

УДК 616.43/45:616.71-001.5-607.23

ОСТЕОПОРОЗ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕГОДНЯ**Свешников А.А., Хвостова С.А.***Курганский государственный университет, Курган, e-mail: svanatolij@mail.ru*

В обзоре представлены новые результаты научных исследований и способы лечения остеопороза.

Ключевые слова: остеопороз, скелет, минералы, способы лечения**OSTEOPOROSIS: TOPICAL ISSUE SOFT ODAY****Sveshnikov A.A., Khvostova S.A.***Kurgan State University, Kurgan, e-mail: svanatolij@mail.ru*

The review presents new research results and methods for treatment of osteoporosis.

Keywords: Osteoporosis, skeleton, minerals, treatment

Лет 30–35 назад, мы, члены ученого совета института Г.А. Илизарова, сидя на заседании совета, говорили о том, что остеопороз наблюдается у пожилых и старых людей в связи с тем, что у них снижена двигательная активность, они мало употребляют белковой пищи и минеральных веществ. Но появление костных денситометров, возможности исследовать широкий спектр гормонов и других биологически активных веществ, а также функциональное состояния всех органов и систем изменило представление об остеопорозе. И произошло это не потому, что наш отдел (радионуклидной диагностики в центре Илизаров воспыал желанием все об этом знать, а высшая правительственная инстанция – ГКНТ (государственный комитет по науке и технике СССР) не только четко указал цель и задачи нашей работы в этом направлении, но и обеспечил институт ультрасовременным импортным оборудованием, которого в то время ни у кого в СССР не было. Получилось так, что хотя мы и были самостоятельным структурным подразделением института и обследовали больных из нашей клиники, но уровень проводимых нами исследований с короткоживущими изотопами (на современном языке – нанотехнологии), был намного выше, чем требовалось нашим клиницистам. Кроме этого, они не в состоянии были осмыслить наши результаты радионуклидной диагностики. Покажу это на примере. Один из первых диссертантов в нашем институте (Е.Г. Десятник), ехавших на защиту диссертации в Москву (1982 г.), в высшую инстанцию по травматологии – в ЦИТО, попросил у нас несколько слайдов, чтобы показать на защите результаты обследования его больных с мечеными соединениями в нашем отделе. Вот как он описал реакцию совета на показ наших

слайдов: «Когда я вышел на трибуну и начал читать доклад, как я лечил больных по Илизарову, члены ученого совета мирно дремали, так как это все им было хорошо знакомо. Но когда я стал показывать наши слайды, они оживились и стали их с любопытством рассматривать. А председатель совета в конце защиты сказал так: «Да, в этой работе есть элемент новизны и мы с чистой совестью можем голосовать «за». Затем, сразу после этой защиты, из ЦИТО к нам приехали старшие научные сотрудники – Касавина и Торбенко – с просьбой показать наше оборудование, дать записать название фирмы и сказать сколько оно стоит. Мы назвали сумму. Они сказали, что даже им, ЦИТО, таких денег на покупку импортного оборудования никогда не давали. Несколько позже я был на конференции в Екатеринбурге и в перерыве поднимался по лестнице вверх, а другая сотрудница, она также из ЦИТО, спускалась вниз. Увидев меня она, сказала: «Читаю лекции по исследованию минеральной плотности костей скелета, цитирую Свешникова, но никогда его не видела. Вот теперь буду знать какой Вы» (только у нас по тем временам было одновременно три костных денситометра и мы интенсивно работали с 7.00 и до 21.00 и ежедневно набирали материал для справочных таблиц о возрастной норме минералов у здоровых людей нашей Курганской области и соседних областей).

Работали мы в институте, представляете, такая гвардия – 68 научных сотрудников, много аспирантов своих и из наших городских ВУЗов, близлежащих городов, а также соискатели кандидатских и докторских диссертаций с 7.00 и до 21.00. Главным для нас было выяснение того, что происходит в организме человека после наложения на больного металлической конструкции, именуемой аппаратом Илизарова. Без под-

робных знаний об этом метод лечения по Илизарову Медицинская академия единогогласно и твердо отказывалась признать и называла метод «слесарным». После того, как мы накопили материалы обследования больных я, для смягчения ситуации со словом «слесарный», написал в «Медицинскую газету» большую статью «Радионуклиды: информация о регенерации» (19.1. 1979 г.), вставил в статью Илизарова, выступил на Всесоюзном и Всероссийском съездах рентгенологов и радиологов. На основе этого Институт был поставлен в один ряд с крупнейшими институтами, осуществляющими радионуклидную диагностику. Илизаров этим очень гордился. Но все это не снимало с метода слова «слесарный». Вопреки этому, Минздрав СССР издает даже приказ о повсеместном внедрении метода Илизарова. Но осуществить это оказалось невозможным: требовались стерильные операционные, аппараты, спицы, стержни, дрели, обученный персонал и многое другое. У больных начались осложнения. Только в четырех городах что-то стали делать, но и затем все заглохло.

А как Илизаров, реагировал на Ваши научные исследования? Он о них и слышать не хотел, и запрещал публиковать. Однажды он прислал ко мне «гонца» с устным приказом: прекратить все виды публикаций. Сам же он сидел в «бункере», прикрывшись догмой: «аппарат излечивает от всех осложнений и дополнительно ничего делать не нужно». У клиницистов действовало и другое указание Илизарова: если едут гости, всех больных с неудачными результатами и осложнениями размещать в отдельных палатах и туда никого не пускать. Говорить гостям так: «сюда нельзя, здесь ведутся закрытые разработки». Но все приезжавшие специалисты знали, что здесь больные с неудачными результатами и снисходительно улыбались [1, 2].

Один из серьезных недостатков Илизарова заключался в том, что он был неприемлем к восприятию того, что все непрерывно изменяется и совершенствуется. Когда за рубежом стали выпускать аппарат из керамики, он отрицательно к этому отнесся. А преимущество керамики было в том, что из конечности не отводится через спицы электрический потенциал, необходимый для правильного функционирования конечности. Несмотря на запрет, один из старших научных сотрудников договорился с зарубежной фирмой и получил на клинические испытания 8 керамических аппаратов. Установил 4 из них больным и получил хорошие результаты. Когда об этом стало известно Илизарову, он запре-

тил этому сотрудники дальше оперировать, и сказал: «Сидеть в кабинете, никого не оперировать и не выходить!». Просидел он год, затем уволился.

Другие новые научные результаты Илизаров также не разрешал внедрять под видом того, что здесь моноцентр аппарата Илизарова. Все это приводило к застою. Один из сотрудников стал активно направлять заявки на изобретения. Илизаров запретил ему посылать их на утверждение, так как в них не было его фамилии.

Все научные исследования в центре нужны были Илизарову только для того, чтобы сняли слово «слесарный». А как его снять, если аппарат очень тяжелый (иногда до 5–10 кг). Например: вы сидите в нашем «зимнем саду» (у нас есть такой). Дверь в «сад» приоткрывается и в нее «вползает» хрупкая женщина с аппаратом на ноге, весом в 10 кг. Ее становится очень жалко. Много бывает различных осложнений. А их устранением никто не занимается. Это «кто-то, где-то, когда-то» будет долечивать. Он даже ходил в ЦК КПСС с жалобой на Медакадемию о том, что она не избирает его академиком. Чтобы успокоить Илизарова, там ему предложили даже присвоить еще раз звание «Герой социалистического труда», но он от него отказался и мечтал стать академиком Медицинской академии, которое бы автоматически избавило его от слова «слесарный». Ради успокоения, его даже избрали в большую Академию (РАН) по специальности «физиология», но это ничего не изменило, так как в этой академии медиков мало, в основном представители технических специальностей. И тем более нет такой специальности как у него («травматология и ортопедия»). Эта специальность сугубо медицинская. (Сегодня это уже даже не специальность, так как врачи лечат симптом одной болезни – остеопороза: при травмах кости ломаются из-за недостатка минералов. в ортопедии – они также деформируются от недостатка минералов). Такое суждение у нас появилось потому, что мы имели самое современное диагностическое оборудование). Наши научные изыскания о том, какие изменения происходят в организме после наложения аппарата, Илизаров не принимал и прикрывался догмой «аппарат избавляет от всех осложнений».

Наш отдел неоднократно посещали различные проверяющие комиссии с целью оценить вклад в проблему остеосинтеза. У них всегда оставалось очень хорошее впечатление. Один ученых из высокой проверяющей организации, сказал о нашем от-

деле так: «Ходишь по институту и видишь одни аппараты, а в этом отделе – оазис науки!». И еще одно высказывание: Высокую оценку получает работа лаборатории у председателя комиссии МЗ РСФСР, заведующего отделом Ленинградского НИИ радиационной гигиены кандидата медицинских наук К.К. Поплавского, который записал в акте проверки деятельности лаборатории: «Я много лет работал рентгенологом и радиологом, но те материалы, которые показали нам в лаборатории, потрясли меня. Никогда не думал, что с помощью радионуклидов в ортопедии и травматологии можно получить такие уникальные данные, глубоко проникнуть в сущность процессов, протекающих в костной ткани и конечности в целом».

Интересна оценка нашей работы в книге А.М. Мархашова «Сохранить память» (записки медика-исследователя; издание газеты «Штерн», Курган – Екатеринбург, 1999, С. 61–63): «Колоссальный объем исследований по изучению обменных процессов в тканях проведен в отделе радионуклидной диагностики А.А. Свешниковым и сотрудниками. Эти авторы на большом материале провели оценку функционального состояния конечности при компрессионно-дистракционном остеосинтезе по Илизарову. Их данные позволили следить за динамикой формирования и оценивать активность репаративного процесса. Они опубликованы в центральной печати. Вовлечение в процесс регенерации практически всех систем организма свидетельствует о том, что мы столкнулись с удивительными потенциальными возможностями организма к самовозрождению по генетической памяти каждой клетки».

С присвоением мне ученого звания профессор все было просто: вскоре после смерти Г.А. Илизарова состоялся Ученый совет нашего института по присуждению мне этого звания. В.И. Шевцов, как новый директор, заметил: «Хотя на это звание должен был бы пройти первым я, как директор, но Анатолий Андреевич давно его заслужил». ВАК утвердил меня (Свешникова А.А.) в этом звании очень быстро ровно через 2,5 месяца – 4 апреля 1993 году.

Из-за отсутствия перспективы получения этого звания уволился один из старейших работников – А.П. Барабаш. Глубоко разочаровавшись в делах «ученика» (Илизарова), уехал к себе в Киев «учителя» Илизарова профессор В.И. Стецула. Он работал здесь очень недолго вначале заведующим отделом, затем замом по науке. По подобным мотивам ушли и самые близкие соратники – А.Г. Каплунов и А.А. Девятов.

Почему Илизаров не внедрял результаты Ваших исследований? Потому, что ему нужно было неудержимое движение вперед, к вершинам славы. А лечение осложнений задерживало бы такое движение. Он говорил: «Мы занимаемся только наложением и снятием аппарата, а доводить человека до работоспособного состояния должен «кто-то, где-то, когда-то». Имело значение и то, что даже после снятия аппарата лечение идет долго (иногда очень долго). Много осложнений. А устранять их врачи не хотят.

У читателя может возникнуть вопрос: а как Илизаров относился к новому направлению вашей работы – профилактике переломов? По этому вопросу я ходил к нему всего один раз. Разговор состоялся в «бункере» в присутствии двух замов (по науке и клинике). Я сказал, что наряду с основными направлениями в работе мне хотелось бы заниматься разработкой проблемы профилактики переломов. На это он мне ответил (это было незадолго до смерти): «У меня уже нет сил для того, чтобы заниматься этой проблемой. Я вот здесь сижу и собираю для работы то, что кто-либо принесет. Вас же потянуло в другую сторону» – на профилактику переломов. Травматологи же в шутку говорили так: «если мы будем заниматься профилактикой переломов, то нас всех уволят по причине отсутствия работы». На это я отвечал так: «только дорожно-транспортных травм столько, что работы Вам хватит на всю жизнь». Вот что написал по этому поводу В. Гавриш в нашей газете «Советском Зауралье» 15.05.90 г.: «Курганский ученый доктор медицинских наук А.А. Свешников стал первым в Зауралье человеком, чья идея занесена в компьютерный банк идей СССР, созданный не так давно Всесоюзным фондом социальных изобретений и Государственным комитетом по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР. Регистрационный номер идеи А.А. Свешникова 3972 от 31.10.87 г. Подана она была ученым за три года до указанной даты. Эти годы заявка рецензировалась и проверялась и вот получено официальное уведомление из Москвы: идея во всесоюзном банке. Суть ее в том, чтобы каждый обязательно знал насколько его организм «склонен» к травме, то есть какова минеральная плотность костей скелета. Ведь с возрастом количество кальция, фосфора и калия у нас уменьшается. Свешников планировал развернуть работу не только в нашей области, но и во всем Союзе. Обследование происходит очень быстро и за день можно обследовать до 100 человек. Такие наблюдения,

проводимые у конкретного человека один раз в три года, уменьшат в два раза число переломов и существенно сократят общую сумму расходов на их лечение. Эта мысль высказывалась им неоднократно в статьях, опубликованных как в нашей газете, так и в «Медицинской газете», «Советской России», «Советском Красном Кресте». Надеемся, что идея в конечном счете будет материализована».

Наши выступления были замечены и в Минздраве. Комитет по новой технике принимал решение создать отечественный костный денситометр, но он оказался непригодным для массовых обследований. В 1993 году предложение о развертывании профилактики переломов было направлено в программу «Здоровье населения России» и принято, меня назначили в этой программе ведущим экспертом по новой технике, но не было денег и предложение опять поместили в очередной Банк. При создании российской Ассоциации по остеопорозу меня избрали членом Президиума и членом редколлегии журнала «Остеопороз и остеопатии». Официальное признание нашего приоритета в этом направлении, позволило нам провести 13–14 марта 2002 года Первый Всероссийский симпозиум на тему «Возрастные изменения минеральной плотности костей скелета и проблемы профилактики переломов» и получить еще один грант [7, 9].

Общая оценка наших работ отражена в словах известного ученого профессора Е.П. Подрушняка: «В конце 70-х годов XX века впервые в бывшем СССР, в г. Кургане А.А. Свешников начал применять прямую фотонную абсорбциометрию при переломах костей и удлинении врожденно укороченных конечностей по методу Илизарова. Он явился первым глашатаем применения этого наилучшего метода количественного измерения минеральной плотности кости в клиниках нашей страны. Многолетние, исключительно важные и глубокие по своему содержанию исследования на большом количестве наблюдений позволили установить основные возрастные параметры минеральной насыщенности в компактной и губчатой костной тканях различной локализации в скелете мужчин и женщин» («Проблемы остеологии». 1999. № 1. С. 7). В связи с важностью нашей работы у нас в отделе побывали все Министры здравоохранения, Председатели Совета Министров, члены ЦК КПСС, огромное количество иностранных специалистов.

Естественно, что помимо забот в рамках всего института, были у нашего отдела и заботы конкретного подразделения. Наша

лаборатория первой вселилась в один из блоков нового клинического корпуса. Все приходилось приспособлять под эффективную работу. В частности, много усилий тратилось по вводу в эксплуатацию оборудования.

Много сил и труда сотрудники нашего отдела прилагали для пропаганды метода Илизарова. Лекции читались на всех уровнях. Я, в частности, читал их помимо нашей области в Казахстане, Шри Ланке, в Индии. Был лектором областной организации «Знание» и «Знание» РФ. Обращалась к нам администрация нашего государственного университета с просьбой.

Исходя из того, что наши научные результаты всегда высоко оценивались, мы предложили свой порядок (алгоритм) диагностики нарушений при остеосинтезе по Илизарову. Поэтому я и проработал здесь, в институте Илизарова, 38 лет, написал и опубликовал 1180 научных работ. Все результаты описал в 9 монографиях. Они удостоены золотых медалей на Парижских книжных форумах в 2015 и 2016 годах, меня занесли в Международную энциклопедию Who is Who (кто есть кто в мировом сообществе: 2011, том 30, часть 4, раздел наука) [8, 9].

И что же вы дали в целом науке и клинике? Мы начинали научные изыскания на современном оборудовании с «азов»: во-первых, изучили возрастные изменения минеральных веществ в норме, составили и опубликовали справочные таблицы изменения минеральных веществ у здоровых людей, у лиц разного роста и с разной массой тела. А от этого зависит и тактика лечения. Показали, как влияет на минеральную плотность костей скелета состояние менструального цикла (МЦ) у женщин и концентрация тестостерона у мужчин. Для изучения нормы вначале посмотрели есть ли изменения концентрации гормонов при нарушениях менструального цикла у студенток во время экзаменационных сессий, когда сильное психическое напряжение, затем изменения тестостерона у студентов, а также как влияют занятия спортом, особенно у спортсменов – мастеров спорта [3, 4]. Изучили функции печени, почек, поджелудочной железы в этих условиях. Выяснили как физкультура влияет на эти функции и на плотность минералов. Установили величину потребления кальция с пищей детьми в различных возрастных группах в нашем регионе. Обнаружили, что эта величина ниже нормы ВОЗ и поэтому им нужно употреблять кальций в таблетках. У взрослых в старших возрастных группах потребление кальция с пищей близ-

ко к возрастной норме и дополнительное назначение минералов им не нужно. Это очень важно: при низкой двигательной активности и слабой микрофибрилляции мышечных волокон, кальций не может быть полностью доставлен из интерстициального пространства в костную ткань и часть его остается здесь, а кальцию, который уже доставлен, не на что отложиться, так как часть трабекулярной кости в силу возраста уже разрушена. Как следствие происходит минерализация стенок сосудов, а это приводит к увеличению во всем мире числа инфарктов и инсультов.

Определили, как и когда проводить измерения количества минералов в костях скелета в различных возрастных группах. Обладая многочисленными данными о значениях минералов в норме, организовали и провели Первый Всероссийский симпозиум (в 2002 году) по всем этим вопросам. Сформировали базы данных о величине минералов в норме и доложили о них на Всероссийской конференции «Остеопороз и остеоартроз» в 2009 году. Представили материалы в статьях, диссертациях, обобщили все в монографиях.

Получив все необходимые данные о норме, приступили к обследованию больных после травм. У женщин очень важно было вначале изучить все возможные варианты нарушений менструального цикла (МЦ) как в норме, так и после травм и уравнивания длины врожденно укороченной конечности.

Какие же результаты вы получили при обследовании больных после травм? Таких больных обследовали полностью всеми имеющимися у нас методами и с первых же дней работы обратили внимания на существенное изменение концентрации половых гормонов [6]. А именно они определяют активность репаративного процесса после травм.

Привожу отдельные примеры того, как больные иногда переносят наложение аппарата и лечение с его помощью. Очень важно понимание больным, что боль – это всего лишь эмоция – реакция человека на импульсацию из места повреждения тканей:

1. Комбайнер при уборке зерновых, так был охвачен духом соревнования на лучшего комбайнера, но случайно сломал ногу. Но это не сломило его душевное состояние. Он поэтому попросил немедленно отвезти его в центр Илизарова. Дело было днем и ему сразу же наложили аппарат и положили в палату. Но он так был охвачен соревнованием на уборке зерновых, что оценил свое состояние как хорошее, попросил, чтобы родственники вечером

привезли ему одежду, ночью заказал такси и уехал в поле на свой комбайн и продолжил работу. Через два месяца, когда уборка урожая закончилась, он приехал, чтобы снять аппарат. В каком состоянии был аппарат говорить не нужно (и так все ясно). Сделали снимок и удивились: перелом сросся идеально, даже линия перелома не просматривалась.

2. Я приезжаю в институт первым автобусом (он идет у нас в 6.00). И однажды вижу необычную картину: мужчина с аппаратом на голени маршевым шагом ходит по дороге вокруг главного корпуса. Через час выглянул в окно и удивился: час уже ходит! И так продолжалось десять дней. Потом его не стало и я спросил в отделении – где он. Сказали, что у него все хорошо и делать ему в отделении больше нечего.

3. Данный пример, хотя и прошло много времени (около 30 лет), остался для меня приятной загадкой. Здесь все было так. Мне позвонили и сказали, что к нам в отдел идет съемочная группа Би-Би-Си. Они пришли, подготовились к съемке и в это время вошла девушка для обследования на нашем уникальном оборудовании. Когда я ее увидел, то изумился: она вошла, как будто у нее нет аппарата. Она была идеально сложена и очень красивая. На голени, как обычно, аппарат, но никаких признаков о его наложении не было. Я подумал, что такого не может быть: аппарат, вероятно, наклеили липкой лентой. Но это, я подумал, уже из области фантастики. Распрашивать я никого не стал. Съемку сделали со стороны лица и только вдалеке был виден аппарат. Этот случай я сохранил себе на память о том каким в идеале должно быть лечение.

Интересные наблюдения были сделаны и у длительно лечившихся больных. Я о них рассказывал даже на съезде травматологов.

1. У пожилой женщины был перелом хирургической шейки плечевой кости и не срастался 4 месяца. Она периодически спрашивала у своего врача: «Доктор, когда же у меня перелом растется?». Врач беспомощно разводил руки и отвечал: «Будем надеяться, что скоро!». Но потом не выдержал и послал ее для выяснения причины к нам на костный денситометр. А мы не только определяем минеральную плотность костей, но и тщательно изучаем у всех пришедших к нам женщин состояние МЦ. У этой больной наш штатный гинеколог обнаружил расстройство цикла и низкую концентрацию эстрадиола. Стали пытаться восстановить цикл и регенерация началась.

2. У мужчины средних лет уравнивали длину врожденно укороченного плеча и во время этого длительного процесса измеряли одновременно минеральную плотность регенерата и определяли концентрация тестостерона. Обнаружили параллелизм между содержанием минералов и концентрацией тестостерона.

Особенность работы нашего отдела заключалась в том, что у нас было оборудование для обследования всех функций человека и мы указывали врачам, функции каких органов нарушены у больного. Но никого из наших врачей-травматологов все это не интересовало (это не их работа!). Они делами свое дело – накладывали и снимали аппарат и больше ничего знать не хотели и жили под прикрытием догмы Илизарова о том, что аппарат устраняет все нарушения в организме и ничего больше делать не нужно. Мы обращались к главному врачу и говорили, что врачи не реагируют на выявленные нами нарушения. Он распорядился, что если врачи не читают наши заключения в историях болезни, то нужно вкладывать результаты исследований на приборах в истории, в специально наклеенные карманчики). Но врачи и их даже не смотрели, в том числе и потому что не понимали сущность рисунков. А Илизаров наставлял, что если врачи нашли что-то «не то» и скрыть изменения не удастся, то этим должна заниматься поликлиника. Но врачи там говорили, что они не знают, что с больным делали в Центре и ничем помочь не могут. На ученых советах неоднократно поднимался вопрос: больного нужно лечить всем вместе, а не каждое подразделение центра лечит что-то свое. Иногда даже при поступлении пожилого человека врач «бросает» (медсестре) только слова: «Скажите больному, что ему нужно купить и пить кальций», а у самого даже мысль не шевельнулась, а работает ли у него путь доставки препарата: его не беспокоит как кальций попадет к месту перелома. Илизаров учил (врачей): «Наша задача наложить аппарат, срастить перелом или исправить нарушение (деформацию костей), снять аппарат, а дальше все должен делать «кто-то, где-то, когда-то». А для лечения ведь важно знать очень многое: достаточна ли микрофибрилляция мышечных волокон, и если кальций все-таки дойдет до кости, то не нарушена ли структура кости (трабекулярная ткань), на которой он должен отложиться. Не получится ли так, что больной выпил таблетку, а путь доставки кальция закрыт, а место его отложения разрушено. В этом случае кальций останется в интер-

стициальном пространстве (то есть около сосудов) и при длительном пребывании начнет минерализовать стенки сосудов и не кончится ли все это инсультом или инфарктом. Об этом сейчас уже открыто пишут в печати во всем мире.

Наши исследования показали, что в настоящее время пожилые и старые люди все-таки получают с пищей нужное им количество минералов и дополнительные количества минералов (таблетки) им не нужны. Необходимы они только детям, молодым людьми для нормальной минерализации скелета.

Так что же вытекает из ситуации, если мы сегодня твердо знаем, что перелом у пожилого и старого человек – это симптом остеопороза, а деформации костей у подростков следствие недостаточной минерализации, то есть также симптом остеопороза? Только одно: нужно объединить всех этих специалистов в одном отделе под названием отдел остеопороза и все проблемы исчезнут. Исключением будут только ДТП и сочетанные травмы. В отделе остеопороза должно быть отделение травмы, отделение ортопедии, а также отделение урологии, гинеколога, так как у больных очень часто встречаются нарушения уродинамики. Остеопороз является также стресс-фактором для гиперплазии предстательной железы. Об этом мы говорим, пишем в статьях и монографиях, но врачи не хотят этого знать.

Вопрос о лечении остеопороза не сходит с повестки дня. Количество больных остеопорозом увеличивается каждый год на 1 млн. Поэтому ГД РФ признала остеопороз социально значимой болезнью, а правительство приняло постановление. Но никто ничего не хочет знать об этом и что-либо делать.

Из изложенного понятно: работаете вы 40 лет и весь в науке. А какой общий итог вашей работы. Жизнь и работа (наука) подробно описаны в 9 монографиях. В одной из них («Дитя войны: моя жизнь в науке», 2015 [5].) приведена моя биография (с родословной за 220 лет), затем последовательно описано, как и что делал наш отдел диагностики заболеваний (за 40 лет мы обследовали 53000 больных).

Мы разработали алгоритм обследования больных в процессе лечения. Очень важно: постоянно следим за функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы и при необходимости принимаем меры для нормализации.

В алгоритме такие очень существенные моменты:

1. На 2-3-й день после поступления больных в клинику у них берут 2,0 мл крови. В сыворотке определяют концентрации следующих гормонов:

а) пролактина и эстрадиола (у женщин);

б) тестостерона (у мужчин);

в) паратиреоидного гормона, соматотропина, катехоламинов, тиреостимулирующего гормона и кортизола.

2. В случае увеличения у женщин концентрации пролактина (ПР) в 5–6 раз наш (лабораторный) гинеколог принимает самые энергичные меры к быстрейшему восстановлению (МЦ) путем назначения препаратов, уменьшающих ПР. Повышенная концентрация ПР и нарушение МЦ являются не только следствием травмы, но и напряжения тканей при дистракции для уравнивания длины врожденно укороченной конечности и при исправлении деформаций.

В связи с тем, что нарушения МЦ многообразны, проводится опрос больных женщин по анкетам для выявления конкретного отклонения и определения концентрации женских половых гормонов. При низкой концентрации минерализация регенерата будет ослаблена и поэтому темп дистракции должен быть уменьшен.

3. Контролируем степень снижения двигательной активности и частоту микрофибрилляции мышечных волокон в конечности после травмы, так как микрофибрилляционный фон тела человека – главный источник энергии для транспорта веществ и клеток в организме к месту травмы. Для устранения дефицита микрофибрилляции можно использовать виброакустический аппарат Витафон-2.

4. С первых же дней с больными начинает работать психолог [8]. По психологическим тестам она оценивает возможные изменения в психологии личности человека после травмы (ситуационная тревожность, депрессивность, психоастеничность) и степень изменения психофизиологических функций (печень, почки и другие органы) организма и устраняет отклонения от нормы. При повышенной ситуационной тревожности создает для больных индивидуальные вербальные схемы психической активности. Обучает их методике самовнушения (самогипноза).

5. В историю болезни вставляется вкладыш, на котором ежедневно записывается величина съеденные больным белоксодержащие продуктов (мясо) и количество полученных за сутки минеральных веществ.

6. Состояние сформированного регенерата (длина за один этап лечения не

более 7–8 см) начинают с оценки: содержания в нем минеральных веществ, высоты срединной зоне просветления (если она образовалась) и ее минерализацию. Необходимо оценить функциональное состояние органов и систем, обеспечивающих формирование регенерата и, если их адаптивные возможности находятся на грани срыва, то дистракцию прекращают независимо от указанных параметров («Нельзя вытягивать из человека последние жилы»).

7. Снижение функционального состояния внутренних органов (желудок, ЖКТ в целом, печень и желчный пузырь, поджелудочная железа, почки) ослабляет активность формирования регенерата. Все 40 лет никто не ставил вопрос о том, что именно эти органы определяют течение формирования регенерата и возможный темп дистракции. А об их состоянии никто из врачей ничего не хотел знать (считалось, что это не специальность Центра!). Но наш отдел все это тщательно изучал, а данные публиковал. Раньше функции внутренних органов никого не интересовали потому, такие сведения «могут бросить тень на метод Илизарова». Но именно они нужны, чтобы лечить больных, а не тянуть регенерат и восхищаться возможностями аппарата.

8. Уменьшенная в результате травмы или уравнивания длины врожденно укороченной конечности двигательная активность и осевая нагрузка на скелет чрезвычайно важны при лечении.

9. Важно помнить, что при наложенном аппарате существенно ослаблены мышечные волокна, которые, как и кости, фиксированы спицами не только в месте травмы, но и во всем поврежденном сегменте. А микрофибрилляция – главный источник энергии для транспорта питательных веществ и клеток в организме. Может быть затруднена доставка питательных веществ к костным клеткам, в частности, к месту перелома, а также и удаления погибших клеток из места повреждения.

Заключение

Настало время лечить не только место перелома, но и незамедлительно нормализовать все измененные сразу после травмы функции организма, чтобы формирование регенерата протекало в самых благоприятных условиях. Претерпел изменения и старый способ оценки результатов научных наблюдений у больных. Раньше для этого было достаточно написать число больных, их пол и возраст. Сегодня же обязательно нужно разделить больных на

группы в зависимости от соматотипа и дефицита минералов в скелете. Только при таком условии другие практические врачи смогут реально воспользоваться накопленными научными данными в процессе лечения.

Список литературы

1. Свешников А.А. Основные закономерности изменения минеральной плотности костей скелета после травм и уравнивания длины конечностей методом чрескостного остеосинтеза: монография. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2012. – 206 с.
2. Свешников А.А. Минеральная плотность костей скелета, масса мышц и проблемы профилактики переломов: монография. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2013. – С. 366.
3. Шарыпова Н.В., Свешников А.А. Половая функция мужчин при действии стресс-факторов чрезвычайной интенсивности: монография. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2013. – 222 с.
4. Шарыпова Н.В., Свешников А.А. Половая функция у мужчин и состояние менструального цикла у женщин при хроническом действии стресс-факторов чрезвычайной интенсивности – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2013. – 231 с.
5. Свешников А.А. Дитя войны: моя жизнь в науке. монография. – М.: ИД Академии Естествознания. – 2015. – 300 с.
6. Падерин П.Л., Свешников А.А., Хвостова С.А. Минеральная плотность костей скелета при доброкачественной гиперплазии предстательной железы. монография. – М.: ИД Академии Естествознания. – 2015. – 238 с.
7. Свешников А.А. Остеопороз – социально значимая болезнь монография. – М.: ИД Академии Естествознания. – 2015. – 288 с.
8. Хвостова С.А. Психофизиология стрессовых состояний при травмах опорно-двигательной системы: монография. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, Монография. – 2014. – 216 с.
9. Свешников А.А., Хвостова С.А. Остеопороз: новые научные изыскания и способы лечения // Журнал «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований». – 2016. – № 7-1. – С. 54–58