УДК 616-073
З-69

Автор:

Змитровиг Олег Антоновиг — канд. мед. наук, врач ультразвуковой диагностики высшей категории Минской областной детской клинической больницы, доцент кафедры ультразвуковой диагностики Белорусской медицинской академии последипломного образования.

Рецензент:

Кушнеров Александр Иванович — доктор мед. наук, профессор.

Змитрович О. А.

З-69 Ультразвуковая диагностика в цифрах : справочно-практическое руководство. — 4-е изд., стереотип. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. - 87 с. - ISBN 978-5-299-01137-1

В справочно-практическом руководстве приведены и систематизированы планиметрические (размерные) и количественные показатели внутренних органов при ультразвуковых исследованиях у детей и взрослых. Даны количественные показатели внутрисосудистой гемодинамики артерий различных бассейнов в норме. Представлены количественные и гемодинамические показатели при ультразвуковом исследовании сердца как у детей, так и у взрослых. Эти данные помогут отличить норму от патологии. Приведена оценка степени выраженности клапанных пороков сердца. Изложены методологические основы проведения измерений при ультразвуковых исследованиях.

В новое издание включены главы, где предлагаются объективные ультразвуковые критерии при экстренной абдоминальной патологии (острый аппендицит, кишечная инвагинация, гипертрофический пилоростеноз), УЗИ тазобедренных суставов у детей до года. Приведены таблицы для определения срока беременности в первом, втором и третьем триместрах.

Руководство предназначено для врачей ультразвуковой, лучевой, функциональной диагностики, а также для заинтересованных врачей других специальностей. Может быть использовано в учебном процессе на этапах преддипломного и последипломного образования студентов медицинских университетов, для повышения квалификации врачей-курсантов.

УДК 616-073

ISBN 978-5-299-01137-1

© ООО «Издательство „СпецЛит”», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Условные сокращения 4
От автора..... 6
Материал и методы..... 8
УЗИ органов брюшной полости 8
Методика исследования и размеры печени..... 8
Методика исследования и размеры желчного пузыря 13
Методика исследования и размеры поджелудочной железы ... 14
Методика исследования и размеры селезенки 15
УЗИ почек и надпочечников 17
Методика исследования и размеры почек и надпочечников ... 17
УЗИ органов репродуктивной системы..... 21
Методика исследования и размеры предстательной железы ... 21
Методика исследования и размеры яичек и придатков яичка . 22
Методика исследования и размеры матки 23
Методика исследования и размеры яичников..... 27
УЗИ щитовидной железы..... 28
Методика исследования и размеры щитовидной железы 28
УЗИ вилочковой железы 35
Методика исследования и размеры вилочковой железы..... 35
УЗИ головного мозга у детей до 1 года 37
Методика исследования и размеры головного мозга 37
Гемодинамические показатели кровотока в артериях различных бассейнов при УЗИ 39
Эхокардиографические размеры и показатели внутрисердечной гемодинамики 43
Стандартные измерения в М-режиме..... 44
Стандартные измерения в В-режиме 51
Стандартные измерения в допплеровском режиме..... 59
Оценка степени выраженности клапанных пороков сердца 63
УЗИ при экстренной абдоминальной патологии 69
Методика исследования и размерные критерии при остром аппендиците 69
Методика исследования и размерные критерии при кишечной инвагинации..... 71
Методика исследования и размерные критерии при гипертрофическом пилоростенозе 74
УЗИ тазобедренных суставов у детей первого года жизни..... 75
Методика исследования и количественные критерии степени развития тазобедренных суставов у детей первого года жизни . 75
УЗИ в акушерстве..... 77
Количественные показатели при биометрии в ранние сроки беременности 77
Количественные показатели при фетометрии во втором и третьем триместрах беременности 79
Заключение 86
Литература..... 87

ОТ АВТОРА

Понятие нормы в медицине всегда было предметом дискуссий. Умение распознать норму или варианты нормы является одним из важнейших в медицине. Эта способность не менее важна, чем находить ту или иную патологию. Развитие и широкое внедрение ультразвуковой диагностики в клиническую практику поставило задачи стандартизации размерных и гемодинамических показателей. Одним из важнейших критериев определения состояния органа является оценка его размера по сравнению с нормой. Такие работы проводились и ранее. Их результаты имеются в различных научных статьях, монографиях, рефератах и т. д., но они разрозненны и их поиск не совсем удобен.

Даже опытные врачи ультразвуковой диагностики на рабочем месте всегда имеют множество таблиц, схем, выписок из различных руководств, где отображены многочисленные цифровые показатели. Порой, чтобы найти простую количественную информацию, тратится много времени и сил, так как она разбросана по разным литературным источникам. Имеют место различные методики измерений, что затрудняет адекватную оценку и приводит к неправильной интерпретации данных.

Так возникла необходимость в компактном справочнике, с помощью которого и начинающий, и опытный специалист по УЗ-диагностике, может почерпнуть необходимую количественную информацию. За последние годы значительно повысилась разрешающая способность УЗ-сканеров, а следовательно, точность измерений; изменились социальные условия жизни, что может влиять на размерные характеристики органов.

Исходя из вышесказанного и основываясь на многолетнем практическом опыте, мы провели статистический анализ количественных ультразвуковых показателей внутренних органов, сердца, внутрисердечной гемодинамики у детей и взрослых, гемодинамики артерий различных бассейнов в норме и привели их в справочнике.

Изложены методологические основы проведения измерений при ультразвуковых исследованиях. Эти данные на протяжении последних нескольких лет широко используются в Минской областной детской клинической больнице (главный врач Д. В. Зайцев) и на кафедре ультразвуковой диагностики Белорусской медицин-

ской академии последипломного образования (зав. кафедрой канд. мед. наук, доцент О. М. Жерко).

Данное издание включает количественную информацию у детей и взрослых при проведении УЗ-исследований органов брюшной полости, почек и надпочечников, предстательной железы, яичек с придатками, матки, яичников, щитовидной и вилочковой желез, головного мозга у детей до года, сердца и внутрисердечной гемодинамики, а также параметры кровотока в артериях различных бассейнов.

Первый выпуск справочника оказался весьма востребованным среди врачей разных специальностей и разошелся полностью, что служит объективным критерием практической ценности и читательского интереса. Поэтому возникла необходимость в новом, более расширенном издании. Во второе и третье издание добавлены главы, где рассматриваются объективные ультразвуковые критерии при экстренной абдоминальной патологии (острый аппендицит, кишечная инвагинация, гипертрофический пилоростеноз), УЗИ тазобедренных суставов у детей до года. Приведены таблицы для определения срока беременности в первом, втором и третьем триместрах.

В руководстве также приведены эхограммы, где показаны правильные методологические подходы для проведения измерений. Поиск информации простой и удобный, так как весь материал разбит на короткие разделы.

Автор выражает огромную признательность и благодарность доценту кафедры поликлинической педиатрии Белорусской медицинской академии последипломного образования кандидату медицинских наук А. С. Почкайло за помощь в статистическом анализе полученных результатов.