




DIGITAL DIAGNOSTICS

ISSN 2712-8490 (Print) ISSN 2712-8952 (Online)

 [Меню](#) [Архив](#)

[Главная](#) > [Архив](#) > [Том 4, № 3 \(2023\)](#) > [Рентгеноконтрастные шаблоны для определения минеральной плотности кости по данным конусно-лучевой и мультиспиральной компьютерной томографии](#) > **PDF**

[Рентгеноконтрастные шаблоны для определения минеральной плотности кости по данным конусно-лучевой и мультиспиральной компьютерной томографии - PDF \(Русский\)](#)

[Загрузить этот файл PDF](#)

DOI: <https://doi.org/10.17816/DD501771>

Рентгеноконтрастные шаблоны для определения минеральной плотности кости по данным конусно-лучевой и мультиспиральной компьютерной томографии

Ш.Д. Хоссаин¹, А.В. Петряйкин², А.А. Мураев¹, А.Б. Данаев³, Д.В. Буренков¹, А.А. Долгалев³, Ю.А. Васильев², Д.Е. Шарова², С.Ю. Иванов^{1, 4}

¹ Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Российская Федерация;

² Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий, Москва, Российская Федерация;

³ Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Российская Федерация;

⁴ Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Конусно-лучевая компьютерная томография позволяет проводить различные манипуляции в челюстно-лицевой области, в частности при дентальной имплантации. Одним из преимуществ этого метода является высокое пространственное разрешение, низкая лучевая нагрузка, доступность. Существенный недостаток — отсутствие возможности определения плотности Хаунсфилда (HU).

Цели — разработать набор рентгеноконтрастных шаблонов с заданной рентгеновской фосфата калия и β-трикальцийфосфата; изучить результаты сканирования шаблонов на конусно-лучевых компьютерных томографах; определить алгоритм кросс-калибровки для оценки челюстей в HU и по классификации C. Misch.

Материалы и методы. В качестве рентгеноконтрастного шаблона использованы растворы β-трикальцийфосфата. В микропробирках шаблона объемом 0,25 мл заданы следующие концентрации фосфата калия: 49,96; 99,98; 174,99; 349,99; 549,98 мг/мл; суспензия β-трикальцийфосфата с гидрофосфата калия 1506 мг/мл. Шаблоны моделируют типы плотности костной ткани. Исследования проводились на 2 мультисрезовых и 4 конусно-лучевых компьютерных томографах.

Результаты. В ходе работы проанализированы зависимости Gray Value (GV) для конусно-лучевых компьютерных томографов от заданных значений минеральной плотности кости и разброс измеренных величин. Различаются углы наклона зависимостей и формы кривых. Показана хорошая сопоставимость пересчитанных значений относительно режима исследования компьютерного томографа.

Заключение. Разработанный рентгеноконтрастный шаблон позволяет стандартизировать данные для конусно-лучевых и различных мультисрезовых компьютерных томографов: валидация кросс-калибровки снижается в 10 раз, что обеспечивает возможность классификации костной



СМИ зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации СМИ: серия [ПИ № ФС 77 - 79539](#) от 09 ноября 2020 г.

ЖУРНАЛЫ

[Каталог журналов](#)

[Отправить статью для публикации](#)

[Сервисы для авторов](#)

ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

[Согласие на обработку персональных данных](#)

[Политика конфиденциальности](#)

[Пользовательское соглашение](#)

[Политика рекламной рассылки](#)

ИНФОРМАЦИЯ

[Поиск статей](#)

[Для читателей](#)

[Подписка](#)

СЕРВИСЫ

Реклама на сайте

[Реклама в журналах и репринты](#)

[Помощь по сайту](#)

Партнерская программа

КОНТАКТЫ Эко-Вектор

191186, Санкт-Петербург, Аптекарский переулок, д.3, литера А, помещение 1Н

Телефон: +7 (812) 648 8367

+7 (495) 409 8339 (подписка)

Email: info@eco-vector.com

Модернизация ООО «ЭКО-ВЕКТОР»

Powered by: OPEN JOURNAL SYSTEMS

