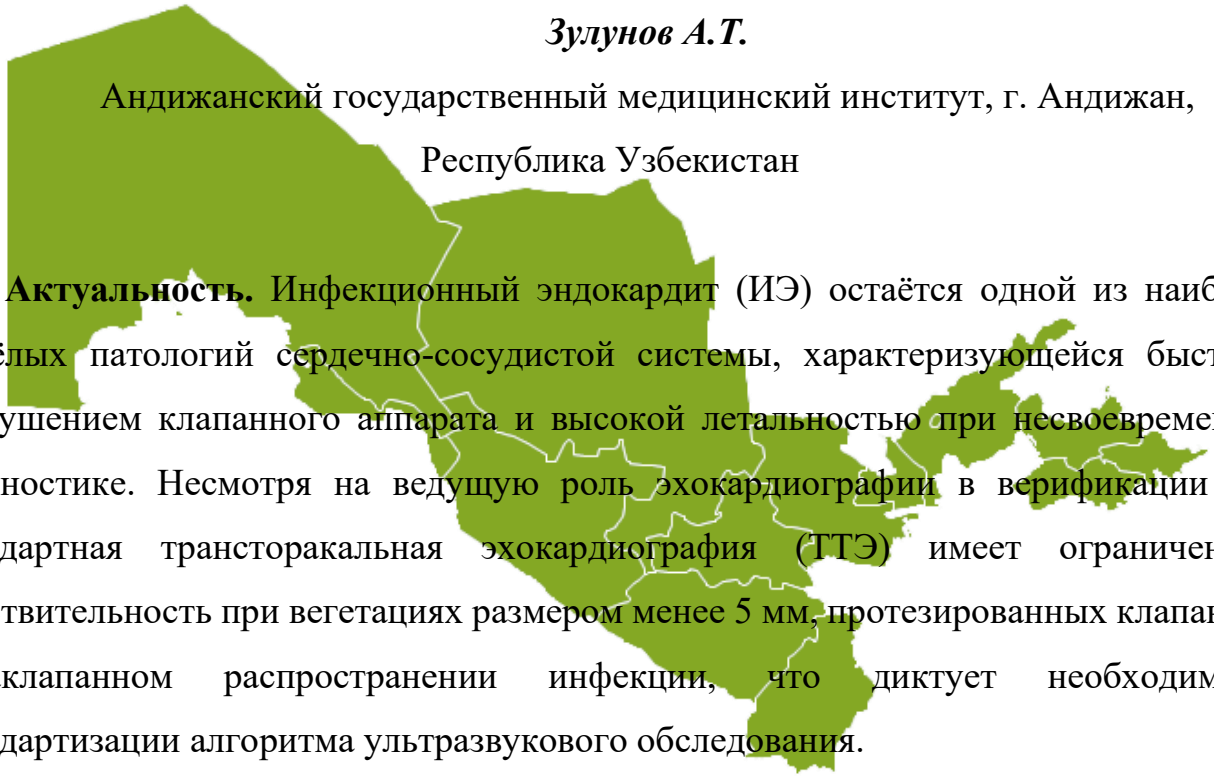
Qabul qilindi: 17-noyabr 2026-yil • Ma’qullandi: 19-noyabr 2026-yil • Nashr qilindi: 21-noyabr 2026-yil

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОТОКОЛА ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА И ОЦЕНКИ ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

Обокулова Д.И.

Зулунов А.Т.

Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Республика Узбекистан



Актуальность. Инфекционный эндокардит (ИЭ) остаётся одной из наиболее тяжёлых патологий сердечно-сосудистой системы, характеризующейся быстрым разрушением клапанного аппарата и высокой летальностью при несвоевременной диагностике. Несмотря на ведущую роль эхокардиографии в верификации ИЭ, стандартная трансторакальная эхокардиография (ТТЭ) имеет ограниченную чувствительность при вегетациях размером менее 5 мм, протезированных клапанах и параклапанном распространении инфекции, что диктует необходимость стандартизации алгоритма ультразвукового обследования.

Цель исследования. Разработать и апробировать комплексный шестиэтапный ультразвуковой протокол для ранней диагностики инфекционного эндокардита, унифицированной оценки поражения клапанного аппарата и выявления его структурных и гемодинамических осложнений.

Материалы и методы. Проведено пилотное клинико-инструментальное обследование 5 пациентов (3 мужчин и 2 женщин, средний возраст 48,4 ± 10,8 года) с клиническим подозрением на ИЭ (4 случая нативных клапанов, 1 — механического протеза аортального клапана). Разработанный протокол включал шесть последовательных этапов: I — первичную обзорную ТТЭ; II — прицельный морфологический поиск вегетаций с измерением их максимальной длины и оценкой

подвижности; III — количественную и качественную допплерографическую оценку клапанной регургитации; IV — скрининг параклапанных осложнений (абсцессов, перфораций створок, дегисценции протезов); V — обязательную чреспищеводную эхокардиографию (ЧПЭ) при отрицательной/сомнительной ТТЭ или наличии протезов; VI — формирование стандартизированного заключения по критериям Duke-ISCVID 2023.

Результаты. Применение комплексного протокола позволило верифицировать определённый ИЭ у 4 (80,0%) пациентов и возможный ИЭ у 1 (20,0%) пациента. Клапанные вегетации выявлены у всех 5 (100,0%) обследованных, при этом при первичной ТТЭ образования визуализированы только у 3 (60,0%) больных, тогда как подключение ЧПЭ (этап V) позволило дополнительно обнаружить мелкие вегетации размером 4,0 и 4,5 мм у 2 (40,0%) пациентов. Умеренная и выраженная клапанная регургитация II–III степени зарегистрирована в 100,0% случаев (5/5), гемодинамическая перегрузка камер сердца и лёгочная гипертензия — у 4 (80,0%) пациентов. Прицельная ЧПЭ обеспечила достоверную диагностику параклапанного абсцесса корня аорты у 1 (20,0%) пациента, перфорации передней створки митрального клапана у 1 (20,0%) и частичной парапротезной дегисценции у 1 (20,0%) больного, которые при стандартной ТТЭ носили лишь предположительный характер.

Заключение. Внедрение комплексного шестиэтапного ультразвукового протокола позволяет стандартизировать эхокардиографическое обследование при подозрении на инфекционный эндокардит, повысить выявляемость мелких вегетаций (< 5 мм) и ранних параклапанных осложнений за счёт своевременного применения ЧПЭ, а также обеспечить преемственность ведения пациентов в рамках мультидисциплинарной команды.