**Информация на сайт администраций муниципальных образований города Новомосковска, города Донского, Богородицкого, Веневского, Кимовского и Узловского районов**

# 29 октября - Всемирный день врача ультразвуковой диагностики

Ежегодно 29 октября врачи ультразвуковой диагностики отмечают свой профессиональный праздник - Всемирный день врача ультразвуковой диагностики. УЗИ - это один из наиболее безопасных и доступных диагностических методов.

     На сегодняшний день ультразвуковая диагностика является одним из основных инструментов современной медицины, и заключения врачей ультразвуковой диагностики помогают врачам многих специальностей в постановке правильного диагноза. Область применения ультразвукового исследования безгранична и с каждым годом открываются новые возможности этого метода.

     Ультразвуковое исследование - это неинвазивное исследование органов и тканей, основанное на принципе эхолокации. Во время исследования с помощью специального прибора происходит передача ультразвуковых волн в направлении исследуемой области, а затем, их последующее отражение от стенок органов. Изображение, полученное в результате ультразвука, выводится на экран монитора и позволяет делать выводы о состоянии внутренних органов.

     Врач ультразвуковой диагностики - это высококвалифицированный специалист, основной задачей которого является точная оценка состояния различных органов и систем пациента и последующее заключение на основе данных, полученных в результате обследования. Заключение врача ультразвуковой диагностики передается лечащему врачу для постановки диагноза.

Ультразвуковая диагностика обладает рядом неоспоримых достоинств:

- Высокая информативность и абсолютная безвредность для пациента.

- Способность диагностировать патологии на ранних стадиях развития.

- Возможность проводить динамическое наблюдение за состоянием пациента.

- Отсутствие лучевой нагрузки.

- Возможность диагностики детей с первых дней жизни.

- Возможность проводить неограниченное количество исследований.

- Быстрое получение результатов исследования.

- Простота проведения исследования.

- Отсутствие необходимости в длительной подготовке перед проведением исследования.

- Возможность записи исследования на DVD-диск или обычную флэшку.

- Полученные данные могут использоваться для консультации у других специалистов.

     Метод ультразвукового обследования занимает ведущие позиции в диагностике большинства заболеваний органов брюшной полости, мочевыделительной системы, щитовидной железы, слюнных и молочных желез, сердца и т.д. Широко применяется УЗИ в гинекологии. С помощью УЗИ малого таза проводят диагностику многих заболеваний органов женской половой сферы.

     В акушерской практике при оценке процессов внутриутробного развития плода УЗИ играет главную роль. Акушер-гинеколог получает возможность исследовать на УЗИ все органы плода с целью выявления пороков, а также контролировать этапы нормального развития беременности. Данный метод широко используется в педиатрической практике, а также для диагностики неотложных состояний, требующих оперативного вмешательства и контроля при хирургических и диагностических манипуляциях.

     Будучи довольно молодым методом, ультразвуковая диагностика совершила настоящий переворот, обеспечив врачей мощным, быстрым, безопасным и информативным инструментом обследования пациентов для выявления широкого круга заболеваний. О наличии в природе звуковых волн, которые не воспринимаются человеком, люди догадывались давно, но открыл эти «невидимые лучи» итальянец Ладзаро Спалланцани в 1794 году, доказав, что летучая мышь с заткнутыми ушами перестает ориентироваться в пространстве.

     Первые научные опыты с ультразвуком стали проводиться еще в XIX веке, когда швейцарскому ученому Колладену в 1822 году удалось вычислить скорость звука в воде, погружая в Женевское озеро подводный колокол, и это событие предопределило рождение гидроакустики.

     В конце XIX века, в 1877 году, Джон Уильям Струтт разработал теорию звука, которая и явилась основой науки об ультразвуке. В 1880 году братья Кюри обнаружили пьезоэлектрический эффект, а спустя 2 года был сгенерирован и обратный пьезоэффект. Это открытие легло в основу создания из пьезоэлементов преобразователя ультразвука - главного компонента любого УЗ-оборудования.

     В XX веке исследования в области ультразвука были продолжены. В первой половине XX века учеными Спроулом, Фаерстоуном и Спер был разработан «сверхзвуковой рефлектоскоп», благодаря чему стало возможным обнаруживать дефекты в металле.

     Попытки внедрить ультразвук в медицину относятся к 30-м годам XX века, сначала его свойства начали применять в физиотерапии артритов, экземы и ряда других заболеваний. В 40-е годы начали проводить опыты по использованию УЗ-волн для диагностики новообразований. Венский психоневролог Дюссик в 1947 году представил метод, названный гиперсонографией. Доктору Дюссику удалось обнаружить опухоль мозга, замеряя интенсивность, с которой ультразвуковая волна проходила сквозь череп пациента. Именно этот ученый считается одним из родоначальников современной УЗ-диагностики.

     Первый медицинский ультразвуковой прибор был создан в 1949 году. Ученый из США Д. Хаури сконструировал первый аппарат для медицинского сканирования. Это и последующие творения Хаури мало напоминали современные приборы. Они представляли собой резервуар с жидкостью, в которую помещался пациент, вынужденный долгое время сидеть неподвижно, пока вокруг него передвигался сканер брюшной полости - сомаскоп.

     В это же время американский хирург Дж. Уайлд создал портативный прибор с подвижным сканером, который выдавал в режиме реального времени визуальное изображение новообразований, свой метод он назвал эхографией.

     В последующие годы УЗИ-сканеры совершенствовались, и к середине 60-х годов они стали приобретать вид, близкий к современному оборудованию с мануальными датчиками. Методы ультразвуковой диагностики продолжают активно развиваться и сейчас. На смену обычной двухмерной визуализации приходят новые технологии: трехмерное УЗИ, эхоконтрастирование, соноэластография, ультразвуковая томография, 4 D-узи. Сегодня УЗИ широко применяется практически во всех лечебных учреждениях.

Начальник Новомосковского

территориального отдела

Управления Роспотребнадзора

по Тульской области Н.С. Михалюк