текста и вновь возникает проблема с новыми словами, текстом.

–В психотерапевтической части лечения – за основу заикания принимается одна из форм нервоза, что часто бывает лишь вторичным проявлением при пагубной прикованности к постоянному недугу, и воздействуют на оздоровление и укрепление нервной системы, на ослабление речевых судорог, что оказывает эффект только на время воздействия.

–В медикаментозных способах, что оказывают такое мощное прямое действие – усиленное выделение адреналина и норадреналина, что до 80% (особенно последний) активизирует деятельность мышц только на время воздействия, но через некоторое время после окончания курса мышцы вернуться в первоначальное анатомическое состояние с рецидивом заикания (отсюда большой процент рецидива: до 90%), и вредно влияет на здоровье, особенно, в части активизации работы головного мозга и нервной системы.

–Нет работы с наслоением налагающихся и инициирующих факторов, усугубляющих нарушение речи (снятие псевдозаикания), что «смазывает» картину самого заикания для целенаправленного лечения.

–Пациент занимает пассивную позицию при лечении, в то время только он лучше осведомлён по собственным ощущениям и досконально чувствующий работу своего речевого аппарата и может справиться с направлением и продолжением лечения.

–Большое значение имеет слаженность благоприятного ли контакта со специалистом и в групповых взаимоотношениях.

–Выздоровление происходит в среднем у 30% заикающихся, при том в большей степени за счёт устранения псевдозаикания (из-за сопутствующих факторов) при постановке правильного дыхания, устранения дефектов логопедии, оздоровление нервной системы, даже за счёт медикаментозного лечения или психотерапевтических воздействий, что вредно для здоровья в целом и даёт лишь временную ремиссию (лат. *remitto* – отпускать, ослаблять), и из-за самоустранения заикания при наступлении благоприятных условий для улучшения физиологической возможности речи (по статистике до 20% среди раннее заикающихся – самоосвобождение) или при попадании в фазу неустойчивости полученных результатов при волнообразном заикании и пр. обстоятельств.

В результате существующие Методики не устраняет причину заикания, а приспособливают человека к проявлениям недуга.

4.Раскрытие ИЗ

4.1. Постановка задачи

Необходимость данной задачи возникла в связи с тем, что нельзя считать заикание столь безобидным недугом, который ограничивается только косметически вопросами рече-

вого аппарата. Первоосновой (причиной) всех видов заикания являются внешние или внутренние источники нарушений, а не центры головного мозга и/или нервной системы, которые уже вторично вовлечены в непрерывность циркуляции возбудимости (обратная связь) в образовавшейся временной связи при речи с заиканием! При здоровой нервной системе (в норме) нервные волокна являются просто передатчиком возбуждений (так актёр в роли заикающегося подаёт произвольно прерывистые сигналы в мозг, которые по нервным волокнам – соответственно им возбуждения), а при расстройствах головного мозга или нервной системы лечить надо и то или другое (чем данная Методика не занимается), а не псевдозаикание, которое пройдёт само, как побочный фактор (может быть наложение и обоих случаев заикания; но необходимо избавиться от одного, чтоб прояснить картину другого). И ещё нюанс: все псевдозаикания уже сигнализируют о пороговом состоянии речевых возможностей (чем чаще псевдозаикания, тем ближе к пороговому в разной степени). Поэтому, как вторично, при заикании из-за своих проблем расстраивается нервная система (а не наоборот) и у всех в разной степени в зависимости от отношения к недугу (некоторых заикание не беспокоит), уже которая и влияет на производство гормонов, а те, в свою очередь, продуцируют различные виды метаболических превращений; их избыточность или недостаточность служит причиной различных заболеваний (потому и говорят, все болезни от нервов). И ещё

опасность – как вторично социальная дезадаптация, развитие неврозов, фобий, чувства неполноценности, заниженной самооценки.

По сути избавление от заикания относится к медицине в той же степени, как спорт. Вроде последнее и есть самостоятельные физические упражнения, но спортивные достижения во многом зависят от анатомических знаний двигательных мышц.

Представленный Способ предлагает практический подход к безмедикаментозной самотерапии коррекционно-компенсаторного характера, основанной на знаниях анатомии и физиологии организма с применением комплексных мероприятий для полного устранения причины заикания без рецидива, дополняясь собственным сценарием и не изменяя обычного ритма жизни, в основе чего лежит предположение, что нет какой-либо патологии речевого аппарата или заболеваний нервной системы и головного мозга; если получается говорить свободно, не заикаясь в определённых условиях, то можно с уверенностью сказать, что нет таких повреждений. И в то же время, предложенный способ не решает проблем развития интеллекта, постановки голоса для профессиональной деятельности и вышеперечисленных нарушений.

Постановка задачи основывается на воззрении, что речевой аппарат должен быть работоспособным сам по себе, а не запускаться под воздействием каких-либо средств извне; так на примере при заболевании какого-либо органа надо лечить

этот орган, а не подстраивать под данное нарушение работу связанных с ним, зачастую здоровых органов, и для снятия симптомов не прибегать к абстрагирующим средствам.

Задача применима для любого возраста, при разной степени тонических (длительных – срыв, растягивание звука) или клонических (толчкообразных – повторение звуков) напряжений мышц речевого аппарата, независимо от вида, как классифицируют сегодня, как бы невротического (экзогенный внешний фактор – как реакция, логоневроз), так и неврозоподобного (эндогенный, внутренний фактор – постоянно), так как в практике чаще встречаются смешанные случаи (хотя ещё раз повторюсь: неврозные проявления – это вторично).

Разрешение проблемы заключается в том, что на основе накопленного и обработанного личного опыта способ устранения причины заикания предназначен исключительно для самостоятельного применения, так как только сам заикающийся, в силу личных ощущений досконально чувствующий работу речевого аппарата, может отличить, применяя нынешнюю терминологию, как бы неврозоподобное (и истинное заикание с болевыми в разной степени судорогами речевых мышц, требующее органического внимания) от как бы невротического (псевдозаикание, как реакция – сбой, срыв речи, без болевых блокирующих мышечных спазм, уходящее само при снятии побочных и предрасполагающих факторов), и более полно управлять функциями работы речевого аппа-

рата, и контролировать, где и как «уходит» заикание.

Для решения задачи взято основание (ориентируясь на труды Авиценны и др. древних врачей), что причина заикания кроется в ограничении физиологической возможности речи мышц голосового аппарата, которая ниже уровня потенциала речи (высокий порог преодоления свободной речи) в местах локализации дыхательных, гортанных, артикуляционных спазм при разных способах подачи тока воздуха через голосовую щель. Сюда входит малый и объём массы речевых мышц, и сниженный уровень возбудимости мембран нервно-мышечного аппарата (способность отвечать на раздражение), иннервации (способность проводить возбуждение), сократимости (способность сокращаться при возбуждении).

Конкретно, для избавления от заикания активизация компенсаторных возможностей речевых мышц ведётся в двух взаимозаменяемых направлениях (корректирование характера питания – для наращивания мышечной массы с помощью белковой среды и физических упражнений – для наращивания мышечной массы и пластичности; в сравнении со струной музыкального инструмента, качество звучания которой зависит от её материала и натяжения) в целях:

- увеличение массы (в части утолщения мышечных волокон),
- пластичность (в части возбудимости и сократимости),
- синхронность иннервации (в части координации с рит-

мами речевого центра головного мозга).

Для речи без заикания (даже при хорошей работоспособности речевого аппарата) неотделимо и устранение вторичного наслоения псевдозаикания в части: отклонения уровня мышечного тонуса всего организма от нормы, нарушения дыхания, как такового (произвольного) и в части координации с естественными ритмами органов (непроизвольного), логопедии, психологии, терапии (греч. *therapeia* – лечение: здесь коррекционного характера, только в части нормализации нарушенных процессов организма для активизации их компенсаторных возможностей; безмедикаментозно и никаких воздействий), для чего поставленная задача решается комплексно:

– нормализация работы организма в целом с учётом генотипа, как базис (нельзя активизировать локально мышцы без должного общего тонуса);

– управление дыханием, как связующее звено, чтобы устранить рассогласованность между произвольными и непроизвольными ритмами систем организма (десинхроноз), восстановить их динамическое равновесие, генетически присущее организму;

– развитие координации (согласованность) между мыслительной и двигательной моторики;

– работа с речевым аппаратом для нормализации фонации произношения звуков;

– социореабилитация для снятия страха перед речью (ло-

гофобия: греч. лого – слово, речь + фобия – страх и скопто-фобия – стыд за дефект);

–убрать всё наносное, что накладывается, вызывая или усугубляя эффект заикания;

–основное – активизация работы речевых мышц до должного уровня их физиологической возможности (т.е. снизить порог преодоления свободной речи), с одной стороны, глобально, соответственно генетически заложенному обмену веществ, за счёт нормализации белковой среды для наращивания мышечной массы (утолщение их волокон), их длины, повышения чувствительности мембран мышечного волокна, для восприятия возбуждения нервных окончаний, возбудимости, сократимости мышечных волокон и нормализации организма в целом, как базис, и с другой стороны, локально, «адресно» за счёт комплекса мер, упражнений и занятий с учётом генетического фенотипа (греч. ρηαιν̄ο – показываю, являю + τυπος – образец), как внешнее проявление, формируемое на основе генотипа, опосредованного рядом внешних факторов в результате развития, следовательно и управляемого осознанно, для улучшения их пластичности, упругости и иннервации соответственно местам локализации дыхательных, гортанных и артикуляционных спазм, состояние которых ниже или на пограничном уровне потенциала речи;

–закрепление выработанного навыка речи уже без заикания, но пока на подсознательном уровне для перепрограммирования алгоритма в речевом центре головного мозга.

Решение задачи для целесообразности разбито на 3 этапа.

1-й этап Подготовительный – не решает проблему заикания, но необходим для целевого направления решения поставленной задачи, чтобы снять всё наносное, усугубляющее и «смазывающее» картину реального заикания, растрачивая силы на борьбу с псевдозаиканием – что уйдёт само. По аналогии с дантистом: ни один врач не займётся протезированием зубов, пока не проведёт санацию полости рта с предварительным лечением. Так Подготовительный этап можно считать, как санация – система мероприятий, направленных на выявление и устранение временных внешних и внутренних факторов псевдозаикания. Для этого в силу обмена веществ в соответствии с индивидуальной, генетически заложенной особенностью организма (генотип) нормализовать его работу в целом, глобально активизировать до должного уровня физиологическую возможность мышц, нормализовав их тонус, освоить все виды произвольного дыхания от брюшного до речевого, для снятия дискоординации организма в целом, настроить координацию между произвольными и произвольными ритмами (в части, между дискретной пульсацией речевого центра головного мозга и плавным потоком речи) в любом темпе, но обязательно в кратном соотношении по схеме замкнутой цепочки: пульс сердца–дыхание–движение–речь: где за основу и единицу взят сердечный пульс – как самопроизвольный и задающий на произволь-

ном уровне ритм работы всех органов; дыхание – как единственно связующее звено на непроизвольном уровне с сердцем и на произвольном – с движением; движение (речь – то же движение мышц) – только произвольно (непроизвольные движения конвульсивны – судороги, тик, зевота, икота и пр., сюда и входит заикание, где спазмы речевых мышц затрудняют (клонические, толчкообразные) или блокируют (тонические, длительные) их плавное движение). По этой цепочке сердечная пульсация задаёт биение всех ритмов организма (в части, речевой центр головного мозга дискретно выдаёт серию нервных возбуждений). Так как на непроизвольном уровне все системы организма работают всё же в своём темпе, соответственно генетически заложенной размерности, но синхронно скоординированы, взаимно влияют друг на друга, что и поддерживает организм на оптимальном уровне. Любое неритмическое произвольное действие вносит сбой в работу систем, требует дополнительного расхода энергии организма для преодоления, что разрушает организм в целом, и в частности, нарушает речь (даже у кого генетически хорошая речевая система). К функциональным центрам головного мозга (в частности, к речевому центру) приходит извне волевой сигнал произвольно-заданного ритма, и переработанный по алгоритму выдаётся к двигательным мышцам (в частности, речи) непроизвольно-дискретным импульсом (соответственно генетической размерности речи), поэтому для плавности речи (и для незаикающих) и долж-

на быть синхронна ритмичность произвольной речи с ритмичностью дискретной пульсации речевого центра головного мозга (согласованность произвольных и произвольных ритмов: будет возможно быстрее бегать, легче подниматься по лестнице, эффективнее работа всех органов и речевого аппарата тоже). Одновременно ведётся развитие координации (согласованность) между мыслительной и двигательной моторики, отработать фонацию речи, поднять свой статус (значимость, быть в чём-то авторитетом, чтоб не заикаться на недуге, как на уже сформировавшемся условном рефлексе заикания). Это самый трудоёмкий этап. Срок зависит от подготовленности, упорства и желания избавиться от недуга.

2-й этап Восстановительный – обязательный, но не достаточный: заикание ушло, но результат не закреплён. Устранение причины заикания – за счёт комплекса мер, упражнений и занятий с пошаговым дополнением в местах локализации дыхательных, гортанных и артикуляционных спазм. Восстановление речи проходит в коррекционно-компенсаторном режиме, т.к. все мышцы взаимосвязаны и работа с одними из них подтягивает состояние других.

3-й этап Фиксирующий – завершение Восстановительного этапа (иначе возможен рецидив). На подсознательном уровне постепенно физиологически перепрограммируется алгоритм речевого центра: выработанный навык речи без заикания (пока осознанная речь) – в произвольно-свободную

речь («на автомате»).

Конкретный срок восстановления речи зависит от начального анатомического состояния мышечного речевого аппарата (уровень потенциала речи – степень заикания), проявляясь с первых же занятий, и составляет не менее 1 года упорных, непрекращающихся занятий с речевыми мышцами и связками для закрепления их нового физиологического состояния (период адаптации, когда организм в разной степени противится любым воздействиям, как в лечении, так и разрушению, т.е. самовосстанавливается: поддерживает и сохраняет работу уже запрограммированного алгоритма функциональных центров головного мозга, и только после – принимая новые условия функционирования, перепрограммируется на новые связи).

В отличие от действий Методик, которые направлены на борьбу с заиканием, в части коррекции речи (логопедические) приспособливают к недугу, или как мощное воздействие на мышцы (терапевтические), дающий мгновенный эффект кажущейся ремиссии с преходящим исходом выхода из ситуации, результатом заявленного способа является речь плавная, без внутреннего напряжения, без использования конспирирующих приёмов, не вызывает проблем при общении, публичных выступлениях (если не связано с другими причинами, как смущение перед авторитетом, незнание темы разговора и пр., что случается с каждым в виде

псевдозаикания), с последующей профилактикой рецидива заикания (выборочно по месту локализации) в период роста организма или при наступлении заведомо неблагоприятных ситуаций.

По сравнению с известными, предлагаемый способ Устраняет причину заикания коррекционно-компенсаторным способом (направление, поправка, чтобы восполнить одну функцию за счёт другой, т.к. ни одна мышца не работает изолировано; так в спорте малый рост баскетболиста специальными тренировками можно восполнить прыгучестью).

Способ осуществляется комплексно, т.к. на речь влияет множество эндогенных (внутренних – истинное заикание) и экзогенных (внешних – псевдозаикание) факторов, что визуально проявляется одинаково сбоями.

Для устранения заикания

–Применён способ разграничения истинного заикания от наносного псевдозаикания из-за нарушений в части дыхания, логопедии и пр., что усугубляет и «смазывает» картину самого заикания и уходит само при снятии побочных и предрасполагающих факторов, как пусковой момент.

–Определение фактора риска заикания с установлением причин относительно природного характера лиц, присущих генотипу.

–В соответствии с генетически заложенному обмену веществ активизируют потенциальные возможности мышц и тонус организма для развития состояния параметров мышц

до речевого потенциала, корректируют характер питания, оптимизировав его в части поступления белка.

–Вырабатывают координацию между произвольными и произвольными ритмами организма в любом темпе, но обязательно в кратном соотношении по отработанной схеме, и проводят курс мер, упражнений в соответствии со своим фенотипом.

–Возможность самостоятельно проводить восстановление речи и профилактику, выполняя упражнения и приёмы скрыто от посторонних, удобные на данный момент, привязав к ежедневным делам и не нарушая жизненный ритм (дополняя по собственному сценарию).

–Прост в применении, не требует медицинского или педагогического образования (только ознакомительного характера для ориентации при самостоятельном регулировании).

–Без применения лекарств, методов воздействия, средств, медицинской и технической аппаратура и пр.

–Нет денежных затрат на оплату занятий, покупку аппаратуры и потери времени на организационное обучение, стационар и, может, на преодоление дополнительного психологического барьера (как сложится контакт со специалистом, группой).

–Исключены рецидивы заикания.

4.2. Решение задачи

Описание сущности изобретения (суть ИЗ)

Указанная задача достигается тем, что способ самостоя-

тельного устранения причины заикания, включающий сеансы активизации потенциальной возможности мышц речевого аппарата, координацию между дыханием и речевым ритмом и логопедические приёмы обучения, согласно изобретению:

* Впервые объясняет, что заикание – хотя и не болезнь сама по себе, но и не столь безобидный недуг, который ограничивается лишь косметически речевыми вопросами. Как вторично, при заикании из-за своих проблем расстраивается нервная система (а не наоборот) и у всех в разной степени в зависимости от отношения к недугу, которая влияет на производство гормонов, а те, в свою очередь, продуцируют различные виды метаболических превращений; их избыточность или недостаточность служит причиной различных заболеваний (потому и говорят, все болезни от нервов). И ещё опасность – как вторично социальная дезадаптация, развитие неврозов, фобий, чувства неполноценности, заниженной самооценки.

* Впервые устраняет саму причину заикания и исключительно самостоятельно без отрыва от привычного образа жизни, в три этапа, комплексно.

* Впервые устранение заикания носит коррекционно-компенсаторный характер.

* Впервые сами заикающиеся по личным ощущениям разделяют существующее заикание на псевдозаикание и истинное, первое из которых без болевых речевых спазм, прово-

цируемое факторами внешних нарушений в части дыхания, логопедии и пр., в сущности, не требующее лечения, как такового, и уже на первом Подготовительном этапе снимается, откорректировав наносные, налагающиеся нарушения, что дают сбои речи и у незаикающихся, и усугубляют, и «смазывают» картину истинного заикания, с болевыми судорогами, степень которых зависит от уровня потенциала возможности речи мышц голосового аппарата, причина которой кроется в состоянии физиологических параметров этих мышц, в части объёма мышечной массы, степени подвижности и возбудимости их волокон, и что устраняют пошагово на втором Восстановительном этапе; для чего предварительно изучают особенности анатомии (строение) и физиологию (жизнедеятельность) своего организма, в части речеобразования, чтобы самому контролировать и регулировать балансом систем организма.

* На Подготовительном этапе возможно месячного курса комплексом мер:

впервые определяют предрасположенность к заиканию (фактор риска) с определением причин, относительно характера лиц, присущих генотипу;

впервые определяют тип обмена веществ, метаболический фенотип (внешнее проявление генов) природного характера, формируемый на основе генотипа, опосредованного рядом внешних факторов в результате развития организма, следовательно и управляемого осознанно или рядом слу-

чайных причин, в силу чего нормализуют состояние организма соответственно генетически заложенному обмену веществ: сначала глобально активизируют коррекционно-компенсаторным способом потенциальные возможности мышц наращиванием мышечной массы (утолщение их волокон), их длины, повышения чувствительности мембран мышечного волокна, восприятия возбуждения нервных окончаний, возбудимость, сократимость и общий тонус организма, с одной стороны, оптимизировав питание в части нормализации поступления белка (других проблем питания Методика не решает) и, с другой стороны, рядом предложенных мер и упражнений, соответственно фенотипу;

первые параллельно осваивают все виды дыхания для снятия дискоординации организма в целом, что вносит сбой в работу (и речи, в частности), вырабатывают координацию между произвольными и произвольными ритмами (в части, между дискретной пульсацией речевого центра головного мозга и волевой речью) в любом темпе, но обязательно в кратном соотношении по авторско-выработанной схеме замкнутой цепочки пульс сердца-дыхание-движение-речь, где за основу и единицу берут сердечный пульс – как самопроизвольный и задающий на произвольном уровне ритм биения всех органов, дыхание – как единственно связующее звено между произвольными и произвольными ритмами и движение (речь – то же движение мышц) – всегда произвольное (непроизвольные движения конвульсивны – судоро-

ги, тик, зевота, икота и пр.; сюда и входит заикание, где спазмы речевых мышц затрудняют (клонические, толчкообразные) или блокируют (тонические, длительные) их плавное движение).

одновременно развивают координацию (согласованность) между мыслительной и двигательной моторики, записывая в тетрадь и проговаривая вслух любой текст от малой скорости речи до соответствующей природной размеренности;

отлаживают фонацию звуков, используя логопедические приёмы;

проводят мероприятия социореабилитации для снятия различных фобий из-за речи;

при желании, прибегают к латентному виду заикания для одномоментного сокрытия недуга от посторонних;

впервые и устраняют все наносные, побочные факторы, предрасполагающие и инициирующие сбои речи и дающие эффект, схожий с заиканием (псевдозаикание).

* Впервые после снятия псевдозаикания проводят основной 3-месячный курс Восстановительного этапа; при этом в соответствии своему фенотипу уже локально, «поадресно» устраняют причины истинного заикания, пошагово активизируя компенсаторные возможности речевых мышц голосового аппарата соответственно местам локализации дыхательных, гортанных, артикуляционных спазм, где их состояние ниже или околопорогового уровня потенциала речи: ежемесячно проводят курс мер, упражнений и самомас-

саж для возмещения, пополнения уровня их массы, сократимости, пластичности и иннервации в целях снятия предела их физиологической возможности речи, к отработанным логопедическим приёмам добавляют артикуляцию мышц (так снижается порог преодоления звукообразования).

* Впервые ещё до года на Фиксирующем этапе продолжают занятия в полном объёме, закрепляя полученный результат, когда выработанный навык речи уже без заикания, но пока на подсознательном уровне фиксируется в речевом центре головного мозга, перепрограммируя его алгоритм (прерывая старые временные связи при речи с заиканием и выстраивая связи речи без заикания) в новый, образуя без её сознательной регуляции и контроля; ход, результат и время завершения которое оценивает сам заикающийся при наличии собственных ощущений, досконально чувствующий работу своего речевого аппарата.

В основе причины заикания лежит следующий принцип. Голосовой аппарат человека сравним с музыкальным инструментом, вибрация звука в которых возникает, например, в духовых инструментах – благодаря колебанию воздуха в полой трубке или натяжению струн – в струнных. Расстроенный инструмент выдаёт нарушения звучания.

В гортани расположены две мускульные эластичные подвижные складки – голосовые связки; пространство между ними называется голосовой щелью. При спокойном дыха-

нии голосовая щель широко открыта; вдыхаемый и выдыхаемый воздух при этом беззвучно проходит через широкую голосовую щель. При фонации (голосообразование) голосовые связки приходят в сомкнутое состояние; в одних случаях – полное смыкание, в других – нет. Для того чтобы голосовые связки завибрировали в гортани, достаточно серии импульсов из центра речи головного мозга (команда речи) через возбуждённые нервные окончания к волокнам голосовых мышц, каждый из которых вызывает их сокращение (иннервирует), активно закрывающих голосовую щель. Сколько импульсов (нейронная связь) подошло к волокнам голосовых мышц, столько раз сомкнётся голосовая щель, почти столько будет звуков. По аналогии работы вычислительной машины во 2-ом коде: 1 – есть сигнал, 0 – нет сигнала. А программирование – алгоритм кодирования различных вариаций сигналов. Но энергия колебаний самих связок слишком мала, чтобы возник звук. Её достаточно только на то, чтобы открывать голосовую щель со звуковой частотой (когда думают – внутренняя речь «про себя»). Следовательно, для издания звуков (звукообразование) необходимо состояние голосовых связок на уровне физической возможности их сокращения при ещё достаточном потоке воздуха (при шёпote – слабый поток выдыхаемого воздуха). К тому же, дополнительная порция воздуха может «дооткрыть» начинающую своё размыкание голосовую щель. Струя выдыхаемого воздуха, прорываясь через сомкнутые голосовые связ-

ки, несколько раздвигает их в стороны. В силу своей упругости, а также под действием мышц, суживающих голосовую щель, связки возвращаются в исходное положение, с тем чтобы в силу продолжающегося давления выдыхаемой воздушной струи снова раздвинуться в стороны, и т.д. При произнесении глухих согласных или шёпote голосовые связки не напряжены и раздвинуты, при гласных или звонких согласных звуков – голосовые связки напряжены и сближены, а поток выдыхаемого воздуха заставляет их вибрировать; возникает голос, который мы слышим. Таким образом, при фонации происходят колебания голосовых связок в силу своей работоспособности, пластичности и упругости. Поэтому, если какое-либо отдельное мышечное волокно (их более 100) или группа их находится на пределе или ниже физиологической возможности речи (высокий порог звукообразования), они не реагируют или реагируют слабо на импульсы нервных окончаний – их иннервация не возникает, ослабевает или прекращается в процессе (не путать с нарушением иннервации из-за заболевания нервной системы или головного мозга, что в данной Методике не рассматривается) и при дальнейшем «проталкивании» звука речь спазматически прерывиста или стопорится – это заикание, которое из-за циклической обратной связи будет продолжаться до тех пор, пока речевой центр головного мозга не получит положительный сигнал о завершении иннервации задействованных волокон речевых мышц или не будет снят источник сбойных воз-

буждений, или отказ от продолжения речи. Так, какие волокна мышцы или их группа окажется задействованной на данный момент речи, заикающийся одно и то же слово, фразу в разное время произносит то сбойно, то – без. Поэтому при приступе заикания лучше отказаться «протолкнуть» сбойный звук: прервать речь, глубоко вдохнуть ртом, приблизившись к естественному ритму брюшного дыхания, изменить стиль, ритм разговора (шёпотом ли, актёрствуя и пр.) и продолжить заново или поменять слог, фразу, или вообще сменить тему (будет другой расклад задействованных волокон речевых мышц и может среди них – окажутся более активные, с низким порогом звукообразования; тем вероятностней, чем ниже степень тяжести заикания).

К тому же, при произнесении звука между степенью натяжения голосовых связок и давлением воздуха, поступающего из лёгких, должно быть кратное соотношение дискретных двигательных импульсов центра головного мозга (непроизвольное), ритма дыхания (непроизвольное и произвольное), и вибрации голосовых связок (произвольное – периодичность смены раскрытия и закрытия голосовой щели) и соответствовать на уровне физиологических ритмов, иначе возникает дисбаланс (неуравновешенность ритмов): сбой в речи с эффектом заикания – это псевдозаикание, что усугубляет само заикание, если оно есть. Да, и нет никого, кто владел бы свободно речью на 100%; псевдозаикание практически случается у всех, в разной степени в зависимости от природной

развитости речевого аппарата и умения дышать.

Очевидно, причина самого заикания – в уровне предела физиологической возможности речевых мышц (высокий порог речепроизношения), которые по-разному природно развиты (фенотип), что бывает, врождённо или в силу неблагоприятных обстоятельств в период их формирования до завершения по мере предрасположенности к заиканию, когда какие-то из этих мышц (даже одно из волокон) не достигли развития должного уровня по состоянию недостаточности мышечной массы (толщина их волокон), пониженной чувствительности мембран мышечного волокна, их длина, возбудимость, сократимость, упругость, пластичность, тонус, точность положения, расстройств иннервации. Не бывает (во всяком случае, почти не бывает), чтоб все речевые мышцы (волокна) были рече-непродуктивны или все достаточно развиты (в природе нет ничего без изъяна). Поэтому заикающийся (да и любой) одну и ту же фразу, но при разных ситуациях, то говорит нормально, когда удачно задействованы речепродуктивные волокна, и то же – сбойно, когда оказалось задействовано хоть одно недостаточно-развитое волокно (отсюда и различная степень заикания в разные моменты – сколько на данный момент задействовано по-разному речепродуктивных мышц, точнее их волокон). Нет человека, который когда-нибудь не заикнулся, и нет заикающегося, который не говорил бы в какой-то момент и свободно. К чему и прибегают некоторые Методики, понуждая заикающегося

говорить на отработанном материале текста, чем ограничивается сама речь, объёмный словарь, и вырабатывается стойкий страх (логофобия) пред неизвестным текстом (последнее неизбежно, т.к. причина заикания не снята).

Конкретно, в данной Методике для избавления от заикания активизируют физиологическую возможность речевых мышц коррекционно-компенсаторного характера (что не удастся в одном, восполнится за счёт другого):

–увеличение массы (в части утолщения мышечных волокон);

–пластичность (в части возбудимости, сократимости);

–синхронность иннервации (в части координации с ритмами речевого центра головного мозга).

При этом стимулируют работу мышц до поднятия уровня работоспособности, с одной стороны, организма в целом за счёт обмена веществ, как базис (повышение иннервации мышц в силу изменения параметров мышечной массы и создание полноценной белковой среды для повышения чувствительности мембран мышечных волокон), и с другой стороны, речевых мышц локально, «адресно» за счёт комплекса упражнений и занятий (повышение иннервации мышц в силу улучшения их упругости, пластичности и пр.). Степень проявления заикания (тип спазм, судорог) зависит от этого уровня: прерывистая речь, вынужденные паузы, повторы, произвольно повторяющиеся буквы и слоги, «срывается» голос до сопровождающимися судорожными движениями

ями включающихся отдалённых мышц лица, напряжением шеи, сжиманием пальцев, тела и пр. – так называемые сопутствующие движения, как бы стараясь помочь «протолкнуть» звук, и с возможно накладывающимися или сопутствующими усугубляющими внешними проявлениями, при которых уже подаётся сбойный сигнал из-за расстройств головного мозга или нервной системы (последние – псевдозаикание, что бывает и у не заикающихся и что уйдёт само при их устранении). Если уровень предела физиологической возможности речевых мышц околопороговый – заикание может волнообразно возникать и пропадать или степень его быть легче или тяжелее в силу обстоятельств.

Поэтому, хотя причина заикания и кроется только в уровне физиологической возможности речевых мышц, который ниже уровня потенциала речи в местах локализации дыхательных, гортанных, артикуляционных спазм, для речи визуально без заикания (даже при хорошей работоспособности речевого аппарата) неотделимо и устранение вторичного наложения нарушений в дыхании, логопедии и пр., которые «смазывают» картину состояния реальной степени заикания. И в то же время, предложенный способ не решает проблем развития интеллекта, нарушений головного мозга, нервной системы, постановки голоса в профессиональной деятельности или патологии речевого аппарата. Порой отличить истинное заикание (болевые в разной степени спазмы мышц) от псевдозаикания (сбой, срыв речи без болевых судорог)

способен только заикающийся по внутренним ощущениям работы голосового аппарата и сам управлять и контролировать, где и как «уходит» заикание.

Согласно изобретению в способе самостоятельного устранения причины заикания курс завершается свободной речью, период которого разбит на 3 этапа почти годичного цикла.

1-ый этап.

Подготовительный, не менее 1 месяца. Этот самый трудоёмкий этап не избавляет от заикания, но необходим, чтобы нормализовать эффективность работы организма в целом (что полезно каждому) и подготовить для целевого направления в принятии решений по 2-му основному этапу Методики, как бы работа с «чистым материалом», чтобы не распылять внимание на второстепенные проявления налагающегося псевдозаикания, несмотря на их кажущуюся клиническую похожесть и значимость (например, на борьбу с «захлёбыванием» при ускоренном темпе речи, попытки прямого расслабления уже спазмированных мышц, борьбу со «сковывающим» гипертонусом всех скелетных мышц и пр.). Эти следствия дискомфорта компонентов устной речи «автоматически» исчезают при устранении его причины. В этот период в помощь для достижения цели можно использовать и свои познания, и прибегать к помощи известных Методик, специалистов. Этого бывает достаточно, у кого были просто

сбои речи в виде псевдозаикания (при нормальном или околопороговом уровне потенциала речи). Псевдозаикание накладывается на истинное заикание, тем смазывая картину степени последнего. По аналогии с дантистом: ни один врач не займётся протезированием зубов, пока не проведёт санацию полости рта с предварительным лечением. Так Подготовительный этап можно считать, как санация – система мероприятий, направленных на выявление и устранение временных внешних и внутренних факторов псевдозаикания:

первое, визуально заикание, как тоническое мышечное спазмирование, может быть вызвано всего лишь дефицитом магния (гипомагниемия); магний блокирует излишний приток кальция в клетки, благодаря чему препятствует излишнему повышению тонуса (гипертонус) и напряжению скелетных мышц (к чему относятся мышцы речевого аппарата) и гладкой мускулатуры (к чему относятся мышцы внутренних органов: лёгкие и пр.) и способствует их естественному расслаблению; тест: напрягите мышцы или потянитесь, если при этом – боль в лодыжках, значит, не хватает магния в организме;

нормализуют полноценное белковое питание в соответствии с генетически заложенным обменом веществ (генотип – по критерию усвояемости белка в силу совместимости кислотности продуктов и организма) и рядом упражнений нормализуют мышечный тонус организма в целом, как базис (при любом движении участвуют в той или иной степени все

мышцы, поэтому необходимо развитие всей мускулатуры), и в частности, наращивание мышечной массы (не утолщение тела), повышение способности возбудимости нервных окончаний, формирование клеточных мембран для повышения возбуждённости мышечных волокон и снятия мышечной неподвижности;

осваивают виды дыхания с брюшного, грудного до смешанного и речевого от произвольного до непроизвольного состояния в различных ситуациях;

осваивают координацию произвольных и непроизвольных физиологических биоритмов организма в кратных соотношениях по схеме: пульс сердца (за основу и единицу взят сердечный ритм, как самопроизвольный, и который соотносят с сжиманием/разжиманием кулака, используя, как «живой метроном», который всегда «под рукой») – речевое дыхание (может быть непроизвольно и произвольно) – шагание (только произвольно при всех видах ходьбы, бега, подъёма, спуска и пр.) – речь (от шёпота, декламации, крика до пения) – этим устраняется десинхроноз (рассогласованность ритмов внутренних органов и системы в целом, нарушение динамического равновесия ритмов), что приводит к сбоям речи (не обязательно заикания), в частности, например: бег(шаг)-пульс сердца-быстрая речь соотносится, как 4-1-2 или прогулочный шаг-пульс-глубокое дыхание-неторопливая речь – 1-4-2-2;

отрабатывают фонацию речи постановкой правильного

произношения отдельных звуков и работу с артикуляционным аппаратом, нарушения которые чаще принимаются за псевдозаикание;

речевой аппарат постоянно держат в рабочем состоянии с помощью вокально-двигательного тренинга, как вариант мягкой гимнастики и упражнений для размягчения и раскрытия горла, подвижности языка и голосовых связок и пр. (на примере, чтоб растянуть пружину, её надо всё время держать в растянутом состоянии);

развивают координацию (согласованность) между мыслительной и двигательной моторики, чтобы «не захлёбываться» речью, не «проглатывать» слова, опережая мысль, ежедневно записывают, проговаривая вслух, любой текст сначала в тетрадь с прописью каллиграфическим почерком, старательно выводя буквы, начиная большими, далее при освоении – строчными: на любой бумаге текст должен быть ровный по высоте и ширине букв и выровнен по горизонтали, например, у спортсмена лучшая согласованность между соответствующими отделами головного мозга и движениями, чем у простого человека (предпочтительность размерности речи каждого уже заложена генетически);

проводят занятия по социореабилитации для повышения самооценки значимости для устранения страха речи: логофобии, скоптофобии;

при желании осваивают приёмы скрытого (латентное) заикания, при котором овладевают маскированием, времен-

ными искусственными приёмами сокрытия, устранения или снижения степени заикания для одномоментного избавления от тягостного состояния при этом недуге – проявление с первых же дней.

Результат – убрать всё наносное, что усугубляет картину заикания. Срок завершения данного этапа и перерывы не влияют на ход, только удлиняется время и зависит от исхода; синхронность произвольных ритмов с произвольными должна быть доведена до автоматизма (не спешить с переходом к основному этапу!).

2-ой этап.

Восстановительный – основной, обязательный для устранения причины заикания по активизации дыхательных, гортанных и артикуляционных мышц, но не достаточный для полного закрепления результата. Работа ведётся по специальному курсу индивидуальных упражнений и занятий, соответственно генетическому фенотипу, направленных на наращивание мышечной массы, иннервацию, растяжимость, пластичность и гибкости их волокон. Этап по выполнению не сложный, но занятия должны вестись ежедневно и интенсивно: где и когда удобно, не прерывая обычный ритм жизни и без посторонних глаз, в любой последовательности и в любом объёме, при желании, прибегают и к своим собственным приёмам – главное, не переставая. На примере с пружиной, чтобы придать ей новое желаемое статическое состояние, необходимо её держать в напряжённо-растянутом со-

стоянии достаточно долго и постоянно (не от случая к случаю). Работа ведётся с пошаговым дополнением локально, «адресно», по одному месяцу вполне достаточно.

1-й шаг устраняет заикание в местах локализации дыхательных спазм. Для этого проводят курс упражнений с брюшным прессом (главное, диафрагма).

Завершение – отсутствие речевых зажимов на дыхательном уровне, если имели место.

2-й шаг устраняет заикание в местах локализации гортанных спазм. К предыдущему процессу, подключают занятия с гортанью. При этом необходимо постоянное содержание голосового аппарата в благоприятно оптимальных условиях (поддержание тепла любым удобным в данный момент способом для снятия скованности его мышц, смазка для уменьшения их трения, инертности и другое), держать голосовой аппарат в речевой готовности (непрерывные сокращения внутренних мышц гортани): глотать ли слюну, петь, разговаривать, читать вслух, произвольные проявления в виде смеха, кашля, чихания и пр.

Завершение – свободная речь на уровне гортани, если имели место.

3-й шаг устраняет заикание в местах локализации артикуляционных спазм. К предыдущим фазам подключают работу с мышцами артикуляционного аппарата (главное, язык) – это массаж и разогрев лицевых мышц, специальный курс упражнений, мимики, направленных на подвижность рото-

и носоглоточных мышц.

Завершение этапа – свободная речь на всех уровнях. Снят предел физиологической возможности речевых мышц, достигнут должный уровень потенциала речи, но новое физическое состояние речевого аппарата должен быть алгоритмом речи головного мозга – перепрограммироваться. На примере с походкой: на время можно изучить особенности движений любой походки и сознательно прибегать к ним, но чтоб она стала «родной», без волевого участия, «на автомате» необходимы месяцы для перепрограммирования алгоритма двигательного центра головного мозга (на подсознательном уровне закрепить новый порядок движения), иначе походка автоматически вернётся к прежней.

3-й этап.

Фиксирующий, завершающий 2-ой этап, и закрепляющий новое физическое состояние уровня физиологических возможностей мышц и связок речевого аппарата, иначе неизбежен рецидив. Как на примере с пружиной: можно растянуть её до желательного уровня, но если ослабить один конец, она сократится вновь почти до первоначального положения (статистическая память металла – самопроизвольное восстановление). Также и с речью, можно добиться навыка речи без заикания, но чтоб она стала естественно-непроизвольной («родной»), необходимо время в несколько месяцев, находиться произвольно в новых условиях (вначале волевое участие), чтоб перепрограммировать алгоритм речевого центра

головного мозга в соответствии с новым физическим состоянием речевого аппарата. Организм, однажды адаптировавшись к условиям жизнедеятельности (пусть и плохим), запрограммирует алгоритм деятельности и взаимосвязь с соответствующими функциональными центрами головного мозга до автоматизма и будет сопротивляться любым новым (и плохим, и даже лучше), не менее, чем год; в данном случае – в зависимости от начального состояния и разбалансировки мышц и связок (степень заикания). Это время нужно для физиологического закрепления ряда произвольных выработанных движений и их взаимосвязь (условных), что должно быть перепрограммировано в функциональном центре головного мозга в алгоритм ряда произвольных движений (безусловных, «на автомате»). Поэтому продолжают действия полного комплекса восстановительного этапа, не ослабевая и без перерывов до закрепления добившегося навыка речи.

Приближение к результату – когда речь проходит без препятствий, постепенно за ненадобностью избавляясь от методических занятий: каких, только сам занимающийся может прочувствовать по внутренним ощущениям. Так, визуально заикание ещё какое-то время может проявляться в силу разных обстоятельств (инерция привычки, остался страх и прочее наносное), но основное – нет болевых спазм, стопора мышц, а остальное уйдёт само. Как на примере с ногой: когда после травмы гипс снят, нога здорова, но присутствует

ещё шадящая хромота по инерции, пока не перепрограммируется алгоритм движения, без ожидаемой боли.

Результат – свободная речь.

Конкретный срок восстановления речи зависит от начального анатомического состояния мышечного речевого аппарата (уровень потенциала речи – степень заикания), проявляясь с первых же занятий, и составляет не менее 1 года упорных, непрекращающихся занятий с мышцами и связками для закрепления их нового физиологического состояния. Это период адаптации, когда организм в разной степени противится любым воздействиям, т.е. самовосстанавливается: поддерживает и сохраняет работу уже запрограммированного алгоритма координации функциональных центров головного мозга, и только после – принимая новые условия функционирования, перепрограммируется. Например, можно при желании, произвольно, силой воли продемонстрировать любую походку, но изменить, чтобы она стала произвольной, «родной», необходимо время для перепрограммирования алгоритма ряда новых шагов ходьбы в двигательном центре головного мозга. Это происходит на подсознательном уровне. Если кто более года будет находиться на качающейся палубе корабля, он независимо от своего желания сойдет на берег походкой моряка, и после, за ненужностью этой походки, усилием воли можно вернуться к прежней, конечно за более короткое время, так как прежний алгоритм когда-то

уже был отработан, знаком или не окончательно стёрт. Также можно изучить технику балансирования ходьбы на ходулях, но чтобы оно стала произвольным, «на автомате», необходимо много времени, чтобы отработанный навык, запрограммировать, как новый алгоритм хождения. Без дальнейшего применения он также со временем сотрётся. Поэтому, период, закрепляющий новое физическое состояние уровня физиологических возможностей мышц и связок речевого аппарата, до полового созревания короче, после – длиннее. И до окончательного прекращения роста человека (до 25 лет), пока ещё продолжается физическое формирование мышц, улучшить их физиологическую возможность легче и быстрее, чем позже.

Основная часть

Осуществление из

Предлагаемый Способ предназначен для самостоятельного устранения причины заикания, так как сам заикающийся способен лучше всех контролировать и управлять речевым аппаратом, при этом предполагается, что нет какой-либо патологии повреждений речевого аппарата или заболевания нервной системы и головного мозга (если получается говорить свободно, не заикаясь в определённых условиях, то можно с уверенностью сказать, что нет таких повреждений), и в то же время, способ не решает проблем развития интеллекта, постановки голоса для профессиональной деятельно-

сти и вышеперечисленных нарушений. Данное руководство даёт представление о сути заикания и основные принципы, в каком направлении надо работать с речевыми мышцами, поэтому можно пополнять и даже заменять что-то, о чём осведомлены сами и что можно использовать из нового, современного для достижения цели. Способ осуществляют в три этапа.

Ознакомительная часть

В силу неполного совершенства наших знаний для успешного применения данного руководства желательно пополнить наш багаж дополнительными уточнениями о физике заикания.

Представленное ниже анатомо-физиологическое описание носит ознакомительно-популяризаторский характер и не претендует на точность медицинской терминологии; чего достаточно, т.к. в Методике не применяется ни медикаментозное, ни какое-либо лечебное воздействие на организм, потому и не предназначено для досконального изучения медицинского аспекта (главное, вникнуть – о чём идёт речь). Столь, может, большой объём описательной части больше убеждает в том, чтоб самому не вмешиваться в работу отдельных органов (если это не связано с конкретным заболеванием – тогда к специалисту), что неизбежно внесёт сбой в жизнедеятельность организма (лат. *organizmo* – организация, устройство), а только поддерживать его работу на должном уровне (нормализовать), т.к. организм настолько сам яв-

ляется динамически упорядоченной и самоуправляемой системой (буферная взаимосвязь). Для этого достаточно (на что и ориентирована данная Методика):

–получать пищу разнообразную (ни в одном продукте нет полного набора необходимых веществ), наиболее восприимчивую организмом от генетической способности её расщепления (по группе крови);

–поддерживать кислотно-щелочной баланс организма (закисленность крови ведёт к нарушению обмена веществ со всеми последствиями);

–не обезвоживать организм (норма 70–75%), т.к. все биохимические процессы внутри организма проходят в жидкой среде;

–физические нагрузки для постоянного пополнения питательными веществами всех органов (нет активного движения крови – нет питания органа);

–поддерживать генетически заложенную слаженность работы систем организма (десинхроноз разрушает организм).

И в то же время, что-то описано, может, излишне подробно, чтобы не прибегать к специальной медицинской литературе. На важность некоторых моментов указывают нижеприведённые ссылки в разделах и жирный шрифт.

При самостоятельном разрешении проблемы заикания для мобилизации индивидуальных усилий желательны приведённые ниже теоретические сведения анатомии (строение) и физиологии (жизнедеятельность) человека, особенно в ча-

сти голосового аппарата («физика заикания»).

Без этих знаний восстановление речи будет вестись «вслепую». Как разница при вождении автомобиля – между теми, кто знает или не знает устройство машины.

По ходу ознакомления определяют тип обмена веществ организма, метаболический фенотип природного характера (в основе генотипа), предрасположенность к заиканию (группа риска). По группе крови устанавливают кислотность организма (без медицинских показаний, достаточно бытовых наблюдений) для выяснения усвояемости белков, гормональной активности, иннервации мышц и эффективность индивидуально-физических нагрузок для наращивания мышечной массы и увеличения потенциальных физических возможностей её волокон. Также выявляют побочные факторы, накладывающиеся или предрасполагающие и инициирующие сбои речи и дающие эффект, схожий с заиканием (псевдозаикание, которое проявляется, как реакция от навязанных условий, а не от самой причины заикания).

Для каждого человека с рождения характерен особый, генетически закреплённый тип – согласованность функционирования систем организма, его способность к адаптации. Группа крови (определяет антиген), обмен веществ, биосинтез гормонов организма (с внутриутробного развития) – это точный маркер генетической принадлежности (с её сильными и слабыми сторонами), которые взаимосвязаны на клеточном уровне, диктуют правила жизнедеятельности организ-

ма. Обмен веществ и набор гормонов при рождении впоследствии корректируются (осознанно или при случае), группа крови неизменна (не исключено, что она в большей степени соответствует особенностям пищеварения с изменением образа жизни древнейших обитателей Земли). Негативные факторы и генетическое предрасположение к заболеваниям – не есть сама болезнь и не обязательно, что они проявятся; это только индивидуальная степень восприимчивости к окружающей среде (код фактора риска). Врождённые болезни – это приобретённые заболевания и пороки развития, имеющиеся в явной или скрытой форме уже при рождении. Часть таких заболеваний наследуется – это наследственные болезни, обусловленные нарушением какого-либо гена, что передаётся не каждому в поколении, а лишь провоцирует заболевание, когда есть к этому предрасположенность, и в некоторых случаях, поддаётся коррекции и управлению (в силу эволюционной динамики или как браки разных рас и пр.; оттого у лиц с 4-ой группой крови реже наследственных нарушений). Поэтому биохимическое равновесие организма (здоровье) является итогом взаимодействия между унаследованной способности к адаптации и, в значительной степени, накладывающимися современными факторами, которое можно поправить (или нарушить) при соответствующих условиях для специфических процессов, происходящих в организме. То есть, окружающая среда должна быть благоприятна особенностям генетического кода отно-

сительно природного характера лиц и, зная свою генетику, легче адаптироваться и избежать некоторые нарушения организма (и в части заикания).

К счастью, организм создан с большим запасом прочности и самовосстанавливается; лишь почти годичное изменение (намеренное или случайно-закономерное) в работе какого-либо органа исцеляет (при лечении) или разрушает (при заболевании) его и далее взаимосвязанных органов – по цепочке, вовлекая в сбойную работу весь организм. Это период адаптации, когда организм в разной степени противится любым воздействиям, т.е. самовосстанавливается: поддерживает и сохраняет работу уже запрограммированного алгоритма координации функциональных центров головного мозга, по ходу сдавая позиции, и только после – переходит в новые условия функционирования, перепрограммируется. В этом заключается медицинский аспект теории антропогенеза – часть биологической эволюции, комплексного процесса формирования физического типа человека, осуществлявшегося на основе тесного взаимодействия природных, социальных факторов на подсознательном уровне. Данный процесс, не в меньшей степени, зависит и от генетически сформированной асимметрии головного мозга – сколь далеко взаиморасположены, вплоть в разных полушариях головного мозга, функциональные центры: в нашем случае представляет интерес речевой и двигательный центры. Это не патология – просто особенность каждого. Отсюда и предрасположен-

ность к своей размеренности речи, и почти невозможно избавиться от акцента при изучении другого языка после завершения полового созревания, когда окончательно завершилось формирование асимметрии головного мозга, установилась взаимосвязь функциональных центров и почти прервалась их взаимозаменяемость. Поэтому, период, закрепляющий новое физическое состояние уровня физиологических возможностей мышц и связок речевого аппарата, до полового созревания короче, после – длиннее. И до окончательного прекращения роста человека (до 25 лет), пока ещё продолжается физическое формирование мышц, улучшить их физиологическую возможность легче и быстрее, чем позже.

1. Организм

Человеческий организм – совокупность отдельных клеток, заключённых в оболочку (тело). Первоосновой всей жизни является Мировое сознание (макрокосм) – единое энергоинформационное поле Вселенной (в религиях – Бог) и природа этой «субстанции», которая является самостоятельным источником и регулятором всего, пока неизвестна и неуловима приборами. Вселенная (космос) динамически активна, со своими биоритмами и пронизывающая всё – и человек часть этого целого (как микрокосм). По каналам тела человека (оболочка, построенная с помощью питания; белковая комбинация) циркулирует эта же космическая энергия (может, волновым путём, в виде биополя или др.) жизнен-

ных сил, как энергетический ресурс организма, полученный им при зарождении плода, который расходуется на протяжении жизни. Для каждого организма характерен индивидуальный спектр ритмопроявляющихся процессов и функций, который объединён в единую согласованную во времени колебательную систему, обладающую синхронной связью (на клеточном и органном уровне) между ритмами разных процессов, однофазности, кратности и их иерархичности (подчинением низкочастотных ритмов высокочастотным):

Ритмы высокой частоты, не превышающий получасовой интервал; ритмы биотоков мозга, дыхания, сокращение сердечных мышц, перистальтики кишечника, ритмы биохимических реакций.

Ритмы средней частоты, период которых от получаса до 7 суток; изменения в обмене веществ, активности и покоя, сна и бодрости, колебание температуры, частота деления клеток, колебания артериального давления, состава крови.

Низкочастотные ритмы, период от четверти месяца до 1 года: эндокринные изменения, недельные, месячные и сезонные ритмы. С чем связан почти годичный курс данной Методики.

И высокочастотные биоритмы клеток, тканей, органов и систем организма подчиняются базовому ритму Вселенной (гравитационные поля космоса).

Начальное развитие конкретно-генного эмбриона уже идёт по своим (индивидуальным) циклическим биоритмам.

В подтверждение этому, ещё восточные врачеватели уже в древности знали и называли «железами судьбы», как приёмники космической энергии и поддерживающие жизненные силы человека (то, что мы сегодня называем гормоны). Установлено, что биоритмы, с одной стороны, имеют эндогенную природу и генетическую регуляцию, с другой, их осуществление тесно связано с модифицирующим фактором внешней среды. Во всяком случае, точно активность/пассивность состояния организма соответствует цикличности (хронобиология – чередования фаз активности и торможения) и несоответствие, и нарушения биоритмов вызывает десинхроноз, что разрушает организм. Циклических биоритмов много и с разной продолжительностью и запускаются с момента зачатия. В первой половине любого цикла состояние человека постепенно улучшается, достигает максимума и начинает снижаться. Среди них цикл физического состояния продолжается 23 дня, эмоционального – 28, интеллектуального – 33, годовой – 354/355 лунных суток, суточный – максимально эффективное функционирование всех органов у «жаворонков» в 10–12 час., у «сов» – 16–18 час. Хорошо бы это учитывать: при создании семьи – как циклическая совместимость; при планировании отдыха – лучше в фазы физического утомления; в принятии судьбоносных решений – ни в фазы эмоционального подъёма (симпатическая) и никак – не в Полнолуние – это и есть жить в гармонии с природой.

Жизнь организма человека (вначале – эмбрион: однокле-

точный зародыш) зарождается с момента зачатия. После удачного полового акта на 2-ой неделе происходит оплодотворение – слияние мужской (сперматозоид) и женской (овоцит) половых клеток, в результате чего выстраивается особый набор хромосом, присущий индивиду, и образуется качественно новая оплодотворенная яйцеклетка; таким образом эмбрион приобретает гены (греч. *genos* – род, происхождение) – материальный носитель наследственной кодовой информации об организме (ДНК), совокупность которых родители передают потомкам во время размножения, и дополненный энергией макрокосмоса в данный циклический период биоритмов космоса, т.е. суммарного возмущения планет (влияние состояния гравитационного поля), пронизывающие зародыш на данный момент оплодотворения (можно сказать – микрокосм).

Далее идёт развитие конкретно-генного эмбриона: с заложенными задатками от родителей и природно-предоставленными возможностями для выживания (адаптация). К 3-ей неделе начинается имплантация – формируются органы (её активность зависит от фаз биоритмов), обеспечивающие необходимые условия для развития зародыша, и к 28 дню происходит закладка гипофиза (генетически заданного) – центрального регуляторного звена эндокринной системы, что своими железами вырабатывает гормоны (греч. *hormao* – двигаю, возбуждаю), которые при секреции освобождаются из эндокринных клеток в межклеточные щели с дальнейшим

их поступлением в кровяное русло, лимфу и приводят к резкой/или нет активации генов (соответственно фазе цикличности биоритмов): при увеличении концентрации гормона ген активируется более резко. В результате, гены программируют продукцию гормонов, а гормоны продуцируют различные виды метаболических превращений, генетически запрограммированные (гормональная регуляция обмена веществ под контролем генов), оказывая как положительные, так и отрицательные эффекты.

Эндокринная система у эмбриона формируется собственными гормонами на всех стадиях развития плода и пополняется через плаценту от матери (хорошо, если соответствие или близки их цикличности биоритмов). В каждый период происходит особая гормональная активация трофической функции: состояние новорождённого и будет соответствовать упорядочению биоритмов на этот день (адаптация). У новорожденного собственная эндокринная система, ответственная за выработку гормонов, ещё не работает в полную силу (постепенное улучшение в цикле векового развития) и ему нужно гормональное пополнение, которое он и получает с молоком матери. Поэтому так важна последовательность и циклическая слаженность пополнения гормональной системы (что прерывается и преждевременными родами). Отсюда ясно, никогда не будет полноценной работа гормональной системы при каких-либо отклонениях от природно-естественного деторождения и отсутствии материнского вскармли-

ливания (в период адаптации к новым условиям). И далее на человека оказывают влияние практически все гормоны, содержащиеся в продуктах животного и растительного происхождения, которые ни вывести, ни нейтрализовать их действие невозможно.

Установлено, что биологические ритмы, с одной стороны, имеют эндогенную природу и генетическую регуляцию, с другой, их осуществление тесно связано с модифицирующим фактором внешней среды. Биологические ритмы, совпадающие по кратности с внешними – адаптивные; так первый крик новорождённого говорит о нормальной реакции его ЦНС (центральная нервная система) на раздражитель (внешняя среда). Поэтому можно предположить, что каждый организм реагирует на «созвучные» ему резонансные частоты физических факторов, которые в свою очередь связаны со временем зачатия и рождения. Физические условия места (гравитационное поле на данный момент) во время зачатия формируют программу развития человека, а также данные о важной роли геомагнитной активности, фазы и цикла солнечной активности в пренатальном (лат. *prae* – перед, до и *natalis* – относящийся к рождению), дородовом развитии ребенка, т.е. она синхронна циклам той внешней среды. И это имеет прямую связь с гороскопом зачатия плода.

Астрологические гороскопы (греч. *hora* – пора и *skorpeo* – смотрю) – это прогнозы (уже за 2000 лет до н.э. по схеме взаимного расположения небесных тел (их гравитационные

поля) в определенное время: зодиакальные, чаще западные, где начало года по лунному календарю приходится на Новолуние мартовского Весеннего равноденствия, поэтому Овен и считается первым знаком Зодиака – каждый из 12 знаков соответствует одному месяцу – и восточные, где начало года по лунному календарю приходится на второе Полнолуние после зимнего Солнцестояния, т.е. по солнечному календарю после 22 декабря – каждый знак зверя рассчитан на целый год) и должны предначертать этот сгусток сконцентрированной энергии планет в человеке (как микрокосм – генотип, дополненный энергией макрокосмоса) по дате и месту оплодотворения (14 суток после его зачатия; на момент семяизвержения при половом акте): что тогда (при суточном вращении Земли вокруг своей оси: фазы луны и, в частности, один из пиковых – Полнолуние) и в этот месячный период (при вращении Луны вокруг Земли с расположением парада влияющих Планет, которые находились и влияли более или менее близко к Земле; скопление планет в зодиакальном секторе) было сконцентрировано на небесной сфере (на этом участке макрокосма, пронизывающе зародыш); как бы predetermined судьба – шанс (внутривидовый отбор среди множества одного из спермиев – выбран, как наиболее живоустойчив в данной среде), вероятность возможностей с потенциалом активности генетически заданных начальных способностей, а не по дате рождения ребёнка уже со сформированным фенотипом, опосредованным рядом внешних

и внутренних факторов в результате условий беременности. Время беременности – формирование органов уже генно-запрограммированного плода в благоприятных условиях (если не нарушаются). Факт рождения – лишь меняются условия (предоставленные возможности), что всё же корректируют, но уже генетически сформированный организм (фенотипическая изменчивость – изменения в организме, вследствие влияния окружающей среды и носящие, в большинстве случаев, адаптивный характер; генотип при этом не изменяется), и премьера выхода этой заложенной энергии заявлением о себе криком – первый шаг адаптации к внешней среде. В Китае возраст человека отсчитывается от даты зачатия – при рождении ему уже почти 9 месяцев (в зависимости от срока рождения). И надо учесть, что почти все страны пользуются солнечным календарём с расчётными датами (движение Солнца по пути созвездий Зодиака – 12 фиксированных месяцев по 365/366 суток, с датой начала года на 01.01 по григорианскому календарю, месяц – 30/31 суток с фиксированной датой начала на первое число, сутки – 24 часа с 00:00), кроме Израиля, где официально наравне с солнечным календарём представлен и лунный календарь, астрономически ближе к истинным датам (по движению Луны вокруг Земли на своем пути в течение лунного месяца проходят все знаки Зодиака. При прохождении Луной определенного знака Зодиака усиливается влияние этого знака: 12 истинных суммированных лунных месяцев по 354/355 суток, с

датой начала года на день Новолуния от Весеннего равноденствия, не вдаваясь в подробности религии иудаизма, месяц – 29,5 суток, как промежуток между Новолуниями, сутки – различная продолжительность между Полночьами; длиннее солнечных около 1 часа). Природа живёт синхронно лунному календарю, поэтому при установленной дате зачатия по солнечному календарю надо учесть расхождение по календарной дате с астрономической (в разных календарях – свои) и ювелирно предусмотреть сдвиги в соответствии с лунным календарём (например, зачатый до мартовского Весеннего равноденствия приравнен к зодиакальному знаку предыдущего года, до Новолуния – к знаку предыдущего месяца и до восхода Луны – к знаку предыдущего дня). При том, ни каждого человека можно считать носителем одного зодиакального знака (чистый); необходимо назначенную дату зачатия взять за центр расчётного месяца (из-за ориентировочности срока оплодотворения) и учесть при этом воздействие накрытых им рядом знаков. Так Овны (21.03. – 20.04) разнятся: рожденные до 05.04 – соответственно ближе и к характеристике знака Рыба, рождённые после – к знаку Телец. Поэтому гороскопы индивидуальны и не могут быть общими для массы людей (например, тот же Овен – один и с равными задатками, но рождённый по восточному календарю в год Змеи – с другими возможностями, чем рождённый в год Быка; где первый возьмёт сноровкой, маневром, другой – упрямством, упорством, но и каждый из них, рождённый ли в Полнолу-

ние или нет – потенциально более активен или нет, т.е. лидер или нет, да и природная эмоциональность, и резерв здоровья – предопределены). Посему гены дают природную основу способностей, а дата зачатия определяет возможность их осуществления (что называем судьбой – всё можно изменить при соответствующей культуре бытия). И обратно – по гороскопу можно предопределить время зачатия ребёнка с определённым потенциалом возможностей, но не способностей, дарования, что передаётся от вероятностной комбинации генов родителей в зависимости от их моментального состояния (отсюда у одних родителей – дети с разными природными предпосылками способностей). Но и также надо принять во внимание, что со временем положения астрологических точек переместились из упомянутых созвездий (присвоенных им древними греками) и соответствующим образом сместились и зодиакальные знаки, привязанные в западной астрологии к точке Весеннего равноденствия; так что уже нет точного соответствия между датами вхождения Солнца в зодиакальные созвездия и соответствующие знаки зодиака. К тому же, даты по Новому стилю (с 1582 года – григорианский календарь) астрономически точнее, да и переводить события (у нас – с 1919 года; Православная церковь не перешла на календарь Нового стиля) на дату по Старому стилю (юлианский календарь) не имеет смысла. И ещё – вновь открытые планеты никак не отражены в гороскопах, хотя влияние их тоже есть.

Вот почему Гороскопы должны ориентироваться на время (дату и год) оплодотворения (14 суток после зачатия), а не дату рождения ребёнка со сформированным фенотипом, опосредованным рядом внешних и внутренних факторов в результате условий беременности. Потому в Гороскопах – прогнозы условно ориентировочны, как отклик, эхо от когда-то, может, и верных прогнозов (т.е. приблизительно около: как и сегодня рождённые под знаком Овен не заменятся знаком Весы, но Телец – кто-то из них возможно). А вышеизложенный материал дан, чтобы уяснить, почему в одной семье, с одинаковыми условиями, с одними методами воспитания (хотя с появлением нового ребёнка как-то меняется и то, и другое) дети имеют разные способности, различный характер, выносливость и неодинаковый резерв здоровья.

Впоследствии, есть лица, у которых не утеряна возможность быть ритмически настроены на улавливаемую волну для считывания ими Вселенских знаний; этим отличаются гении-приёмники (считается, Пушкину достаточно было держать перо наготове и успевать считывать). У остальных – в силу современных условностей жизни подорвана связь с Природой и утеряна эта способность энергоинформационного обмена со Вселенной; особенно талантливые добывают их трудом.

Биологические ритмы организма, совпадающие по кратности с внешними – адаптивные. В этом естественный отбор в природных условиях – это адаптация к условиям внеш-

ней среды; борьба за существование наиболее живоспособных. Шансы выживания повышает иммунная система (самозащита), укреплению которой, в немалой степени, способствует половое созревание. Природа запрограммировала всё живое с расчётом – размножаться, оставить потомство, поэтому гормональная система приоритетна перед другими и целенаправленна. Одной из важных составляющих этого – сексуальная энергия (секс укрепляет здоровье: без секса не проявится в должной мере потенциал человека). Рост, жизнь – это деление (размножение) клеток (единица всего живого). Долгожители обладают генетически запрограммированным максимумом количества делений клетки – 59, (минимум 50) и меньшей скоростью их деления (расход ресурсов). Как только половые гормоны перестают вырабатываться (климакс), организм стареет. В связи с этим организм – единица органического мира (микрокосм) с уже данными ей от природы энергетическими ресурсами (часть макрокосма на период зачатия), и представляющая собой саморегулирующийся комплекс автономных регуляторных систем, которые обеспечивают функционирование жизнедеятельности человека: способствующий адаптироваться к изменениям окружающей среды и/или реагировать на волевые побуждения. В клетках живого организма для их жизнеспособности и роста происходит превращение веществ (продуктов питания), расщеплённых в пищеварительном тракте, во внутреннюю питательную среду (кровь). Всякий организм, орган, клетка

нуждаются в определённых условиях существования; питанием клеток является внутренняя среда – это кровь и тканевая жидкость, омывающие клетки организма. С кровоснабжением связан целый ряд физиологических функций в организме (по алфавиту):

Выделительная система:

–секреция (лат. *secretio* – отделение); деятельность железистых органов, при которых происходит образование и выведение (или отторжение) веществ из клетки во вне;

–экскреции (лат. *excernere* – выделять, выводить наружу); деятельность органов выделения, через которые происходит выведение из организма конечных продуктов обмена веществ (например, выделение мочи почками, фекалий).

Дыхательная система – участие в газообмене: доставка кислорода из вне от лёгких к тканям и углерода (углекислого газа) – от тканей к лёгким и вовне (кислород O_2 превращается в O для циркуляции по крови).

Питательная система – обусловлена расщеплением питательных веществ с переносом аминокислот, глюкозы, жиров, витаминов, ферментов и минеральных веществ от органов пищеварения к тканям, системам и депо.

Регуляторная система – регуляция физиологических функций (иммунная, нервная, гуморальная (лат. *humor* – жидкость): переносимая кровью) для баланса организма.

Регуляция температуры тела (около $37^{\circ}C$) – обеспечивает перенос тепла от органов, тканей, в которых оно вырабаты-

ваются, к органам, отдающим тепло, что поддерживает температурный гомеостаз, т.е. выделение и поглощение тепла различными участками тела.

Транспортная функция – заключается в переносе всех необходимых для жизнедеятельности организма веществ (питательных, газов и др.) во все органы и ткани; в части переноса продуктов секреции эндокринных желез (гормонов): обеспечивает дополнительную химическую саморегуляцию организма, управляемую нервной системой.

Постоянство химического состава внутренней среды характеризуется рядом биологических показателей нормального обмена веществ – гомеостаз, даже небольшие нарушения которого приводят к патологии клеток, органов и организма в целом. При этом каждая мышца (а мышцы состоят из клеточных волокон) подвергается питательному, нервному и в части гормональному воздействию, которые должны быть взаимосвязаны. При изменении в состоянии одной из них изменяются те функции, которые регулируются согласованной деятельностью этих систем, и постепенно – сопутствующие изменений в деятельности других систем. Для этого есть регуляторные системы, реагирующие на все внутренние и внешние изменения, для восстановления баланса организма (адаптация):

Обмен веществ, осуществляющий гуморальную (химическую) регуляцию для динамического равновесия своей внутренней среды с окружающей средой с помощью пищи пи-

тательных веществ.

Эндокринная система, осуществляющая гуморальную (химическую, переносимую с кровью) регуляцию с помощью гормонов, которые оказывают выборочно («адресно») эффект на отдалённые от места их выделения ткани и органы.

Иммунная система, осуществляющая защитную клеточно-гуморальную регуляцию.

Нервная система, осуществляющая регуляцию с помощью рефлексных импульсов через сеть нервов (нейроны: греч. νῆρον – нерв) и нервных клеток.

Химическая (гуморальная) система связи взаимодействует с нервной системой и некоторые гормоны, и иммунокомпетентные клетки функционируют в качестве посредников с отдельными органами для восстановления нарушенного баланса внутренней среды. Взаимосвязь этих физиологических функций и реакция организма обусловлена в норме на согласованности интенсивности обмена веществ с внешней средой и скорости внутриклеточных процессов во внутренней среде – этот механизм регуляции, присущий с рождения данному организму и корректирующийся в течение жизни, осуществляется двояко:

В результате нервного механизма (нервизм) – в основе которого центральная нервная система (ЦНС) силой рефлекса координирует соматическими (анимальная – деятельность скелетной мускулатуры) и вегетативными (автономная – деятельность внутренних органов) периферийными нервными

окончаниями деятельность адресных клеток, тканей и органов, как объект регуляции. Этот механизм осуществляется быстро, т.к. нервные импульсы направлены к определённым клеткам («по адресу»).

В результате химического механизма (гуморальная, жидкостная регуляция) – через жидкую внутреннюю среду организма с помощью химических макроэлементов (4-ёх), выделяемых клетками или тканями организма:

–при синтезе образуются вещества, обладающие по своей природе разной физиологической активностью;

–при распаде происходит расщепление образовавшихся веществ, которые поступают в тканевую жидкость, а затем в движущуюся кровь и разносятся ко всем клеткам всего организма, создавая внутреннюю питательную среду для жизнедеятельности клеток и тканей органов.

Этот вид регуляции подразделяют на местную, мало-специализированную (тканевая саморегуляция, общий обмен веществ), практически не управляемую нервной системой, иммунную и гормональную, высокоспециализированную, что осуществляется эндокринной системой желез и координирующаяся центральной нервной системой, обеспечивая выборочный эффект обмена веществ с помощью гормонов.

2. Группы крови

Кровь представляет собой внутреннюю среду организма, состоит из плазмы и форменных элементов: лейкоцитов (бе-

лые кровяные тельца), эритроцитов (красные кровяные тельца) и тромбоцитов и содержит два особых вида молекул – агглютиногены (А и В – антигены) по несовместимости с генами других групп, которые идентифицируют эритроциты и агглютинины (α и β – антитела в сыворотке крови), которые атакуют чужеродные антигены. Причем из белков А и α в крови может содержаться лишь один, равно как и из белков В и β . Таким образом, кровь человека урегулирована так, что в ней нет антител к антигенам, которые содержатся на ее эритроцитах (родных), но есть антитела ко всем остальным антигенам (чужеродные). То есть возможны только 4 комбинации, которые определяют группу крови человека (эритроциты – носители группы крови).

Тип крови по групповой принадлежности (с начала XX века 4 группы: наша – 1,2,3,4 или по системе АВ0; 00, А0, В0, АВ) так отражает белковую структуру крови, передаваемую по наследству, т.е. определяет специфический для данного организма белок – генетический маркер. Ни одна группа крови не имеет преимуществ перед другими; все качественно равноценны.

Группа крови ребенка закладывается генетически в момент оплодотворения: на зародышевой стадии эмбрион не получает готовую группу крови: родители лишь передают ему фактор взаимосвязи антиген и антител, определяющий индивидуальную ему группу (и не обязательно одну из них).

Существует теория происхождения групп крови (генети-

чески указывающая на предков), которая представляет собой определённый этап многотысячелетней эволюции пищеварительной и иммунной систем, итог адаптации наших предков к изменяющимся природным условиям – и как результат структурные изменения крови (мутация).

Исходной базой 1-ой группы крови (0) являлись, кто питались мясом дичи и всем дикорастущим (охотник-собираатель), полностью зависимые от природы и вынужденные жить в гармонии с ней. Когда дичь были истреблены, в поисках пищи предки покинули свою родину (Африку) и двинулись на север (территория нынешней Европы). По ходу в их рацион вошли мелкие домашние животные (скот), рыба, культивируемые растения (первобытные стали всеядными). Это подготовило переход к усвоению новых продуктов, что повлекло мутации обменных процессов и, конечно же, крови. Возникла 2-ая группа (A), приспособленная к оседлому образу жизни и земледелию (земледелец): самопроизводительны, получив возможность сами управлять за счёт снижения связи с природой и вместе с тем вынужденные уже жить в гармонии с соседями. Там история повторилась. Миграция наших предков в поисках земель привела их в климатически неблагоприятные условия (север, необжитые степи), где условием выживания стало за счёт увеличения гормональной сферы, повышающих жизнестойкость, и, как результат – мутация крови – 3-я группа (B), кочевник. В силу цивилизации и завоевательным натискам – привело к

новому составу крови – 4-ая (AB, смешанный тип – смешение 2-ой и 3-ей групп с доминированием одной из них). В результате приспособления образа жизни (адаптация) и проходила мутация крови.

I группа крови – базовая, более 45% (00 – сыворотка крови содержит полный набор антител (α и β) и не содержит антигенов вообще (A и B). Из-за этого кровь этой группы враждебно воспринимает любую другую кровь, кроме своей.

Общая характеристика. Охотник (мясоед). По виду обмена веществ – белковый тип. Генетически готовы для производительно-эффективной деятельности, сильные, выносливые, хорошо переносят интенсивные физические нагрузки, лидеры, гиперактивные, импульсивные (быстрая реакция), не устойчивы к стрессам (в критической ситуации – яростные): снятие стресса через физические нагрузки.

Сильные стороны организма. Сильная пищеварительная система из-за повышенной кислотности желудочного сока, эффективный метаболизм и иммунная система более высокая, чем у других групп (активизация её может привести к саморазрушению), восприимчивость (восприятие информации через органы чувств: ближе к природе), повышенный мышечный тонус, готовность к физическим нагрузкам, что способствует биохимическому равновесию организма.

Слабые стороны организма. Чрезмерно активная иммунная система. Плохая адаптация к новым условиям среды и новому питанию. Перепроизводство соляной кислоты в же-

лудке: плохо переносят растительную пищу (не подходит вегетарианская диета; возможен гастрит) или нейтрализовать кислотность желудочного сока перед принятием растительной пищи, особенно кислотообразующей, или употреблять щёлочеобразующие продукты. Агрессивная реакция иммунной системы – реагировать на стресс приступом гнева.

Возможные заболевания. Пониженная функция щитовидной железы не вырабатывает достаточное количество гормонов, что приводит к проблемам со здоровьем: пониженная свёртываемость крови (риск кровотечений, но не подвержены тромбозам), аллергия, гастрит, язва желудка (в 2 раза чаще из-за повышенной кислотности). Недостаток белка в рационе может сказаться на переваривании и усвоении жиров, что приводит к диабету и сердечнососудистым заболеваниям. Самая распространённая причина, по которой люди с этой группой крови набирают вес, – клейковина, мучная пища. Высококачественный белок – лучшее средство для профилактики ожирения: способствует нарастанию активной мышечной массы, что повышает уровень метаболизма, а значит и сжигание лишнего жира. Устойчивость к инфекционным заболеваниям (повышенная кислотность кишечника препятствует размножению бактерий) и расположенность к вирусным инфекциям (в их крови нет антигенов, распознающих микробы).

Спорт. Главные поставщики чемпионов: боевые искусства и бег.

Тип рациона. Повышенная кислотность желудочного сока способствует расщеплению медленно перевариваемых мясных продуктов. Плохая усваиваемость углеводов; не желательно вегетарианство.

II группа крови – А, 40% (А0 – содержит β -антител и А-антиген и не содержит α -антител и В-антиген). Миграция рас с африканского континента в Европу, Азию, Америку с развитием сельского хозяйства, земледелия и определило условия выживания.

Общая характеристика. Земледелец, крестьянин. По виду обмена веществ – углеводный тип. Более прогрессивная группа, чем I-ая, из-за адаптации организма к углеводной пище – первый вегетарианец. Уязвима пищеварительная система из-за пониженной кислотности желудочного сока. Затруднено переваривание животных белков и более щелочеобразующих. Стресс (это и голодание), повышающий уровень кортизола (гормон стресса) и при этом замедляющий обмен веществ способствует накоплению жира с разрушением мышечной массы (пониженная активность щитовидной железы), что может привести к возрастной потере мышечной ткани (риск позднего заикания). Восприимчивость – осознава.

Сильные стороны организма. Более сильный иммунитет, чем у I-ой группы, упорядоченный ум, предпочтительность размеренной, гармоничной жизни в обществе, хорошо адаптируется к окружающей среде и условиям питания, хорошо

справляется со стрессом: на стресс реагируют интеллектуально – снятие стресса через самоуспокоение, система йоги и медитация.

Слабые стороны организма. Уязвима пищеварительная система (из-за пониженной кислотности желудочного сока с употреблением щелочных продуктов затруднено переваривание животных белков и способствует разложению микроорганизмов в желудке и кишечнике), иммунная система ускоряет метаболизм, но чувствительна к микробам (из-за снижения кислотности), нервная система плохо переносит длительную конфронтацию, повышающую уровень кортизола (гормон стресса), замедляющий обмен веществ и способствующий накоплению жира с разрушением мышечной массы (пониженная активность щитовидной железы). Нарушенное равновесие гормонов стресса может привести к возрастной потере мышечной ткани.

Возможные заболевания. Непереваренные животные белки (из-за пониженной кислотности желудочного сока) могут создать ряд нарушений обмена веществ. Заболевания сердца, рак, малокровие, стадия диабета.

Спорт. Плохо переносятся интенсивные физические упражнения, лучше – лёгкие, умеренные нагрузки.

Тип рациона. Постоянно переваренные животные белки (из-за пониженной секреции желудочного сока) могут создать ряд нарушений обмена веществ. Варианты: или изменить рацион питания (животные белки сократить или заме-

нить растительными), или употреблять кислотообразующие продукты, или повысить секрецию желудочного сока перед принятием животной пищи, особенно щёлочеобразующей. Лишение пищи – сильнейший стресс, повышающий уровень кортизола (гормон стресса), замедляющий обмен веществ и способствующий накоплению жира со снижением мышечной массы.

III группа крови – В, 11% (В0 – содержит α -антител и В-антиген и не содержит β -антител и А-антиген). Кочевник. По виду обмена веществ – смешанный, сбалансированный тип. Как результат климатических изменений, развилась на территории монголов и стала характерна для жителей степи, сориентированных на развитие скотоводства (склонны к кочевому образу жизни). В рационе питания стало вновь преобладать мясо и молочнокислые продукты, что благотворно влияет на рост мышечной массы и ускоряет обмен веществ. Началась мутация гормональной сферы, повышающая жизнестойкость.

Общая характеристика. Природа наградила генетической приспособляемостью к изменяющимся условиям. В отличие от 1-ой и 2-ой группы крови, которые представляют собой два противоположных полюса, середняк – уравновешенный, упругий, пластичный. У них самый высокий рост. Снятие стресса через созидание – поддерживает нервную систему яркий свет (активизация норадреналина – гормон стабильности).

Сильные стороны организма. Благодаря селекции группа крови В обладает сильным врождённым иммунитетом, сбалансированная нервная система, устойчивый желудочно-кишечный тракт благотворно влияет на рост мышечной массы и ускоряет обмен веществ. Болеют редко и, заболев, выздоравливают быстро. Устойчив к стенокардии и раку.

Слабые стороны организма. Чувствительный к аутоиммунным и вирусным заболеваниям.

Возможные заболевания: Число заболеваний невелико: диабет 1-ого типа, хроническая усталость, аутоиммунные заболевания (рассеянный склероз). Основные препятствия на пути к здоровью: повышенная выработка кортизола (гормон стресса), восприимчивость к лектинам, которая может привести к развитию инсулинорезистентности, восприимчивость к вирусным заболеваниям, склонны к остеопорозу, гипертонии, ревматизму. Эти недуги устранимы, если заниматься спортом, есть здоровую пищу и принимать кальций!

Спорт. Умеренные физические нагрузки, требующие душевного равновесия.

Тип рациона. Природа одарила В-людей крепкой и гибкой системой пищеварения, способной эффективно усваивать как животные белки, так и углеводы. В питании нет строгих ограничений (т.к. нет проблем с кислотностью желудочного сока) – уравновешенное всеядное питание, но должно быть сбалансированным. Потребность в животном белке повышена и приближается к 0-группе. Мясо есть можно раз-

ное, но не птицы (так как лектины птичьего мяса склеивают эритроциты именно у носителей этой группы крови, которые могут закупорить кровеносный поток, что приводит к инсультам, иммунным заболеваниям и замедляют обмен веществ), молочные продукты, зерновые, овощи, фрукты, помогая сохранять равновесие между растительными и животными источниками питания. Голодные диеты, пропуск приёмов пищи, особенно если тратится много энергии на занятия спортом – вызывают стресс (под рукой должны быть продукты для скорой энергетической подзарядки). Редко бывает лишний вес, но необходимо бороться с тягой к углеводной пище (сладкому): есть помалу, но часто.

IV группа крови – АВ, менее 5% (В сыворотке такой крови не содержится антител, зато есть оба типа антигенов). Переходная группа крови и её формирование ещё не завершилось. Это единственная группа, возникшая не в результате воздействия внешней среды, а в результате смешения людей с группой II (А) и III (В) с доминированием одной из них (поэтому одни из них ближе к А-группе, другие – к В-группе). Где высока частота группы В, распространённость группы АВ достигает до 10%. Вобрали в себя все сильные стороны (иммунологическую стойкость) и недостатки (уязвимые органы пищеварения, а иммунная система слабо противостоит микробным инфекциям) 2-ой и 3-ей групп в соответствии доминирования их составляющих: генетически характерна потребность в животных белках, но при пониженной

кислотности желудочного сока и в кишечнике (как у А-предков) мясо переваривается и усваивается недостаточно хорошо – затруднённое переваривание белков, которые могут откладываться в виде жира (желательно повышение кислотности желудочного сока: за 30 минут до еды). Большие перерывы в приёме пищи и голодание – сильнейший стресс (выброс огромного количества кортизола, замедляющий обмен веществ и способствующий снижению активной мышечной массы). Люди АВ – результат слияния чувствительных А-натур с уравновешенными, устойчивыми В-характерами. Хорошая адаптация на изменения окружающей среды. Способ снятия стресса – интеллектуальный с физической активностью.

Общая характеристика. С уникальными особенностями иммунитета (иммунная система приближена к группе А). Представители этого типа считаются наиболее интересными и в зависимости от обстоятельств могут проявляться характеристики, приближённые к другим группам крови в зависимости от их доминирования: скрытный и общительный, доверчивый, дружелюбный, сочувственный, возвышенный, обладающий интуицией и эмоционально вспыльчивый (эмоции и чувства берут верх над здравым смыслом и расчётом – страстное отстаивание своих принципов служит причиной конфликтов).

Сильные стороны организма. Толерантная иммунная система. Хорошо приспосабливается к новым условиям. Объ-

единяет достоинства групп А и В пропорционально им. В отличие от А-людей, у группы АВ уровень кортизола (гормон стресса) быстрее приходит в норму – поэтому выносливее физически.

Слабые стороны организма. Чувствительная пищеварительная система. Излишняя толерантность иммунной системы может быть причиной заболеваний. Более других расположены к сердечнососудистым и онкологическим заболеваниям (поскольку группа АВ может принять за своего любой антиген типа А или В из-за отсутствия антител). Суммарные недостатки А- и В-групп пропорционально им: вынашивание негативных чувств внутри себя намного опаснее для здоровья, чем выплёскивать их наружу (что характерно для 0-людей). Чрезмерная эмоциональная реакция на стрессовые ситуации – не выдержаны.

Возможные заболевания. Предрасположены к тем же заболеваниям, что и у II-й и III-й группы (в пропорции им). Повышенная свертываемость крови (ведёт к тромбам). Минимальна склонность к аллергиям и аутоиммунным заболеваниям, но предрасположенность к сердечнососудистым и злокачественным опухолям.

Спорт. Физкультура с умеренной нагрузкой: сочетать упражнения, рекомендованные для 2-ой и 3-ей группы крови (в соответствии с их доминированием). Во время работы периодически делать перерывы – «физкультминутки», особенно если целый день вынуждены сидеть.

Тип рациона. Особенности пищеварения близки, как у А- и В групп в соответствии доминирования их составляющих, генетически характерна потребность в животных белках, но при пониженной кислотности желудочного сока и в кишечнике (как у А-предков) мясо переваривается и усваивается недостаточно хорошо: затруднённое переваривание белков, которые могут откладываться в виде жира (желательно повышение кислотности желудочного сока: за 30 минут до еды). Большие перерывы в приёме пищи и голодание – сильнейший стресс (выброс огромного количества кортизола, замедляющий обмен веществ, способствующий снижению активной мышечной массы).

Африканцы, американские индейцы и австралийские аборигены имеют почти только 1-ую и 2-ую группы крови. Так, в силу обстоятельств изменялось анатомо-физиологическое развитие специфики человека, что предопределяло и развитие его социально-психологических качеств (в Японии приём на работу проводят с учётом группы крови): зависимость поведения, действий и поступков человека от особенностей его фенотипа.

Совместимость групп крови и резус-совместимость – ключевые понятия, которые являются индивидуальными идентификаторами крови человека. При смешивании крови, взятой у людей разной группы, часто происходит агглютинация эритроцитов (склеивание, что важно при переливании крови). Если у плода и матери не совпадают группы крови

и они не 1-ые – есть вероятность развития конфликта. Разумеется, она не высока, т.к. круги кровообращения у матери и плода не смешиваются, но она существует (в результате проникновения через плаценту). Если совместимость групп крови имеет не столь весомое значение, как совместимость резус-факторов. Резус крови – это специфический антиген «D» (особый белок крови на поверхности эритроцитов) и его наличие или отсутствие определяет соответственно положительный (85% населения планеты) или отрицательный резус-фактор – совместимость. И единственно, если у матери отрицательный резус-фактор, у отца положительный, и у плода положительный (в большинстве случаев у ребенка резус-фактор крови такой же, как и у его матери) – возможны проблемы на всех этапах развития плода; от зачатия до кормления грудью. Здесь и стоит вопрос о пользе грудного вскармливания (да и при наличии ли биологической ценности состава конкретного материнского молока). Данная работа не поднимает вопросы генетики. Информация дана лишь, чтобы знать откуда могут появиться уже врождённые отклонения от нормы развития новорождённого и у здоровых родителей, и в благоприятных условиях вынашивания плода.

Каждая группа крови настроена (особенность реагирования) на свой тип рациона, биологически активными в которых являются лектины (лат. *legere* – собирать) – природные яды (пестициды), клеящие вещества, сходные по своим

характеристикам с антигенами – белки растительного или животного происхождения, обладающие свойствами избирательно агглютинировать (склеивать) форменные элементы крови (кровяные тельца: эритроциты) и другие клетки. Действие лектинов, являющихся специфичными для данной группы крови – дают положительный эффект, не являющихся специфичными для той или иной группы крови – приводит к нарушению равновесия желудочно-кишечного тракта и тормозит синтез белка, т.е. нарушают переваривание и усвоение белка (это не касается при I группе крови, у которых антитела к этим лектинам не вырабатываются; люди с этой группой не столь зависимы от пищи – не входят в группу риска заикания по критерию недостаточности мышечной массы, но более вероятно – по критерию закисленности крови, проявляясь в псевдозаикании). Склеивание эритроцитов в крови свидетельствует о повышении уровня кислотности крови – ферментативная недостаточность. Чем выше уровень закисления крови, тем эритроциты сильнее склеиваются между собой, и чем теснее слипаются (сгущение крови – потеря воды), тем выше степень закисления (см. раздел 1.4.1.4 «Кровь»). Ориентировочно курс питания предложен в разделе 1.4.3.2 «Питание».

Поскольку условия определяют позицию выживания, организм вынужден приспособиться (адаптироваться) для существования: это и наблюдается в схожести и различиях проявлений разных групп крови:

У 0(1) и В(3)-крови частота заболеваний реже и выживаемость выше: жизнь, полная опасностей (у лиц 0-групп), и кочевая (у В-групп) способствовала формированию более стойкой нервной системы, пищеварительного тракта (у В – менее) и природносильному иммунитету; но 0-группа восприимчива к вирусным (лат. *vīrus* – д) заболеваниям, т.к. в их крови нет антигенов, распознающих микробы. Употребление высокобелковой пищи способствует обмену веществ: если в рационе мало белков, то природные преимущества при расщеплении жиров не проявляются. Сильный нервный тип позволяет справляться с болезнями деградации лучше.

Иммунная и нервная системы А(2) и АВ(4) (с доминированием составляющей А) – групп крови принадлежат, как правило, к умеренному и слабому типу (в отличие от других групп). Но более гибкая толерантная иммунная система позволяет лучше справляться с вирусными инфекциями за счёт развития механизмов приобретённого иммунитета. Осёдлая жизнь большими коллективами вынуждает людей довольствоваться преимущественно домашней и растительной культивированной пищей, выработке терпимости и уважению к правам других. В этих условиях жизни агрессивная реакция на стресс блокируется, отрицательные эмоции загоняются внутрь и ослабляют здоровье, что ведёт к уязвимости к болезням цивилизации – атеросклерозу, раку. Неспособность эффективно расщеплять пищевые жиры (более у А-группы) является одной из причин высокого содержания

холестерина и повышенного риска сердечнососудистых заболеваний.

Фактор риска заикания (низкий уровень потенциала речи) с причинами, ограничивающими физиологическую возможность речевых мышц (т.е. высокий порог речепроизводства, который необходимо преодолеть при речепроизношении) по уменьшению значимости:

Недоношенные дети или родившиеся с длиной тела менее 40 см или с весом меньше 2,5 кг – как несформировавшаяся система организма (в части, нервно-мышечных образований в эмбрионах до 7 месяцев развития, но их окончательное формирование устанавливается несколько позднее).

2-ая группа (А):

При замене животной пищи на растительную затруднённое переваривание животных белков снижает обмен веществ и при снижении активной деятельности, что сказалось на развитии мышц (пониженная физиологическая возможность потенциала речи в голосовом аппарате), обеспечивающих движение (речь – это движение голосовых связок: подробно в разделе 7 «Мышечный аппарат»). При недостаточности белков (что характерно) и при продолжительно интенсивных физических нагрузках энергия расходуется (работа мышц) за счёт изъятия белка из мышечной массы с последующей её потерей. При избытке белков без физических нагрузок при комфортном образе жизни они превращаются в углеводы и жиры (последнее откладывается в мышцах), смещая к

кислой реакции организм (с потерей кальция, снижая возбудимость нервно-мышечного аппарата для его иннервации) и приводя к скоплению кислоты в промежутках межмышечными волокнами, способствуя их неподвижности, спазмам, что проявляется иногда болью, лишается возможности свободного управления ими.

При переходе на комфортные условия: меньше физических нагрузок и менее интенсивен обмен веществ (мышечная ткань не наращивается, сжигается при недостатке энергии).

Недостаточно развитая гормональная система не способствует активной функциональности локальных мышц, что проявляется больше в недостатках речи, чем в заикании.

Как слабый от природы тип нервной система (не в силу психических расстройств) нарушает равновесие гормонов стресса, что замедляет обмен и может привести к возрастной потере мышечной ткани (возможно позднее заикание).

Повышенная свёртываемость крови замедляет процесс обмена информацией (и гормонов) через нервные окончания, что сказывается больше на задержках в речи, чем заикании.

4-ая группа (AB). Как смешение крови имеет суммарный риск нарушения речи в соответствии:

При доминировании составляющей A; из-за слабого обмена веществ недостаточность белка для наращивания мышечной массы.

При доминировании составляющей В; при раннем половом созревании (чаще мальчики; вернее, у кого больше мужских гормонов) преждевременное завершение роста мышечной системы (окостенение).

3-я группа (В). Только при активной секреции гормонов (чем впервые наделена эта группа) мужской гормон тестостерон (больше у мальчиков) усиливает преждевременное завершение роста мышечной системы (окостенение – замещение хрящевой ткани костной: в среднем более, чем в 3 раза, чем женский), в силу чего голосовой аппарат не успевает полностью сформироваться.

1-ая группа (0). Повышенная кислотность крови приводит к усилению обмена веществ и без физических нагрузок такие метаболические перегрузки истощают организм, ведут к вымыванию минеральных веществ (перерасход кальция): загустевает кровь, кислоты зашлаковывают соединительные ткани клеток, становясь помехой для информационного обмена между клетками и способствуя мышечной неподвижности, спазмам, что характеризуется болью, лишается возможности свободного управления ими.

Уже` врождённые отклонения от нормы развития новорождённого из-за несовместимости группы крови и резус-фактора.

3. Обмен веществ и энергии (метаболизм)

Обязательное условие существования всех живых организмов. Чтобы обеспечить динамическое равновесие орга-

низма с окружающей средой, регуляция обмена веществ и энергии в организме находится под контролем нервной и эндокринной систем. Так организму приходится самому регулировать и поддерживать постоянство своей внутренней среды: обмен между химическим составом организма и окружающей средой – превращение энергии при переходе потенциальной энергии химических соединений, освобождаемой при их расщеплении, в кинетические виды энергии: в основном, тепловая, механическая, электрическая. При выполнении любой физиологической (рост, питание, пищеварение, дыхание, размножение) или физической (движение, речь, реакции на что-либо и пр.) функции в клетках организма происходят структурные изменения, являющиеся в норме обратимыми, восстанавливаемыми и сохраняющие целостность (в отличие от неорганического мира) – обмен веществ и энергии, представляющий собой единство двух взаимно противоположных и неразрывно связанных (но не всегда уравновешенных) химических процессов с образованием или расходом энергии:

синтез – ассимиляция, анаболизм, созидание живой материи (аминокислот); усвоение клетками веществ, поступающих из вне;

распад – диссимиляция, катаболизм, превращение белков, жиров, углеводов и пр., что попало с пищей в организм, в простые вещества (4 макроэлемента – см. ниже); разрушение живой материи; расщепление веществ клеточных струк-

тур.

Исходными веществами для начальной стадии одного процесса служат те же вещества, которые подверглись превращению на последней стадии противоположного процесса, т.е. завершение одного процесса является в то же время первой исходной стадией противоположного процесса, и проходящих одновременно, но в разных частях клетки. Даже в состоянии расслабления, покоя организма работа клеток не прекращается; проходит обмен веществ и энергии для обеспечения непрерывного функционирования внутренних органов, расходования энергии для терморегуляции тела, поддержания тонуса мышц: (их напряжение в покое, когда мышцы всегда растянуты чуть больше своей длины).

Посему, вся работа обмена веществ и энергии сводится к: образованию питательной среды (кровь – основная жизненная среда, от качества которой зависят все процессы, протекающие в органах и клетках): по её составу и полноценности и определяется иммунный статус (способность организма защищаться) – потенциал жизнедеятельности организма (здоровье);

механизму накопления жира, как запасной энергетический материал, для метаболических процессов организма, когда запасы глюкозы исчерпаны. При употреблении углеводов сверх нормы её запасы пополняются и при отсутствии нагрузок – не исчерпываются ; неиспользуемый жир при этом поступает в жировую ткань (ожирение).

Без предварительного разъяснения органических процессов химических превращений веществ в организме нельзя понять суть их обмена: что делается с пищей и как посредством её поддерживается жизнь.

Любое вещество, в какой бы форме оно не было представлено, в сущности, состоит только из трёх первоначальных химических составных частей: аммиак, вода и угольная кислота, на что и расщепляется пища в пищеварительном тракте. В крови каждая из этих составных частей представлена в виде двух простых газообразных элементов:

азот

водород

кислород

углерод

аммиак

*

*

вода

*

*

угольная кислота

*

*

Таким образом, организм – это лаборатория химических соединений 4-ёх макроэлементов, которые для здоровой жизни необходимо поддерживать в определённых весовых пропорциях, благодаря обмену веществ:

газы кислорода – 70%,

углерод – 16%,

водород – 9%,

азот – 5%,

и неорганических соединений – менее 5%.

Под влиянием воздействия внешней (произвольной) и сдвигов во внутренней (непроизвольной) среде организма обмен веществ может усиливаться, уменьшаться и качественно измениться: обмен тем интенсивнее, чем больше совершаемая клеткой деятельность. При нагрузках, и не только физических, ускоряется обмен веществ. Это сопровождается ускорением кровообращения – растёт частота сокращений сердца, а значит и пульс. Усиливается газообмен в организме – учащается дыхание. Т.е. скорость обмена веществ показывает, с какой скоростью расходуются поступившие калории с пищей. Медленный обмен лучше (именно они долгожители), но в режиме замедленного обмена веществ бо́льшая часть съеденного будет направляться в жировые за-

пасы.

Тест скорости обмена веществ:

Если в течении нескольких минут после еды (не считая переедания)

Вам стало жарко, и по телу выступила легкая испарина – быстрый;

если тепло – нормальный метаболизм;

если нет реакции – медленный.

В период роста организма наблюдается интенсивность обмена веществ с преобладанием ассимиляции (синтез, созидание живой материи). В период старения – обмен замедляется с преобладанием диссимиляции (распад, разрушение живой материи). Жизнь прерывается с прекращением обмена веществ. Факторы, влияющие на обменные процессы в организме:

Наследственность. Скорость обменных процессов индивидуальна: впоследствии корректируется (осознанно или при случае). Ускорять обмен веществ не нужно, если он в норме. Замедленный обмен веществ может быть при эндокринной патологии: снижение функции щитовидной железы – в этом случае его ускоряют гормонотерапией (только под наблюдением врача: препараты по ускорению обмена веществ, как правило, содержат вредные для здоровья кофеин и эфедрин!).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.