

ОТЗЫВ об ультразвуковом сканере IMAGIC (KONTRON MEDICAL).

Ультразвуковой сканер IMAGIC (KONTRON MEDICAL), установленный на базе хирургического поликлинического отделения ЦКБ РАН, применялся по следующим диагностическим направлениям: патология брюшного отдела аорты и периферических артерий (ангиология), патология системы нижней полой вены и периферических вен нижних конечностей, в том числе, специальные исследования - ультразвуковое картирование, эхосклеротерапия (флебология), патология органов брюшной полости (общая хирургия), патология костно-мышечной системы (ортопедия).

Ультразвуковой сканер IMAGIC (KONTRON MEDICAL) был установлен в амбулаторном хирургическом отделении с оперблоком и дневным стационаром в кабинете ультразвуковой ангиографии, совмещенном с кабинетом амбулаторного приема врачей-ангиохирургов. Работа проводилась в две смены. В среднем, за 1 смену выполнялось около 5-6 ультразвуковых ангиосканирующих исследований. Параллельно с работой ангиохирургов, в нашем хирургическом поликлиническом отделении проводились консультативно-диагностические приемы врачей-хирургов общего профиля, врачей травматологов-ортопедов. Возникающие во время хирургической работы вопросы дифференциальной диагностики решались с применением ультразвуковой визуализации на сканере IMAGIC (KONTRON MEDICAL). При необходимости проведения ультразвукового обследования в дневном стационаре, перевязочной, операционной ультразвуковой сканер перемещался и устанавливался рядом со столом, где находился пациент.

Комплексное ультразвуковое исследование периферических артерий и/или вен проводилось всем обследованным лицам в утренние часы в двухмерном и одномерном режимах, а так же проводились необходимые измерения в виде линейных и объемных параметров. Полученные результаты оформлялись в виде протокола. Ультразвуковое исследование пациентов проводилось с использованием всех датчиков, в зависимости от поставленных целей.

В результате проведенной работы отмечено следующее:

1. Данный аппарат имеет красивый дизайн, удобен в эксплуатации и легок в освоении его возможностей врачом ультразвуковой диагностики (доступный интерфейс). Эксклюзивная возможность сканера – при необходимости механически изменять высоту расположения экрана и панели позволяет врачу сохранить качество исследования при любом положении пациента. Это необходимо при ультразвуковой визуализации периферических вен, которое проводится в положении пациента "стоя" ("венозный" пьедестал).

2. Сканер IMAGIC легко перемещается, удобно расположены педали тормозов, что позволяет легко установить аппарат в узкие промежутки между кроватями или внутри помещения перевязочной. Кнопки выбора режимов удобно расположены на панели прибора. Перед началом исследования достаточно удобно и быстро вводится основная информация о пациенте и объекте исследования, что необходимо для оптимизации установок изображения и последующих измерений.

3. Сканер IMAGIC имеет все современные возможности архивации и регистрации изображений, включая возможность отображения процесса исследования в реальном режиме времени на цифровые носители. Данное свойство позволяет объективно архивировать проведенное сосудистое исследование, сохраняя шкалу "реального времени".

4. Все датчики удобны в работе, легкие и надежные при длительном исследовании. Качество изображения, получаемое при работе фазированным секторным, конвексным и линейным датчиками, оценено как достаточно высокое. При работе с линейным датчиком удавалось получить отчетливое изображение строения сосудистой стенки как артериальной, так и венозной систем.

5. Важным преимуществом данного сканера является большой ЖК 15-дюймовый монитор с большими углами обзора, предоставляющий возможность регулировки яркости в сочетании с цветными маркерами измерений. Данное сочетание черно-белого изображения с цветовыми метками при использовании программ расчетов объемных и скоростных показателей удобно в работе и сокращает время, затрачиваемое на составление заключения. Особо необходимо отметить уникальное качество монитора сканера, позволяющее проводить длительные ультразвуковые исследования без затемнения помещения, в котором находится сканер. Продолжительная работа на сканере не приводит к переутомлению глаз исследователя благодаря полному отсутствию мерцания и излучения. Весьма удобна возможность изменения углов наклона монитора и поворот его вокруг вертикальной оси более, чем на 90 градусов.

6. В данном аппарате представлены все необходимые в клинике доплеровские режимы и расчеты показателей скорости кровотока. Как известно, ультразвуковые ангиография и эхофлебография - наиболее сложные виды комбинированных ультразвуковых исследований. На наш взгляд, на представленном сканере именно эти виды исследований оказались максимально точными и полными. Полученные виды изображений в режимах УЗ томографии и доплерографии отвечают по диагностическим возможностям томограммам высокого качества.

7. Следует отметить чувствительность цветовых видов доплерографических исследований и простоту их регулировки. Наличие чувствительной опции энергетической доплерографии позволяет зарегистрировать изменения цветового заполнения в сосудах не только паренхиматозных органов. В случае исследований периферических вен нижних конечностей цветом отчетливо картировалось эндовенозное пространство на всем протяжении бассейнов сосудистых систем, независимо от калибра сосуда. Например, от аорты и нижней полой вены до сосудистого пучка межпальцевых промежутков тыла стопы.

8. Необходимо также отметить чувствительность режима серо-шкального изображения, что позволяет получить отчетливое изображение строения мышечных и фасциальных тканей, окружающих сосудистый пучок. Данная специфика ультразвукового изображения предоставляет возможность объективной дифференциальной диагностики между сосудистой и ортопедической патологией в исследуемых тканях верхних и нижних конечностей.

9. Возможности ультразвуковой системы IMAGIC (KONTRON MEDICAL) позволили нам диагностировать хроническую венозную недостаточность нижних конечностей, поставить диагноз или исключить тромбофлебит, тромбоз, посттромбофлебитическую болезнь, артериальную ишемию, окклюзию, эмболию, хроническую артериальную недостаточность нижних конечностей. Также были проведены исследования состояния зонтичного фильтра нижней полой вены, аневризмы аорты и ее ветвей, аневризм глубокой венозной системы на уровне бедренной, подколенной, задних, передних и малоберцовых вен.

10. При исследовании варикозной болезни вен нижних конечностей, возможности сканера позволили нам отчетливо идентифицировать практически все функционально значимые перфорантные зоны венозной системы нижних конечностей. Отсутствовали препятствия при ультразвуковой визуализации строения, морфологии и функции поверхностной венозной системы нижних конечностей. Варианты движения и уровень гиперэхогенности крови в серошкальном ультразвуковом изображении были доступны для исследователя в поверхностных венозных сосудах, диаметром 2-3 мм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Преимуществом ультразвуковой системы IMAGIC (KONTRON MEDICAL) является высокое качество ультразвуковых ангио- и/или флебографических исследований периферических отделов сердечно-сосудистой системы. Данный сканер относится к универсальному классу ультразвуковой аппаратуры и может быть применен в диагностическом процессе медицинского учреждения с целью выявления любой сосудистой патологии. По качеству получаемой информации он в равной степени дает высокую достоверную информацию о состоянии структуры, строения и функции исследуемых сосудов и окружающих их тканей. Сканер может применяться для исследования поверхностно расположенных органов, а также, всего бассейна системы нижней полой вены - вен таза, подвздошного региона, поверхностных, глубоких и перфорантных вен нижних конечностей. Доступны исследования брюшного отдела аорты, артериальной системы нижних и верхних конечностей. Ультразвуковой сканер IMAGIC (KONTRON MEDICAL) одинаково удобен для исследования сосудов как на первичном врачебном скрининге, так и при проведении углубленных исследований дифференциально-диагностического плана или носящих научно-практический характер. Сканер достаточно оснащен для проведения операционных и эндоскопических манипуляций под контролем ультразвука.

Универсальные возможности ультразвукового сканера IMAGIC (KONTRON MEDICAL) позволяют рекомендовать его к применению в сердечно-сосудистой хирургии на различных этапах медицинской помощи (стационарная, поликлиническая помощь, уровень реабилитационного и восстановительного лечения с целью профилактического и диспансерного контроля).

Заведующий поликлинического хирургического отделения ЦКБ РАН;

Директор «Научно-методического центра амбулаторно-поликлинической хирургии»;

Сотрудник Российской ассоциации флебологов;

Участник Российской ассоциации сердечно-сосудистых хирургов;

Участник редакционного совета журналов «Ультразвуковая и функциональная диагностика», «Амбулаторная хирургия: Стационарозамещающие технологии»;

Врач высшей категории,

Профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики РМАПО

д.м.н.



Алекперова Т.В.