

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ТВЕСКОГО ГМУ**

**В.К. Дадабаев, В.Н. Стрельников, Е.В. Стрельников, Д.О. Штейнер**

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России

За последние 20 лет в системе здравоохранения областного и районного уровня произошло качественное изменение в области переоснащённости диагностической высокоэффективной медицинской рентгенологической техники. Это привело не только к значительному ускорению диагностических возможностей, но и изменению подхода к подготовке студента, врача-специалиста, а также тактики лечения и профилактики выявленной патологии.

Использование МСКТ Brilliance 64, Philips является дальнейшим развитием направления мультиспиральной КТ, повышающей эффективность и расширяющей диагностические возможности томографии. Этому способствует значительное сокращение дозовой нагрузки: исследование лёгких с нагрузкой всего 1,4 mSv, увеличивает срок службы рентгеновской трубки.

Демонстрация с возможностью визуализации органов и систем на базе 3D-технологий в научной и образовательной деятельности вуза способна заинтересовать не только студента, интерна и ординатора, но и врача-специалиста, проходящего курсы повышения квалификации на ФДГО ТГМУ.

**Цель исследования:** улучшение результатов исследования с помощью диагностических возможностей мультиспиральной компьютерной томографии. Создание атласа с травматической патологией костной ткани скелета человека

**Материалы и методы:** исследованы 34 фрагмента костной ткани (костные фрагменты черепа, кости конечностей предплечья, голени) и 3 муляжа (мумифицированные муляжи с наличием костной и мягкой ткани), а также 120 архивные компьютерные томографические данные, полученные в формате DECOM с различными травматическими повреждениями костной ткани живого человека, в том числе и в динамике. Исследование объектов производилось на мультиспиральном компьютерном томографе (МСКТ) Brilliance 64, фирма-производитель Philips.

**Результаты исследования:** исследование позволило создать анатомические иллюстрации с возможностью просмотра строения органов и систем для подготовки и самостоятельной проверки знаний по нормальной анатомии, оперативной хирургии, рентгенологии, судебной экспертизы на предмет: описания нормального строения органа и систем, а также имеющегося дефекта ткани (мягкой и костной) согласованных с УМК. Подготовлены презентации в виде визуализированного пособия для студентов изучающих дисциплины требующие знание анатомии и топографии органов и систем. В перспективе создание электронно методического пособия для студентов изучающих предметы: анатомию, топографическую анатомию и оперативную

хирургию, травматологию, судебную медицину и рентгенологию.

При этом основной упор будет направлен на освещение нормального строения и патологии костной ткани с возможностью их визуализацией и реконструкции в 2D и 3D.

**Выводы:** создание методического пособия, используя МСКТ, позволяет наглядно продемонстрировать неограниченные возможности современных технологий, таких как возможность записи, хранение данных на электронных носителях.

### **Литература:**

1. Дадабаев, В.К. Применение компьютерной томографии в судебной медицине: / В.Н. Троян, В.К. Дадабаев, В.А. Путинцев, Э.А. Ковтун // Военно-медицинский журнал. – 2010. - № 12. С. 52 – 53.

2. Дадабаев В.К. К вопросу о возможности использования спиральной компьютерной томографии в судебно-медицинской практике . / В.К. Дадабаев // Судебная экспертиза. Саратов. юрид. ин-та МВД России. Саратов - 2011 г. - № 1 (25) С. 80-83.

3. Дадабаев. В.К. «Использование спиральной компьютерной томографии в судебной медицине» / В.К. Дадабаев, В.Н. Троян // Медицинская экспертиза и право № 2. - 2011 С. 36-39.

4. Дадабаев. В.К. «Использование 3D технологий в судебной медицине» / В.К. Дадабаев, Д.В. Сундуков // Медицинская экспертиза и право № 3. - 2011. С. 19-21.

5. Дадабаев В.К. Компьютерная томография в производстве судебно-медицинской экспертизы для диагностики и определения степени тяжести причинённого вреда здоровью при повреждении шейного отдела позвоночника. / В.К. Дадабаев, А.А. Соколов // Медицинская экспертиза и право. Издательство: ЮрИнфоЗдра Москва . - 2014 г. - № 2 С. 49 -54.