# СЕМИНАР «ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА. ПРИНЦИПЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ. ОТ ДИЗАЙНА К СТАТИСТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ»

#### А.Г.СОЛОДОВНИКОВ,

к.м.н., кафедра профилактической и семейной медицины ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации



Доказательная медицина представляет собой методологию проведения и интерпретации (критической оценки) результатов разнообразных медицинских исследований. В основе доказательной медицины лежит проверка эффективности и безопасности методик диагностики,

профилактики и лечения в клинических исследованиях. С точки зрения внутренней обоснованности (валидности) доказательные медицинские исследования должны быть проведены с использованием подходящих методов сбора, оценки и анализа информации (в том числе статистического). При этом валидность исследования не гарантирует его практическую применимость (обобщаемость или релевантность), поскольку применимость определяется в основном популяцией исследования: релевантное для врача исследования — это валидное исследование, проведенное на близкой по характеристикам популяции по отношению к конкретному пациенту.

Единая методология планирования исследования и интерпретации результатов его предусматривает, что каждый результат должен быть «транслирован» в статистический показатель (параметр), который будет в количественной или качественной шкале отражать научную задачу исследования. При планировании исследований и в наши дни, к сожалению, больше внимания уделяется постановке научной проблемы и обосновании ее актуальности, нежели четкому определению исследуемой популяции (критерии включения и невключения) и «переводу» каждой научной цели на язык статистики.

Результатом подобного подхода, к сожалению, зачастую является исследование, отлично обоснованное с точки зрения актуальности, но результаты которого затруднительно как интерпретировать, так и применить в практике к конкретному пациенту. Избежать подобных проблем можно (и нужно!), если исходно рассматривать весь процесс исследования – от планирования до финального статистического отчета - как процесс сбора конкретных данных (четко определяя, какие это данные, с какой точностью и периодичностью они собираются и какая для этого применяется методика) и их интерпретации (какие планируется установить связи и отличия, их ожидаемая величина и направление). «Оцифровка» исследования на этапе планирования позволяет решить и еще одну критически важную задачу в условиях недостатка времени и ресурсов - обоснование минимального объема наблюдений (выборки). В ходе данного семинара будет поэтапно обсуждаться технология перевода научных задач в конкретные статистические параметры и методы анализа, структурирование данных и обоснование объема выборки.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Гринхальх, Т. Основы доказательной медицины. М., «ГЭОТАР-МЕД», 2006 240 с.
- 2. Оганов, Р.Г. Основы доказательной медицины в кардиологии. Лечебное дело, № 2, 2007, с. 2-11.
  - 3. Власов, В.В. Эпидемиология, М., 2004.
- 4. Sacket, D. et al. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. BMJ, 1996. 312(7012), p. 71-72.

# РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СКЕЛЕТА

н в тарбаева

к.м.н., врач-рентгенолог, отдел лучевой диагностики ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России



#### **ВВЕДЕНИЕ**

Большинство работ, посвященных метаболическим заболеваниям скелета, рассматривает проблему с точки зрения биохимии, физиологии, гистологии и клинической практики. Эта важная тема редко звучит в публикациях по лучевой ди-

агностике, и довольно часто врачи-рентгенологи имеют весьма поверхностное представление о данной патологии.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ данных лучевых методов исследования у пациентов с метаболическими заболеваниями скелета, проходивших лечение в «Эндокринологическом на-

учном центре» Минздрава России в 2014-2016 гг. Пациентам выполнялась рентгенография и мультиспиральная компьютерная томография. Проводилась оценка информативности данных методов при метаболических изменениях костной ткани.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

В докладе представлены рентгенологические аспекты, особенности дифференциальной диагностики наиболее часто встречающихся метаболических заболеваний скелета, таких как остеопороз, остеомаляция, гиперпаратиреоз, заболеваний, проявляющихся остеосклерозом—миелофиброз, мастоцитоз, болезнь Педжета и др.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Clyde A. Helms. Fundamentals of Skeletal Radiology, 4e (Fundamentals of Radiology) 4th Edition.
- 2. Остеопороз / под ред. О.М. Лесняк, Л.И. Беневоленской. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 272 с. (Серия «Клинические рекомендации»).
- 3. Genant H.K., Wu C., van Kuijk et al. Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique . J Bone Miner Res. 1993;8(9): 1137–1148.
- 4. Lenchik L, Rogers LF, Delmas PD, Genant HK. Diagnosis of osteoporotic vertebral fractures: Importance of recognition and description by radiologists. Am J Roetgenology.2004; 183(4): 949-958.
- 5. Kanis JA, Melton LJ 3rd, Christiansen C, Johnston CC, Khaltaev N. The diagnosis of osteoporosis. J Bone Miner Res.1994; 9(8):1137-1141.
- 6. Melton LJ, Chrischilles EA, Cooper C, Lane AW, Riggs BL. How many women have osteoporosis? J Bone Miner Res. 2005; 20(5): 886–892.
- 7. Papadakis A.E., Karantanas A.H., Papadokostakis G., Petinellis E., Damilakis J. Can abdominal multi-detector CT diagnose spinal osteoporosis? Eur Radiol.2009 Jan; 19(1):172-6.
- 8. Papadakis A.E., Karantanas A.H., Papadokostakis G., Damilakis J. Assessment of the morpho-densitometric parameters of the lumbar pedicles in osteoporotic and control women undergoing routine abdominal MDCT examinations. J Bone Miner Metab. 2011 May; 29(3):352-8

### НАСЛЕДСТВЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

А.Н.ТЮЛЬПАКОВ.

д.м.н., заведующий отделом наследственных эндокринопатий ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России



В докладе дан краткий обзор основных наследственных нарушений фосфорнокальциевого обмена. В группе рахитоподобных заболеваний представлены наблюдения по 2 формам витамин-D-зависимого рахита: дефициту 1альфа-гидроксилазы (дефекты

гена *CYB27B1*) и резистентности к витамину D (дефекты гена *VDR*). Дана подробная характеристика пациентов с X-сцепленной формой гипофосфатемического рахита, обусловленного мутациями в гене *PHEX*, представлены результаты хирургического и консервативного лечения в данной группе больных, освещены перспективы новых подходов к медикаментозной терапии. В подгруппе рахитоподобных заболеваний, обусловленных нарушением минерализации, представлен уникальный опыт диагностики и ферментзаместительной терапии при редком наследственном заболевании гипофосфатазии, обусловленных дефектами гена *ALPL*. В отдельную группу наследственных нарушений фосфорно-кальциевого обмена вы-

делена гиперкальциемия грудного возраста, редкая наследственная патология, обусловленная дефектами гена CYP24AI, в основе которой лежит нарушение инактивации активных форм витамина D на уровне почечных канальцев.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Molin A, Baudoin R, Kaufmann M, Souberbielle JC, Ryckewaert A, Vantyghem MC, Eckart P, Bacchetta J, Deschenes G, Kesler-Roussey G, Coudray N, Richard N, Wraich M, Bonafiglia Q, Tiulpakov A, Jones G, Kottler ML. CYP24A1 Mutations in a Cohort of Hypercalcemic Patients: Evidence for a Recessive Trait. J Clin Endocrinol Metab. 2015 Oct;100(10):E1343-52. doi: 10.1210/jc.2014-4387

  2. Куликова К.С., Калинченко Н.Ю., Сибилева Е.Н.,
- 2. Куликова К.С., Калинченко Н.Ю., Сибилева Е.Н., Васильев Е.В., Петров В.М., Тюльпаков А.Н. Гипофосфатазия: клиническое описание трех случаев заболевания с молекулярно-генетической верификацией диагноза. Проблемы эндокринологии. 2015. Т. 61. № 3. С. 37-42.

## ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНОВСКОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТЕОПОРОЗА

Т.О. ЧЕРНОВА,

к.м.н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России



Международное Общество Клинической Денситометрии (ICSD) проводит свои конференции по разработке Официальных Положений с целью сделать эти рекомендации полезными для клинической практики. Рекомендации созданы для решения вопросов об использовании оцен-

ки показателей минеральной плотности костей (МПК) для диагностики остеопороза с использованием критериев Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ). В 2013 году были приняты новые Официальные Положения, в которых основное внимание было уделено следующим вопросам: (1) использование денситометрии в педиатрической практике; (2) рекомендации по оценке с использованием Т – и Z-критериев у женщин и мужчин до 50 лет; и (3) оценка переломов позвонков при латеральной мор-

фометрии и показания для ее проведения. Ниже приводятся последние изменения в Официальных положениях Международного Общества Клинической Денситометрии (ICSD) и рекомендации по использовании в клинической практике. Также приводятся данные о последних разработках по проведению и интерпретации данных денситометрических исследований по клиническому анализу состава тела, включая оценки в педиатрии. В последние несколько лет появился новый метод оценки качественных показателей костной ткани (TBS, оценка трабекулярной костной ткани) при денситометрии поясничных позвонков, принципы, ограничения и нормативные показатели которого приводятся в данной лекции. Также будут приведены примеры клинических случаев с интерпретацией полученных данных.