



Объединяя усилия в борьбе

Новые аспекты сотрудничества украинских



С целью обмена опытом и ознакомления с прогрессивными методами диагностики остеопороза делегация украинских специалистов посетила ведущие медицинские центры г. Вены (Австрия). Украинские ученые также выступили на Осенней конференции исследователей минеральной плотности костной ткани (Autumn meeting of bone mineral density researchers), проходившей в столице Австрии 26-27 ноября 2010 г. В этом увлекательном путешествии украинскую делегацию сопровождал наш корреспондент.

Международное сотрудничество как ключ к решению проблемы

На сегодняшний день остеопороз является одной из серьезнейших проблем мирового здравоохранения. Это прогрессирующее метаболическое заболевание скелета, характеризующееся уменьшением костной массы, нарушением микроархитектоники кости и последующим снижением ее устойчивости к механическим повреждениям. Повышение хрупкости скелета приводит к развитию переломов, из которых особую опасность представляют переломы бедренной кости. Согласно данным статистики, переломы этой локализации приводят к летальному исходу в течение первых 6 мес у 20% пациентов, около 50% лиц не могут передвигаться без посторонней помощи, а треть больных теряет способность к самообслуживанию.

В последние десятилетия в связи с увеличением в популяции доли лиц пожилого и старческого возраста заболеваемость остеопорозом приобретает характер эпидемии. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), уже в настоящее время эта патология становится одной из основных причин смерти людей пожилого возраста. Особая опасность заболевания заключается в длительном бессимптомном течении.

Основным принципом профилактики остеопоротических переломов является раннее выявление лиц, относящихся к группе риска, и их соответствующее лечение. Вопросы диагностики, терапии и профилактики остеопороза становятся темой многочисленных исследований; разработаны и успешно применяются различные группы лекарственных препаратов. Решению проблем, связанных с остеопорозом, посвящена деятельность национальных обществ и ассоциаций, организованных в большинстве стран мира. Понятно, что существенное влияние на эту глобальную междисциплинарную проблему можно оказать только в условиях активного обмена опытом.

В течение многих лет специалисты двух мощных научно-медицинских центров Украины и Австрии работают в тесном сотрудничестве. Хорошей

традицией стало проведение совместных конференций, симпозиумов и школ для врачей. И хотя сложные условия финансирования украинского здравоохранения затрудняют овладение некоторыми методиками, проводимые в Украине исследования соответствуют высоким европейским стандартам, а накопленный опыт представляет интерес для зарубежных специалистов.

С целью обмена опытом делегация украинских ученых во главе с президентом Украинской ассоциации остеопороза, профессором Владиславом Владимировичем Поворознюком посетила Австрию по специальному приглашению президента Австрийского общества по исследованию костной ткани и минерального обмена (Austrian Society Bone and Mineral Research — AuSBMR), профессора медицинского факультета Венского университета Генриха Реша (Heinrich Resch). Насыщенная программа визита включала посещение Госпиталя Св. Винсента (St. Vincent Hospital), медицинской клиники Венского университета (Vienna General Hospital) и крупнейшего в Австрии реабилитационного центра (Thermo Vienna). В результате украинские специалисты смогли ознакомиться с новейшими методами обследования пациентов с остеопорозом, а также современными подходами к их лечению и реабилитации. Кроме того, отечественные ученые выступили на конференции, организованной AuSBMR, в рамках отдельного симпозиума, посвященного проблеме остеопороза в Украине.

Биопсия кости и молекулярные исследования

В первую очередь украинские специалисты посетили Госпиталь Св. Винсента, где профессор Г. Реш в течение многих лет заведует отделением. Это медицинское учреждение на протяжении столетий развивалось из маленькой клиники при одноминутном монастыре. В настоящее время Госпиталь Св. Винсента продолжает сохранять тесную связь с монастырем — большинство монахинь получают медицинское образование и помогают врачам на разных этапах терапевтического процесса. Древние

традиции соседствуют здесь с самыми современными медицинскими технологиями и европейским комфортом, создавая у пациентов ощущение безопасности.

Под руководством профессора Г. Реша на базе госпиталя проводятся научные исследования, внедряются прогрессивные методы диагностики остеопороза. Одной из важных задач, стоявших перед украинской делегацией, было подробное ознакомление с методом костной биопсии. Предполагается, что эта инвазивная диагностическая методика в ближайшее время будет освоена специалистами отдела клинической физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата Института геронтологии НАМН Украины. Взятие образца костной ткани и его дальнейшее исследование необходимо при отдельных случаях заболевания (ювенильном остеопорозе, наличии низкоэнергетических переломов и переломов при нормальном Т-показателе, отсутствии ответа на терапию остеопороза, наличии переломов у молодых пациентов); этот метод позволяет точно определить причину патологии и наметить пути лечения. Австрийские ученые имеют большой опыт проведения подобных исследований: в течение последних 10 лет на базе Госпиталя Св. Винсента выполнено более 600 биопсий. В то же время специфика проведения биопсии и необходимость использования специального оборудования ранее затрудняли внедрение этого диагностического метода в нашей стране.

При посещении Госпиталя Св. Винсента украинские специалисты ознакомились с особенностями методики и получили уникальную возможность непосредственно присутствовать при выполнении костной биопсии. В данном случае биопсия проводилась для оценки эффективности проведенного лечения (одним из преимуществ методики является возможность точно назначить лечение, а также оценить его результаты при повторном исследовании). Мужчине 38 лет была назначена терапия препаратами кальция и витамина D, а также ибандронатом в связи с выявленной в 2008 г. остеопенией идиопатического происхождения. У пациента были обнаружены низкая минеральная плотность

костной ткани (МПКТ) и дефицит витамина D. Исследование микроархитектоники кости при первой биопсии выявило истончение костных трабекул, наличие разрывов в трабекулярной структуре. Как дополнительный фактор риска следует упомянуть отягощенный семейный анамнез больного (наличие остеопоротических переломов у ближайших родственников). Причиной обращения пациента за медицинской помощью была боль в спине. Для оценки результатов двухлетнего курса лечения после его завершения пациенту была назначена повторная биопсия.

Костная биопсия представляет собой малотравматичное вмешательство, по продолжительности занимающее около 15 мин и проводимое в условиях операционной. При правильной реализации методики развитие каких-либо побочных эффектов практически исключается. Уже через 2 ч после операции пациент может свободно передвигаться, а видимые следы на коже больного со временем полностью исчезают.

Под контролем анестезиолога пациенту проводится внутривенное обезболивание, после чего через разрез в мягких тканях из подвздошной кости осуществляется взятие биоптата. При этом крайне важно, чтобы полученный образец содержал все слои костной ткани. Как правило, биопсия выполняется в двух направлениях через один разрез. Первый образец используется для структурного анализа костной ткани (фиксируется формалином или этиловым спиртом), а второй помещается в специальную среду и направляется в лабораторию Венского медицинского университета для проведения анализа РНК.

Следует отметить, что в медицинском центре, возглавляемом профессором Г. Решем, исследованию РНК костной ткани уделяется особое внимание. Интересно, что в связи с высокой МПКТ методика исследования РНК из полученного образца значительно отличается от таковой для других тканей организма. Австрийским ученым принадлежит приоритет в разработке и усовершенствовании данной методики, позволяющей определить особенности генной экспрессии, выявить сбои в функционировании клеток костной ткани (например, именно благодаря проведенным молекулярным исследованиям удалось установить, что у мужчин с идиопатическим остеопорозом развитие заболевания начинается с нарушения активности остеобластов).

с остеопорозом

и австрийских специалистов

Если люди не научатся помогать друг другу, то род человеческий исчезнет с лица Земли.

Вальтер Скотт



Лаборатория для проведения молекулярных исследований

Таким образом, костная биопсия — относительно простой, но максимально информативный метод, который позволяет оценить ряд статических и динамических параметров, отражающих состояние и особенности метаболизма кости. Биопсия успешно применяется для изучения особенностей микроструктуры, уровня минерализации костной ткани, а также позволяет исключить многие заболевания, в том числе онкологическую патологию. Кроме того, данный метод дает возможность определить скорость ремоделирования кости (за счет предшествующего маркирования тетрациклином) и применяется для оценки действия паратормона на костную ткань.

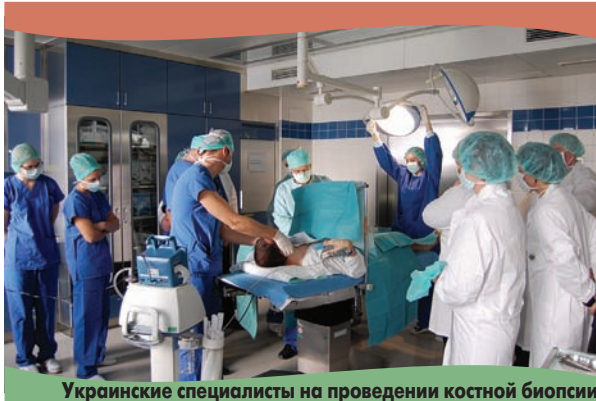
Микроструктура костной ткани как объект для изучения

На сегодняшний день в фокусе внимания специалистов, изучающих проблему остеопороза, находится исследование костной микроархитектоники. В связи с этим активно развиваются соответствующие методы исследования — как инвазивные, так и неинвазивные. В частности, детальный анализ структуры трабекулярной кости возможен при использовании компьютерной и магнитно-резонансной томографии с высокой разрешающей способностью.

С особенностями проведения так называемой виртуальной костной биопсии украинские специалисты ознакомились при посещении Vienna General Hospital — одной из крупнейших медицинских клиник Европы. В распоряжении клиники Венского университета — самые современные медицинские технологии и высокотехнологичное оборудование. Так, метод виртуальной костной биопсии — Xtreme CT или HR-pQCT (high resolution peripheral quantitative CT) — позволяет изучать микроструктуру кости in vivo. В результате специалисты имеют возможность неинвазивно и при минимальном облучении пациента оценивать состояние кортикального и трабекулярного слоев, выявлять различные нарушения костной микроархитектоники. Конечно, виртуальная биопсия в отличие от реальной не позволяет исследовать обменные процессы в кости или определить особенности генной экспрессии. Вместе с тем данный метод обладает целым рядом преимуществ. Так, неинвазивность и быстрота проведения (не более 3 мин) позволяют применять виртуальную биопсию у большого количества пациентов, причем независимо от их возраста и сопутствующей патологии. Специальная компьютерная программа, обрабатывая полученные изображения, помогает оценить структуру костных трабекул и состояние костной ткани в целом (в частности, определить остеопению, остеопороз, обнаружить участки остеонекроза). Данный метод также удобен для оценки результатов терапии остеопороза, т. к. позволяет сравнить состояние трабекул в одном и том же участке скелета до и после лечения. В настоящее время ученые Венского медицинского университета работают над созданием диагностического атласа, в котором будут классифицированы разные виды нарушений костной микроструктуры при тех или иных патологиях скелета. Подобные исследования требуют участия большого количества пациентов и были бы невозможны с использованием инвазивных методик.

Украинские ученые по приглашению профессора Г. Реша смогут пройти

стажировку на базе ведущих медицинских центров г. Вены, что позволит им расширить свои профессиональные навыки (в частности, освоить методику костной биопсии). В свою очередь, профессор В.В. Поворознюк пригласил австрийских специалистов принять участие в международных конференциях, которые регулярно проходят на территории Украины.



Украинские специалисты на проведении костной биопсии



Участники австро-украинского симпозиума в рамках AuSBMR

Европейский уровень украинских исследований

Ежегодная конференция, инициированная AuSBMR, собирает в столице Австрии ведущих специалистов из разных стран мира, способствуя эффективному обмену опытом в области диагностики и лечения различных заболеваний скелета. Интенсивная научная программа и разнообразие обсуждаемых тем способствуют формированию глобального взгляда на проблему, позволяют ученым составить представление об эпидемиологии и основных научных достижениях в разных странах мира. Представленные на конференции доклады украинских ученых отразили современный уровень развития отечественной остеологии, продемонстрировали разнообразие тем исследований, проводимых на территории нашей страны.



Президент Украинской ассоциации остеопороза, директор Украинского научно-медицинского центра проблем остеопороза, руководитель отдела клинической физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата Института геронтологии НАМН Украины, заслуженный деятель науки и техники Украины, доктор медицинских наук, профессор Владислав Владимирович Поворознюк представил обзор «Остеопороз и остеопоротические переломы в Украине».

— Индивидуальные и общественные ежегодные затраты на лечение и реабилитацию — реальность, с которой нельзя не считаться. Так, ежегодные расходы, связанные с остеопоротическими переломами, достигают 31 млрд долларов в Европе и 13 млрд — в США. Общемировая тенденция к старению населения только усугубляет эту проблему: если в 1994 г. на долю лиц старше 65 лет приходилось лишь 12,5% популяции в США, то прогнозируется, что к 2030 г. уже 20% населения достигнет пожилого или старческого возраста. А это значит, что социально-экономические

последствия остеопороза будут возрастать. И Украина не исключение из этой глобальной тенденции. В настоящее время люди старше 50 лет составляют 34% населения нашей страны; возраст 18% украинцев превышает 60 лет, а возраст 2,7% популяции — более 80 лет.

Существующую в Украине ситуацию в отношении эпидемиологии остеопороза, наличия факторов риска и подходов к лечению отражают результаты ряда исследований. В частности, проведено масштабное исследование, в ходе которого оценивалось состояние костной ткани у детей, подростков и взрослых в зависимости от пола, возраста и региона проживания. Критерием включения участников в исследование было отсутствие у них заболеваний (а также приема медикаментов), влияющих на состояние костной ткани. При обследовании с использованием ультразвуковой денситометрии и двухэнергетической рентгеновской денситометрии (DXA) выявлены возрастные и гендерные особенности состояния костной ткани, получены ценные эпидемиологические данные.

Кроме того, в тесном сотрудничестве со специалистами Литвы и Молдовы проведено исследование состояния костной ткани у детей и подростков, живущих в экологически неблагоприятных регионах этих стран, а также Украины. Установлено, что наиболее низкий показатель индекса прочности костной ткани отмечается у девочек, проживающих на радиационно загрязненных территориях. Кроме того, низкие показатели получены у детей, проживающих в регионах Украины с повышенным содержанием фтора в воде. Наилучшие показатели индекса прочности отмечались у представительниц Литвы (это связывают с традиционно более высоким потреблением молочных продуктов).

Следует отметить, что на эпидемиологическую ситуацию в некоторых районах Украины существенное влияние оказывают последствия чернойбыльской катастрофы. Как известно, одним из ведущих дозобразующих радионуклидов является стронций — классический остеотропный радионуклид, 99% которого накапливается в костной ткани и снижает ее прочность.

Обобщая результаты эпидемиологических исследований, следует акцентировать внимание на том факте, что остеопороз широко распространен на территории Украины и, также как и в других странах, приобретает характер эпидемии. При этом ситуация осложняется неблагоприятными

экологическими условиями и быстрыми темпами старения населения. Все это подчеркивает актуальность деятельности Украинской ассоциации остеопороза, направленной на профилактику заболевания, раннее выявление и коррекцию факторов риска, достижение высоких стандартов здравоохранения. Так, на базе Института геронтологии НАМН Украины в 2009 г. открылся Международный остеопорозологический центр, основная задача которого — своевременная профилактика и диагностика остеопороза и его осложнений. Большое внимание также уделяется образованию врачей. В частности, на основе Центра организована обучающая структура, позволяющая специалистам бесплатно овладевать современными методиками, оперативно получать информацию, необходимую для практической и научной деятельности; хорошей традицией стала проводимая ежегодно Международная школа-семинар «Заболевания костно-мышечной системы и возраст» (о которой мы неоднократно писали на страницах «Медицинской газеты «Здоров'я України». — Прим. ред.). Налажены тесные контакты с ведущими зарубежными учеными, среди которых — представители Польши (профессора Я. Бадурский и Э. Червинский; доцент Е. Константинович), России (профессора О.М. Лесняк, Л.И. Беневоленская и В.В. Цурко, к.м.н. О.Н. Никитинская), Республики Беларусь (профессор Е.В. Руденко), Молдовы (профессор Л.Г. Гроппа), Сербии (профессор А. Димич), Литвы (профессор В. Алякна) Австрии (профессор Г. Реш), Венгрии (профессора Л. Ходынка и П. Лакатош), Казахстана (профессор А.Ш. Сейсенбаев), Бельгии (профессора Ж. Реженстер и Я. Деквейкер); Швейцарии (профессор Д. Ханс) и др. Именно такое тесное международное сотрудничество позволило украинской остеологии выйти на качественно новый уровень, обеспечить высокие стандарты проведения отечественных исследований, подарило надежду множеству пациентов.

В заключение хочется поблагодарить Австрийское общество по исследованию костной ткани и минерального обмена в лице профессора Г. Реша за приглашение на конференцию. Сегодня Украина делает лишь первые шаги к преодолению проблемы остеопороза, и очень важно, что мы делаем их вместе.



Вопросам взаимосвязи питания и МПКТ в украинской популяции посвятила свое выступление секретарь Украинской ассоциации менопаузы, андропазы и заболеваний костно-мышечной системы, президент Ассоциации пациентов «Украина без остеопороза и переломов», ведущий научный сотрудник отдела клинической физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата Института геронтологии НАМН Украины, доктор медицинских наук Наталия Викторовна Григорьева.

— Питание оказывает существенное влияние на общее состояние костно-мышечной системы и играет важную роль в профилактике остеопороза. Для нормального состояния скелета важно достаточное потребление кальция, витамина D, а также многих других

Продолжение на стр. 32.

Объединяя усилия в борьбе с остеопорозом

Новые аспекты сотрудничества украинских и австрийских специалистов



Госпиталь Св. Винсента



Аппарат Xtreme CT



Профессора В.В. Поворознюк и Г. Реш в президиуме конференции



Посещение Госпиталя Св. Винсента

Продолжение. Начало на стр. 30.

нутриентов. Значение питания резко возрастает в критические периоды жизни человека — при формировании пика костной массы, а также на этапе ее ускоренной потери. На сегодняшний день для каждой возрастной группы разработаны рекомендованные нормы и безопасные уровни суточного потребления различных питательных веществ. С возрастом потребности организма во многих нутриентах прогрессивно увеличиваются.

Для изучения особенностей питания украинского населения был проведен анализ фактического рациона у лиц разного возраста (детей разного пола и возраста, а также женщин в постменопаузе). С помощью специального опросника определялось содержание основных нутриентов в обычном рационе питания. Оценка МПКТ проводилась с помощью денситометрии.

В результате было выявлено, что в рационе питания всех групп наблюдается существенный недостаток потребления кальция и других нутриентов. Так, на сегодняшний день в рекомендациях ВОЗ в качестве рекомендованной нормы потребления кальция указано 700 мг/сут независимо от возраста (в отечественных рекомендациях уровень потребления кальция для подростков увеличен до 1200 мг/сут). В то же время у всех обследованных детей уровень потребляемого кальция был ниже 700 мг/сут. При этом более 30% обследованных детей потребляют <400 мг/сут кальция, что является критическим для формирования оптимального пика костной массы. Также было установлено, что потребление кальция зависит от места проживания ребенка. Самые высокие показатели (около 600 мг/сут) отмечены у детей и подростков больших промышленных центров, а среднее суточное потребление кальция детьми, проживающими в районном центре и селе, не достигало половины рекомендованной нормы. При этом наряду с дефицитом кальция обычно имел место дефицит и других элементов, участвующих в процессах метаболизма костной ткани (фосфора, магния, цинка).

Говоря об особенностях питания женщин в постменопаузе, следует акцентировать внимание на недостаточном потреблении белков животного и растительного происхождения, а также растительных жиров. В то же время потребление животных жиров в зависимости от возрастной группы соответствовало нормальным показателям или превышало их. Полученные данные вызвали серьезную обеспокоенность специалистов. Ведь при остеопорозе происходит дегградация как минеральной составляющей, так и белковой матрицы кости; известно, что дефицит белка в ежедневном рационе ухудшает процессы регенерации костной ткани, замедляет реабилитацию пациентов с переломами.

В целом полученные результаты демонстрируют недостаточность большинства исследуемых нутриентов в рационе питания всех включенных в исследование возрастных групп, что связано не столько с количеством, сколько с качеством потребляемой пищи. Среди основных

причин сложившейся ситуации — неправильные пищевые привычки и вкусовые привязанности, низкое качество потребляемых продуктов питания, невысокий уровень достатка людей пожилого и старческого возраста.



Научный сотрудник отдела клинической физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата Института геронтологии НАМН Украины, кандидат медицинских наук Наталья Ивановна Дзерович рассказала о возможностях использования минутного теста для оценки риска остеопороза, разработанного Международной ассоциацией остеопороза (IOF).

— Высокая распространенность, продолжительное бессимптомное течение остеопороза и серьезные последствия его осложнений обуславливают необходимость в создании удобного инструмента для ранней диагностики этого серьезного заболевания. Важно иметь возможность выявлять предрасположенность к остеопорозу или его наличие до развития у пациента переломов. В связи с этим IOF был разработан так называемый минутный тест, предназначенный для оценки факторов риска. Данная методика исследовалась на базе отдела клинической физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата Института геронтологии НАМН Украины.

Целью проведенной работы была оценка МПКТ у женщин в соответствии с результатами тестирования, а также подтверждение валидности, чувствительности и специфичности минутного теста. В исследовании участвовали 830 женщин в возрасте 20-79 лет, которых распределили на 5 возрастных групп. Все участницы исследования отвечали на вопросы теста. Далее с помощью денситометрии оценивалось структурно-функциональное состояние костной ткани позвоночника, костей предплечья, шейки бедренной кости, а также всего тела. При исследовании определялась МПКТ, а также T- или Z-критерий — в зависимости от возраста исследуемых женщин (как известно, классификация ВОЗ по T-критерию не применима для детей, здоровых женщин в пременопаузе и мужчин младше 50 лет).

Согласно полученным результатам, наиболее информативными для диагностики женщин в постменопаузе оказались следующие вопросы:

- Были ли у Вас переломы костей при минимальной травме?
- Принимали ли Вы глюкокортикостероидные препараты в таблетках более 3 месяцев непрерывно?
- Уменьшился ли Ваш рост на 3 см и больше?

Положительные ответы на перечисленные вопросы обозначают наличие у женщины клинически подтвержденных факторов риска, которые могут привести к развитию остеопороза и переломам. Таким образом, применение данного теста дает

возможность прогнозировать структурно-функциональные изменения в кости и, что наиболее важно, выявлять пациенток, относящихся к группам риска.



Ужгородский национальный университет представил кандидат медицинских наук Владимир Михайлович Вайда, посвятивший свое выступление результатам изучения МПКТ у женщин в постменопаузе, имеющих переломы в анамнезе.

— Было обследовано 160 женщин 49-79 лет (средний возраст — 63,4 года; средняя продолжительность постменопаузального периода — 14,4 года). Пациентки были разделены на 2 группы: без переломов и с переломами в анамнезе — 100 и 60 женщин соответственно. Исследовалась МПКТ позвоночника (L1-L4), бедра (шейки бедренной кости, большого вертела и бедренной кости в целом), предплечья (среднего и дистального отделов), определяемая путем DXA. При анализе частоты переломов в соответствии с локализацией в группе женщин, перенесших переломы в анамнезе, отмечено наибольшее число переломов предплечья (48,6%). Сопоставление показателей МПКТ у женщин с переломами в анамнезе и без таковых, а также показателя T демонстрирует достоверно значимые различия между указанными группами. При этом в группе женщин, перенесших переломы, МПКТ была ниже во всех исследованных участках скелета.

Таким образом, исследование подтверждает, что низкая МПКТ различных участков скелета является достоверным предиктором развития остеопоротических переломов у женщин в постменопаузе.



Научный сотрудник отдела клинической физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата Института геронтологии НАМН Украины, кандидат медицинских наук Наталья Ивановна Балацкая представила доклад «Дефицит и недостаточность витамина D у лиц разного возраста».

— В настоящее время недостаточность витамина D рассматривается как главный предиктор развития остеопоротических переломов у женщин в постменопаузальном периоде; установлена прямая пропорциональная связь между уровнем кальцидиола в крови и МПКТ. В связи с этим назначение препаратов кальция и витамина D является обязательным компонентом терапии остеопороза. Однако симптомы дефицита витамина D являются неспецифическими, из-за чего часто не выявляются и не подлежат лечению.

С целью оценить распространенность дефицита и недостаточности витамина D среди лиц разного возраста, проживающих на территории Украины, а также определить факторы, ассоциированные с низкой концентрацией витамина D в организме, было проведено исследование

с участием 524 пациентов (преимущественно не получавших ранее соответствующую витаминотерапию). Были обследованы жители г. Киева, а также Винницкой, Хмельницкой, Львовской, Ужгородской и Донецкой областей (таким образом, исследование охватило разные регионы Украины). Пациенты были разделены на 6 возрастных групп; 84,4% обследуемых составили женщины и 15,6% — мужчины. У всех участников исследования определяли уровень 25(OH)D₃, паратиреоидного гормона, а также МПКТ.

В результате дефицит витамина D обнаружен у 55,6% обследованных, у 40,3% выявлена его недостаточность, и только у 4,1% обследованных отмечался нормальный уровень 25(OH)D₃. Достоверно более высокое содержание 25(OH)D₃ отмечено у мужчин.

Также было проанализировано содержание кальция и витамина D в дневном рационе питания всех участников исследования. Адекватный уровень потребления витамина D выявлен лишь у 5,5% обследованных; достаточный уровень потребления кальция — у 14,3%. У 76,2% участников исследования, проживающих в разных регионах Украины, содержание кальция в суточном рационе питания составляло менее 400 мг. Кроме того, в исследовании показана корреляция между уровнем 25(OH)D₃ и уровнем паратиреоидного гормона, особенно выраженная у пациентов 50-59 лет. Также выявлена достоверная связь между уровнем 25(OH)D₃ и МПКТ периферического скелета.

Таким образом, сегодня в Украине получены данные эпидемиологических исследований, определены особенности питания населения и уровень дефицита конкретных нутриентов, влияющих на состояние костной ткани, а также хорошо изучены и применяются препараты для профилактики и лечения остеопороза. Кроме того, в нашей стране успешно внедрены современные методы обследования и оценки состояния скелета — как высокотехнологичные (ультразвуковая денситометрия, DXA), так и простые, но показательные методики быстрой диагностики. Все это объясняет успехи последних лет в лечении заболеваний скелета, способствует дальнейшему развитию отечественной медицины и позволяет Украинской ассоциации остеопороза достойно представлять свою деятельность на зарубежных научных форумах.

В заключение хочется отметить высокий уровень проведения конференции, удивительно теплую атмосферу профессиональной коммуникации. Оживленные дискуссии между профессорами В.В. Поворознюком и Г. Решем убеждают в том, что общение этих двух выдающихся ученых давно вышло за рамки только научного сотрудничества и дополнилось хорошими дружескими отношениями. А от такого дружеского общения в первую очередь выигрывают пациенты...

Подготовила Катерина Котенко
Фото автора