



Служить добру – не суетно и строго¹

OK



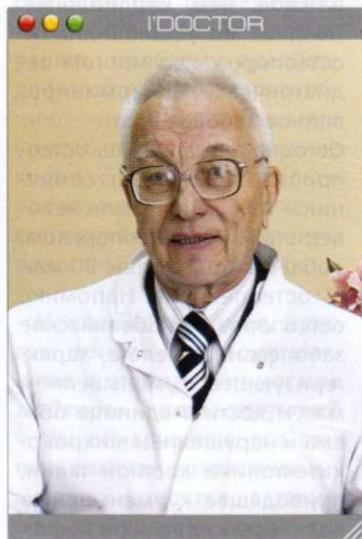
Резюме

Наш собеседник свыше 40 лет своей жизни посвятил изучению патологии опорно-двигательного аппарата, рахиту, остеопорозу, остеопеническому синдрому у детей, витамину D и процессам нарушения фосфорно-кальциевого обмена, гиперминерализации. Научные результаты этих исследований стали основой 2 докторских и 11 кандидатских диссертаций, 5 монографий, 15 учебных пособий и многочисленных выступлений на съездах, конгрессах, симпозиумах и конференциях, в т.ч. в США (2005 г.), Германии (2012 г.). Впервые в Поволжском регионе (1993 г.) под его руководством был открыт Центр остеопороза, где десятки тысяч человек уже получили квалифицированную медицинскую помощь. В.И. Струков – изобретатель, рационализатор. За последние годы им совместно с коллегами были разработаны и внедрены в практику 3 уникальных препарата для лечения различных форм остеопороза. Об одном из них сегодня и рассказывает **Виллорий Иванович Струков**, зав. кафедрой педиатрии и неонатологии Пензенского института усовершенствования врачей, докт. мед. наук, проф.

– Виллорий Иванович, почему именно остеопороз стал темой Ваших многолетних исследований?

– Если честно, сориентироваться мне помогла

А.И. Авенирова – замечательный профессор, зав. кафедрой педиатрии Алматинского государственного медицинского института (АГМИ). Когда я поступил в аспирантуру АГМИ, Анна



Ивановна спросила меня: «Какую тему для научной работы Вы хотели бы выбрать?» – «Кардиологическую». – «Нет, – сказала Анна Ивановна. – Вашей темой будет рахит». Сказать, что мне эта тема не понравилась – не сказать ничего. Расстроенный, я вышел из кабинета и уехал в Петропавловск казахский, где работал зав. детским отделением городской детской больницы. В течение года я не только переживал случившееся, но и штурмовал этот проклятый рахит. Все, что было в доступной мировой литературе по этой тематике, было прочитано и изучено. И разочарование

¹Стихотворение омского поэта Владимира Макарова о В.И. Струкове.



прошло – я увидел большую перспективу – дети с рахитом вырастают, идут воевать, работать, рожают... Что с ними и их детьми происходит? Через год я вернулся к А.И. Авенировой, рассказал ей о моем видении проблемы. Она меня поддержала, сказав, что родилось перспективное научное направление, не менее важное, чем кардиология. Позднее мы установили, что остеопороз – во многом педиатрически детерминированное заболевание.

Сегодня актуальность остеопороза не вызывает сомнений – в России 14 млн человек страдают остеопорозом, добавьте к этому еще 20 млн с остеопенией. Напомню: остеопороз – метаболическое заболевание скелета, характеризующееся уменьшением массы кости в единице объема и нарушением микроархитектоники костной ткани, приводящее к уменьшению количества кальция в костях и высокому риску переломов любых костей, в т.ч. шейки бедра.

Это одно из ведущих заболеваний человека, такое как рак, инфаркт миокарда или инсульт. В России каждая 3-я женщина и каждый 5-й мужчина в возрасте 55 лет и старше страдают им. Ежегодно именно он – виновник 1,5 млн переломов. Каждую минуту из-за него происходит 7 переломов позвонков, каждые 5 минут – перелом шейки бедра. А как известно, смертность при переломе шейки бедра достигает 30%. Треть пациентов, перенесших такие переломы, теряют способность к самообслуживанию, а половина из них не могут вернуться к прежнему образу жизни.

– Актуальность проблемы усугубляется еще и тем, что до сих пор нет эффективных отечественных лекарственных препаратов для ее лечения и профилактики, не так ли?

– Действительно, для профилактики и лечения остеопороза применяется огромное количество лекарств, мы говорим только о препаратах кальция: карбонат Са, цитрат Са, фосфат Са, аскорбат Са, сукцинат Са и др. К сожалению, все они не лишены существенных недостатков. При длительном приеме возможно кальцификация мелких и крупных сосудов, образование камней в почках и других органах, т.е. кальций может поступать не только в кости, но и в другие органы и системы. К тому же при лечении и профилактике остеопороза все препараты кальция в изолированном виде обладают малой терапевтической активностью.

Ученые продолжали поиск новых средств, более эффективных и лишенных имеющихся у препаратов кальция недостатков. И вот акцент в лечении остеопений, остеопороза, остеомаляции сместился на группу препаратов на основе витаминов группы D (а в последующем – их гормональных форм) – Холекальциферол, Эргокальциферол, Видехол, Вигантол, Ван-альфа, кальцитриол и др. Впрочем, и этой группе было еще далеко до совершенства. Витамины D без кальция работают слабо, к тому же для получения клинического эффекта необходимо назначать большие дозы препарата, что чревато

тяжелыми осложнениями в виде острого или хронического гипервитаминоза D.

Вполне предсказуемым оказался и следующий этап – комбинирование препаратов кальция с витамином D и его активными метаболитами. Сегодня мы широко используем такие средства, как Кальцимин, Кальцимин Адванс, Кальций D₃ Никомед, Цитрокал, Альфадол кальция и др.

NB!

В.И. Струков – организатор и руководитель 2 кафедр педиатрии (ГОУ ДПО ПИУВ Росздрава и медицинского института Пензенского государственного университета). Стаж работы в профессии – 48 лет.

OK

– Но, надо полагать, и они не без недостатков?

– Верно. Препараты кальция и витамина D потенцируют действие друг друга, поэтому велик риск избыточной минерализации различных тканей и органов вплоть до кальциоза, т.е. необратимых изменений в организме больного.

– Поэтому-то и возник интерес к иным механизмам регуляции минеральной плотности костной ткани?

– Да. И прежде всего гормональным. Ведь известно, что уровень тестостерона в

женском организме в среднем в 25 раз меньше, чем в мужском, поэтому даже незначительное падение его уровня (например, в постменопаузе) ведет к остеопорозу. Этим объясняется большая частота остеопороза у женщин, чем у мужчин. И механизмы заинтересовались мы (сотрудники нашего института) и наши коллеги из фирмы «Парафарм». А затем и начали поиск средства, направленного на улучшение метаболических процессов в организме, восстановление нарушенного костного ремоделирования путем улучшения активности остеобластов и репродуктивных свойств организма.

– Об этом поподробнее, пожалуйста.

– Наш проект в первую очередь направлен на решение проблем постменопаузного остеопороза. Установлено, что старение, менопауза нарушают процессы формирования костной ткани. С возрастом активность остеокластов усиливается, что повышает резорбцию (разрушение) костей. Процессы образования костной ткани с возрастом наоборот снижаются за счет уменьшения количества и активности остеобластов. В результате дефицита половых гормонов нарушается равновесие между костной резорбцией и костеобразованием. Отрицательный баланс в процессах восстановления кости приводит к истощению, перфорации трабекул, порозным и полостным образованиям. В итоге снижается прочность костей и легко возникают переломы.

женском организме в среднем в 25 раз меньше, чем в мужском, поэтому даже незначительное падение его уровня (например, в постменопаузе) ведет к остеопорозу. Этим объясняется большая частота остеопороза у женщин, чем у мужчин. И этими механизмами заинтересовались мы (сотрудники нашего института) и наши коллеги из фирмы «Парафарм». А затем и начали поиск средства, направленного на улучшение метаболических процессов в организме, восстановление нарушенного костного ремоделирования путем улучшения активности остеобластов и репродуктивных свойств организма.

- Об этом поподробнее, пожалуйста.

– Наш проект в первую очередь направлен на решение проблем постменопаузального остеопороза. Установлено, что старение, менопауза нарушают процессы формирования костной ткани. С возрастом активность остеокластов усиливается, что повышает резорбцию (разрушение) костей. Процессы образования костной ткани с возрастом наоборот снижаются за счет уменьшения количества и активности остеобластов. В результате дефицита половых гормонов нарушается равновесие между костной резорбцией и костеобразованием. Отрицательный баланс в процессах восстановления кости приводит к истощению, перфорации трабекул, порозным и полостным образованиям. В итоге снижается прочность костей и легко возникают переломы.

Учет этих процессов в нашем проекте имеет большое практическое значение для разработки методов диагностики, лечения и профилактики остеопороза для лиц с возрастным снижением костной массы.

NB!

Без учета морфометрических проявлений возрастного остеопороза (порозных и полостных образований в костях) определение тяжести заболевания и эффективности того или иного остеопротектора затруднительно или невозможно.

OK

Как говорилось выше, сегодня проблемы возрастного остеопороза пытаются решить назначением различных остеопротекторов (для повышения минеральной плотности кости). На наш взгляд, это неверный путь. Повышать минеральную плотность костей в условиях возрастного остеопороза современными остеопротекторами, особенно препаратами кальция, чаще невозможно, т.к. кальций идет в молодую, вновь образованную костную ткань, которую с возрастом все меньше образуют остеобlastы. Кроме того, сильна резорбция костей, и кальций высвобождается в избытке, но из-за дисбаланса остеокластов и остеобластов ему в костях некуда

отложиться. В результате тот кальций, который мы назначили больному, находит себе место в других органах и тканях с развитием нефрокальциноза, кальцификации мягких тканей сосудов с рисками гиперминерализации, инфаркта, инсультов, онкологических заболеваний.

Таким образом, назначением большинства современных остеопротекторов не удается решить проблему преобладания остеокластов (резорбцию) над остеобластами (синтез), поэтому разрушение костных структур, трабекул продолжается с увеличением порозности и появлением полостных образований.

- И, следовательно, нужны иные диагностические и терапевтические подходы к остеопорозу?

– Мы обнаружили, что степень тяжести возрастных изменений в костях, а также эффективность препарата зависят не только от количественного критерия снижения минеральной плотности костей, диагностируемого по критериям ВОЗ, но и от качественного критерия: по морфологии остеопорозных проявлений. Без учета морфометрических проявлений возрастного остеопороза (порозных и полостных образований в костях) определение тяжести заболевания и эффективности того или иного остеопротектора затруднительно или невозможно.

Решив эту задачу, наш проект предусматривает перенести акцент в лечении возрастного (постменопаузального) остеопороза на восстановление увядющей функции



остеобластов, только они могут уравновесить разрушительную резорбцию остеокластов усиливением остеосинтеза. Добиться такого поворота в костном ремоделировании в сторону усиления остеобластов и ослабления резорбции (остеокластов) можно улучшением репродуктивных возможностей пожилых.

- Каким образом?

– Наше открытие позволяет добиться этого назначением возрастным пациентам живых гормонов полезных насекомых (пчел). Это улучшает эндогенную продукцию собственных половых гормонов, восстанавливает функцию остеобластов, усиливает остеосинтез. В результате этого улучшается костное ремоделирование, восстанавливается морфология костей, трабекул, закрываются или уменьшаются полостные образования. Улучшается отложение кальция во вновь образованную кость, главным образом в порозные и полостные участки кости. Возрастает минеральная плотность и прочность костей, тем самым снижается частота костных переломов.

Проект открывает перспективы создания новых препаратов для стимуляции формирования костной ткани. Он направлен в первую очередь на восстановление нормального костного ремоделирования, улучшение остеогенеза и образования костной ткани, закрытие полостей. И только на этом фоне приступить ко второй стадии – восполнению дефицита кальция в поротических участках

костей. Только такая тактика позволит увеличить прочность костей и значительно снизить частоту костных переломов.

– На какой стадии сегодня Ваш проект, найдено ли средство для лечения остеопороза?

– Да, в настоящее время можно говорить о новой технологии лечения остеопороза с использованием трутневого расплода в качестве донатора половых прогормонов: эстрадиола, тестостерона, андростендиона и дегидроэпиандростерона, пролактина, прогестерона. Трутневый расплод эффективен при нарушениях гормонального фона (климаксе), он является стимулятором центральных механизмов регуляции образования андрогенов (исключает возможность заместительной терапии). Необходимость его введения объясняется тем, что он – донатор половых энтомологических гормонов (пролактина, эстрадиола, прогестерона, тестостерона), оказывающих стимулирующее действие на минеральную плотность костей.

– Об эффективности нового отечественного препарата уже можно что-то рассказать?

– Мы изучали сравнительную эффективность лечения остеопороза нашим препаратом (содержащим цитрат Са и трутневый расплод) и наиболее часто используемыми в этих целях средствами. С 2009 г. по март 2012 г. на базе Областного центра остеопороза обследовано 70 женщин с постменопаузальным остеопорозом.

В исследование включали только пациенток с естественной менопаузой и наличием полостей в трабекулярных отделах костей. В зависимости от способа лечения остеопороз все женщины разделены на 2 сравнимые по возрасту и тяжести заболевания группы. В 1 группу вошли пациентки, получавшие наш препарат по 5 таблеток в день (2 утром и 3 на ночь) 3-месячными курсами 3 раза в год. Вторая группа была группой сравнения, в которой пациентки получали такую же дозу кальция, но не цитрата, а карбоната.

После проведенного лечения в 1-й группе отмечался более выраженный клинический эффект: у 75% больных с первичным остеопорозом было более выраженное ремоделирующее действие с закрытием и уменьшением полостных образований (уменьшение размеров полостей – у 50%, закрытие полостей – у 25%). Во 2-й группе – у 60% пациенток не отмечено положительных сдвигов (уменьшение полостей – только у 35%, закрытие полостей – в 5 раз реже). Полученный лучший результат лечения мы объясняем тем, что совместное применение цитрата Са (усиливает механизм восполнения кальция в организме) и трутневого расплода (способствует минерализации и закрытию полостей за счет поддержания уровня андрогенов) позволяет достичь наибольшей эффективности терапии остеопороза.

– Виллорий Иванович, спасибо за интересный рассказ и желаем дальнейших творческих успехов в Вашей работе.

По последним

...опроса, проведенного б... врачей общей практики по горания. Аналогичный опро... что большинство из них ...ния (88%). Каждый 2-й от... разбитым; около 40% исты...ство профессиональной не... опроса связывали свои не... и профессионального раз... нальное выгорание ос... (Данные pharmpersonal.ru)

...после передачи пр... 2013 г. выросли цен... регионах стоимость пре... превысила 500 тыс. руб... государства на лечение ... положении дел средст... стоящих на учете бол... (Данные medportal.ru)

...в ходе встречи з... мента здравоохранения образовательных клини... которых выше, чем у эт... возможностей для реш... заниматься не только с... но и редкими, требующими современной инструмент... Г.Н. Голухов, исполните... дитель Департамента здравоохранения. Это первый шаг к появле... (Данные medvestnik.ru)

...согласно статистике, ... сейчас составляет 8 409... последний год вырос на ... вана, средняя заработка... лей, что на 2,5 тыс. больше получают медсестры – в... Самые высокие зарплаты ... лице получает в среднем ... (32,2 тыс. рублей), чем ф... рассчитывать на зарплату у медсестер зафиксирован... (Данные pharmpersonal.ru)