

Глава IX. ЛЕЧЕБНО-КОНСУЛЬТАТИВНАЯ РАБОТА. РОЛЬ КАФЕДРЫ В ОХРАНЕ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА В ПЕНЗЕНСКОМ РЕГИОНЕ

Сотрудники кафедры педиатрии и неонатологии совместно с Министерством здравоохранения Пензенской области и коллективом Пензенской областной детской КБ им. Н.Ф. Филатова разработали и внедрили в практику здравоохранения 3 целевые программы:

1. Организация, охрана и поддержка грудного вскармливания (муниципальная программа).
2. Здравоохранение новорожденных детей Пензенской области.
3. Факторы риска, [профилактика остеопороза](#) у детей и подростков (1997-2020 гг.).



Сотрудники кафедры ведут активную работу по поддержке грудного вскармливания. Неоднократно в Приволжском регионе (Пензенская и Ульяновская области) проводились циклы тематического усовершенствования по «Лактологии и уходу за новорожденным ребенком» и «Рациональному питанию детей». Изданы монография и учебное пособие по рациональному вскармливанию детей раннего возраста. Профессорско-преподавательский состав неоднократно выступал в средствах массовой информации (телевидение, радио, пресса), на обществах педиатров и неонатологов по вопросам грудного вскармливания. Несмотря на проводимую работу, охват детей грудным вскармливанием в Пензенской области составляет к году не более 50%, что недостаточно и необходимо эту работу продолжить.

Увеличилось количество детей, находящихся на естественном вскармливании до 1,5 лет.

Совместно с врачами-неонатологами перинатального центра в г. Заречном, Пензенской области были разработаны и внедрены в практику новые технологии по совместному пребыванию матери и ребенка в роддоме. С сотрудниками Медсанчасти № 59 (зав. отделением наш клинический ординатор С.Л. Федирко) проведена реконструкция всех железных детских кроватей, бывших в употреблении в роддоме г. Заречный, с преобразованием их в кровати для совместного пребывания

матери и ребенка, в одном уровне. Для этого в старых железных, высоких детских кроватках отпиливали одну боковую сторону и все ножки, подгоняя по высоте с материнской кроватью. В результате отпадала необходимость маме ребенка вставать с постели для обслуживания новорожденного. Такая кроватка устанавливается свободной стороной к материнской кровати. При этом получается удобный комплекс кроватей для совместного пребывания в роддоме. Это пример эффективной модернизации без значительных денежных затрат. Эти кроватки еще долго поработают на «мать – новорожденный».



На фото: совместное пребывание, так было (слева). Совместное пребывание матери и новорожденного за счет реконструкции всех старых детских кроватей БУ в МСЧ 59 в отделении новорожденных справа (зав. отделением С.Л. Федирко)



На фото: комплекс экологически чистой кровати «мать – дитя» для совместного пребывания, в роддоме №1 г. Пензы (главный врач Н.М. Шидловская), совместная разработка



На фото: клинические ординаторы по специальности «Неонатология» на практике в перинатальном центре. Новорожденным очень нравятся наши клинические ординаторы. Вы только посмотрите, на что они способны, особенно Ванечка (слева)

Сотрудники кафедры являются участниками программы ВОЗ по поддержке грудного вскармливания в регионах России. В рамках данной программы внедряются методы и технологии поддержки грудного вскармливания. Разработана и выполняется научная платформа «Персонализированная фармако- и диетотерапия недоношенных детей, родившихся с очень низкой массой тела».

О роли кафедры педиатрии и неонатологии в развитии медицинской помощи детям Пензенской области вспоминает главный педиатр Пензенской области Галина Максимовна Баканова. Ее стаж работы на этой нелегкой, но увлекательной должности более 20 лет.



На фото: главный педиатр Пензенской области Г.М. Баканова

«Нам повезло, что в Пензе в 1978 г. был открыт ПИУВ. Кафедру постоянно и бесценно возглавляет д.м.н., профессор В.И. Струков – активный учёный, мудрый педагог, высоко квалифицированный педиатр, безотказный врач-консультант. С открытием ПИУВ, моя работа постоянно

проводилась в тесном взаимодействии с кафедрой педиатрии и Областной детской клинической больницей им. Н.Ф. Филатова».

Инновационная составляющая непрерывного последипломного образования и учебного процесса, в совместной работе кафедры педиатрии и Пензенского здравоохранения заключается в том, что по согласовании с ректором ПИУВ, Министерством здравоохранения Пензенской области, мы изменили традиционный подход к последипломному образованию врачей (ПОВ) в Пензенской области. Инновационная составляющая этого проекта состояла в том, что нами внедрен персонифицированный подход к обучению врачей педиатров. При этом все 630 педиатров области были выделены в три группы, с организацией трех факультетов, возглавляемых тремя деканами на общественных началах:

1-й факультет – для педиатров стационара областной детской клинической больницы, декан – нач.мед ОДКБ, врач высшей категории Галина Александровна Каткова.

2-й факультет – для участковых педиатров областного центра (г. Пенза), декан – заместитель главного врача ОДКБ по поликлинической работе, врач высшей категории Людмила Сергеевна Этингер.

3-й факультет – для районных педиатров Пензенской области, заведующих детскими отделениями ЦРБ – декан факультета, главный педиатр Пензенской области, врач высшей категории Галина Максимовна Баканова.

Эффект от этого инновационного проекта превзошел все наши ожидания. Огромная польза от этого начинания была для всех. Для слушателей тем, что они получали знания по потокам, с учетом места работы (поликлиника, стационар, райпедиатры), учетом портфолио (оно обозначает папку с документами, только в зависимости от того, кому принадлежит эта «папка», наполнение ее знаниями отличается). Для организаторов здравоохранения и сотрудников кафедры появилась реальная возможность управлять качеством подготовки педиатров.



На снимке: слева направо деканы на общественных началах
Г.М. Баканова, Л.С. Этингер, Г.А. Каткова и профессор В.И. Струков

Особенно были рады такой инновации сотрудники кафедры, так как вместо 6 штатных сотрудников стало 9, что значительно повышало качество учебной, лечебной и научной работы. Облегчалось выполнение учебно-производственного плана по курсанто-месяцам. Более полно и глубоко изучались все разделы нашей специальности. При этом обязательно учитывалась краевая патология, годовые отчетные данные по заболеваемости, летальности по области и стационарам.

К учебной и лечебно-консультативной работе привлекались не только кафедра педиатрии и неонатологии, но и другие кафедры:

- реанимации и интенсивной терапии (зав. кафедрой профессор В.Г. Васильков);
- кафедра лабораторной диагностики (зав. кафедрой профессор Р.П. Савченко, позднее доцент Е.Р. Кулюцина);
- кафедра аллергологии и иммунологии (зав. кафедрой профессор Б.А. Молотилев) и др.

Что же хорошего нам удалось сделать совместно с кафедрой педиатрии для детей Пензенской области?

- организация сельских приписных педиатрических участков во всех районах области, которые функционируют до настоящего времени. Это значительно улучшило качество амбулаторной помощи детям. Участковые педиатры ежемесячно выезжали на ФАП своего участка для динамического наблюдения детей **первого и** второго года жизни, для профессиональных осмотров детей, посещающих сельские детские сады, школы, а также наблюдение всех неорганизованных детей. Проводили на местах массовые туберкулиновые пробы, профилактические прививки, диспансеризацию детей с хроническими заболеваниями;

- организация неонатологической службы в области **позволила** осуществить круглосуточное пребывание неонатологов во всех родильных домах г.Пензы и г.Кузнецка.

Проводилась большая работа с неонатологами. Ввели неонатологов в штат областной сан.авиации, что имело важное значение. Проводились циклы для неонатологов не только собственными силами, но и с приглашением из центральных вузов, так была организована учеба неонатологов и преподавателей кафедры педиатрии и неонатологии на выездном цикле по неонатологии Ленинградского ГИДУВ (зав. кафедрой доктор мед. наук, проф. Н.П. Шабалов) в г. Пензе.

С целью снижения перинатальной и неонатальной смертности внедрили работу акушерско-терапевтическо-педиатрических комплексов (АТПК), предусматривающую высококачественную диспансеризацию беременных женщин с лабораторными и УЗИ – скрининг-тестами, а также

повышения качества медицинской помощи детям после выписки из роддома по группам **«риска»**, с составлением индивидуальных планов наблюдения.

Для снижения постнеонатальной смертности организовали круглосуточные дежурства педиатров ЦРБ, на дому, т.к. основная часть летальных случаев детей раннего возраста отмечалась в ночное время и в выходные дни. Это практикуется и в настоящее время. Но надо предусмотреть оплату педиатрам за эти дежурства.

Внедряли новые методики профилактики, диагностики и лечения. Среди них перитонеальный диализ при острой почечной недостаточности у детей 1-го и 2-го года жизни. Этот метод полностью себя оправдал. Мы перестали терять детей от острых кишечных инфекций и других заболеваний, осложнившихся ОПН.

Совместно с сотрудниками кафедры педиатрии ПИУВ составляли информационно-методические рекомендации в помощь врачам ЦРБ: «Острые менингоэнцефалиты у детей», «Отравления у детей» и др.

Совместно с кафедрой педиатрии и ОДБ разрабатывали стратегию комплексной работы по основным проблемам охраны здоровья детей, составлялись программы «Дети Пензенской области» и др.

Активно использовали все возможности материальной базы области для оздоровления детей. На базе летних загородных лагерей организовали санаторные специализированные смены по 200 детей: гастроэнтерологическая, уронефрологическая, кардиологическая, ортопедическая, для детей со сколиозами, нарушениями осанки, офтальмологическая, логоневротическая, пульмонологическая и др. Из ЛПУ направляли туда физиотерапевтические и зубные кабинеты, ЛФК и **массажа**, логопедов и узких врачей-специалистов, обеспечивали лечебной минеральной водой, дополнительными медикаментами и др.

О роли кафедры педиатрии и неонатологии в развитии здравоохранения в Пензенской области говорят нач.мед Областной детской клинической больницы им. Н.Ф. Филатова Галина Александровна Каткова и начальник лечебно-профилактической помощи детям Марина Вячеславовна Евстигнеева:



На фото нач.мед ПОДКБ им. Н.Ф. Филатов Г.А. Каткова

«При участии сотрудников кафедры в области активно функционировало научно-практическое общество детских врачей и постоянно действующий областной семинар для районных педиатров.

Мы очень благодарны кафедре педиатрии не только за систематическое пополнение знаний, но и за лечебно-консультативную работу всех сотрудников кафедры. Мы работаем как единое целое. Недаром главный врач Геннадий Леонидович Ерошин говорил, что совместная лечебная работа так хорошо поставлена, что ему часто бывало трудно различить, где тут работают сотрудники ОДБ, а где кафедральные. Кафедра всегда участвует во всех наших мероприятиях. Позвольте привести один пример участия кафедры в нашей интересной встрече бывших районных педиатров Пензенской области с руководством ОДКБ и министерства здравоохранения. С нами был и Виллорий Иванович Струков. Он в своем выступлении подчеркнул важность проведения подобных встреч, так как опыт ветеранов-педиатров очень ценный и может быть использован в практической работе и сегодня. Важно оказывать моральную поддержку бывшим педиатрам! Важно, что в условиях дефицита **кадров**, опытные профессионалы-педиатры продолжали работать и служить добру – служить нашим детям, будущему России. Не буду перечислять далее все наши достижения, т.к. это все проходило на Ваших глазах и с Вашим участием.

Спасибо Вам за совместную работу, за преданность педиатрии, за взаимообогащение, я многому училась у Вас и все мы друг у друга.

Наши начинания продолжают жить, они востребованы в работе педиатров. Спасибо Вам за все!!!»

Ниже представлена фотография «Бывшие» на долгую память. «Вместе – мы сила!»



На снимке на встрече экс-районных педиатров области присутствует главный врач ОДКБ, канд. мед. наук М.С. Баженов (последний ряд в середине), начальник леч.-проф. помощи детям М.В. Евстигнеева (крайняя слева 2-й ряд).
В центре, сидят: главный педиатр Г.М. Баканова, В.И. Струков, Г.М. Купрюшина – экс-начальник леч.-проф. помощи детям

9.1. Выездные циклы

Наши слушатели работают во многих областях России: в Астраханской, Амурской, Архангельской, Брянской, Белгородской, Владимирской, Воронежской, Вологодской, Волгоградской, Нижегородской, Ивановской, Иркутской, Калининской, Калужской, Кировской, Самарской, Кемеровской, Курской, Костромской, Курганской, Липецкой, Московской, Магаданской, Мурманской, Новгородской, Новосибирской, Омской, Оренбургской, Орловской, Псковской, Пермской, Пензенской, Ростовской, Рязанской, Саратовской, Свердловской, Смоленской, Сахалинской, Тамбовской, Томской, Тульской, Тюменской, Ульяновской, Челябинской, Ярославской и др.

17,3 % обученных составили слушатели Сибирского региона, Дальнего Востока и Крайнего Севера, более 40 % – слушатели Пензенской области, остальные – из различных регионов страны и бывших союзных республик.

Сами сотрудники кафедры педиатрии и неонатологии, так же активно проводят выездные циклы. Всего проведено более 60 циклов в различных регионах России: Мордовии, Адыгейской республике, Дагестане, Тамбове, Мурманске (дважды), Южно-Сахалинске, Пятигорске (дважды), Эссентуках, Липецке, Ульяновске, Кузнецке и других местах.



Сахалин. Выездной цикл кафедр педиатрии и клинической лабораторной диагностики ПИУВа. Справа налево: Р.П. Савченко, зав. каф. КЛД, асс. кафедры педиатрии Г.К. Буланова, доцент кафедры КЛД Л.В. Курашвили, зав. каф. педиатрии, профессор В.И. Струков



Южно-Сахалинск. Асс. Г.К. Буланова и проф. В.И. Струков на выездном цикле для педиатров



Мурманск. Выездной цикл ПК для педиатров. "Капитаны" дальнего плавания. Слева направо: доцент Г.В. Долгушкина, профессор В.И. Струков, доц. А.Н. Астафьева



Мурманск, выездной цикл. В музее подводного флота в г.Североморске.
Слева направо: доцент Л.Г. Радченко; директор музея;
доцент Р.Т. Галеева; доцент Г.А. Балашова



Махачкала, 1982 г. Выездной цикл провели профессор В.И. Струков
и доцент А.И. Зивенко



Доцент Л.Г. Радченко и профессор В.И. Струков на выездном цикле педиатров
в г. Сердобске



Доцент Л.Г. Радченко и асс. Г.А. Балашова на выездном цикле в г. Ессентуки



Доцент Л.Г. Радченко на выездном цикле в Пятигорске

Глава X. НАУЧНАЯ РАБОТА

Более 50 лет профессор В.И. Струков посветил вопросам изучения патологии опорно-двигательного аппарата при различных соматических заболеваниях у детей и взрослых, сопряженных с нарушением костно-минерального обмена (рахит, остеопороз, болезни ЖКТ, почек, эндокринные болезни). Сведения о НИР кафедры также представлены в главе XI. «Наука и практика. Что может инжиниринг?».

Результаты НИР по данной проблеме были представлены в 2 докторских и 17 кандидатских диссертациях, 12 монографиях, многочисленных учебных пособиях и выступлениях на съездах и конференциях. По проблеме болезни опорно-двигательного аппарата у детей, остеопороза и его лечение В.И. Струков неоднократно выступал на

Всемирных конгрессах в Испании (Севилья, 2007), Италии (Милан, 2016; Флоренция, 2017), Санта Фе, Сан-Антонио (США, 2017), Кракове (Польша) и др.

В 1993 году впервые в Поволжье под руководством В.И. Струкова был открыт в ПИУВ при кафедре педиатрии и неонатологии центр остеопороза, возглавляемый им до настоящего времени. В работе центра принимают участие различные специалисты. Определение минеральной плотности костной ткани и оказание лечебно-профилактической помощи проведено более чем 30000 пациентам. На базе центра разработаны новые подходы к диагностике и лечению остеопороза, на которые получены десятки отечественных и зарубежных патентов. Новые технологии внедрены в практическое здравоохранение во многих регионах Российской Федерации.



На фото: В.И. Струков проводит консультативный прием пациентов после рентгенабсорбционной остеометрии

Результаты НИР по теме «Остеопения и остеопороз», начиная с 2008 года, ежегодно экспонируются на межрегиональной выставке в ЦНТИ «Медицина, здоровье, фармацевтика», в г.Пензе. Во время работы выставки В.И. Струков проводит семинары на тему «Профилактика и лечение остеопороза», неоднократно награждался дипломами Правительства Пензенской области за активное участие в работе межрегиональной специализированной выставки.

Научные интересы В.И. Струкова никогда не замыкались только на указанной тематике. Вместе со своими сотрудниками он активно изучает вопросы детской гастроэнтерологии, нефрологии, неонатологии, экологии.

Под руководством Виллория Ивановича совместно с фирмой «Парафарм» разработаны и внедрены в практику лечения остеопороза 3 импорт-замещающих препарата: «Остеомед», «Остеомед Форте», «Остеовит Д₃». Проведено 17 ежегодных конференций с международным участием. Струков В.И. редактор 17 сборников «Новые медицинские

технологии в охране здоровья здоровых, в диагностике, лечении и реабилитации больных». В работе конференций и публикации своих работ в сборниках, приняли участие ученые из зарубежных стран (США, Чили, Эстония, Германия, Казахстан и др.), а также ученые практически из всех регионов России, Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Хабаровска, Владивостока и т.д. В трудах указывается о необходимости пересмотреть концепцию здравоохранения с акцентом на охрану здоровья здоровых, профилактику и здоровый образ жизни, охрану материнства и детства, борьба за естественное вскармливание. Эту концепцию В. И. Струков несет через всю свою жизнь.

10.1. Международное сотрудничество

В рамках международного сотрудничества программы ВОЗ «NeonatalintensiveCareUnits» совместно с зарубежными учеными: профессором Тунел Рагнер (Швеция), профессором А.Н. Левиным (Эстония) были проведены учебные семинары по программе ВОЗ. Количество участников конференции превысило 300 чел. (педиатры, неонатологи, акушеры-гинекологи, акушерки и медицинские сестры стационаров). Всем слушателям были выданы сертификаты обучения и печатные издания в виде учебных пособий.



На снимке семья профессора В.И. Струкова: жена Данита и дочка Оля встречают в Пензе профессора Тунела Рагнера из Стокгольма (в центре) и профессора А.Н. Левина из Таллина (крайний слева)

Профессора Левин Адик Наумович, Тунел Рагнер постоянно поддерживали связь с кафедрой. В 1990 г. мы организовали мост «Швеция – Таллин – Пенза». Осуществлялся постоянный обмен современными технологиями по охране материнства и детства по следующим направлениям:

- Интенсивная терапия и реанимация новорожденных в критических состояниях (РДС-синдром, асфиксия);
- Профилактика гипотермии у новорожденных;
- Разработки ВОЗ «Больница, улыбающаяся ребенку» (10 ступеней).



Почетный профессор кафедры педиатрии и неонатологии Пензенского ИУВ
доктор мед. наук А.Н. Левин (Эстония, Таллин)

С учетом большой работы, выполненной профессором Левиным, Адикю Наумовичу в 1993 году ученым советом ПИУВ было заслуженно присвоено звание "Почетный профессор кафедры педиатрии ПИУВ" с вручением диплома.

10.2. Современные подходы в лечении остеопороза у детей и взрослых

Несмотря на большие успехи современной медицины в диагностике, лечении и профилактике остеопороза (ОП) актуальность этого заболевания только возрастает. Это связано с тем, что средняя продолжительность жизни, практически во всех странах мира, неуклонно растет. Чем больше возраст, тем чаще ОП и чаще переломы. Старение – главный убийца! Ежедневно в мире умирает более 100000 человек. Старение и остеопороз тесно связаны. Известно, что более трети всех женщин старше 65 лет имеют переломы тел позвонков. До 36% пациентов с переломом шейки бедренной кости погибают в течение первого года и более 50% выживших становятся инвалидами.

Проводимые нами исследования, выявили рост частоты повторных переломов у детей и подростков (Ю.Г. Щербакова, Т.А. Купцова). Тем самым подчеркивается, что остеопороз у взрослых является педиатрически детерминированным заболеванием!!! Это положение В.И. Струков подчеркивает в единственной монографии на эту тему «Рахит и остеопороз» (Пенза: Ростра, 2007) (второе название книги «Изддержки роста и возраста»). Указывается на необходимость выявления дефицита

витамина D и остеопении у детей и подростков, их своевременную профилактику и лечение.

В мировой практике имеется огромный опыт применения эстрогенной заместительной терапии. Однако широкое применение ЗГТ (заместительной гормонотерапии) приводит к увеличению риска возникновения рака молочных желез на 30–50% при длительном лечении эстрогенами.

Фармацевтические фирмы предлагают десятки препаратов, которые рекомендуется принимать жителям, чаще по единой схеме, например «Кальций D₃ Никомед» по 1 таблетке два раза в день длительно и т.д.

Современное лечение ОП в большинстве стран мира сводится к таргетной терапии. Как в онкологии – найти злокачественную клетку и уничтожить ее любым способом! При ОП такой клеткой является остеокласт – он разрушает кости, поэтому вся терапия направлена на подавление функции остеокластов. Золотой стандарт терапии – бисфосфонаты – антирезорбенты (Фосамакс, бонвива и др.). Однако при их применении могут быть серьезные осложнения – атипичные переломы.

Современные исследования показали, что терапия антирезорбентами не имеет перспектив. Установлено, что между остеокластами и остеобластами существует тесный сигнальный обмен, и повышение активности остеокластов ведет к повышению активности остеобластов. Так как экзосомная miR-214-3р остеокластов стимулирует активность остеобластов!!! Поэтому от антирезорбентной терапии необходим переход к анаболической терапии, направленной не против остеокластов, а на поддержание активности всех костных клеток, остеобластов. С этой целью нами были разработаны анаболические средства на основе трутневого расплода (получено более 50 патентов, в том числе запатентовано в Японии, Новой Зеландии, Австралии, Германии, Австралии, Мексике, Украине и др.).

Так как введение естественных гормонов эстрогенов и андрогенов имеет ряд недостатков, было предложено использование растительных гормонов. Так в США в состав цитракала (Citracal plus Vitamin D plus Genistein, фирма Bayer) включен генестеин – гормон сои, как субстрат для синтеза собственных гормонов. Нами (Фирмой «Парафарм» и ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России) разработаны новые технологии в лечении остеопороза с использованием не растительных гормонов, а полезных насекомых – гормонов трутневого расплода в качестве донатора половых гормонов. Созданы 3 новых препарата для персонафицированного подхода в терапии остеопороза: «Остеомед», «Остео-вит D₃», «Остеомед-форте» (патенты № 2466732, 2497533, 2498811). «Остеомед форте» в составе 1 таблетки содержит витамина D₃ 500 МЕ/сут, трутневый расплод 100 мг, цитрат кальция 500 мг, витамин B₆,

который улучшает минерализацию, образование собственных половых гормонов, содействует нормализации кальциевого обмена.

С результатами наших научных исследований профессор В.И. Струков неоднократно выступал на международных конгрессах с докладами по актуальным проблемам остеопороза, в том числе на Всемирных конгрессах в Испании (2007), Украине (Киев, 2015), США (2016 г., 2017 г.), Италии (Милан, Флоренция 2017).



V. Strukov. USA, Santa Fe, 2016. США (Санта Фе, 2016)

В Санта Фе оргкомитет конгресса выбрал кандидатуру профессора из России В.И. Струкова для вручения ему единственной награды и премии конгресса по остеопорозу. Это была репродукция картины знаменитого американского художника Джорджия О.Киффи (1887-1986 гг.). Его направление магический реализм (см. фото). Одновременно вручена денежная премия – кредитная карточка на 200 долларов. Эти деньги необходимо было обменять на американские товары по сниженным ценам в специальном магазине, т.е. без вывоза капитала из Америки!!! Премия по сумме маленькая, но очень почетная – награждается только один участник от всех делегатов! Этих денег как раз хватило на подарки внукам и близким.



На фото: картина американского художника Джорджия О.Киффи (1887-1986 гг.)
Магический реалист

Почти во всех научных загран.командировках меня сопровождала доктор из Медицинского Центра Менсфилда, США, канд. мед. наук Ольга Виллорьевна Струкова-Джоунс, владеющая английским языком в совершенстве. Это очень повышало эффективность моей работы.



Канд. мед. наук О.В. Струкова-Джоунс на конференции по ожирению (2017 г.),
в Сант-Антонио (США)



V. Strukov. USA, Sant Antonio, 2017, СантАнтонио, 2017). США



Тема доклада: **CONSOLIDATION OF OSTEOPOROTIC BONE FRACTURES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS DEPENDING ON METHOD OF TREATMENT.** Авторы: Villory I. Strukov, Alksandr I. Kislov, Dmitry G. Elistratov, Yulia G. Shcherbakova, Tatiana A. Kuptsova



На снимке: профессор В.И. Струков на Всемирном конгрессе по остеопорозу (Италия, 2016 г.)



На фото: д.м.н., профессор В.И. Струков на Конгрессе по остеопорозу во Флоренции (Италии, 2017 г.)

Ниже представлены фото постерных докладов В.И. Струкова и его соавторов в Италии.

NEW WAY TREATMENT OF POSTMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS

Villoriy I. Strukov¹, Olga V. Jones²

¹Penza Institute of Postgraduate Medical Training, Russia, Penza; ²Mansfield Medical Center, Fort Worth TX

Objective: Development of a new effective method of treatment of postmenopausal osteoporosis.

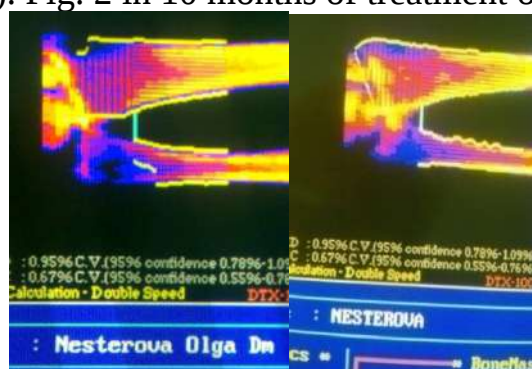
Materials and methods: Treatment of osteoporosis with natural hormones has a number of disadvantages. We propose treatment with drone brood hormones (Russian Patent N° 2497533, 2498811). We investigated 81 women in the age of 49-77 with postmenopausal osteoporosis, having cavities in trabecular bones. Diagnostics was carried out on the basis of clinical, biochemical, radiographical methods. Hormonal profile was determined on the base of ELISA method. Women were divided into two comparison groups. The first group (39 women) received calcium citrate 250 mg, vitamin D₃150 IU and drone brood 50 mg – 2 tablets in the morning and 2 tablets in the evening during 10 months. The second group (42) received the same medicine on the same scheme and dosage but without drone brood.

All patients were investigated before and after 10-months course of treatment, including determination of bone mineral density and measurement of bone cavities by X-ray absorption osteometry method. The area of cavities and their dynamics were calculated by means of mathematical image processing with use of Delphi language.

Results: After treatment the concentration of testosterone in blood serum among the women of first group increased from 1,1±0,4 to 2,5±0,6 nM/l (p<0,05). The X-ray osteometry picture showed positive changes among 29 patients showed positive changes (74±8%), incl. reduction of cavities among 19 (49,4±7%) and closing of cavities among 10 women (25,6±7%).

In the second group positive changes were recorded among 20 women (47,6±8%) in comparison with 74±8% in 1st group (p<0,05). Closing of cavities occurred 3 times more rarely – among 7 women (18±6%, p<0,05; Fig. 1,2,3).

Fig. 1. N.O.'s woman of 59 years. Cavities in the tra-bekulyarny departments of bones (before treatment). Fig. 2 in 10 months of treatment of a cavity was closed.



Conclusion: Drone brood hormones stimulate endogenous production of androgens, bone mineralization and closing of bone cavities. It ensures the more effective treatment of postmenopausal osteoporosis. On the basis of drone brood 3 new preparations are created: "Osteomed", "Osteo – vit D₃", "Osteomed-Forte"

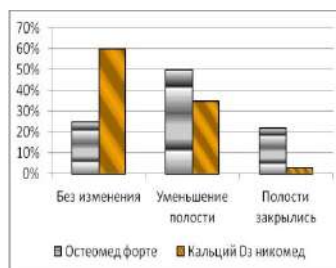


Fig.3.The treatment results in groups. Email:villor3737@yandex.ru

CONSOLIDATION OF OSTEOPOROTIC BONE FRACTURES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS DEPENDING ON METHOD OF TREATMENT Villoriy I Strukov¹, Aleksandr I.Kislov¹, Dmitry G. Elistratov²,

Olga V. Jones³, Yulia G. Shcherbakova¹, Tatiana A. Kuptsova¹

¹Penza Institute of Postgraduate Medical Training, Russia, Penza;

²Parafarm Ltd.,Russia, Penza

³Mansfield Medical Center, Fort Worth TX, USA

Actuality: Increased incidence of osteoporotic bone fractures is noted worldwide.

Objective: Determination of rate of fibrocartilage callus formation after bone fractures depending on treatment method.

Materials and methods: Examined were 58 patients at the age of 9-17 years with secondary fractures of long bones with bone mineral density (BMD) less than -2.0 CO. Depending on treatment method, patients were divided into 2 groups: I group (30 patients) received preparation №1 («Osteomed Forte»: calcium citrate 500 mg, vitamin D₃ 500 IU, drone brood 100 mg per tablet) – 1 tablet 2 times per day during 12 months. II group (28 patients) received preparation №2 (calcium carbonate 500 mg, vitamin D₃ 500 IU per tablet, without drone brood) by the same procedure. All patients passed tests of blood and urine, tests of total calcium, phosphorus, alkaline phosphatase, and hormone 25(OH)D levels as well as X-ray absorptiometry (DEXA), and bone radiography prior to application of plaster and in dynamics.

Results and discussion. 21 of patients suffered 2 fractures of long bones (35±6%), 15 patients (26±6%) – 3 fractures, 14 patients (24±6%) – 4, the rest 8 patients (15±4%) – 5 fractures. Blood chemistry showed moderate decrease of total calcium and phosphorus levels in 29 patients (50±6%). 38 of patients (66±6%) had low serum 25(OH)D (from 29 to 10 ng/ml). Efficiency of the treatment was evaluated according to the rate of fibrocartilage callus formation and increase of BMD during 3-7 weeks after fracture. In the group I, consolidation of fractures was observed in average from the 4th week. After 10 months, BMD increased from -2.8±0.2 CO to -1.7±0.15 CO (p<0.005) that is important for prevention of another fractures. In the group II, consolidation of fractures was observed from the 5th week. Increase of BMD was, with less certainty, from -2.9±0.3 to -2.1±0.6 CO, p>0.05. In the group I, consolidation of

fractures occurred 7 days earlier than in the group II. The patients of the group I could start their rehabilitation just in 3 weeks after fracture.

Conclusion: The preparation №1 showed stronger stimulant effect on fibrocartilage callus formation and recovery of BMD. It is explained by successful combination of anabolic and osteoprotective effects of drone brood hormones, vitamin D, and calcium citrate.

Villoriy Strukov E-mail: villor3737@yandex.ru; Dmitriy G. Elistratov E-mail: dge117@mail.ru

В этих докладах представлены новые технологии в лечении остеопороза с помощью трутневого расплода, основанные на физиологии человека. Данный подход предусматривает стимулирование функции всех типов клеток костной ткани. Так как подавление одного типа клеток (например остеокластов) или стимулирование только одного типа клеток человека, может привести к другим серьезным заболеваниям, например, лечение остеопороза миакальциком чревато онкологией, а пятилетнее лечение остеопороза антирезорбентом бонвивой вызывает атипичные переломы, которые вообще не лечатся. Поэтому альтернативы методу лечения остеопороза с помощью «Остеомеда форте» не существует.

Актуальность остеопороза у пожилых людей осложняется еще тем, что он в изолированном виде практически не бывает. Как правило, он сочетается с другими серьезными заболеваниями сердца и сосудов, эндокринными болезнями и др., по поводу которых больной уже получает до 5 и более препаратов. Добавление таким больным еще рекомендуемых по остеопорозу 2-3 остеопротекторов нередко приводит к полипрагмазии, ятрогенной патологии. Так длительное применение некоторых остеопротекторов (фосамакса или ранелата стронция) может привести к появлению особых, ранее не встречаемых, переломов, так называемых «атипичными». Возможны некрозы костей челюсти. Эти жуткие переломы не лечатся.

10.3. Диссертации, выполненные на кафедре

На кафедре педиатрии и неонатологии под руководством профессора В.И. Струкова защищено 17 кандидатских и 2 докторские диссертации.

Список диссертационных работ, выполненных на кафедре

1. Струков В.И. Лимонная и пировиноградная кислоты в патогенезе рахита: дис. ... канд. мед. наук. – 1969.

2. Струков В.И. Побочные и токсические реакции на витамин Д (клинико-экспериментальные исследования): дис. ... д-ра мед. наук. – 1979.

3. Буркитбаев К.Б. Пневмония на фоне рахита и оптимизация ее лечения: дис. ... канд. мед. наук. – 1979.

4. Баранова И.П. Диагностическое значение биохимических показателей желчи и некоторых факторов местной неспецифической защиты у детей с хроническими холецистохолангитами и дискинезиями желчевыводящих путей: дис. ... канд. мед. наук. – 1987.

5. Астафьева А.Н. Семиотика и клинико-генеалогические особенности пиелонефрита у детей раннего возраста: дис. ... канд. мед. наук. – 1992.

6. Радченко Л.Г. Рахит у недоношенных детей: дис. ... канд. мед. наук. – 1993.

7. Галеева Р.Т. Особенности клинического течения и терапии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей: дис. ... канд. мед. наук. – 1995.

8. Балашова Г.А. Клинико-лабораторные особенности и оптимизация терапии сочетанных форм аллергии у детей: дис. ... канд. мед. наук. – 1996.

9. Долгушкина Г.В. Региональные особенности диагностики и лечения пиелонефрита у детей: дис. ... канд. мед. наук. – 1996.

10. Дерябина Г.П. Клинико-метаболические особенности рахита и оптимизация его профилактики у недоношенных детей: дис. ... канд. мед. наук. – 1999.

11. Струкова О.В. Оценка влияния патогенетической терапии бронхиальной астмы на состояние костной ткани: дис. ... канд. мед. наук. – 2000.

12. Шурыгина Е.Б. Остеометрические особенности язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей: дис. ... канд. мед. наук. – 2000.

13. Еремина Н.В. МСК при флюорозе у детей: дис. ... канд. мед. наук. – 2002.

14. Котельникова Л.В. Клинико-биохимические проявления рахита у детей и оптимизация его профилактики в зависимости от минерализации костной ткани их матерей: дис. ... канд. мед. наук. – 2003.

15. Гербель М.Н. Остеометрические проявления ювенильного ревматоидного артрита у детей в зависимости от клинического варианта и проводимой терапии: дис. ... канд. мед. наук. – 2006.

16. Уланова Т.Ю. Кальциевый обмен и перекисное окисление липидов в раннем неонатальном периоде у новорожденных от матерей с первым абортom в анамнезе: дис. ... канд. мед. наук. – 2006.

17. Сергеева-Кондраченко М.Ю. Клинико-патогенетические аспекты развития осложнений при сахарном диабете I типа и возможности их коррекции: дис. ... д-ра мед. наук. – 2006.

18. Вирясова Н.А. Клиника и терапия заболеваний пародонта у больных бронхиальной астмой с учетом состояния минеральной плотности костной ткани: дис. ... канд. мед. наук. – 2008.

19. Максимова М.Н. Клинико-биохимические проявления рахита и оптимизация его профилактики у детей первого года жизни с

функциональной недостаточностью щитовидной железы: дис. ... канд. мед. наук. – 2015.

10.4. Патенты кафедры педиатрии и неонатологии

По результатам НИР кафедры педиатрии и неонатологии получено более 50 патентов на изобретения, из них более половины за рубежом (Япония, Германия, Новая Зеландия, Украина и др. список патентов представлен ниже.

Федеральная служба интеллектуальной собственности трижды включала наши изобретения по разработке остеопротекторов в престижный список изобретений России:

1. Способ диагностики остеопороза и методики определения динамики закрытия полостных образований для оценки эффективности применения различных остеопротекторов: <http://www.fips.ru/cdfi/fips.dll/ru?ty=29&docid=2511430>пер спективных

2. Препарат и способ для лечения дефицита андрогенов у женщин, содержащий энтомологические протеины: <http://www.fips.ru/cdfi/fips.dll/ru?ty=29&docid=2577225>

3. Применение трутневого расплода с соединениями кальция для лечения артритов.

Два патента кафедры награждены Дипломами Федеральной службы интеллектуальной собственности в номинации «100 лучших изобретений России-2016 г.»:

1. Препарат и способ для лечения дефицита андрогенов у женщин, содержащий энтомологические протеины. Номер: 2577225 от 11.02.2016 г.

Авторы изобретения: Струков В.И., Долгушкина Г.В., Астафьева А.Н., Щербакова Ю.Г. и др.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL
PROPERTY



НАГРАЖДАЕТСЯ

В номинации «100 лучших изобретений России-2016»

Патентообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «Парафарм»
Авторы: Струков Виллорий Иванович, Трифинов Вячеслав Николаевич, Елистратова
Юлия Анатольевна, Елистратов Константин Иванович, Курусь Наталья Вячеславовна,
Федоров Александр Викторович, Крутиков Евгений Николаевич, Андреева
Елена Станиславовна, Елистратова Татьяна Викторовна, Хомякова Ирина Владимировна,
Толбина Галина Анатольевна, Долгушина Галина Викторовна, Астафьева
Алла Николаевна, Купцова Татьяна Анатольевна, Щербанова Юлия Геннадьевна,
Смирнова Наталья Михайловна, Елистратов Георгий Максимович
за разработку «Препарат и способ для лечения дефицита андрогенов у женщин,
содержащий энтеномологические протеины»
(патент Российской Федерации № 2577225)



Руководитель

 Г.П. Илев

2. Применение трутневого расплода с соединениями кальция для излечения от артритов и артрозов. Номер: 2585111 от 28.04.2016г.

Авторы изобретения: Струков В.И., Максимова М.Н., Галеева Р.Т., Радченко Л.Г. и др.



26_PNZ_4.pdf

Местная пресса (Наш город) об успехах профессора из Пензы

Список патентов, свидетельств на изобретения доктора медицинских наук, профессора Струкова Виллория Ивановича, представленных в российскую академию естествознания, на соискание почётного звания «Заслуженный деятель науки и техники»

1. «Препарат и способ для лечения дефицита андрогенов у женщин, содержащий энтомологические протеины». Патент РФ № 2577225, выдан 11.02.16.
2. «Способ и препарат для лечения артритов и артрозов». Патент РФ № 254461, выдан 30.03.2015.
3. «Способ и препарат для ускорения консолидации переломов костей». Патент РФ № 2548776, выдан 24.03.2015.

4. «Способ и препарат для ускорения консолидации переломов костей». Евразийское патентное ведомство, № 201600348, решение о выдаче № 028586.

5. «Применение адсорбированного гомогената трутневого расплода и витаминов группы D и/или их активных метаболитов для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний и гриппа». Патент РФ № 256411, выдан 10.01.15.

6. «Способ диагностики остеопороза методом определения динамики закрытия полостных образований для оценки эффективности применения различных остеопротекторов». Патент РФ № 2511430 С2, выдан 19.04.12.

7. «Способ и препарат для профилактики и лечения атипичного остеопороза с нормальной или повышенной минерализацией костной ткани, с наличием полостных образований в трабекулярных отделах костей (и ему близких состояниях при избыточной массе и метаболическом синдроме)». **Европейский патент № 2845598**. (Страны: Бельгия, Чехия, Дания, Финляндия, Франция, Ирландия, Италия, Литва, Нидерланды, Польша, Румыния, Испания, Швеция, Швейцария & Лихтенштейн, Великобритания, Германия).

8. «Of Application adsorbed drone brood homogenate and of vitamin D3 or D-group vitamins and/or activemetabo-lites tere of for preventing and triating viral diseases». Патент Германии № 14820283.1-1466 PCT/ru2014000487, 08/03.2016.

9. «Способ заполнения полостных образований в метафизарных (трабекулярных) участках костей кальцием и предотвращения выведения из них кальция (Method for filling bone cavity formacions with calcium)». Патент Новой Зеланди № NZ619215 от 03.05.2016. 619215, 03.05.2016.

10. «Препарат та спосіб для профілактики і лікувані остеопорозу та переломів кисток». Патент Украины, № 2577225, 11.04.2016.

11. «Применение трутневого расплода с соединениями кальция для излечения от артритов и артрозов». Патент РФ № 2585111 С1, выдан 27.01.15.

12. «Применение трутневого расплода с соединениями кальция для излечения от артритов и артрозов». Патент США № 15/357,151.

13. «Применение трутневого расплода с соединениями кальция для излечения от артритов и артрозов». Патент Евразии № 201650002.

14. «Препарат и способ для лечения дефицита андрогенов у женщин, содержащий энтомологические протеины». Патент РФ № 2577225 С1, выдан 27.03.15.

15. «Способ лечения остеоартроза». Патент РФ №2593018С1, выдан 28.10.15.

16. «Способ профилактики и лечения остеопороза и переломов костей и препарат для профилактики и лечения остеопороза и переломов костей». Патент РФ № 2498811.

17. «Способ профилактики и лечения остеопороза и переломов костей и препарат для профилактики и лечения остеопороза и переломов костей». Евразийская заявка, решение о выдаче № 201401157, выдан Евразийский патент № 026534.

18. «Способ профилактики и лечения остеопороза и переломов костей и препарат для профилактики и лечения остеопороза и переломов костей». Заявка Украины № а201412409), выдан патент Украины № 111280.

19. «Способ профилактики и лечения остеопороза и переломов костей и препарат для профилактики и лечения остеопороза и переломов костей». Патент Австралии № 2012377478.

20. «Композиция и способ для улучшения мобилизационных резервов организма». Патент РФ № 2536447.

21. «Композиция и способ для улучшения мобилизационных резервов организма. Евразийское патентное ведомство». Патент РФ № 201500990, решение о выдаче Евразийского патента № 027191.

22. «Композиция и способ для улучшения мобилизационных резервов организма». Украинское патентное ведомство. Патент Украины № а201510487, патент №114965.

23. «Применение адсорбированного гомогената трутневого расплода и витаминов группы D и/или их активных метаболитов для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний и гриппа». Патент РФ № 2564111.

24. «Применение адсорбированного гомогената трутневого расплода и витаминов группы D и/или их активных метаболитов для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний и гриппа». Патент Канады № 2017081.

25. «Применение адсорбированного гомогената трутневого расплода и витаминов группы D и/или их активных метаболитов для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний и гриппа». Патент Китая № 201480037596.0.

26. «Применение адсорбированного гомогената трутневого расплода и витаминов группы D и/или их активных метаболитов для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний и гриппа». Европейское патентное ведомство. Европейский патент № 2014820283.

27. «Применение адсорбированного гомогената трутневого расплода и витаминов группы D и/или их активных метаболитов для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний и гриппа». Патент США № 14902562.

28. «Применение адсорбированного гомогената трутневого расплода и витаминов группы D и/или их активных метаболитов для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний и гриппа». Патент Евразии № 201501173.

29. «Способ и препарат для профилактики и лечения атипичного остеопороза с нормальной или повышенной минерализацией костной ткани с наличием полостных образований в трабекулярных отделах костей (и ему близких состояниях при избыточной массе и метаболическом синдроме)». Патент РФ № 2497533.

30. «Применение трутневого расплода с соединениями кальция для ускорения консолидации переломов костей». Патент РФ № 2589263.31. «Способ лечения остеопороза». Патент РФ № 2593018.

32. «Способ заполнения полостных образований в метафизарных (трабекулярных) участках костей кальцием и предотвращения выведения из них кальция». Патент РФ № 2466732.

33. «Способ заполнения полостных образований в метафизарных (трабекулярных) участках костей кальцием и предотвращения выведения из них кальция». Патент Мексики № МХ/а/2013/014097.

34. «Способ заполнения полостных образований в метафизарных (трабекулярных) участках костей кальцием и предотвращения выведения из них кальция». Патент Египта № 2013/1826.

35. «Способ заполнения полостных образований в метафизарных (трабекулярных) участках костей кальцием и предотвращения выведения из них кальция». Патент Индонезии, № W00201305971.

36. «Способ заполнения полостных образований в метафизарных (трабекулярных) участках костей кальцием и предотвращения выведения из них кальция». Евразийская заявка № 201301348, выдан Евразийский патент № 024614 от 31.10.2016.

37. «Способ заполнения полостных образований в метафизарных (трабекулярных) участках костей кальцием и предотвращения выведения из них кальция». Заявка Украины № а201315284, патент Украины № 107638 от 26.01.2015.

38. «Способ заполнения полостных образований в метафизарных (трабекулярных) участках костей кальцием и предотвращения выведения из них кальция». Японский патент № 5917687.

39. «Method for filling bone cavity formations with calcium». Патент Японии, Y88-10001-00, March 2.2016.

40. «Способ прогнозирования риска развития рахита у детей первых месяцев жизни с функциональной недостаточностью щитовидной железы.

41-50 «Способ и препарат для профилактики и лечения атипичного остеопороза с нормальной или повышенной минерализацией костной ткани с наличием полостных образований в трабекулярных отделах костей (и ему близких состояниях при избыточной массе и метаболическом синдроме)». Европейский патент № 2845598. (Страны: Бельгия, Чехия, Дания, Финляндия, Франция, Ирландия, Италия, Литва, Нидерланды,

Польша, Румыния, Испания, Швеция, Швейцария & Лихтенштейн, Великобритания, Германия). Выдан 04.01.17

51. The Commissioner of Patents has granted the above patent on 18 January 2018, and certifies that the below particulars have been registered in the Register of Patents. Австралия.

Title of invention: Preparation and method for the prophylaxis and treatment of atypical osteoporosis

Name of inventor(s): Strukov, Villorij Ivanovich; Jhones, Olga; Krutiakov, Evgenij Nikolaevich and Elistratov, Konstantin Gennad'evich
Term of Patent: Twenty years from 21 August 2

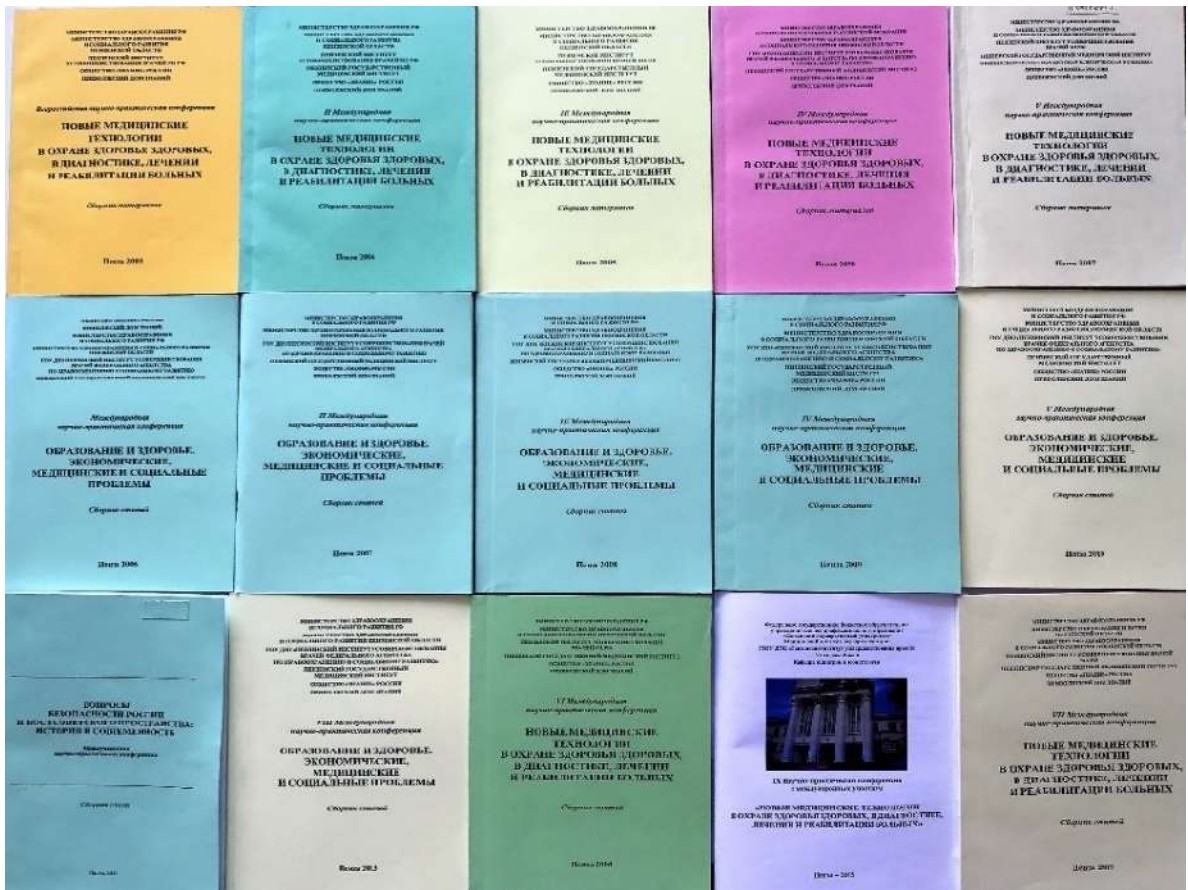
PS. Практически в каждом патенте есть соавторы Струкова В.И. – сотрудники ПИУВ, сотрудники фирмы «Парафарм» и др.

Кафедра регулярно проводит научно-практические конференции с изданием сборников научных трудов под редакцией профессора В.И. Струкова. Всего кафедрой проведено 26 научно-практических конференций. Ниже на фото представлены сборники научных работ 15 научно-практических конференций проведенных кафедрой, в том числе межрегиональных и с международным участием.

Направления научно-практических конференций по срокам их проведения:

«Новые медицинские технологии в охране здоровья здоровых, в диагностике, лечении и реабилитации больных». – 2004 г., 2005 г., 2006 г., 2007 г., 2008 г., 2009 г. – г. Пенза: Приволжский дом знаний.

«Образование и здоровье. Экономические, медицинские и социальные проблемы». – 2007г., 2008г., 2009г. – г. Пенза: Приволжский дом знаний.



На фото сборники научных трудов, изданных кафедрой педиатрии и неонатологии

Глава XI. НАУКА И ПРАКТИКА. ЧТО МОЖЕТ ИНЖИНИРИНГ?

Д.Г. Елистратов, генеральный директор ООО Парафарм
В.И. Струков, зав. кафедрой педиатрии ПИУВ

Инжиниринг инноваций. Опыт совместной деятельности Пензенского института усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ и холдинга «Парафарм» по разработке и внедрению новых остеопротекторов на основе гомогената трутневого расплода.

3-4 декабря 2015 г. в Москве состоялся первый медицинский Форум Вузовская наука. Инновации. К участию в работе Форума были приглашены видные ученые и опытные практики, молодые специалисты, производители медицинской техники и лекарственных средств. К гостям и участникам форума с приветствиями обратились министр здравоохранения Российской Федерации В.И. Скворцова, министр образования РФ Д.В. Ливанов, Председатель Совета ректоров вузов России П.В. Глыбочко и др. которые отметили важность вузовской науки для решения теоретических и прикладных задач современной медицины. В программе форума большое внимание уделено заслушиванию работ, посвященных "Опыту кооперации медицинских учреждений и предприятий в разработке и внедрении во врачебную практику высокотехнологичных медицинских изделий и лекарственных средств". На этом Форуме мы выступили с двумя докладами по опыту совместной инновационной работы Пензенского института усовершенствования врачей и Холдинга «Парафарм» по инжинирингу инноваций, о чем и пойдет далее речь.

29 мая 2018 в г. Томске (один из лидеров инновационной деятельности в РФ) в соответствии с распоряжением Председателя Государственной думы В.В. Володина состоялся «круглый стол» Комитета Государственной Думы по охране здоровья на тему «Медицинская наука. Современное состояние и развитие. Законодательное регулирование». Представляем перечень основных вопросов, рассмотренных на заседании «круглого стола»:

1. Стратегия научно-технического развития медицинской науки в Российской Федерации.

2. Проблемы внедрения достижений медицинской науки в практическое здравоохранение и промышленное производство в рамках непрерывного инновационного процесса.

3. Привлечение молодых специалистов и выпускников вузов к научной работе.

4. Меры социальной поддержки научных работников.;

5. Совершенствование законодательного регулирования в сфере медицинской науки и государственной научно-технической политики и др.

Все эти вопросы имеют важное государственное значение. Однако на практике по всем этим обсуждаемым вопросам, несмотря на некоторые успехи, нет эффективного законодательного регулирования, что сдерживает развитие нашей страны. Пока эти вопросы будут разрешаться таким образом, у инновационных проектов на местах возникнет много проблем для их осуществления. В данной работе представлен опыт инновационного проекта и этих вопросов фирмой «Парафарм» в условиях областного города Пензы.

Инжиниринг инноваций – это комплекс работ и услуг по созданию инновационного проекта, включающий его разработку, подготовку производственных процессов, клиническое испытание, реализацию, продвижение инновации. В данном проекте мы рассматриваем реализацию инновации на примере инжиниринга по созданию остеопротекторов для лечения и профилактики остеопороза.

В этот комплекс работ и услуг входят:

- проведение предварительных исследований рынка и выбор перспективного сегмента рынка для реализации продукта;
- установление цели и определение задач инноваций;
- технико-экономическое обоснование инновационного проекта;
- определение объёма затрат всех видов ресурсов для создания проекта, сроков выполнения работ и экономической эффективности проекта в целом;
- получение инновационного продукта и проведение доклинических исследований;
- патентный поиск и оформление патентов в РФ и за рубежом;
- публикация работ в центральной печати;
- проведение российских конкурсов на лучшую работу по изучению инновационного продукта;
- создание конкурсной комиссии по отбору лучших исследований и вручение премий за лучшие работы.

Цель инжиниринга инноваций – получение максимального экономического эффекта от вложения инвестиций в новый продукт и выявление перспективных направлений инвестиционной деятельности.

Задача инжиниринга инноваций – получение наилучшего экономического эффекта от вложения инвестиций в новый продукт и определение будущих перспективных направлений инновационной деятельности с учётом коморбидности и полипрагмазии при костных заболеваниях, а также персонализированного подхода в лечении пациентов.

Специфические особенности инжиниринг инноваций:

- полезный эффект инжиниринга может быть зафиксирован материальным носителем в виде документации, чертежей, планов, графиков и т.п., или не иметь такого носителя (например, обучение персонала, консультации и т.п.);

- инжиниринг является объектом купли-продажи, поэтому он должен иметь не только материализованную форму в виде имущества или имущественных прав, но и коммерческую характеристику.

На практике оказание инжиниринговых услуг зачастую сочетается с продажей ноу-хау. Это ведёт к смешению понятий «инжиниринговые услуги» и «обмен технологиями».

Стоимость инжиниринговых услуг оценивается как:

- повременная оплата специалистов;
- оплата фактических услуг плюс фиксированное вознаграждение;
- оплата фактических услуг плюс процент прибыли от реализации инновационного проекта.

Как отмечалось выше в главе X длительная терапия остеопороза эстрагенами приводит к увеличению риска возникновения рака молочных желез. Поэтому нами (Фирмой «Парафарм» и ГОУ ДПО ПИУВ) разработаны новые технологии в лечении остеопороза с использованием гормонов трутневого расплода в качестве субстрата для образования собственных половых гормонов. Для этого холдинг «Парафарм» наладил производство адсорбированного трутневого гомогената, предварительно запатентовав революционный способ его консервации, без чего новые остеопротекторы было бы невозможно создать, из-за крайне короткого срока хранения этого продукта.

Химический состав трутневого расплода:

Состав трутневого расплода		
Микроэлементы	ВИТАМИНЫ	Хим. состав
Натрий- 38 мг%	D 950ME/г	Белки 10-20%
Калий 5,0 мг%	A 0,54 ME /г	Жиры 5-6%
Кальций 14 мг%	Холин 442,8мг%	Аминокислоты11%
Магний 2 мг%	B ₂ 0,739	Фруктоза 1%
Mn – 4,4 мг%	B-каротин 0,426	Тирозин
P,Zn,Cu,Fe,Ni	Никот к-та-15,8	Цистеин
Сера 0.2 г	Фтор 0.5 мг	Лизин,серин,треонин

Таким образом с 2008 по 2009 год на базе кафедры педиатрии и неонатологии ПИУВа и ООО «Парафарм» была разработана рецептура новых остеопротекторов: "Остеомед", "Остео-вит D₃", "Остеомед-форте".



Остеомед-форте. По своему составу напоминает американский препарат Цитрокал, содержащий растительный гормон сои генестеин, однако нами впервые в мире использован новый подход: использование гормонов полезных насекомых (пчел). Расплод трутневый – это консервированный гомогенат личинок (предкулолок, куколок) трутней. Содержит гормоны, ферменты, витамины, макро- и микроэлементы. Прекрасный биостимулятор, иммуномодулятор. Эффективен при лечении заболеваний эндокринной системы, нарушений гормонального фона. Восстанавливает функции яичников, способствует омоложению организма и лечению женского бесплодия. Стимулирует потенцию у мужчин. Эффективен при заболеваниях печени и др. Повышает физическую активность людей пожилого возраста. Препарат принимать 1-2 раза в день до еды, рассасывая под языком. Рекомендуемая разовая доза 100 мг.

Проведены многоцентровые клинические исследования на базе Областного центра остеопороза при Пензенском Институте усовершенствования врачей; ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Республика Дагестан, г. Махачкала; Клиника семейной медицины «ФИТА» Севастополь; кафедра внутренних болезней и поликлинической терапии ГБОУ высшего профессионального образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Медицинский центр Менсфилд (США), а также в клиниках Ростова-на-Дону, Самары, Севастополя. Обследовано более 2500 женщин с постменопаузальным остеопорозом. Результаты этих исследований представлены в ДАЙДЖЕСТЕ основных работ (см. далее).

Таким образом, организация совместной инновационной работы по ижиниринговой ситеме взаимовыгодна и способствует росту эффективности НИР нашей кафедры. В наше исследование включали только пациенток с естественной менопаузой и наличием полостей в трабекулярных отделах костей (более подробно см. работы в Дайджест). Все пациентки обследованы и разделены на группы в зависимости от поставленной цели, одна из которых получала препараты содержащие **трутневый расплод**, а вторая группа сравнения – стандартное лечение.

После завершения курса лечения и статистической обработки материала, исследователями отмечено, что при терапии новыми остеопротекторами у больных с первичным остеопорозом было выявлено более выраженное лечебное действие, с достоверным увеличением минеральной плотности костей, закрытие или уменьшение полостных образований, более быстрое срастание переломов. В то время как при обычном применении стандартных остеопротекторов, лечение у большинства пациенток было менее эффективным.

Все клинические исследования этой группы больных, как и статистическая обработка материала исследований в сравниваемых группах до и после лечения были проведены в ПИУВ. Использован рентгенабсорбционный метод диагностики остеопороза на аппарате ДТХ-100, настроенном по особой высокоточной методике для выявления полостей в трабекулярных отделах костей, разработанной профессором В.И. Струковым («Способ диагностики остеопороза методом определения динамики закрытия полостных образований для оценки эффективности применения различных остеопротекторов» (Патент РФ № 2511430 С2, выдан 19.04.12).

После таких ошеломляющих результатов компания «Парафарм» в тесном сотрудничестве с Институтом усовершенствования врачей продолжила исследования в этой области, а также стала вести диалог с заинтересованными учёными из РФ и США. Была проведена регистрация «остеомеда» – пищевого объекта в Управлении по контролю за продуктами и лекарствами США («FDA»). Получен сертификат регистрации Registrar Corp, Регистрационный номер FDA: 16754917626. Ниже представлены препараты для экспорта в США. Первая партия препаратов для реализации в США поступила 4 августа 2018 года.



Первая партия препаратов для реализации в США

Для информации: Osteofiller Forte – это Остеомед-форте; Osteofiller – Остеовит D₃; Osteofiller beauty – Остеомед. Реализацией продукта в США занимается Eurasian Imports (Евразийская компания по импорту).

Совместная деятельность ПИУВ и пензенского холдинга «Парафарм» началась более 10 лет назад. Центр остеопороза оказал квалифицированную помощь более 12 тысячам человек, внося существенный вклад в борьбу с этим заболеванием. Большая актуальность проблемы, многолетняя практика профессора Струкова и его наблюдения за развитием и течением остеопороза в динамике, катамнезе, обусловили его неудовлетворенность достигнутым и поиск принципиально новых остеопротекторов без серьезных побочных эффектов, свойственных большинству этих старых препаратов.

Компания «Парафарм», выпускающая биологически активные добавки на основе лекарственных растений и продуктов пчеловодства, активно пропагандируя здоровый образ жизни, поддержала начинание российского учёного, профессора Виллория Струкова в поиске безопасных импортозамещающих остеопротекторов для российского рынка. В итоге остеопротекторы созданы, налажено их высокотехнологичное производство. Они оценены по достоинству российской медициной и явились отличным импортозамещением западных препаратов для лечения остеопороза.

Известно, что остеопороз является одной из главных причин смертности человека наравне с раком, инфарктом и инсультом. В России каждая 3-я женщина и каждый 5-й мужчина в возрасте 55 лет и старше страдают этим заболеванием. Ежегодно именно остеопороз является причиной полутора миллионов переломов, и эта цифра неуклонно растёт. Каждую минуту из-за него происходит 7 переломов позвонков, каждые 5 минут – перелом шейки бедра, при котором смертность достигает 30 %. Треть пациентов после таких переломов теряет способность к самообслуживанию, а половина из них не может вернуться к прежнему образу жизни. Существующая мировая практика лечения данного заболевания далеко не всегда помогает. Самое печальное, ставит под угрозу здоровье пациента, в связи с нежелательными побочными эффектами терапевтических средств.

Благодаря своей полувековой работе в этой области профессор Струков обратил внимание на несовершенство общепринятого лечения. Отсутствие персонализированного подхода в терапии остеопороза, длительное назначение бисфосфонатов, а также использование гормональной терапии в совокупности дают массу ятрогенных осложнений и побочных реакций. Следствием этого могут быть онкозаболевания, атипичные переломы, кальциноз сосудов сердца, почек и мозга, что повышает риск инфаркта, инсульта и образования камней в почках.

Проблема усугубляется ещё и тем, что остеопороз является одним из самых коморбидных заболеваний – наличием нескольких хронических заболеваний, связанных между собой сложными патогенетическими механизмами. Такие пациенты, как правило, лечатся у разных

специалистов, которые лечат только «свои» заболевания, а другие болезни оставляют своим коллегам, поэтому больные получают массу препаратов. Полипрагмазия наносит еще больший вред. А это означает, что врач занимающийся терапией больных остеопорозом, должен учитывать коморбидность и назначать каждому индивидуальное лечение, то есть персонифицированное.

С учетом этих данных фармацевтическим холдингом «Парафарм» был налажен выпуск трёх остеопротекторов, которые различаются по своему действию, и поэтому их можно применять с учётом индивидуального подхода к каждому пациенту. Во главу угла поставлена эффективность и безопасность препаратов для борьбы с остеопорозом. Этому предшествовали многочисленные совместные исследования, спонсируемые компанией «Парафарм». В частности, компания «Парафарм» исследовала гонадотропные свойства продукта пчеловодства – трутневого гомогената. А именно этой составляющей крайне не хватало для полноценных остеопротекторов, так как для улучшения костного ремоделирования необходимо улучшить эндогенную продукцию собственных половых гормонов человека.

Большой вклад в успешное решение дорогостоящего проекта по разработке отечественных остеопротекторов и поставленных задач внес молодой и талантливый руководитель «Парафарм» – генеральный директор фирмы Дмитрий Геннадьевич Елистратов. Мне очень повезло работать с таким трудолюбивым, честным и порядочным человеком. Только при таких доверительных отношениях наш проект успешно работает, проделана огромная, нелегкая, но увлекательная и созидательная работа.



На фото Д.Г. Елистратов получает поздравления и награды за успехи в инновационном проекте

Совместная работа фирмы «Парафарм» и ПИУВ широко освещена в печати и вызывает живой интерес.



На фото Губернатор Пензенской области И.А. Белозерцев на выставке в г. Пензе знакомится с продукцией «Парафарм» по импортозамещению.

Неоднократно на областных, межрегиональных и международных выставках профессор В.И. Струков и сотрудники фирмы «Парафарм» демонстрировали свою продукцию и ответили на массу вопросов по новым подходам к лечению остеопороза у детей и взрослых. Реклама своего лекарства и продвижение его на рынок является важной составной частью инжиниринга, вплоть до реализации и получения экономической выгоды от инновационного продукта. Эта работа требует экономических затрат, которых обычно в вузах нет и не будет. Поэтому совместная работа вузов и фирм, наподобие нашего сотрудничества, может иметь важное значение для развития науки в стране.



В.И. Струков и сотрудники холдинга «Парафарм» неоднократные участники конференций различного уровня, в том числе и международных

Международное сотрудничество с Японией Получен японский патент:

«Способ заполнения полостных образований в метафизарных (трабекулярных) участках костей кальцием и предотвращения выведения из них кальция». Японский патент № 5917687.

«Method for filling bone cavity formations with calcium». Патент Японии, Y88-10001-00, March 2.2016.

Японская делегация прибыла в Пензу для знакомства с новыми технологиями в диагностике и лечении остеопороза (9.12.2018г).



Генеральный директор холдинга «Парафарм» Д.Г. Елистратов и японская делегация



Представители фирмы «Искра Ко.,Лтд». Пенза, «Парафарм 9.12.18г. Презентация и переговоры. Доклад «Внедрение Остеомеда на японский рынок». Докладчик г-жа Юмико Есида – Президент фирмы «Искра Ко.,Лтд» (в центре). Г-н И. Нагай старший консультант фирмы «Искра Ко.,Лтд» (в центре). Г-н Кадзуси Угай советник фирмы «Искра Ко.,Лтд». Г-жа Реми Хаманака переводчик фирмы «Искра Ко.,Лтд».

Докладчик г-жа Юмико Есида сообщила, что в Японии в целях выяснения возможности реализации бизнеса по остеомеду поведено большое маркетинговое исследование, изучены регламенты и технические вопросы, текущая ситуация на японском рынке и др. Всего на 37 страниц ценной информации в пользу экспорта остеомеда в Японию. Мы надеемся на

дальнейшее плодотворное сотрудничество, сказала г-жа Юмико Есида – Президент фирмы «Искра Ко.,Лтд».



Представители фирмы «Искра Ко.,Лтд». Пенза, «Парафарм 9.12.18г. Презентация и переговоры.



Презентация профессора Струкова В.И. «Почему препараты «Остеомед» лучше других остеопротекторов»? Знакомство гостей из Японии с автором многих научных разработок по диагностике, лечению и профилактике болезней опорнодвигательного аппарата профессором Струковым В.И.

Знакомство с автором многих научных разработок профессором Струковым В.И. было обязательным в программе пребывания в Пензе. Нам тоже было приятно встретиться с японцами, мы очень благодарны Японии, что в этой стране высоко оценили нашу работу и выдали нам патент. Встреча прошла при закрытых дверях очень интересно и полезно для всех. Коллеги из Японии хорошо подготовились к встрече, в течение двух часов задавались не стандартные вопросы на актуальную тему по остеопорозу, повторным костным переломам, новым инновационным подходам в лечении остеопротекторами нового поколения. Присутствующий Генеральный директор «Парафарм» Д.Г. Елистратов и Щербитова Т.И. как и наши гости были приятно удивлены, сказали, что Виллорий Иванович показал высокий мастер класс.

Публикации в научных журналах

По мере выполнения различных исследований в любом вузе важное значение имеет публикация результатов НИР. Обычно это делается в сборниках научных, клинических конференций. При инжиниринговых работах проблема публикаций практически отпадает, если инновационная составляющая большая. *Наш инновационный проект высоко оценен, в том числе в Сколково.* Поэтому компания «Парафарм» заинтересована в продвижении совместного проекта и находит средства для регулярной публикации результатов в солидных научных журналах: «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований», «Поликлиника», «Академический журнал Западной Сибири», «Фармация», «iDoctor», «Медицинская сестра», «Лечащий врач», «Врач», а также в десятках журналов медицинских конференций. Некоторые работы по результатам наших исследований представлены в последнем Дайджесте (см. приложение).

Конкурсы и выставки

За годы сотрудничества компания «Парафарм» представила остеопротекторы почти на 1000 выставках в различных крупных городах России и за рубежом, тем самым обращая внимание общественности на тот факт, что сегодня уже существуют безопасные способы борьбы с остеопорозом.

Конкурсы. В целях углубленного изучения проблемы остеопороза и независимой проверки эффективности разработанных нами препаратов остеопротекторов холдинг «Парафарм» совместно с Институтом усовершенствования врачей впервые в Российской Федерации провёл три крупномасштабных конкурса для врачей различных специальностей, молодых и опытных ученых медицины. *Проведение таких конкурсов на наш взгляд, имеет важное значение для выполнения целей и задач инжиниринга не только для каждого участника конкурса, но и привлечения молодых специалистов к научной работе, повышения эффективности внедрений НИР в практическое здравоохранение и промышленное производство в рамках непрерывного инновационного процесса. Это входит в задачу правительства РФ.*

Все конкурсы проводятся под названием: «На лучшую научно-практическую работу по применению препаратов «Остеомед», «Остеомед-Форте», «Остео-Вит D₃» в медицинской, спортивной и реабилитационной практиках». Цель – способствовать развитию научных исследований по применению в медицинской практике новых отечественных препаратов (остео- и хондропротекторов) и изучить возможность их применения при различных заболеваниях, обусловленных дефицитом витамина D, кальция,

патологией возраста. Сроки проведения конкурсов: 2014/2015; 2016/2017; 2018/2019 годы.

Информационными партнёрами конкурсов стали научные журналы «Врач» и «Лечащий врач». Каждому участнику конкурса бесплатно предоставлялся изданный сборник работ. Результаты первого конкурса были оглашены в ноябре 2015 года в городе Рыбное Рязанской области в ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемии на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Новые медицинские технологии в охране здоровья здоровых, диагностике, лечении и реабилитации больных».

Все конкурсы проводились в двух номинациях:

– на лучшую научно-исследовательскую работу по клиническому использованию препаратов «Остеомед», «Остеомед-Форте», «Остео-Вит D₃» у пациентов с различными формами остеопороза, артроза, артрита, болевого синдрома, костных переломов, пародонтоза, а также в спортивной практике;

– на лучшую научно-практическую работу, обобщающую опыт применения препаратов «Остеомед», «Остеомед-Форте», «Остео-Вит D₃» у пациентов с различными формами остеопороза, артроза, артрита, болевого синдрома, костных переломов, пародонтоза, а также в спортивной практике.

К рассмотрению принимались научно-исследовательские работы по изучению и практическому применению остеопротекторов в травматологии, ортопедии, стоматологии, ревматологии, педиатрии, спортивной медицине, апитерапии и других областях клинической медицины.

В каждой номинации обоих конкурсов учреждены премии: 3 первых премии, 3 вторых премии и 5 третьих премий с вознаграждением:

- 1 премия – 10 000 долларов США;
- 2 премия – 3 000 долларов США;
- 3 премия – 1 000 долларов США.

Работы, не занявшие призовые места, но положительно отмеченные членами конкурсной комиссии, были награждены поощрительными премиями в 500 долларов США каждая.

В третьем конкурсе «На лучшую научно-практическую работу по применению препаратов «Остеомед», «Остеомед -Форте», «Остео-Вит D₃» в медицинской, спортивной и реабилитационной практиках» руководством холдинга «Парафарм» было принято решение заключить дополнительные договоры предоставления грантов на сумму 50000 рублей каждому грантополучателю для проведения исследований *по применению новых остеопротекторов*

Результатом трёх конкурсов «На лучшую научно-практическую работу по применению препаратов «Остеомед», «Остеомед-Форте»,

«Остео-Вит D₃» в медицинской, спортивной и реабилитационной практиках» стали десятки исследований. Вот наилучшие темы победивших научных работ, занявших призовые места, и их авторы:

1. Д. м. н., профессор Сарвилина И. В. (Ростов-на-Дону) «Исследование молекулярных механизмов эффективности препарата «Остеомед Форте» при псориатической артропатии», <https://osteomed.su/psoriaticheskaya-artropatiya-narucshenie-kalcievogo-obmena/>

Научно-исследовательская работа И.В. Сарвиловой посвящена актуальной проблеме современной дерматологии – изучению патогенетически обоснованного использования биологически активных добавок, являющихся источником новых молекул, для разработки эффективных средств терапии псориатической артропатии. Ирина Владиславовна изучила и проанализировала большое количество литературных источников, посвящённых распространённости псориаза в мире и экономической составляющей его лечения. Отметила, что наиболее частым осложнением псориаза являются псориатические артропатии. На основании этого полагает, что в настоящее время актуальна разработка новых терапевтических агентов, которые характеризуются специфичностью воздействия на определённые молекулы-мишени, являющиеся ключевыми факторами формирования патофизиологических процессов при псориатических артропатиях. Поэтому молекулярные методы анализа в настоящее время необходимы для исследования механизма эффективности перспективных молекул биологически активных добавок, а также для определения их безопасности и индивидуализации подхода к лечению псориатических артропатий.

Обследовано 60 больных на современном оборудовании и широкого спектра современных методов исследования: катамнестическое наблюдение. Молекулярное фенотипирование синовиальной жидкости выполнялось на этапах процедуры очистки (аффинная хроматография с лектином, Amersham Biosciences; Sigma, St.Louis, MO), разделения на белковые фракции с идентификацией белков и пептидов методом масс-спектрометрического анализа (прибор Autoflex III, Bruker, США).

Сарвиловой И.В. получены новые данные о высокой частоте лечебного эффекта у больных с псориатической артропатией при применении модифицированной терапии с включением препарата «Остеомед-Форте». Критериями получения эффекта явились основной параметр эффективности лечения PsARC (Psoriatic Arthritis Criteria), показатель шкалы зуда и DLQI. Автором были изучены варианты динамики молекулярных процессов, объясняющих изменения в суставах при псориатических артропатиях. Заслуживают внимания и данные биоинформационного анализа межмолекулярных взаимодействий активных молекул белков и молекул белков синовиальной жидкости.

Полученные данные позволяют по-новому подойти к рассмотрению возможных механизмов реализации эффектов препарата «Остеомед-Форте» с учётом выявленной динамики протеомного профиля синовиальной жидкости и протеомного профиля трутневого расплода в препарате. Акцент автора на динамике Альфа-дефензина 1, секретлируемого нейтрофилами в ответ на появление антигенов при псориатической воспалительной реакции в синовиальной жидкости, позволяет не только считать его маркером псориатического процесса, но и объясняет высокую эффективность дефензина 1 трутневого расплода препарата «Остеомед-Форте».

Выявленные изменения в экспрессии гем-содержащего фермента миелопероксидазы, CD5-подобного белка; матриксной металлопротеиназы 1; истромелизина 1; катепсина G; ингибитора лейкоцитарной эластазы; альфа-2-гликопротеина 1; белка S100A9; белка, связанного галектин-3; белка орозомукоида 1; белка профилина 1; гистона 4; пластина 2; C4b-связывающего белка полностью соответствуют современным представлениям о развитии воспалительного процесса при псориатических артропатиях и обосновывают высокую эффективность компонентов препарата «Остеомед-Форте».

Выявлен факт отчётливого симптом-модифицирующего действия препарата «Остеомед-Форте» в отношении суставного синдрома у больных с полиартикулярной формой псориатической артропатии.

2. Исмаилова О.А. и Смирнова Н.М. (Пенза) «Особенности лечения воспалительных заболеваний пародонта у женщин в постменопаузальном периоде с учётом минеральной плотности костной ткани», <https://osteomed.su/osteoporoz-u-poghilyh-ghenschin-generalizovannij-parodontit/>

Данная работа посвящена актуальной проблеме современной стоматологии – изучению заболеваний пародонта, имеющих широкое распространение среди женщин в постменопаузальном периоде.

Используя системный подход, авторы изучили и проанализировали клинико-патологические особенности заболеваний пародонта в период менопаузы в зависимости от степени минерализации костной ткани и морфометрические проявления на фоне комплексного лечения с применением и без препарата «Остеомед-Форте», разработанного ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России и холдингом «Парафарм».

Были исследованы особенности хронического генерализованного пародонтита у женщин с остеопорозом в период менопаузы. Обследовано 80 человек с применением современных методов исследования, включая рентгенабсорбционную остеометрию, определения маркеров костного ремоделирования, а также с использованием современных статистических методов анализа материала.

В своей работе О.А. Исмаилова и Н.М. Смирнова впервые получили новые данные изменений гигиенических и парадонтальных индексов, были определены величины минеральной плотности костной ткани в виде абсолютного показателя у исследуемых категорий больных. При проведении лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом с использованием остеотропного препарата «Остеомед-Форте» зафиксировано уменьшение участков очагового остеопороза на нижней челюсти, утолщение трабекул и уменьшение рентгенопрозрачности костной ткани челюстей.

Авторами отмечено, что кортикальный остеопороз при пародонтите (степень тяжести выраженности изменений) опережает в своём развитии поражения других отделов костной системы. Исследователи выявили различия проявлений остеопороза в верхних и нижних челюстях. На верхней челюсти, по их данным, преобладает равномерная остеопения губчатой кости и кортикального отдела кости, тогда как на нижней челюсти преобладает пятнистая форма заболевания. Кроме того, авторы подтвердили эффективность комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта у женщин в постменопаузальном периоде с применением препарата «Остеомед-Форте». Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего изучения механизмов изменения минерализации костной ткани и их морфометрических проявлений при заболеваниях пародонта.

З.Коншу Н.В. (Омск, Омский медицинский Университет) «Клиническая эффективность препарата «Остеомед» в комплексной терапии синдрома гипермобильности суставов», <https://osteomed.su/klinicheskaya-effektivnost-preparata-osteomed-v-kompleksnoj-terapii-sindroma-gipermobilnosti-sustavov/>

Актуальность представленной работы обусловлена достаточно широкой степенью распространённости заболевания и сложностью подбора препаратов для лечения синдрома гипермобильности суставов. В имеющихся публикациях отмечается практически полное отсутствие терапевтического эффекта при купировании болевого синдрома с помощью нестероидных противовоспалительных препаратов.

Обследовано 36 пациентов с синдромом гипермобильности суставов. Диагноз – синдром гипермобильности суставов – устанавливался на основании пересмотренных диагностических Брайтонских критериев. Эффективность лечения оценивалась по шкале интенсивности боли и динамики болевых порогов пациентов, измеряемых в указываемых точках максимальной болезненности при помощи цифрового альгометра через 1 и 3 месяца терапии препаратами группы «Остеомед».

Результаты исследования: доказана эффективность использования препарата «Остеомед» в комплексной терапии синдрома гипермобильности суставов. Установлено, что «Остеомед» обладает выраженным

обезболивающим действием и повышает порог болевой чувствительности. Полученные автором результаты могут быть использованы для повышения эффективности лечения рассматриваемой патологии и дальнейшего изучения механизмов и причин возникновения мышечно-суставной боли, вызванной снижением порога болевой чувствительности.

4. Купцова Т.А. и соавт. «Остео-вит D₃ в лечении детей с повторными переломами костей при остеопорозе», <https://osteomed.su/detskiy-osteoporoz-povtornye-perelomiy-u-detej/>

Научно-исследовательская работа Купцовой Т.А. посвящена изучению эффективности препарата нового поколения «Остео-Вит D₃» при лечении повторных переломов у детей при низкой минеральной плотности. Ценным является то, что коллектив авторов изучил этиологическую структуру повторных переломов у детей.

Обследовано 47 детей с повторными переломами. Полученные результаты имеют важное научное и практическое значение, получены новые данные об этиологической структуре повторных переломов у детей, а также доказана высокая эффективность современного препарата «Остео-Вит D₃» в лечении детей с повторными переломами на фоне низкой минеральной плотности кости. Представленные в работе результаты внедрены в практическое здравоохранение, опубликованы в печати, могут быть использованы для дальнейшего изучения проблемы остеопороза у детей.

5. Осадчий А.С., Зельтер П.М. «Оценка эффективности лечения постменопаузального дефицита плотности костной ткани с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии», <https://osteomed.su/diagnostika-osteoporoz-a-mineralnaya-plotnost-kostnoj-tkani/>

У 143 пациенток проводилась аксиальная денситометрия, включающая сканирование поясничного отдела позвоночника в прямой проекции и проксимального отдела бедренной кости, для анализа зоны шейки бедра у пациенток в постменопаузальном периоде. Эффективность использования препаратов «Остеомед» и «Остео-Вит D₃» оценивалась спустя 12 месяцев в ходе сканирования поясничного отдела позвоночника и зоны шейки бедра, а также расчёта минеральной плотности костной ткани в граммах на квадратный сантиметр. Для оценки минеральной плотности костной ткани применялся T-критерий в стандартных отклонениях.

6. Jones O. (USA, Mansfield medical center J. USA) «Коморбидный остеопороз. Проблемы и новые возможности в его диагностике и терапии», <https://osteomed.su/komorbidnyj-osteoporoz-problemy-i-novye-vozmozhnosti-v-ego-diagnostike-i-terapii/>

7. Д. м. н., профессор Эседова А.Э., Идрисова М.А. (Дагестан, Махачкала) «Коррекция костно-метаболических нарушений у женщин в постменопаузе на фоне тиреоидной патологии препаратом «Остеомед

Форте», <https://osteomed.ru/effekt-osteomed-forde-na-kostnuyu-rezorbtsiyu-pri-tireoidnoy-patologii/>

8. Лубенец А.А. «Коррекция расстройств репаративной регенерации у больных пожилого и старческого возраста с повреждениями проксимального отдела бедренной кости комбинированным препаратом «Остеомед-Форте»
<https://osteomed.ru/korrekcija-rasstrojstv-reparativnoj-regeneracii-u-bolnyx-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta-s-povrezhdeniyami-proksimalnogo-otdela-bedrennoj-kosti-kombinirovannym-preparatom-osteomed-forde/>

9. Раскачкин В.А., Токарев А.В., Панов И.В. «Применение биологически активного препарата «Остеомед» в комплексном лечении артрозов крупных суставов», <https://osteomed.ru/lecheniye-artroza-krupnykh-sustavov-preparatom-osteomed/>

10. Вахрушева Л. Н. «Применение препарата «Остеомед Форте» в реабилитации детей с детским церебральным параличом (ДЦП)», <https://osteomed.ru/primenenie-preparata-osteomed-forde-v-reabilitacii-detej-s-detskim-cerebralnym-paralichom-dcp/>

11.1. Просветительская работа

Известно, что основным препятствием к здоровью человека остаётся его собственная неосведомлённость в плане собственного здоровья. В этой связи крайне необходимо вести просветительскую работу, рассказывая о последних достижениях науки. «Парафарм» издаёт свою газету, в которой также пропагандирует здоровый образ жизни, рассказывает о том, как избежать различных заболеваний. Пожалуй, ни одна пензенская компания не говорит столько о здоровье, сколько холдинг «Парафарм». В изданиях и на сайтах публикуется номер телефона, по которому любой может получить бесплатную консультацию врача по проблеме здоровья ребенка, подростка, взрослого. А при получении данных анализов пациента возможны более точные консультации.



На фото: В.И. Стуков о роли здорового образа жизни

Холдинг «Парафарм» активно ведет просветительскую работу в рамках инжиниринга – совместной работы с ПИУВом, с подключением профессорско-преподавательского состава для их выступления в средствах массовой информации – на телевидении, радио, в периодических изданиях, рассказывая о коварности отдельных заболеваний, в частности об остеопорозе и о том, как можно безопасно помочь человеку при таком заболевании. Компания издала сотни буклетов и листовок миллионными тиражами, рассказывая людям об остеопорозе и заболеваниях, связанных с ним.

Результат совместной деятельности кафедры педиатрии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО **РМАНПО** Министерства здравоохранения России и Пензенского холдинга «Парафарм» превзошел ожидания. Это яркий пример того, как наука в сотрудничестве с коммерцией может принести пользу государству в импортозамещении – пройти путь от инновационной идеи до воплощения ее в жизнь.

Успехи Пензенских ученых **привлекли** внимание прессы не только **местной**, но и Российской, в том числе 1-й канала ВГРТ, Пензенского, Нижне-Новгородского филиалов ВГРТ.

Журналистов больше всего интересовали вопросы различных медицинских проблем. Нами представлены выборочно вопросы по тематике нашей книги.



На фото интервью профессора В.И. Струкова

Журналист ВГРТ 1 канал.

Виллорий Иванович, что побудило Вас заняться разработкой отечественных препаратов?

В.И. Струков – Было понимание, что нам нужны свои препараты. В советское время наша страна в основном сама выпускала необходимые лекарства, но многие заводы были проданы или разрушены вследствие реформ. На закупку импортных препаратов наше государство тратит миллиарды долларов. Это ухудшает экономическое положение страны и наших пациентов, особенно пожилых, живущих на небольшую пенсию. Они плохо питаются и тратят на лечение, например остеопороза, почти все деньги, которые затем выводятся за рубеж. Вначале мы решили начать совершенствовать лечение остеопороза препаратами кальция. Почти все импортные препараты представлены карбонатом Са. Но еще в 1968 году в своей диссертационной работе «Лимонная и пировиноградная кислоты в патогенезе Рахита» был раскрыт цитратный механизм всасывания Са в тонком кишечнике. С тех пор в лечении остеопений различного генеза мы всегда отдавали предпочтение цитрату Са, поэтому при разработке препарата для лечения остеопороза нами сделан акцент на замену карбоната кальция на цитрат кальция.

А как Вами решался вопрос о включении в состав разрабатываемого средства витамина D и гормонов?

В.И. – Что касается потребности в витамине D, который у нас в стране к сожалению сейчас не производится, то мы учитывали наш большой опыт о негативном влиянии повышенных концентраций препарата на организм человека. Нередко препарат и сейчас применяется в повышенных дозах, а это ведет к тяжелым поражениям почек, сосудов, их кальцинозу и развитию гипервитаминоза D. Это жуткая патология, она бесследно не проходит. Именно поэтому мы долго изучали дозировки, чтобы они были безопасны.

Научные исследования показали, что основная причина остеопороза – это все-таки нарушение гормонального статуса. У женщин, когда наступает климакс, резко падает продукция эстрогенов, у мужчин в пожилом возрасте снижается выработка тестостерона. Начался этап гормональной заместительной терапии (ГЗТ). Вначале отмечены хорошие результаты. И бизнес процветал, получая миллиардные доходы. Но позднее было выявлено, что через несколько лет терапии у пациентов, получающих ГЗТ могут возникнуть онкозаболевания, в частности, рак молочной железы. Поэтому стали применять тестостерон, в том числе у женщин. Американцы больше всего занимались этой проблемой. Они использовали бычий тестостерон, но он оказался сильнейшим допингом, поэтому от него отказались и пришли к тому, что нужно давать гормон **сои**. В результате век увлечения ГЗТ прошел.

Мы в Пензе следили за наукой, смотрели, чем занимаются за рубежом и думали, как можем ответить. Гормоны сои, предложенные американцами, наша команда сразу отвергла. Мы хорошо изучили все работы по сое и понимали, что от сои надо уходить, так как есть результаты экспериментальных данных – если мышат кормить соевым молоком, они впоследствии не дают потомства. Многие детские смеси содержат сою и девочки затем в детородном возрасте могут стать бездетными. А мы в России до сих пор покупаем дорогие, **сою содержащие** смеси для искусственного вскармливания наших детей. Таким путем мы «решаем» демографическую ситуацию в стране.

Мы были приятно удивлены, что в разработке нового направления в лечении остеопороза мы шли с американцами в одном направлении. У них разработан хороший препарат «Цитрокал» следующего состава: цитрат кальция, витамин D и гормон сои. А мы вместо генестеина – гормона сои, включили гормоны трутней!!! Там – растения, а мы – живое существо, да еще какое! Мы получили трутневый расплод, богатый гормонами трутней. Для этого используют личинки трутней, где содержание тестостерона выше. Это сложная технология – сначала получают из личинок трутней экстракт, а уже потом сухой остаток, богатый гормонами (пчелиными андрогенами, витаминами, микроэлементами, биологически активными веществами). Эти соединения в организме пациентов являются уже субстратом для продукции собственных гормонов и нормализации гормонального статуса пациентов. При этом параллельно мы запатентовали десятки патентов по этой проблеме.

Виллорий Иванович не вы разработали не один, а несколько препаратов для лечения остеопороза. Может стоило разработать только один препарат?

В.И. – Когда мы изучали нозологическую структуру остеопороза, то выявили, что остеопороз как одно заболевание не встречается. Все пациенты имеют 3-7 и более различных заболеваний. Все эти пациенты

были выделены в 3 различные группы, каждая из которых нуждалась в персонализированном лечении. Для группы женщин с выраженным дефицитом витамина D разработан «Остеовит D₃». Для группы пациентов с активным остеопорозом разработан «Остеомед-форте», содержащий как витамин D, так и цитрат Ca. Для пациентов с более легким течением – «Остеомед». Таким образом, нами разработан персонализированный подход в лечении, который мы планируем развивать и дальше.

– Виллорий Иванович, насколько я понимаю, полученные препараты сейчас находится в статусе биологически активной добавки – БАД, а потому не является лекарственным средством. Как это сказывается на его широком применении? Я добавлю, что по причине довольно строгих ограничений, которые сейчас есть в российском законодательстве и действуют в отношении СМИ, мы не можем называть препарат, чтобы эту информацию не признали рекламой.

В.И. – Это очень важный вопрос. Наше население приучили, что болезнь обязательно нужно лечить лекарствами. На самом деле лекарствами вылечить человека и сделать его здоровым невозможно! Оздоровление нужно начинать с устранения причин, вызывающих ее. Если пациенту помочь наладить здоровый образ жизни, отрегулировать питание и физические нагрузки, исключить вредные привычки, то человека можно вылечить без лекарств. За рубежом идут по такому пути – на первом этапе лечения дают БАДы, а если заболевание уже тяжелое, хроническое – например, сахарный диабет или инфаркт миокарда – тут нужны лекарства. В Японии в 90% случаев лечатся БАДами!!!, а в остальных – лекарствами. У нас соотношение обратное – большинство делают выбор в пользу лекарств.

На мой взгляд, в нашей стране к БАДам отношение неверное. Полагаю, что это последствие усилий фирм, особенно зарубежных, которые в противном случае потеряют **много миллиардные** доходы. В какой-то степени это вопрос обороноспособности страны. Взять те же самые импортные детские соевые смеси. России можно нанести огромный ущерб за счет неспособности женщин иметь беременность. Кормить страну необходимо в основном своим, отечественным. Также и лекарства – должны быть максимально свои. Только так мы можем выжить. При создании нового лекарства часто (**может лучше нередко**) оно должно пройти стадию БАДа, зарекомендовать себя во время клинических испытаний. А еще нужны доклинические испытания – эксперимент на животных. Необходимо найти молекулу действующего вещества. Это стоит более 30 млн рублей, может, даже больше. Сейчас таких денег у нас нет. **Получается, что биологически активная добавка – это фактически предшественник лекарства?**

В.И. – Да, если БАД не будет, то и лекарств у нас не будет. С другой стороны, не всегда нужно из БАД делать лекарство, потому что оно тогда

будет стоить очень дорого. Авторитет БАД поднимать надо! Хотел бы отметить, что наши разработки начали использовать в соседних регионах. Я считаю, очень важно продвигать, развивать производство препаратов именно в России, чтобы деньги шли в свою страну, создавались новые рабочие места.

– ***А Вам поступали предложения из-за рубежа продать ноу-хау?***

В.И. – Да, американцы у нас хотят его выкупить или наладить производство в США. Но мы вовремя узнали, что фирма не планировала запускать препарат в производство, а лишь хотела загубить российскую разработку. Поэтому, естественно, отказали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дорогой читатель, заканчивая книгу «Служить добру несуетно и строго», мы отразили работу сотрудников кафедры педиатрии и неонатологии Пензенского института усовершенствования врачей в историческом плане. Все годы кафедра выполняла успешно учебную, лечебно-консультативную и научную работу, за что сотрудники кафедры и я получили много благодарностей и наград. В этом есть большая заслуга многих замечательных людей, которые встретились мне на моем творческом пути, я им очень благодарен. Большая заслуга в этом моих коллег по работе. Моя кафедра (команда) – мой советчик, моя поддержка и мои судьи. Фирма «Парафарм» и все, кто принимал участие в разработке и исследовании наших препаратов, это всё наша школа – мои успехи. Это наша общая победа и я благодарю всех за то, что Вы всегда были рядом. Без Вас не было бы и этой книги.

Хотелось бы, чтобы у читателя осталось представление о главном стержне в жизни «Служение добру» на примере одной из научных вузовских школ профессора В.И. Струкова и его коллег в клинической медицине. Вузовская наука имеет важное государственное значение. Однако на практике в вузах и учреждениях последипломного образования наука нередко финансируется по «остаточному» принципу: вначале учебная, а сейчас главная бумажная работа, затем лечебно-консультативная и только потом научная работа.

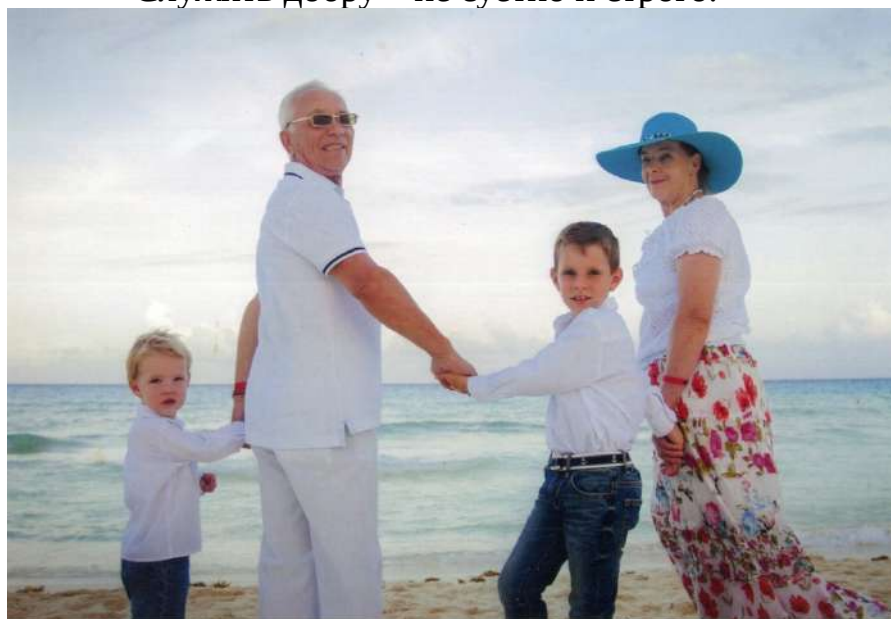
Значительное влияние на разбалансировку этих трех направлений и ухудшение качества подготовки медицинских кадров могут оказать непродуманные реформы образования, приводящие к тому, что на кафедрах время на науку или лечебно-консультативную работу фактически не остается. На самом деле эти три вида деятельности в работе тесно связаны. Наука и клиническое мышление, практическая врачебная деятельность (врачевание) пронизывают друг друга, функционируют в

теснейшем единении. Цель у этих трех направлений одна – сохранить здоровье, увеличить продолжительность и качество жизни.

В исправлении такого положения в вузовской науке мы видим только один выход – создание совместных инновационных центров работы на примере ПИУВ и Холдинга «Парафарм» по инжинирингу инноваций. По этому пути идут в Томске (лидер инноваций), Ставрополе и теперь мы в Пензе.

Формирование научных школ связано с личностями в истории науки, так как это расширяет горизонты науки. Поэтому привлечение молодых специалистов и выпускников вузов к научной работе имеет важное значение. В перспективе из них вырастут лидеры новых научных инновационных проектов и школ. Примером может быть опыт автора книги и его учеников, девиз которых – «Служить добру несуетно и строго!»

Я не был знаменитым никогда,
Я не был им и никогда не буду,
Но не скорблю и все мои года,
Благословив, уподобляю чуду.
Ведь я сегодня чувствую воочию –
Под гнетом и трудами долгих лет
В душе возжегся ровный, ясный свет,
Что облегчает путь и темной ночью.
Дороже всяких знаний, всех похвал,
Спасительней известности убогой
Тот свет, что, воссияв, меня призвал
Служить добру – не суетно и строго.



Дорогу осилит идущий. Оглядываясь на пройденный путь, думаю, мы шли правильной дорогой! «Ах, как годы летят! Мы грустим, седину замечая! Будут внуки и правнуки потом! Все опять повторится сначала!»



Внук Вадим с женой Леной

Внучка Юля



Внуки Саша и Иван

Правнучка Кира



Oleg.pdf

Сегодня я окружен вниманием и заботой дочери, зятя и невестки, четырех внуков и одной правнучки. Моя кафедра – это тоже мой родной дом, научная семья. Все мои ученики и фирма «Парафарм» – это моя опора и поддержка. Это ли не настоящее счастье и богатство, к которому стремится каждый человек. Мой жизненный девиз: «Служить добру – и успех придет!» Он работает по сей день.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баранов, А.А. Предыстория создания общества детских врачей НЦЗД / А.А., Баранов В.Ю. Альбицкий, С.А. Шер // Вопросы современной педиатрии. 2016. – Т. 15. – №3.– С.231-234.

2. Галеева Р.Т. и соавт. История кафедры педиатрии ПИУВ Рукопись (альбом) находится в музее ПИУВа. – 2015. – С.83.

3. В.В. Володин. «Круглый стол» Комитета Государственной Думы по охране здоровья на тему «Медицинская наука. Современное состояние и развитие, Законодательное регулирование». 29 мая 2018 в г. Томск

4. Вельтищев Ю.Е. Выдающийся ученый (к 85-летию со дня рождения) // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2015. – №6. – С.92-95.

5. Дерябина, Г.П. Клинико-метаболические особенности рахита и оптимизация его профилактики у недоношенных детей: дис. ... канд. мед. наук / Г.П. Дерябина. – 1999.

6. Захарова, И.Н. Наука, овеванная любовью: моногр. / И.Н. Захарова. – Тритон, 2017. – 197 с.

7. Захарова, И.Н. История кафедры педиатрии ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ / И.Н. Захарова // Вопросы современной педиатрии. 2013. Том 12. №2. С.156-159.

8. Иван Прыгунов-Чугунов. Сборники стихов автора "Поэт года 2016", Т. 7.

9. Клишина, И.И. Влияние трутневого расплода на активность факторов неспецифической резистентности и функциональное состояние печени при острой интоксикации: дис. ... канд. мед. наук / И.И. Клишина / Пятигорск, 2015.

10. Лаптев, Ю.А. Организация непрерывного последипломного обучения врачей педиатров в учебном центре на базе областной детской больницы г. Пензы: информ. письмо / Ю.А. Лаптев, В.И. Струков, Н.М. Хоменко, В.Ф. Лазарев, Г.Л. Ерошин, Л.Г. Радченко, Н.С. Карташова. – Пенза, 1994.

11. Левин Адик. Советы доктора Левина: моногр. / Левин Адик Эстония. 2014. – С.217.

12. Макаров, В.А. Доброта / В.А. Макаров. – Омск: Омское книжное издательство, 2006. С.214.

13. Макарова, В.Г. Иммунобиологическое действие меда, пыльцы и прополиса / В.Г. Макарова, М.В. Семенченко, Е.Н. Якушева // Пчеловодство. – 1998. – №5. – С. 52-53.

14. Радченко Л.Г. Рахит у недоношенных детей: дис. ... канд. мед. наук / Л.Г. Радченко. – 1993.

15. Котельникова, Л.В. Клинико-биохимические проявления рахита у детей и оптимизация его профилактики в зависимости от минерализации костной ткани их матерей: дис. ... канд. мед. наук / Л.В. Котельникова. – 2003.

16. Максимова, М.Н. Клинико-биохимические проявления рахита и оптимизация его профилактики у детей первого года жизни с функциональной недостаточностью щитовидной железы: дис. ... канд. мед. наук / М.Н. Максимова. – 2015.

17. Нарциссов, Р.П. Совет как использовать микрометодики у недоношенных детей: письмо / Р.П. Нарциссов. 1997.
18. Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства: Приказ президента №240 от 29.05.2017г..
19. Сайт ООО Парафарм: <http://WWW.secret-dolgolet.ru><http://osteofiller.com>
20. Струков, В.И. Актуальные проблемы остеопороза: моногр. / В.И. Струков. – Пенза: Ростра, 2009. – 342 с.
21. Струков В.И., Елистратов Д.Г., Галеева Р. Т и др. Известные и новые технологии в лечении и профилактике остеопороза: методические рекомендации /– Пенза: Типография ТМТ, 2012. – 47 с.
22. Струков, В.И. Остеопороз – проблема пожилых: смириться или лечиться? / В.И. Струков {и др.} // Врач. – 2014. – № 6. – С. 30–32.
23. Струков, В.И. Гипервитаминоз D и гиперкальциемические состояния. Когда кальций опасен?: моногр. / В.И. Струков. – 2-е изд. – Пенза: ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России, 2014. – 194 с.
24. К юбилею ГБУЗ "Клиническая больница №6 им. Г.А. Захарьина" / 40 лет на страже вашего здоровья. – Пенза, 2018. – С.232.
25. Струков, В.И. Профилактика повторных переломов у детей и подростков с низкой минеральной плотностью костей / В.И. Струков [и др.] // Лечащий врач. – 2015. – № 6. – С. 77–79.
26. Струков, В.И. Влияние «Остеомеда Форте» на гормональный статус и течение остеопороза у женщин с дефицитом андрогенов в постменопаузе / В.И. Струков [и др.] // Врач. – 2015. – № 3. – С. 28–32.
27. Уланова, Т.Ю. Кальциевый обмен и перекисное окисление липидов в раннем неонатальном периоде у новорожденных от матерей с первым абортom в анамнезе: дис. ... канд. мед. наук / Т.Ю. Уланова.– 2006.
28. Шурыгина, Е.Б. Остеометрические особенности язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей: дис. ... канд. мед. наук / Е.Б. Шурыгина. – 2000.
29. <https://osteomed.su/chast-i-obzor-literatury-glava-1-produkty-pchelovodstva-obshhaya-xarakteristika-i-primeneniye/>
30. Jones O. (USA, Mansfield medical center J. USA) <https://osteomed.su/komorbidnyj-osteoporoz-problemy-i-novye-vozmozhnosti-v-ego-diagnostike-i-terapii/>
31. Пензенский институт усовершенствования врачей / 40 лет. – Пенза, 2017. –С.125.
32. Сафронов, А.И. Доктора медицины Пензенской Губернии (XVIII–XXI вв.) / А.И. Сафронов. – Пенза, 2012. – С.70.
33. Солдатов, О.М. Пятидесятилетний капитал. Хроника жизни одной отдельно взятой клиники О/ .М. Солдатов – Саранск: Красный Октябрь, 2012. – С.440.
34. Струков, В.И. Рахит и остеопороз / В.И. Струков. – 2007. – С. 164.

35. Тоточенко, В.К. Воспоминания. Рукопись. 2017.
36. Флициан, Э.И. Я выбрала медицинский институт / Э.И. Флициан. –
Центральный Государственный Архив.