

2. stāvs
kab. C-202

Ultrasonogrāfijas izmeklējums

Ultrasonogrāfiju izmanto iekšējo orgānu, asinsvadu, vairogdziedzera un mīksto audu izmeklēšanai.

Izmeklējuma laikā tiek novērtēta orgānu forma, izmērs un struktūra, kā arī asins plūsmas virziens un ātrums asinsvados. Ar ultrasonogrāfiju nav iespējams izmeklēt plaušas, kuņģi, zarnu traktu un kaulu sistēmu.

Ultrasonogrāfijas laikā attēls tiek iegūts ar augstas frekvences mehānisko svārstību palīdzību. Ultraskaņas zondē radītie skaņas viļņi izraisa ķermeņa molekulu svārstības. Ultrasonogrāfijas aparāts apstrādā no audiem atstarotās svārstības, un datora ekrānā tiek attēlots izmeklējamās ķermeņa daļas attēls. Attēlu iespējams analizēt izmeklējuma laikā, izdrukāt atsevišķus uzņēmumus un saglabāt elektroniski. Ultrasonogrāfijas izmeklējums ir ļoti informatīvs, viegli veicams un drošs.

Parasti izmeklējums ilgst 15–25 minūtes. Ja izmeklējuma laikā tiek veikta ārstnieciska procedūra, tas var ilgt ilgāk. Dažkārt ultrasonogrāfijas kabinetā papildus plānotajiem izmeklējumiem nepieciešams veikt arī neatliekamus izmeklējumus, tādēļ Jūsu izmeklējuma sākuma laiks var aizkavēties par 30–40 minūtēm.

Indikācijas

- Iekšējo orgānu stāvokļa izvērtēšana un slimību diagnosticēšana.
- Asinsvadu stāvokļa izvērtēšana (piemēram, asinsvadu sašaurinājumi vai trombu klātbūtne).
- Vairogdziedzera mezglu noteikšana.
- Traumu izraisītu muskuļu un cīpslu bojājumu noteikšana.
- Slimības rakstura precizēšana (audu parauga jeb biopsijas veikšana).
- Ārstniecisko procedūru veikšana ultrasonogrāfijas kontrolē (šķidruma kolekciju evakuācija ar punkcijas vai drenāžas palīdzību).

Kontrindikācijas

Ultrasonogrāfijai nav kontrindikāciju. Izmeklējumu droši var veikt arī grūtniecēm. Nepieciešamības gadījumā izmeklējumu var veikt vairākas reizes dienā.

Sagatavošanās izmeklējumam

Ja ar ultrasonogrāfiju tiek izmeklēta vēdera vai iegurņa zona, Jums iepriekš jāsagatavojas izmeklējumam.

- Pirms iekšējo orgānu (aknu, aizkuņģa dziedera, žultspūšļa, liesas) izmeklēšanas neēdiet un nedzeriet 4–6 stundas, jo:
 - pilns kuņģis aizsedz aizkuņģa dziedzeri;
 - pēc ēšanas žultspūslis iztukšojas un to nav iespējams izvērtēt;
 - gremošanas laikā radušās zarnu gāzes traucē orgānu apskati.
- Aizcietējumu vai pastiprinātas zarnu gāzu veidošanās gadījumā lietojiet līdzekļus, kas samazina zarnu gāzes (piemēram, Espumisan) dienu pirms izmeklējuma.
- Pirms iegurņa orgānu (nieru, urīnpūšļa, dzemdes, prostatas) izmeklēšanas urīnpūslim jābūt pilnam. Pilns urīnpūslis atrodas augstāk un nodrošina labāku orgānu pārskatāmību. 1–2 stundas pirms izmeklējuma izdzeriet vismaz 2 glāzes ūdens un neiztukšojiet urīnpūsli līdz izmeklējuma beigām. Pēc izmeklējuma iespējams nekavējoties izmantot tualeti.
- Neatliekamu izmeklējumu iespējams veikt arī bez iepriekšējas sagatavošanās.
- Mazam bērnam uz izmeklējumu paņemiet līdzīviņa iemīļoto rotaļlietu, nepieciešamības gadījumā knupīti, dzērienu vai kādu našķi.
- Ārsta nozīmētās ikdienas zāles drīkst lietot atbilstoši ierastajai ārstēšanas shēmai.

Izmeklējuma veikšana

Ultrasonogrāfijas izmeklējums tiek veikts uz izmeklējuma kušetes, kur Jūs gulēsiet vai sēdēsiet. No izmeklējamās zonas jānoņem apģērbs, pārsēji un rotaslietas. Uz ādas tiek uzklāts gels, kas nav taukains un pēc izmeklējuma viegli noslaukams.

Izmeklējuma laikā ārsts novieto ultraskaņas zondi uz Jūsu ķermeņa un pārvieto to pa ādas virsmu. Ultrasonogrāfijas izmeklējums ir nesāpīgs. Lai izmeklējums noritētu veiksmīgi, ievērojiet ārsta un medicīnas māsas norādījumus.

Sagatavoja: radioloģijas māsa Marit Ustav

**II этаж
кабинет С-202**

Ультразвуковое исследование

Ультразвуковое исследование используется для изучения внутренних органов, кровеносных сосудов, щитовидной железы и мягких тканей. С его помощью можно оценить форму, размер и структуру органов, а также направление и скорость кровотока в сосудах. Ультразвук не позволяет исследовать легкие, желудок, кишечник или скелет.

При ультразвуковом исследовании для получения изображения используются высокочастотные механические колебания. Звуковые волны, генерируемые в ультразвуковом датчике, заставляют молекулы тела колебаться. Ультразвуковой аппарат обрабатывает отраженные от тканей колебания, и изображение исследуемой части тела выводится на экран компьютера. Изображение можно анализировать непосредственно с экрана во время исследования, распечатывать отдельные снимки и хранить их в электронном виде. Ультразвуковое исследование является высоко информативным, простым в исполнении и безопасным.

Обычно сканирование занимает 15-25 минут. Если сканирование сопровождается лечебными процедурами, то оно может занять больше времени. Иногда, помимо плановых обследований, в кабинете УЗИ приходится проводить и экстренные исследования, поэтому время начала обследования может быть отложено на 30-40 минут.

Показания

- Оценка состояния внутренних органов и выявление заболеваний.
 - Оценка состояния сосудов (например, сужение сосудов или наличие тромбов).
 - Выявление узловых образований в щитовидной железе.
 - Выявление повреждений мышц и сухожилий, связанных с травмой.
 - Определение характера заболевания (биопсия).
- Проведение лечебных процедур под контролем УЗИ (удаление скоплений жидкости путем пункции или дренирования).

Противопоказания

Противопоказаний к ультразвуковому исследованию нет. Оно безопасно для беременных женщин. При необходимости ультразвуковое исследование можно проводить несколько раз в день.

Подготовка к исследованию

Если вам предстоит ультразвуковое исследование брюшной полости или области малого таза, вам необходимо подготовиться к исследованию.

За 4-6 часов до исследования внутренних органов (печень, поджелудочная железа, желчный пузырь, селезенка) не ешьте и не пейте, так как:

- полный желудок заслоняет поджелудочную железу;
- желчный пузырь опорожняется после еды и не может быть оценен;
- кишечные газы, образующиеся при переваривании пищи, мешают наблюдению за этими органами.

- При запорах или обильных кишечных газах за день до исследования следует принять средство, уменьшающее количество кишечных газов (например, эспумизан).

- Органы малого таза (почки, мочевой пузырь, матка, предстательная железа) перед исследованием должны быть полными. Полный мочевой пузырь находится выше и позволяет лучше рассмотреть органы. За 1-2 часа до исследования выпейте не менее 2 стаканов воды и не опорожняйте мочевой пузырь до окончания исследования. Сразу после обследования можно сходить в туалет.

- Экстренное обследование может быть проведено без подготовки.

- При необходимости возьмите с собой любимую игрушку ребенка, бутылочку, напиток или несколько сладостей.

- Вы можете принимать ежедневные лекарства по назначению врача.

Проведение исследования

Ультразвуковое исследование проводится на смотровой кушетке, на которой вы лежите или сидите. С области исследования необходимо снять одежду, повязки и украшения. На кожу наносится нежирный гель, который легко стирается после исследования. Во время исследования врач прикладывает ультразвуковой датчик к телу и проводит им по поверхности кожи. Ультразвуковое исследование безболезненно. Для успешного проведения исследования следуйте указаниям врача и медсестры.

Автор: Марит Устав, медсестра радиологического отделения.