



## Организация работы кабинета остеопороза: опыт Воронежской области

*В сентябре 2016 г. на базе диабетологического центра АУЗ ВО «Воронежский областной клинический консультативно-диагностический центр» был открыт городской кабинет остеопороза для оказания многопрофильной лечебно-диагностической помощи пациентам или лицам, у которых данная патология только заподозрена. За несколько лет накоплен значительный опыт, во многом определяющий перспективы работы с такими больными и взаимодействия с другими структурами системы здравоохранения.*

Городской кабинет остеопороза на базе диабетологического центра АУЗ ВО «Воронежский областной клинический консультативно-диагностический центр» (АУЗ ВО «ВОККДЦ») начал функционировать с сентября 2016 г. Участковые врачи (терапевты, врачи общей практики (семейные врачи)) и врачи других специальностей могут направлять в него пациентов при подозрении или выявлении остеопороза. Основными задачами кабинета являются:

- ✓ внедрение в клиническую практику передового опыта в диагностике и лечении остеопороза;
- ✓ лечебно-диагностическая и консультативная помощь больным остеопорозом Воронежской области;
- ✓ первичная и вторичная профилактика остеопороза;
- ✓ организационно-методическая и консультативная помощь медицинским организациям города и области;
- ✓ информационное обеспечение специалистов и населения по профилактике и лечению заболевания;
- ✓ организация взаимодействия специалистов, осуществляющих прием больных остеопорозом;
- ✓ взаимодействие с научно-исследовательскими и учебными учреждениями в целях совершенствования лечебного процесса;
- ✓ участие в семинарах, симпозиумах, научно-практических конференциях.

Социальная значимость остеопороза определяется, во-первых, высоким уровнем нетрудоспособности, инвалидизации и смертности вследствие ассоциированных с ним переломов тел позвонков и костей периферического скелета, во-вторых, повышением затрат системы здравоохранения на лечение его осложнений.

В связи с этим большое значение отводится установлению факторов риска развития остеопороза (табл. 1).

В Воронежской области отработывается система выявления пациентов с факторами риска развития остеопороза и переломов для формирования групп риска. Лица, попавшие в эти группы, направляются на обследование в кабинет остеопороза для исключения или подтверждения диагноза. Большинство переломов проксимального отдела бедра и дистального отдела предплечья происходят из-за падений. Падения признаны независимым фактором риска переломов (табл. 2).

У большинства пациентов, направленных в городской кабинет остеопороза, не наблюдалось характерной, в том числе ранней, симптоматики.

Основной метод инструментальной диагностики, применяемый в АУЗ ВО «ВОККДЦ», – денситометрия. Измерение минеральной плотности костной ткани осуществляется методом двухэнергетической рентгеновской абсорб-

циометрии (ДРА) на денситометре Lunar Prodigy Advance.

Показания для проведения денситометрии при первичном обследовании:

- ✓ у женщин – возраст 65 лет и старше, постменопауза до 65 лет при наличии факторов риска перелома;
- ✓ у мужчин – возраст 70 лет и старше, наличие факторов риска перелома ранее 70 лет;
- ✓ для лиц обоего пола – перенесенные остеопоротические переломы, заболевания или состояния, ассоциированные с низкой костной массой или костными потерями, прием препаратов, снижающих костную массу, или костные потери.

В кабинете остеопороза также оценивается изменение минеральной плотности костной ткани в динамике. Это позволяет контролировать эффективность терапии и выявлять пациентов с риском прогрессирования остеопороза и переломов.

Десятилетний абсолютный риск перелома (FRAX) рассчитывается при наличии показаний. FRAX, в частности, позволяет установить вероятность основных остеопоротических переломов (клинически значимого перелома позвоночника, перелома дистального отдела предплечья, перелома проксимального отдела бедра или перелома плеча) и отдельно перелома проксимального отдела бедренной кости. При этом FRAX можно



## Здравоохранение сегодня

определять как с учетом, так и без учета данных ДРА. Данная модель применяется в АУЗ ВО «ВОККДЦ» только у мужчин 50 лет и старше, а также у женщин в период постменопаузы, начиная с 40 лет.

В зависимости от возраста пациента и десятилетнего абсолютного риска основных остеопоротических переломов составляется график порога вмешательства. В частности, больному может быть рекомендовано лечение или только повторное ДРА с расчетом FRAX через один год.

Для дифференциальной диагностики с другими заболеваниями скелета и выявления противопоказаний для медикаментозной терапии, а также для оценки эффективности лечения в АУЗ ВО «ВОККДЦ» широко используются лабораторные методы исследования.

При первичном обращении делают общий анализ крови, определяют уровень кальция и фосфора в сыворотке крови, клиренс креатинина, уровень щелочной фосфатазы, общего белка и его фракций. Изменение этих показателей не специфично для остеопороза. При отклонении от нормы проводится дифференциальная диагностика с другими заболеваниями. Для диагностики остеопороза и оценки эффективности лечения исследуют уровень N-остеокальцина (маркера костного ремоделирования) и C-концевых телопептидов коллагена первого типа (маркеров костной резорбции). Данные лабораторные показатели определяют до начала и через три месяца антирезорбтивной терапии.

Для исключения дефицита витамина D оценивается уровень 25(OH)D<sub>3</sub> в сыворотке крови. Согласно данным АУЗ ВО «ВОККДЦ» за 2018 г., частота случаев выявления недостаточности и дефицита витамина D в регионе соответствует таковой в целом по России (табл. 3, рис. 1).

Использование рекомендуемых схем насыщения и последующее

назначение поддерживающего лечения в большинстве случаев позволяет добиться целевых значений витамина D в сыворотке крови. Это является ведущим фак-

тором профилактики снижения минеральной плотности костной ткани и повышения эффективности антирезорбтивных препаратов.

Таблица 1. Основные факторы риска развития остеопороза и переломов

Факторы риска	Описание
Модифицируемые	Прием системных глюкокортикостероидов более трех месяцев Табакокурение Недостаточное потребление кальция Дефицит витамина D Злоупотребление алкоголем Низкая физическая активность Длительная иммобилизация
Немодифицируемые	Возраст старше 65 лет Женский пол Европеоидная раса Переломы в анамнезе Низкая минеральная плотность кости Склонность к падениям Наследственная предрасположенность Гипогонадизм у мужчин и женщин* Снижение клиренса креатинина и/или скорости клубочковой фильтрации Индекс массы тела менее 20 кг/м <sup>2</sup> и/или вес менее 57 кг

\* Низкий уровень тестостерона у мужчин с соответствующей симптоматикой и ранняя менопауза (до 45 лет) у женщин.

Таблица 2. Факторы, ассоциированные с риском падений

Факторы риска	Описание
Модифицируемые	Низкая физическая активность Прием препаратов, вызывающих головокружение или нарушение равновесия
Немодифицируемые	Немощность Нарушение зрения Снижение клиренса креатинина Нарушение сна

Таблица 3. Результаты исследования витамина D у пациентов АУЗ ВО «ВОККДЦ», абс.

Группа пациентов	Уровень витамина D, нг/мл				Итого
	0–10	10–20	20–30	30–100	
Дети до 18 лет	8	28	32	30	98
Женщины от 19 до 50 лет	67	250	224	180	721
Мужчины от 19 до 50 лет	13	56	51	58	178
Мужчины и женщины старше 50 лет	75	207	142	121	545
Итого	163	541	449	389	1542

эндокринология



## Здравоохранение сегодня

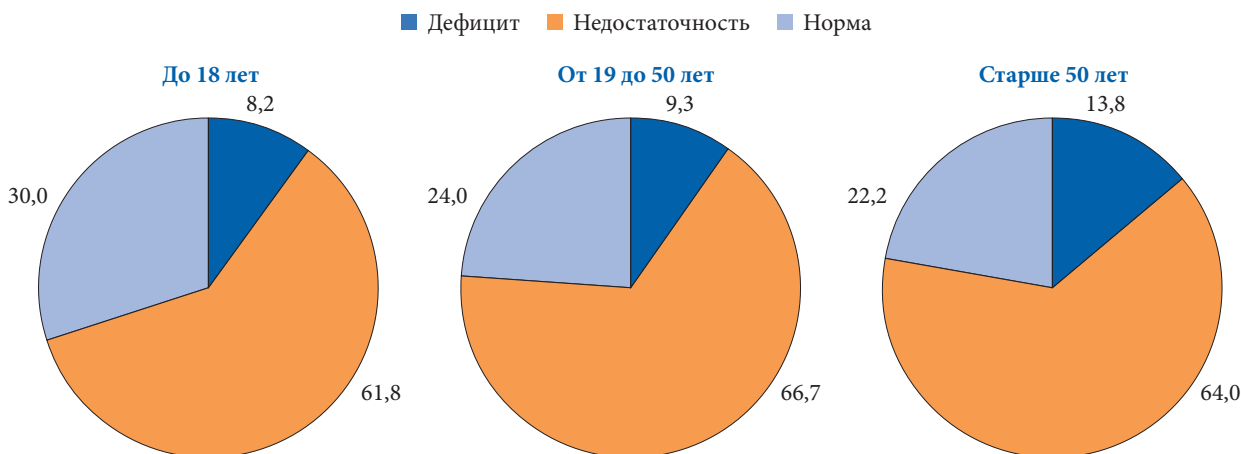


Рис. 1. Распределение пациентов в зависимости от уровня витамина D в разных возрастных группах

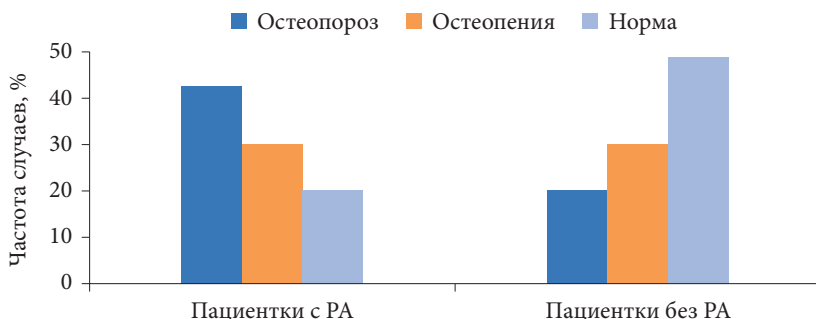


Рис. 2. Связь между наличием или отсутствием РА и развитием остеопороза

При обращении в городской кабинет остеопороза пациентов консультируют ревматолог, эндокринолог, при необходимости – гинеколог, уролог, травматолог-ортопед.

Каждый обратившийся получает индивидуальные рекомендации по питанию, лечебной физкультуре, изменению образа жизни. Кроме того, разрабатывается индивидуальный план наблюдения с указанием сроков повторных обращений, динамического лабораторного и инструментального обследования.

В 2018 г. диагноз «остеопороз» установлен 264 пациентам, 188 из них впервые. Согласно статистическим данным, приведенным в последних клинических рекомендациях по лечению остеопороза, у женщин первичный остеопороз регистрируется в 95% случаев, вторичный – в 5%, у мужчин – в 80 и 20% случаев соответственно. Согласно данным

АУЗ ВО «ВОККДЦ», среди пациентов городского кабинета остеопороза вторичный генез заболевания встречается чаще – у 15% женщин и 27% мужчин. В нашей выборке доминировал глюкокортикостероидный остеопороз у ревматологических пациентов. Анализ данных АУЗ ВО «ВОККДЦ» свидетельствует, что среди женщин с ревматоидным артритом практически у каждой второй высок риск развития остеопороза по FRAX и низкая минеральная плотность костной ткани (рис. 2), у каждой третьей – хотя бы одно коморбидное заболевание или состояние, ассоциированное с увеличением риска переломов.

Одна из основных проблем, с которой сталкиваются специалисты кабинета остеопороза, – низкая приверженность терапии. Несоблюдение пациентами рекомендаций приводит не только к ухудшению состояния костной ткани

и повышению риска низкоэнергетических переломов, но и возрастанию стоимости терапии. В частности, увеличиваются расходы как государства, так и больного на лечение осложнений остеопороза. Проанализировав свой опыт работы и опыт работы других российских центров остеопороза, можно сделать вывод, что определение уровня витамина D в сыворотке крови, расчет FRAX, ежегодное мониторирование эффективности терапии с помощью денситометрии и определения биохимических показателей крови, регулярное посещение врача, а также упрощение режима дозирования и применение парентеральных форм препаратов способствуют повышению приверженности пациентов терапии. Учитывая положительный и многолетний опыт работы диabetологического центра АУЗ ВО «ВОККДЦ» по ведению пациентов с сахарным диабетом, специалисты кабинета планируют разработать и внедрить реестр пациентов с остеопорозом, организовать школы остеопороза, наладить взаимодействие с травматологическими пунктами и отделениями города в рамках всероссийского проекта «Службы профилактики повторных переломов».

Материал подготовили  
Н.А. Мухина, Е.А. Жданова,  
Л.П. Колимбет