

Содержание

Список сокращений.	9
Предисловие.	11
Введение.	12

Глава 1

Краткий обзор анатомического строения лимфатических узлов взрослого человека.	13
--	-----------

1.1. Основные принципы строения лимфатической системы человека.	13
1.2. Строение лимфатического узла.	16
1.3. Основные группы поверхностно расположенных лимфатических узлов.	17
1.3.1. Основные группы лимфатических узлов в области головы и шеи.	17
1.3.2. Основные группы лимфатических узлов грудной клетки и верхних конечностей, попадающие в зону сканирования при ультразвуковом исследовании.	23
1.3.3. Основные группы лимфатических узлов паховых областей и области нижних конечностей, попадающие в зону сканирования при ультразвуковом исследовании.	24

Глава 2

Методы медицинской визуализации периферических лимфатических узлов. Место мультипараметрического ультразвукового исследования в онкологической практике.	26
---	-----------

Рентгеновская маммография.	26
Компьютерная томография.	27
Магнитно-резонансная томография.	28
Позитронно-эмиссионная компьютерная томография.	31
Ультразвуковое исследование.	32

Глава 3

Ультразвуковые методики исследования поверхностных лимфатических узлов.	35
--	-----------

3.1. Ультразвуковое исследование лимфатических узлов в В-режиме.	35
3.1.1. Положение (локализация) измененных лимфатических узлов.	36

3.1.2. Число (количество) измененных лимфатических узлов.	36
3.1.3. Форма описываемого лимфатического узла.	36
3.1.4. Размеры описываемого лимфатического узла.	38
3.1.5. Общая эхогенность тканей лимфатического узла.	38
3.1.6. Изменения ультразвуковой структуры лимфатического узла.	39
3.1.7. Контуры лимфатического узла, границы с окружающими тканями.	45
3.2. Оценка васкуляризации периферических лимфатических узлов.	48
3.2.1. Методики цветового доплеровского картирования.	48
3.2.2. Импульсно-волновая доплерография, спектральный анализ кровотока.	58
3.2.3. Контрастно-усиленное ультразвуковое исследование.	58
3.3. Ультразвуковая эластография.	59

Глава 4

Ультразвуковые маркеры метастатического поражения

поверхностно расположенных лимфатических узлов.	65
4.1. Изменения ультразвуковых характеристик лимфатических узлов при метастатическом поражении.	65
4.2. Дегенеративно-дистрофические изменения в лимфатических узлах.	68
4.3. Особенности ультразвукового исследования поверхностно расположенных лимфатических узлов при первичных опухолях различной локализации.	69
4.3.1. Молочная железа.	69
4.3.2. Голова/шея: ротоглотка, щитовидная железа.	71
4.3.3. Легкие.	74
4.3.4. Меланома, рак кожи.	74
4.3.5. Органы малого таза.	77
4.3.6. Желудочно-кишечный тракт.	77

Глава 5

Поражение лимфатических узлов

при лимфопролиферативных заболеваниях.	80
---	-----------

Глава 6**Трудности распознавания неизмененных лимфатических узлов. 88**

Ультразвуковое изображение неизмененных лимфатических узлов разной локализации.	88
<i>Подподбородочные (подбородочные) лимфатические узлы.</i>	88
<i>Подчелюстные лимфатические узлы.</i>	90
<i>Шейные лимфатические узлы.</i>	91
<i>Надключичные лимфатические узлы.</i>	91
<i>Подключичные лимфатические узлы.</i>	95
<i>Подмышечные и паховые лимфатические узлы.</i>	95
<i>Парастернальные лимфатические узлы.</i>	99
<i>Подколенные лимфатические узлы.</i>	99
<i>Интрапаренхиматозные лимфатические узлы.</i>	100

Глава 7**Воспалительное поражение лимфатических узлов. 102**

7.1. Ультразвуковая картина острого воспаления лимфатических узлов (лимфаденит).	102
7.2. Поствоспалительные изменения тканей лимфатических узлов.	105

Глава 8**Дифференциальная диагностика лимфатических узлов
с другими образованиями. 107**

8.1. Кисты шеи.	107
8.2. Опухоли слюнных желез.	108
8.3. Опухоли каротидного синуса (хемодектома/параганглиома).	110
8.4. Невринома (шваннома).	112
8.5. Шейное нервное сплетение.	114
8.6. Суставная сумка.	114
8.7. Воспалительные заболевания подкожной клетчатки и мягких тканей.	116

Глава 9**Состояния, связанные с нарушением лимфооттока (лимфодренажа). 118**

Глава 10

Клинические наблюдения опухолевого поражения поверхностно расположенных лимфатических узлов.	121
10.1. Изменения коркового слоя лимфатических узлов.	121
10.2. Изменения коркового слоя и синуса с частичным замещением структуры лимфатического узла опухолевой тканью.	126
10.3. Субтотальное или тотальное замещение структуры лимфатического узла опухолевой тканью.	129
10.4. Локальные изменения ультразвуковой структуры лимфатического узла в В-режиме.	132
<i>Гиперэхогенные изменения — участки кальцификации.</i>	132
<i>Гипоэхогенные изменения — жидкостные включения, зоны «распада».</i>	136
10.5. Локальные нарушения ангиоархитектоники при использовании режимов доплеровского цветового кодирования: деформация интранодального кровотока, появление аваскулярных участков в структуре лимфатического узла.	138
10.6. Локальное изменение жесткости ткани лимфатического узла при использовании ультразвуковой эластографии.	141
10.7. Изменения контура / капсулы лимфатического узла.	146
<i>Деформация контура.</i>	146
<i>Нечеткая дифференцировка контура (за счет отека или лимфоидной инфильтрации).</i>	147
<i>Отсутствие визуализации капсулы, различимое внекапсулярное распространение опухоли.</i>	148
Заключение.	152
Рекомендуемая литература.	154