

ТКДС

Стенозы просвета сосуда менее 50% по диаметру не приводят к развитию значимого гемодинамического сдвига, поэтому достоверная диагностика стенозов такой степени методом ТКДС невозможна.

Метод не позволяет судить о наличии препятствия в просвете артерии только на основании дефекта заполнения цветовой картограммы, так как получаемое изображение может быть нечетким.

При окклюзии артерии
визуализируется обрыв
цветовой картограммы сосуда.
Диагностическая точность УЗ
исследования оказалась
значительно лучше в
выявлении окклюзии ВСА и
СМА, чем ОА и
интракраниального сегмента
ПА.

Одним из показаний к
обязательному проведению
транскраниальных
исследований является
наличие серповидно-
клеточной анемии.

Возможность визуализации сосудов при ТКДС позволяет отличить выраженный изгиб артерии от ее стеноза, что невозможно при проведении обычной ТКД. Данный метод позволяет подробно и достаточно точно оценивать состояние коллатерального кровообращения при окклюзирующих поражениях БЦА. Четкая визуализация сосудов позволяет оценивать наличие и функционирование соединительных артерий, в том числе с использованием компрессионных проб.

- Методом ТКДС могут быть диагностированы артериальные аневризмы, наиболее часто локализованные в передних и задних соединительных артериях, супраклинойдной части ВСА, СМА и ОА. В случае аневризмы при ТКДС можно визуализировать «окрашиваемое» образование овальной или округлой формы, соединенное с основными артериальными стволами. Однако, судить об истинных аневризмах невозможно, так как нельзя визуализировать стенки и тромбированную часть аневризмы.

- По данным разных авторов, методом ТКДС удастся выявить до 85% артериальных аневризм, превышающих по своему диаметру 6 мм (Клотзц, Харрер, 2006)
- Частота выявления аневризм этим методом была ниже, чем при КТ- или МРТ –ангиографических исследованиях.

Визуализировать аневризму не удастся при полном тромбировании ее просвета либо малом диаметре (менее 5 мм), а также в случаях неудовлетворительного ультразвукового окна.

- Методом ТКДС можно диагностировать артериовенозную мальформацию, которая как и аневризма, может осложниться спонтанным внутричерепным кровоизлиянием. Артериовенозная мальформация визуализируется как «клубок» патологических сосудов различного диаметра. (Klotzsch, Harrer, 2006)

Кровоток питающей мальформацию артерий имеет низкое сосудистое сопротивление и высокую скорость кровотока.

Изменения гемодинамики зависят от размеров и локализации мальформации, количества, диаметра и длины питающих артерий, а также протекающего через нее объема шунтирующей крови.

Чувствительность метода для средних и крупных артериовенозных мальформаций составляет более 70%, однако для мальформаций малых размеров (менее 2,5 см) она значительно ниже.

Локация АВ мальформаций малых и в ряде случаев средних размеров затруднена из-за малого объема шунтирующей крови, незначительного повышения скорости кровотока в питающих аневризму артериях и их небольшого диаметра.

Не определяются АВ мальформации теменно-затылочной и подкорковой локализации в области центральной извилины из-за технического ограничения визуализации через височное УЗ «окно».