**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра медицинской информатики**

Итоговая работа

На тему: **«компьютерная томография»**

*Выполнил: студент 4 курса, 417 группы
лечебного факультета*Тимонин Д. В.

Москва 2011

Компьютерная томография – отличная возможность на ранних стадиях обнаруживать практически все существующие заболевания!

Здоровье – это одна из самых важных ценностей в жизни каждого человека. И действительно именно от здоровья в большинстве случаев и зависит общее благосостояние человека, недаром же в народе говорят: «Было бы здоровье, а остальное приложится». Именно поэтому следить за своим здоровьем необходимо постоянно, проходя разнообразные тесты и обследования, ведь, к сожалению, существует множество различных болезней, развитие которых без таких специальных обследований обнаружить просто невозможно по причине отсутствия каких-либо проявлений соответствующих симптомов. Медицинский центр компьютерной томографии РУДН предлагает свои услуги по проведению комплексных обследований, за счет которых специалисты нашего кабинета компьютерной томографии смогут уже на начальных стадиях определить состояние Вашего здоровья и найти (если они, конечно же, будут) имеющиеся заболевания. Мы рекомендуем регулярно проходить компьютерную томографию, так как лечение болезней, находящихся на начальных стадиях развития, в большинстве случаев будет менее затратным, а шансы на полное выздоровление – значительно более высокими.

Как известно, компьютерная томография является одним из самых точных способов получения изображения органов. Рентгеновская компьютерная томография основывается на просвечивании тела человека рентгеновскими лучами с последующей обработкой полученного изображения в единый срез через компьютер. В процессе выполнения компьютерной томографии рентгеновская трубка с высокой скоростью и непрерывно вращается вокруг пациента, который лежит в камере, при этом снимки производятся автоматически. Следует отметить, что данный метод исследования очень прост. Компьютерная томография представляет собой что-то среднее между ЯМР и обычной рентгенографией.

Сфера использования компьютерной томографии

Компьютерная томография применяется для распознавания болезней органов брюшной полости - желчного пузыря, печени, поджелудочной железы аорты и селезенки. Благодаря компьютерной томографии успешно выявляются опухоли вышеуказанных органов, разнообразные воспалительные изменения, а также пороки развития. Следует отметить, что компьютерная томография позволяет диагностировать практически все виды поражений головного мозга - кровоизлияния, признаки травматических повреждений, инфаркты опухоли, кисты. Компьютерная томография также используется при профилактических осмотрах, так как рентгеновская компьютерная томография может выявить ранние признаки болезней, в особенности опухолевых поражений, когда у больных отсутствуют жалобы на своё здоровье. При этом другими методами исследований данные изменения в большинстве случаев не могут распознаваться.

Необходимо сказать, что компьютерная томография выполняется на специальном аппарате, похожем на барокамеру. Для выполнения компьютерной томографии пациент укладывается на специальную кушетку, которая задвигается в камеру, после чего производятся снимки пациента в течение нескольких секунд. В процессе выполнения компьютерной томографии неприятные ощущения у пациентов отсутствуют.

Компьютерная томография является легко выполнимым и надежным способом исследования. Диагностические возможности компьютерной томографии при различных болезнях составляют 90-100%. Очень важно, что компьютерная томография предоставляет достоверную информацию о строении, а также болезненных изменениях в органах, которую получить посредством других методик невозможно. При этом ограничения диагностических возможностей компьютерной томографии могут быть связаны лишь очень малыми размерами опухолей, а также самыми ранними стадиями воспалительных процессов.

Чаще всего компьютерная томография проводится натощак, а в случае если Вы планируете провести компьютерную томографию органов брюшной полости, то рекомендуется за несколько дней до проведения компьютерной томографии не употреблять продукты, которые способствуют высокому образованию газов в кишечнике.

В медицинском центре компьютерной томографии РУДН к Вашим услугам представлены суперсовременные компьютерные томографы. Механические узлы и детали данного оборудования выполнены с высочайшей точностью. Наш кабинет компьютерной томографии обладает обширный пакетом программного обеспечения, который позволяет проводить полный спектр исследований с оптимальными параметрами, а также осуществлять последующую обработку и анализ полученных результатов.

Следует отметить, что в нашем центре компьютерной томографии Вы можете провести спиральную компьютерную томографию. Спиральная компьютерная томография – это последнее достижение рентгеновской компьютерной томографии, которое отличается от обычной рентгеновской компьютерной томографии лишь тем, что исследование осуществляется в момент внутривенного введения специального водорастворимого неионного контрастного вещества. Это даёт возможность проводить спиральную компьютерную томографию в амбулаторных условиях в течение примерно 40-50 минут и на 100% устранить риск возникновения каких-либо осложнений от хирургических манипуляций. Также стоит сказать, что при спиральной компьютерной томографии значительно уменьшается лучевая нагрузка на пациента и цена исследования.

Обладая суперсовременным оборудованием, высококвалифицированными специалистами и большим опытом работы наш медицинский центр компьютерной томографии сможет обнаружить все неблагоприятные процессы, происходящие в Вашем организме. Обратившись в кабинет компьютерной томографии медицинского центра РУДН, Вы можете рассчитывать на поистине индивидуальный подход и исключительно внимание к каждой мелочи в процессе выполнения компьютерной томографии.