

Введение

Глава 1.

Анатомия мочевыделительной системы

Глава 2..

Методика ультразвукового исследования

Глава 3.

Ультразвуковая анатомия мочевыделительной системы

Глава 4.

Варианты развития почек

Глава 5.

Аномалии развития почек

Глава 6.

Обструктивные уропатии

Глава 7.

Инфекция мочевыводящих путей

Глава 8.

Мочекаменная болезнь и другие поражения почек при нарушении обменных процессов

Глава 9.

Объемные образования почек и мочевого пузыря

Глава 10.

Заболевания мочевого пузыря

Глава 11.

Клубочковые и канальцевые нефропатии

Глава 12.

Заболевания, сопровождающиеся поражением почек

Глава 13.

Заболевания, связанные с поражением почечных сосудов. Ультразвуковое исследование трансплантированной почки

Глава 14.

Обзор методов диагностики заболеваний органов мочевыделительной системы у детей

Приложение 1.

Физические основы ультразвука

Приложение 2.

Оборудование ведущих фирм для ультразвуковой диагностики заболеваний мочевыделительной системы у детей

Введение к книге "Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевыделительной системы у детей"

Данная монография является итогом многолетней совместной работы специалистов отделений ультразвуковой диагностики (УЗД), урологии и нефрологии. В книге представлены сведения, раскрывающие возможности УЗД при исследовании органов мочевыделительной системы у здоровых детей, вариантах и аномалиях развития и при различной патологии.

Все ультразвуковые исследования выполнялись с помощью аппаратов экспертного класса, позволяющих детально визуализировать структуру паренхимы почки, отделы собирательной системы, оценивать эхогенность ее содержимого и внутрпочечную гемодинамику, строение мочевого пузыря. При необходимости уточнения состояния сосудов, их взаимоотношения с почечными структурами и объемными образованиями выполнялась трехмерная реконструкция органа. С помощью последней может быть определен объем как самой почки, так и ее паренхимы, что имеет большое значение для

динамической оценки состояния почки в процессе лечения обструктивных поражений и при сморщивании. Представлены примеры современной обработки эхограмм, которая позволяет объективно рассматривать состояние паренхимы.

Сведения об изменениях структуры и размеров почки в процессе роста здорового ребенка, различных вариантах и аномалиях развития органов мочевого выделения, таблицы нормальных размеров почки в зависимости от роста ребенка представляют значительный интерес как практическим педиатрам, так и научным работникам.

В главах, посвященных заболеваниям органов мочевого выделения, раскрываются возможности методов УЗ диагностики при обструктивных уропатиях, инфекции мочевыводящих путей, мочекаменной болезни, объемных образованиях, а также клубочковых и канальцевых нефопатиях. Своевременная оценка этих состояний может быть определяющей в выборе эффективной терапии конкретного больного.

Для диагностики диффузных болезней почек, а, следовательно, и эффективного их лечения используется морфологическое исследование субстрата паренхимы почки, взятого при пункционной биопсии, выполняемой под контролем ультразвука. Ультразвуковая навигация обеспечивает безопасность манипуляции для пациента и точность выбора участка для взятия образца.

В настоящее время для исследования органов мочевого выделения применяются различные методы визуализации – это ультразвуковая диагностика, рентгеновские методы, компьютерная и магнитно-резонансная томография, радионуклидная скintiграфия. Каждый метод обладает своими положительными и отрицательными качествами, а получаемая информация при различных состояниях почек либо дополняет одна другую, либо дублирует ее. Вместе с тем, применение методов, связанных с ионизирующей радиацией, не безразлично для растущего организма ребенка. В связи с этим выработана оптимальная диагностическая тактика применения перечисленных методов как для определенных видов патологии, так и для конкретного больного.

Большая часть исследований, представленных в книге, выполнена специалистами НИИ педиатрии Научного центра здоровья детей (НЦЗД) РАМН. Однако любое лечебное учреждение ограничено определенным составом больных. В связи с этим часть материала, которая также демонстрирует возможности ультразвуковой диагностики, изложена на основании литературных данных.