

Рис. 3.12. Ямка головки - зона прикрепления круглой связки. Эхограмма, режим серой шкалы.

Рис. 3.13. Диспластические изменения сустава - гипоплазия малого вертела. Эхограмма, режим серой шкалы.

Рис. 3.14. Уменьшение расстояния между головкой и малым вертелом при аддукционном переломе (отмечено маркерами). Эхограмма, режим серой шкалы.

Рис. 3.15. Медиальная огибающая артерия бедра (МОА) и запирательная артерия (ЗА). Эхограмма, режим ЦДК.

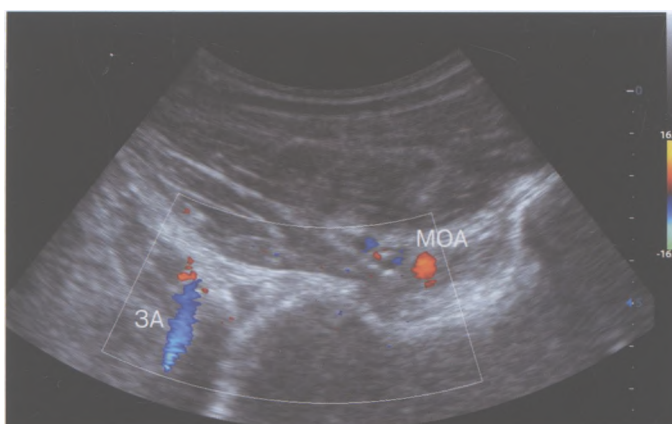


Рис. 3.16. Кровоток по медиальной огибающей артерии. Эхограмма, режим СИД.

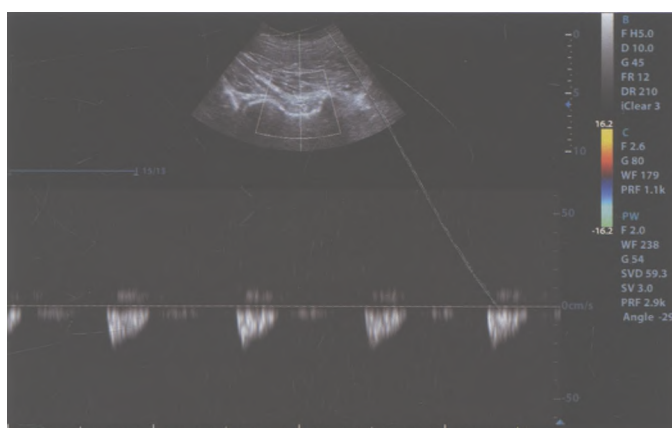
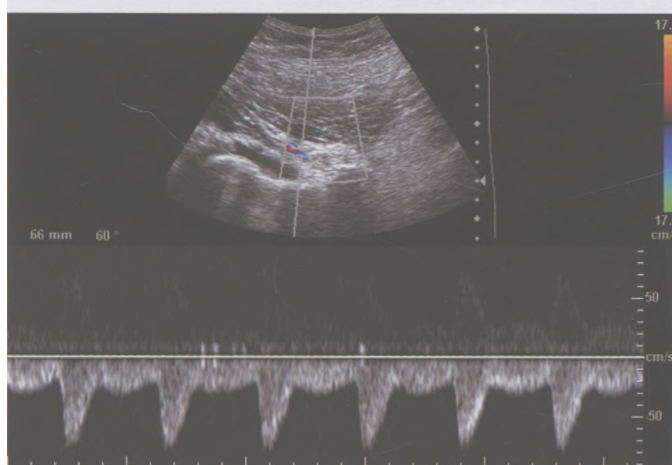


Рис. 3.17. Воспалительные изменения кровотока по медиальной огибающей артерии. Эхограмма, режим СИД.



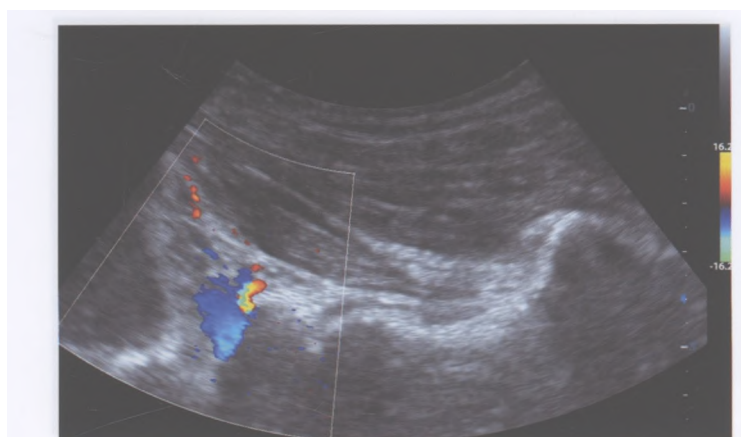


Рис. 3.18. Запирательная артерия. Эхограмма, режим ЦЦК.

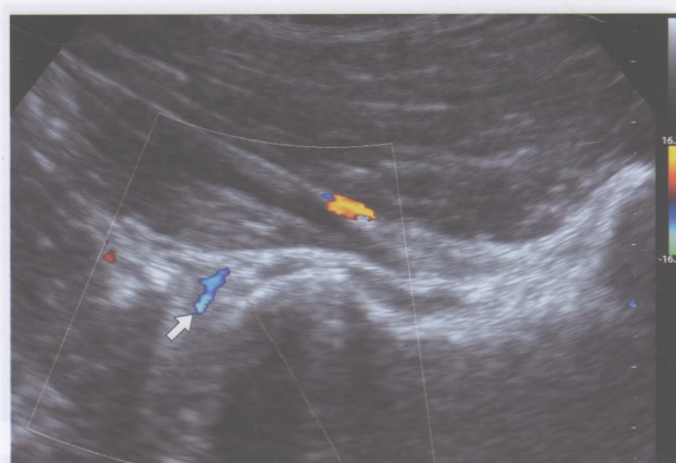


Рис. 3.19. Артерия круглой связки (стрелка). Эхограмма, режим ЦЦК.

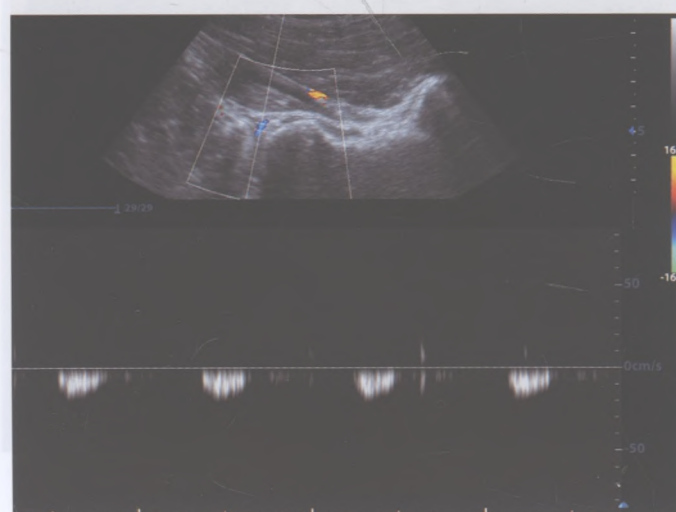


Рис. 3.20. Кровоток по артерии круглой связки в Д-режиме. Эхограмма, режим СИД.

связки (рис. 3.19). Показатели кровотока по запирающей артерии и ее ацетабулярной ветви определяют уровень кровоснабжения апикальных отделов головки бедренной кости (рис. 3.20). Запирающее отверстие лоцируется в медиальной проекции кнутри от нижнего края вертлужной впадины, артерия выходит из отверстия и располагается в срезе продольно с кровотоком к датчику (рис. 3.18). Здесь же иногда выявляются и метастатически измененные лимфоузлы при опухолевой патологии органов малого таза.

Контраст-усиленная эхография (КУУЗИ, CEUS) может успешно использоваться при диагностике патологии суставов, посттравматических, воспалительных изменений, опухолевого поражения опорно-двигательного аппарата. КУУЗИ может применяться для анализа васкуляризации синовиальных оболочек, субхондральных отделов кости, детализации посттравматических гематом, диагностики внутренних кровотечений при повреждении мягких тканей конечностей.

Применение КУУЗИ во многом улучшает визуализацию сосудистой сети ТС. КУУЗИ может быть использовано для оценки синовиальной микроваскуляризации в суставах у пациентов с ревматоидным артритом для оценки активности болезни (рис. 3.21-3.23). Чувствительность и специфичность метода в детализации активной стадии заболевания от стадии ремиссии могут составлять 100 и 96% соответственно (Stramare R. et al., 2012).

При оценке васкуляризации у спортсменов, перенесших хирургическое вмешательство, например, после разрыва ахиллова сухожилия, КУУЗИ выявляет значительно большее количество сосудистых пятен в прооперированных после разрыва сухожилиях (Genovese E. et al., 2011).

Методика проведения КУУЗИ суставов, противопоказания к проведению исследования не отличаются от таковых для других органов. Доза эхоконтрастного препарата «Соноvue» для однократного введения при исследовании ТС, как правило, составляет 2,4-3 мл. Большее количество эхоконтраста (до 4,8 мл) обычно требуется для исследования более мелких суставов.

К малому вертелу прикрепляется сухожилие подвздошно-поясничной мышцы в виде равномерно тонкого гипоехогенного тяжа (рис. 3.24, 3.25). В медиальной проекции оценивается и структура приводящих мышц бедра, выполняющих большую часть мышечного массива в зоне локации. Группа приводящих мышц включает наиболее поверхностно расположенную длинную, затем короткую приводящую мышцу, и кзади и наиболее глубоко определяется большая приводящая мышца. Поверх всех приводящих мышц, более медиально и по косой линии проходит тонкая мышца (McNally E.G., 2005). Проксимальные отделы приводящих мышц, а также зона их прикрепления к лобковой кости - наиболее уязвимые участки, зачастую подвергающиеся острой или хронической травматизации при занятиях спортом (Backhaus M. et al., 2001; McNally E.G., 2005; Martino F. et al., 2006; Bianchi S., Martinoli C., 2007; O'Neill J., 2008).