

Худовец К.И., Решетов К.Д.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАТТЕРНЫ ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Лукьяненко Т.Н.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей (ОАНК) – частая причина инвалидизации пожилых. Дуплексное сканирование – основной метод диагностики данного заболевания, однако чёткие ультразвуковые паттерны для разных стадий ишемии отсутствуют, что затрудняет объективное стадирование.

Цель: определить ультразвуковые паттерны поражения артерий нижних конечностей для стадий 2А, 2Б, 3 и 4 хронической ишемии при ОАНК.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование 112 пациентов с ОАНК (2021–2023 гг.). Стадию хронической ишемии определяли на основании данных клинического осмотра лечащим врачом, зафиксированных в истории болезни. Выполнено дуплексное сканирование с оценкой: уровень/протяжённость окклюзии, пиковая систолическая скорость (PSV), качество коллатералей, наличие кальциноза и тромбоза. Статистический анализ выполнен с использованием критерия χ^2 для сравнения категориальных переменных и U-критерия Манна–Уитни для количественных показателей; различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Для стадии 2А характерны одиночные окклюзии ПБА (45%) длиной $4,2 \pm 1,1$ см, односегментное поражение в 62%, хорошие коллатерали в 58%, скудные в 7%, PSV в зоне стеноза 210 ± 45 см/с, в подколенной артерии 48 ± 12 см/с, кальциноз в 12%, гетерогенные бляшки в 28%. Для стадии 2Б характерно увеличение длины окклюзии до $7,8 \pm 2,3$ см ($p = 0,042$, двухсегментное поражение в 47%, снижение хороших коллатералей до 31% и рост скудных до 21%, PSV в зоне стеноза 235 ± 52 см/с, в подколенной 35 ± 10 см/с, кальциноз в 31%, тромбоз в 8%. Для стадии 3 характерно ухудшение коллатералей: скудные 47%, хорошие 12%, PSV в подколенной 22 ± 8 см/с, длина окклюзии $11,4 \pm 3,5$ см, трёхсегментное поражение в 22%, кальциноз в 59%, гетерогенные бляшки в 71%, тромбоз в 22%, отсутствие кровотока в берцовых артериях в 44%. Для стадии 4 характерны наиболее тяжёлые изменения: поражение берцовых артерий в 25%, отсутствие кровотока в тибиальных артериях у 71%, скудные коллатерали в 71%, хорошие в 4%, PSV в подколенной 15 ± 6 см/с, кальциноз в 83%, гетерогенные бляшки в 79%, тромбоз в 46%, длина окклюзии $14,2 \pm 4,1$ см, трёхсегментное поражение в 30%.

Выводы. На основе полученных данных, для стадии 2А типичны короткие одиночные окклюзии ПБА с сохранностью дистального кровотока. При стадии 2Б наблюдается увеличение протяжённости окклюзии и рост частоты комплексного поражения. Переход от 2Б к 3 стадии маркируется преобладанием скудных коллатералей (47%) и снижением PSV в подколенной артерии ниже 25 см/с. Стадия 4 ассоциирована с поражением берцовых артерий, коллапсом дистального кровотока, массивным кальцинозом и тромбозом. Таким образом, комплексная ультразвуковая оценка позволяет достоверно дифференцировать стадии хронической ишемии.