

Московский Государственный
Медико-Стоматологический Университет
им. А.И. Евдокимова

*45 Лет
Лечебному
Факультету*

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

статистике сезонных колебаний заболеваемости среди русского крестьянства, зависимости размеров заболеваемости от доступности врачебной помощи и связи с социально-экономическими факторами. Стоит отметить, что за рубежом аналогичных санитарно-статистических работ не было [2]. Однако необходимо указать и на недостаток этих работ, который заключался в том, что из-за отсутствия необходимых сведений о демографическом составе населения материалы отражали в основном обращаемость за медицинской помощью, а не подлинную заболеваемость [1].

Кроме земской санитарной статистики в России существовала и официальная статистика народного здоровья, располагавшая, в основном несовершенными сведениями о причинах смерти населения различных городов, числах родившихся и умерших, составе больных в стационарных лечебных учреждениях. Ю. Янсон, выступая с докладом 27 декабря 1885 года на первом съезде Московско-Петербургского медицинского общества [4] указывал на научное

значение статистики, а также на необходимость разработки номенклатуры болезней и причин смерти, поскольку ее отсутствие делало невозможным сравнительное изучение не только в России, но и в Западной Европе [4].

В начале XX века С.А. Новосельский вместе с учениками опубликовал ряд работ, посвященных анализу санитарно-демографических материалов, среди которых особого внимания заслуживает книга «Смертность и продолжительность жизни в России» (Петроград, 1916г.), которая была удостоена премии Российской Академии Наук [2]. Она содержала первые полные таблицы смертности населения Европейской России, которые были построены на основании единственной переписи населения 1897г. [2].

Ю. Янсон отводил санитарной статистике роль светильника в борьбе с болезнями, который освещает как пройденный путь, так и тот, который находится впереди и по которому ближе, скорее и вернее можно достигнуть успеха в этой борьбе [4].

Литература

1. Очерки истории отечественной санитарной статистики. Под ред. проф. А.М. Меркова. М., «Медицина», 1966. - 288 с.
2. Мерков А.М. Санитарная статистика в Союзе ССР за 40 лет. (1917-1957 гг.) М., 1957. - 40 с.
3. Санитарная статистика по г. Херсону... Херсон, 1908. Херсон. Санитарное бюро. С. 1-10.
4. Янсон Ю. О нуждах медицинской статистики в России в настоящее время. Пб., 1885. 7 с.

Возможности конусно-лучевой компьютерной томографии в оценке структуры костей кисти

А. Ю. ВАСИЛЬЕВ, Н. Н. БЛИНОВ (МЛ.), Е. А. ЕГОРОВА, Д. В. МАКАРОВА, Е.Г. ГОРЛЫЧЕВА

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова», кафедра лучевой диагностики

Актуальность: кисть — уникальная в функциональном отношении и наиболее уязвимая при повреждениях и ряде заболеваний часть человеческого тела [3]. В 15-60 % случаев патологии кисти и лучезапястного сустава становится причиной инвалидизации лиц трудоспособного возраста от 25 до 60 лет [3, 9].

Рядом исследователей отмечено, что только 1/5 случаев инвалидности при патологии кисти может быть связана с тяжестью самого повреждения или болезни. Большая часть из них может быть отнесена к следствию ошибок и осложнений, возникших в процессе диагностики и лечения. До настоящего времени во многих российских лечебно-диагностических учреждениях для изучения изменений костей кисти при повреждениях и заболеваниях ограничиваются стандартной рентгенографией. Внедрение в клиническую практику МРТ, МСКТ и УЗИ существенно расширило возможности диагностики патологии структур данной анатомической области [1-5].

Благодаря появлению конусно-лучевых компьютерных томографов (КЛКТ) стало возможным проведение исследований в ортопедии и травматологии с получением высококачественных изображений при низкой лучевой нагрузке на пациента [1,2, 6-8].

В основе получения изображений при КЛКТ лежит сканирование исследуемой области импульсным конусным рентгеновским пучком. По данным разработчиков, отличительной особенностью методики является возможность получения первично трехмерного изображения с высоким про-

странственным разрешением и последующим построением мультипланарных реконструкций. Наряду с другими преимуществами, обращает на себя внимание сравнительно низкая лучевая нагрузка на пациента в ходе исследования.

Среди доступных литературных источников имеются единичные публикации, в которых освещены лишь некоторые возможности использования КЛКТ в диагностике заболеваний и повреждений костей кисти [1, 2, 5, 8].

В отечественной научной литературе публикации, посвященные возможностям КЛКТ в оценке структуры костной ткани кисти, отсутствуют.

Цель: анализ возможностей КЛКТ в оценке формы и структуры костей кисти.

Материалы и методы: обследовано 38 человек в возрасте от 22 до 68 лет. КЛКТ кистей была проведена на аппарате NewTom 5G (QR Verona, Италия). Во время исследования пациент находился в положении «сидя», позади гентри. Кисть позиционировалась на специальной подставке в среднефизиологическом положении (рис. 1, а, б).

В 84,2 % (n = 32) случаев выполнена МРТ на аппарате Centauri MPF 3000 (XinAO MDT, Китай), в 42,1 % (n = 16) случаев — МСКТ на аппарате Brilliance 64 (Philips, Голландия). В 65,8 % (n = 25) проведены цифровая микрофокусная рентгенография на аппарате «Пардус» (Россия) и стандартная рентгенография кистей.

Результаты и их обсуждение: в ходе исследований при КЛКТ у 29 (76,3%) выявлены структурные изменения костей

кости, у 4 (10,6 %) – консолидированные переломы и ложные суставы костей.

Полученные конусно-лучевые томограммы кистей отличаются высоким пространственным разрешением с детальным отображением костной структуры, кроме того, отмечается четкая дифференцировка костных балок и мелких структурных изменений и дефектов костей,

размеры которых не превышают 3–5 мм (рис. 2, а – в). Указанные изменения достоверно визуализируются на мультиспиральных компьютерных томограммах и микрофокусных рентгенограммах, но не определяются при стандартной рентгенографии. Качество полученных изображений сопоставимо с цифровой микрофокусной рентгенографией и МСКТ.

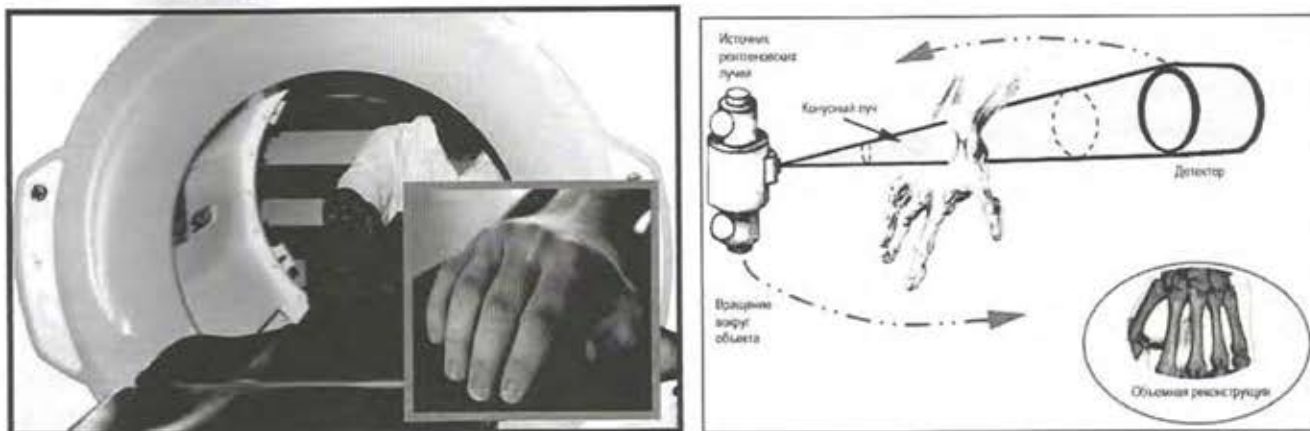


Рис. 1. Укладка конечности для проведения КЛКТ кисти и принцип получения первично трехмерного изображения

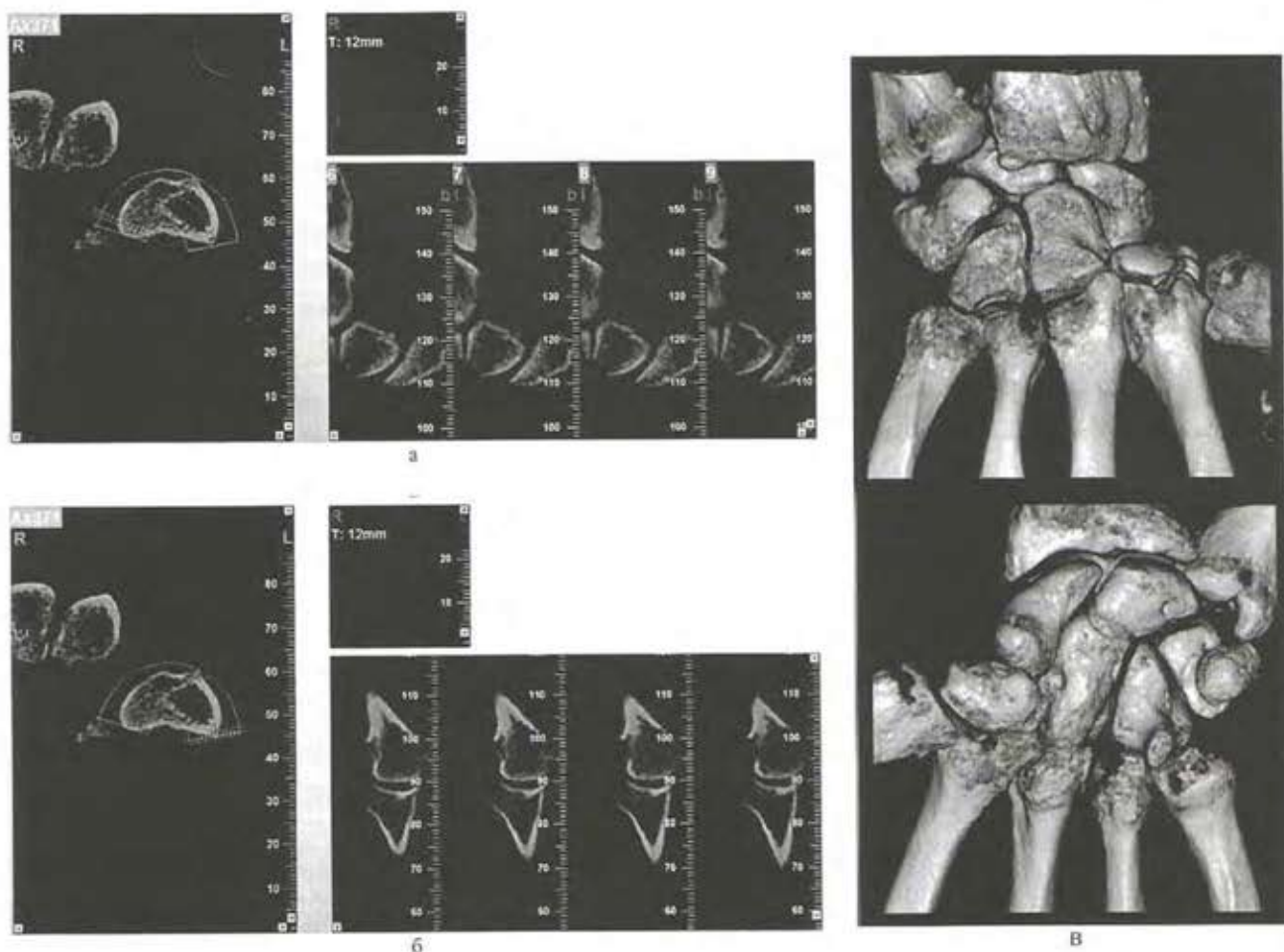


Рис. 2. Изображения (мультипланарные и 3D-реконструкции) правой кисти, полученные при КЛКТ – достоверно визуализируются участки кистовидной перестройки и трабекулярная структура костей запястья и пястных костей

Кроме того, на конусно-лучевых компьютерных томограммах с последующим построением мультипланарных и 3D-реконструкций достоверно визуализируются консолидированные переломы (рис. 3).

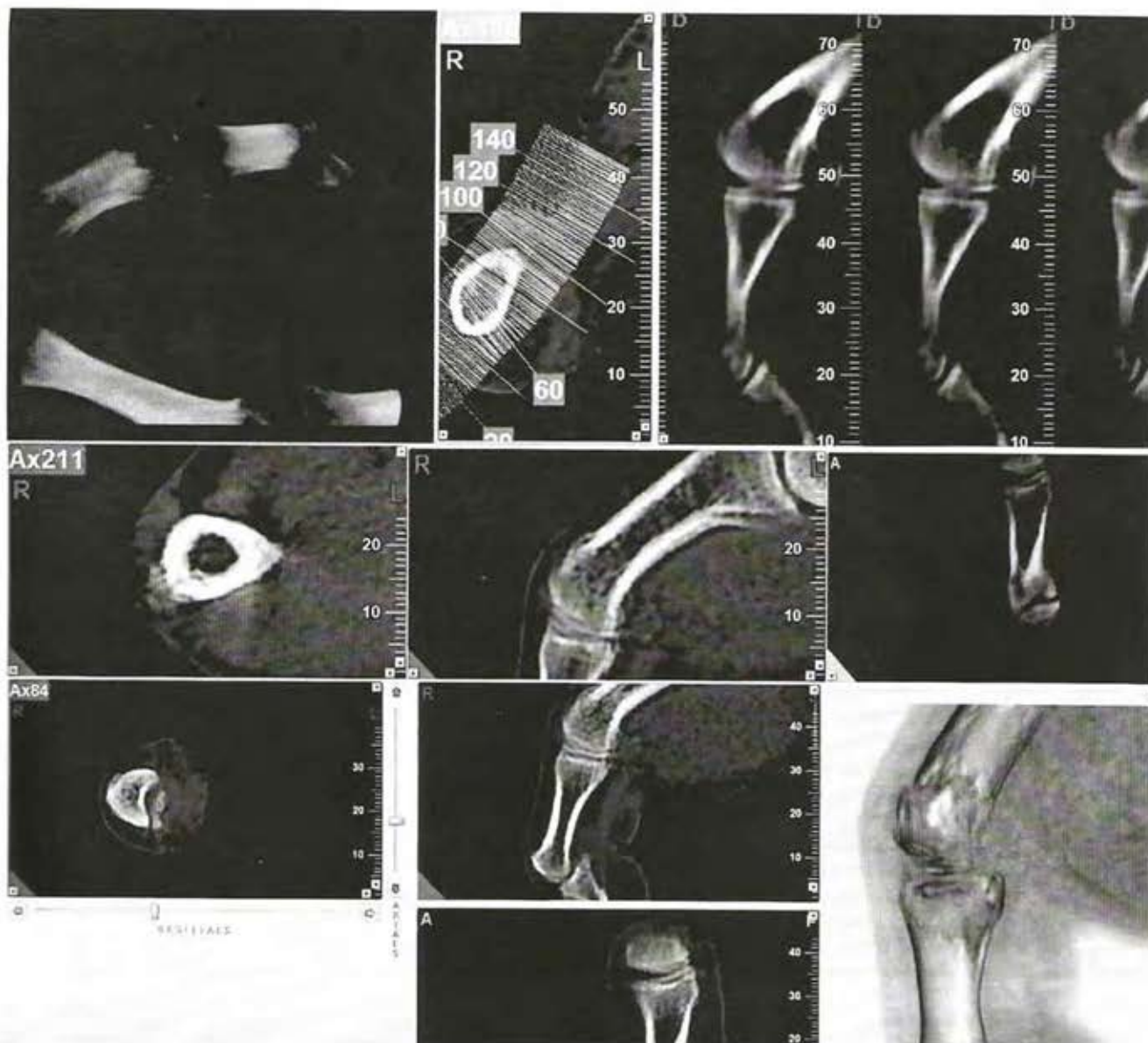


Рис. 3. На конусно-лучевых компьютерных томограммах с построением мультипланарных и 3D-реконструкций достоверно визуализируются признаки консолидации переломов дистальных эпифизов I пястной кости и основной фаланги I пальца левой кисти.

Выводы:

- КЛКТ является методикой выбора при оценке небольших (до 5 мм) участков патологической перестройки и посттравматических изменений костной ткани, в том числе, такого сложного по своему анатомическому строению сегмента, как кисть, где при проведении стандартной рентгенографии наиболее выражены суммационные эффекты;

- учитывая низкую лучевую нагрузку и высокое качество изображений, КЛКТ может использоваться как приоритетная методика в оценке структуры костей кисти, а также, на первом этапе диагностики, полностью заменяя стандартную рентгенографию.

Литература

1. Васильев А. Ю., Блинов Н. Н. (мл.), Егорова Е. А. Конусно-лучевая компьютерная томография – новая технология исследования в травматологии / Медицинская визуализация. М.: Издательский дом: Видар-М, 2012. – №4. – 2–6.
2. Васильев А. Ю., Блинов Н. Н. (мл.), Егорова Е. А., Макарова Д.В., Дутова М.О. Возможности конусно-лучевой компьютерной томографии в оценке состояния костей и суставов кисти / Радиология-практика. М., 2012. - №6. – 54–61.
3. Васильев А. Ю., Буховская Ю. В. Лучевая диагностика поврежде-
- ний лучезапястного сустава и кисти: Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. С. 5, 6.
4. Трофимюва Т. И. Лучевая анатомия человека / Под ред. Т. Н. Трофимовой – СПб.: Изд. дом СПбМАПО, 2005. С. 79–393.
5. Bergquist T. H. MRI of the musculoskeletal system / T. H. Bergquist. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2006. P. 719–802.
6. De Cock J., Memuys K., Goubau J. et al. Cone-beam computed tomography: a new low dose, high resolution imaging technique of the wrist, presentation of three cases with technique / J. De Cock, K.

Mermuys, J. Goubau et al. *Skeletal Radiol.* 2011; Epub May 21 // URL: http://www.newton.pl/pfiki/2011_Casselman_SG.pdf.

7. Gupta R., Bartling S. H., Basu S. K. et al. Experimental flat-panel high-spatial-resolution volume CT of the temporal bone / R. Gupta, S. H. Bartling, S. K. Basu et al. // *AJNR Am J. Neuroradiol.* 2004. V. 25. P. 417–424 // URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15466345>.

8. Mermuys K., Vanslambrouck K., Goubau J. et al. Use of digital tomography: case report of a suspected scaphoid fracture and technique / K. Mermuys, K. Vanslambrouck, J. Goubau // *Skeletal Radiol.* 2008. V. 37 (6). P. 569–572 // URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18343919>.

9. Stoller D. W. Diagnostic imaging orthopaedics / D. W. Stoller, F. J. Fillip Timan, M. A. Bredella et. al. Manitoba, 2004. 994 p.

Динамическое ультразвуковое исследование высокого разрешения в диагностике гнойных заболеваний кожи и подкожной клетчатки

ВАСИЛЬЕВ А.Ю.¹, ЛУБАШЕВ Я.А.², КУРЛОВИЧ М.В.²

¹ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова»,

²Поликлиника ОАО «Газпром», Москва

Актуальность. Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки — относятся к группе наиболее распространенных заболеваний в амбулаторной хирургической практике.

Цель исследования. Оценка возможностей динамического УЗ-исследования для диагностики и контроля лечения гнойных заболеваний кожи и подкожной клетчатки.

Материалы и методы. Обследовано 33 пациента с гнойными заболеваниями кожи, придатков кожи и подкожной клетчатки. УЗ исследование проводилось с помощью системы Philips iU-22 Matrix, оснащенной датчиками с частотой 12МГц и 17МГц. Исследование включало эхографию в В-режиме, цветовое доплеровское картирование, соноэластографию. В В-режиме оценивались размеры, структура, эхогенность очага, васкуляризация в зоне воспаления и прилежащих тканях. При цветовом доплеровском картировании регистрировались скоростные и спектральные характеристики кровотока в очаге воспаления и прилежащей неизменной зоне. В режиме эластографии также оценивались размеры очага, включающие невидимую в В-режиме область индукции тканей, и измерялся коэффициент деформации (КД).

Результаты. При клиническом обследовании было выявлено 33 случая гнойных заболеваний: фурункул — 11, кар-

бункул — 2, абсцесс — 15, флегмона — 2, гидраденит — 3. Наличие гипэхогенной области с нечеткими контурами и усиленной васкуляризацией по всей площади, широкая зона индукции тканей, а также повышенный КД расценивались как проявление серозной либо серозно-инфильтративной фазы гнойного заболевания, и такие пациенты получали консервативное лечение (8 пациентов). Формирование отграниченной аваскулярной зоны с усиленной васкуляризацией по периферии и сниженным КД расценивалось как проявление гнойно-некротических изменений, и пациенты оперировались (25 пациентов). При этом гипэхогенные очаги некроза наблюдались в 21 случае, эхогенные — в 4 случаях. При динамическом наблюдении оценивались размеры зоны патологических изменений в В-режиме и режиме соноэластографии, ее васкуляризация и эхогенность. Динамическое УЗ исследование позволило выявить рецидивы у 3 пациентов, которые были прооперированы повторно.

Выводы: УЗ исследование высокого разрешения в сочетании с эластографией облегчает стадирование гнойных заболеваний кожи и подкожной клетчатки и может использоваться для выбора тактики и прогноза хирургического лечения.

Роль УЗИ в диагностике прикрытых перфораций дивертикулов толстой кишки на амбулаторном этапе обследования

ВАСИЛЬЕВА М.А., ПЕНЗИНА А.О.

Описание случая

Пациент З., 55 лет, обратился с жалобами на локализованные боли в левой подвздошной области, которые возникли шесть дней назад в 5 часов вечера, слабость, повышение температуры до 37,80С. Из анамнеза известно, что аналогичные жалобы возникали неоднократно в течение последних 5 лет. 2 года пациенту были выполнены рентгенологическое и эндоскопическое исследование толстой кишки, выявившие наличие дивертикулярной болезни. На фоне антибактериальной терапии в амбулаторных условиях болевой синдром и гипертермия купировались, стационарное обследование и лечение не проводились, поскольку пациент не мог подолгу отсутствовать на работе. Повторные УЗИ, выполненные в

поликлинике, не имели цели выявления патологии толстой кишки и носили скрининговый характер.

При обращении: состояние удовлетворительное, нормального питания, кожные покровы и видимые слизистые чистые, бледной окраски. Со стороны сердечно-сосудистой системы и легких отклонений не выявлено. Язык влажный, обложен серым налетом. При пальпации в левой подвздошной области отмечается локальная, достаточно выраженная болезненность. Перитонеальные симптомы, как общие, так и местные, отсутствуют. В клиническом анализе крови лейкоцитоз 12,3x10⁹/л с палочкоядерным сдвигом — 10, в биохимическом анализе диагностически значимых отклонений от нормы не выявлено.