Journal of Biomedical Sciences | ISSN: 2960-9356
Research Article Peer-review, Open Access

Эсмолол В Терапии Нарушений Ритма Сердца: Результаты Клинического Исследования

Тулабоева Г.М., Сагатова Х.М., Талипова Ю.Ш., Абдукадирова Н.М., Хусанов А.А.

Аннотатция

Эсмолол - селективный бета1-адреноблокатор, обладающий уникальными свойствами - быстрым началом и малой продолжительностью действия. Хотя в мире этот препарат известен давно, в нашей стране он практически не использовался.

При внутривенном введении эсмолол обеспечивает быстрый временный контроль над частотой сокращений желудочков у больных с наджелудочковыми аритмиями (трепетание и/или мерцание предсердий, синусовая тахикардия, наджелудочковая тахикардия), что делает его одним из наиболее предпочтительных препаратов при экстренном лечении указанных нарушений ритма сердца. Имеется благоприятный профиль безопасности эсмолола, обусловленный малой продолжительностью его действия и саморазрешением побочных эффектов. Целью исследования явилась оценка эффективности и безопасности эсмолола у пациентов старшего возраста с различными формами тахиаритмий. Эсмолол продемонстрировал высокую эффективность и безопасность у пациентов с нарушениями ритма сердца старшего возраста. Его использование позволяет быстро и надёжно стабилизировать ЧСС и ритм, обеспечивая гемодинамическую стабильность. Данные результаты подтверждают необходимость широкого применения эсмолола в клинической практике для лечения острых нарушений ритма сердца.

Ключевые слова: синусовая тахикардия, наджелудочковые тахикардии, фибрилляция предсердий, антиаритмические препараты, эсмолол.

[1,2,3,4,5] Кафедра кардиологии ва геронтологии, с курсом интервенционной кардиологии и аритмологии, Центр повышения профессиональной квалификации медицинских работников

Актуальность. Нарушения ритма сердца представляют серьезную медицинскую проблему, являясь одной из основных причин госпитализации в отделения интенсивной терапии. Острая тахиаритмия сопровождается значительными гемодинамическими изменениями, что требует

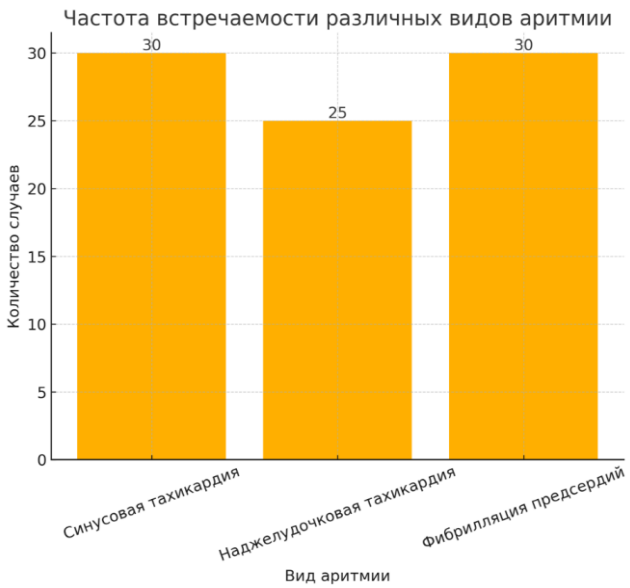
быстрого и эффективного контроля частоты сердечных сокращений (ЧСС). Эсмолол, как селективный бета-1-адреноблокатор короткого действия, обладает высокой управляемостью дозы и быстрым началом действия, что делает его перспективным средством для лечения острых нарушений ритма сердца [1,2,3,4]. Уникальный фармакокинетический профиль Эсмолола отражает его ультракороткое действие. Полный терапевтический эффект развивается через 2 минуты и прекращается через 15-20 мин после завершения инфузии. Полупериод его распределения и выведения очень короткий (9 минут), в то время как периоды полувыведения других β-адреноблокаторов гораздо дольше [2,5].

Цель исследования: Оценить эффективность и безопасность эсмолола у пациентов старшего возраста с различными формами тахиаритмий.

Материалы и методы исследования

Дизайн исследования: проспективное исследование было проведена на базе кафедры кардиологиии и геронтологии с курсом интервенционной кардиологии и аритмологии (Клиника «Саба Дармон» и ГКБ№7 Юнус-абадского района г. Ташкента). В исследовании участвовали 85 пациентов (45 мужчин и 40 женщин) в возрасте от 59 до 75 лет с синусовой тахикардией, наджелудочковой тахикардией и фибрилляцией предсердий.

Методы лечения: Болюсное введение эсмолола (Карблок, СП ООО "Jurabek Laboratories") в дозе 500 мкг/кг, с последующей инфузией 50-200 мкг/кг/мин. Мы контролировали частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД) и общего состояния пациентов каждые 10 минут. Оценили первичные конечные точки: снижение ЧСС до целевого уровня (60-80 уд./мин) и вторичные конечные точки: стабильность гемодинамики, наличие побочных эффектов. Были регистрированы следующие виды аритмии: Синусовая тахикардия (n=30), наджелудочковая тахикардия (n=25) и фибрилляция предсердий (n=30).



1 рисунок. Частота встречаемости различных видов аритмии (n)

Критерии включения: Пациенты старше 59 лет с диагностированной тахиаритмией, отсутствие противопоказаний к применению бета-адреноблокаторов. *Критерии исключения***:** Тяжелая хроническая сердечная недостаточность (ФК III-IV), наличие атриовентрикулярной блокады II-III степени и аллергическая реакция на эсмолол.

Методы лечения: Пациентам проводилось болюсное введение эсмолола в дозе 500 мкг/кг, с последующей инфузией 50-200 мкг/кг/мин. Мониторинг показателей включал контроль ЧСС, артериального давления (АД) и общего состояния пациентов каждые 10 минут. *Оценка*

результатов:Первичные конечные точки**:** снижение ЧСС до целевого уровня (60-80 уд./мин) и вторичные конечные точки**:** стабильность гемодинамики, наличие побочных эффектов.

Статистический анализ проведён методом дескриптивной статистики (средние значения, процентное распределение). Тест значимости: применялся **t-тест** для парных выборок, что позволило оценить достоверность снижения ЧСС ($p < 0,01$).

Результаты исследования

Как видно из рисунка 1 у 92% пациентов (n=78) ЧСС снизилась до целевых значений в течение первых 10 минут после начала инфузии. Среднее снижение ЧСС составило 35% (p<0,01).

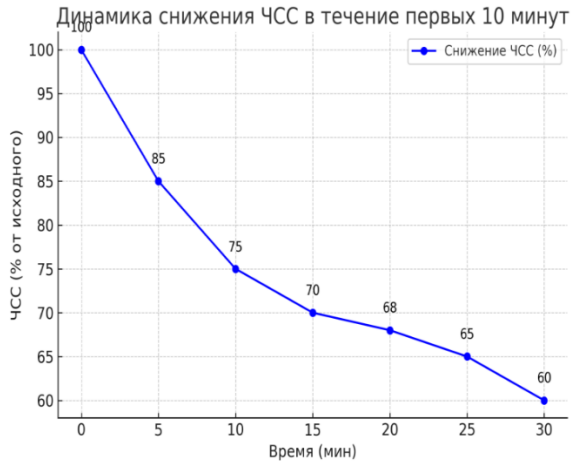


Рисунок 2. Динамика снижение ЧСС в течение первых 10 минут (%)

Наряду с этим, у 88% пациентов с фибрилляцией предсердий (n=44) отмечено значительное улучшение контроля ритма. У пациентов с наджелудочковой тахикардией наблюдалось восстановление синусового ритма в 80% случаев.

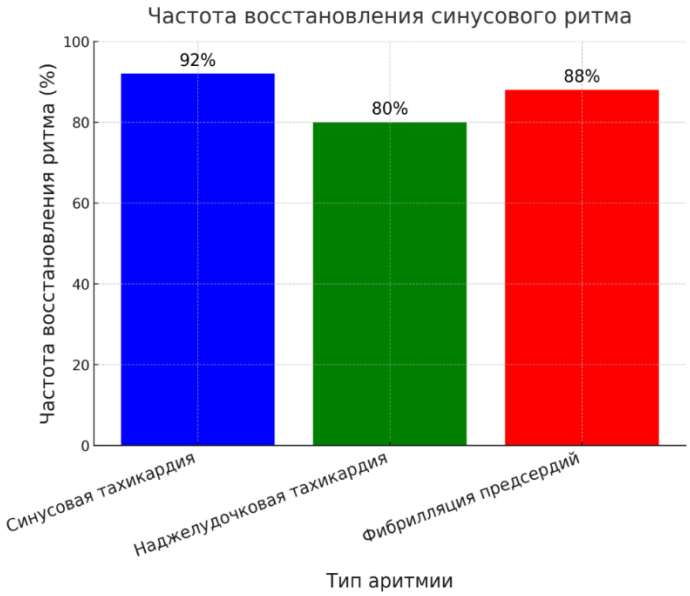


Рисунок 3. Частота восстановления синусового ритма (%)

Надо подчеркнуть, что артериальное давление оставалось стабильным у **95%** пациентов. Гипотензия наблюдалась у **5%** пациентов, что потребовало временного снижения дозы.

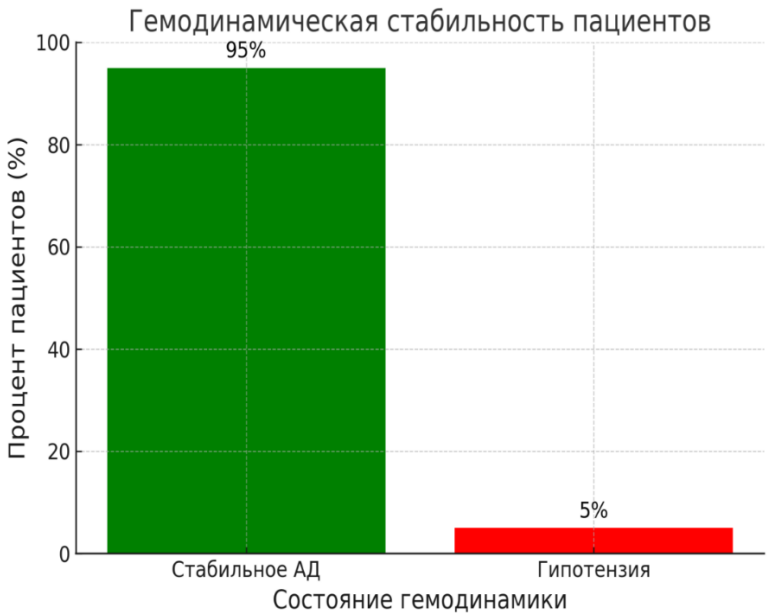


Рисунок 4. Гемодинамическая стабильность пациентов (%)

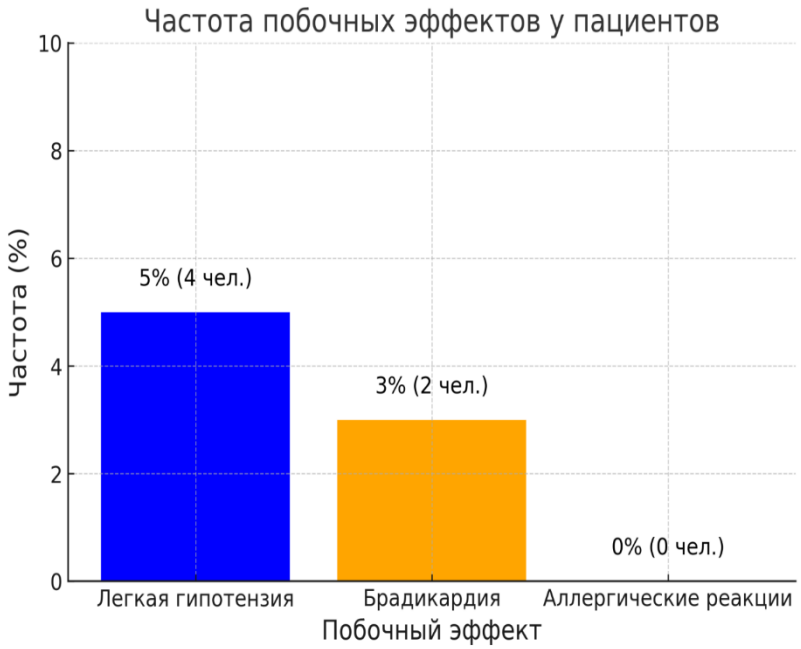


Рисунок 5. Частота побочныхэффектов (%)

Наши данные соответствуют результатам крупных клинических исследований, таких как BETA-1, где эсмолол показал снижение ЧСС на 40% при наджелудочковой тахикардии. Преимущества, отмеченные в нашем исследовании: Быстрое действие (в течение 5-10 минут), управляемость дозы и минимальное количество побочных эффектов.

Заключение

Эсмолол продемонстрировал высокую эффективность и безопасность у пациентов с нарушениями ритма сердца. Его использование позволяет быстро и надёжно стабилизировать ЧСС и ритм, обеспечивая гемодинамическую стабильность. Данные результаты подтверждают необходимость широкого применения эсмолола в клинической практике для лечения острых нарушений ритма сердца.

Литература:

1. Черний В.И., Черний Т.В., Шестак Н.В. Принципы использования эсмолола в практике анестезиолога и врача-интенсивиста // Клиническая и профилактическая медицина. - 2021. - №2(16).- С. 77-84.
2. Трекова Н.А., Аксельрод Б.А., Толстова И.А., Гулешов В.А., Поплавский И.В., Гуськов Д.А. Эффективность и управляемость адренергической блокады эсмололом (Бревиблок) при операциях на сердце и аорте // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. — 2012. — Т. 171, №2. — С. 78-84. КиберЛенинка
3. Шалаев С.В., Иванов А.В., Петров А.Н**.** Эсмолол — уникальный бета-адреноблокатор ультракороткого действия // Медицинский совет. — 2017. — №2. — С. 34-38.
4. Коваленко В.М., Лутай М.И., Коваль С.М. Эсмолол: селективный бета-адреноблокатор с быстрым и управляемым эффектом // Украинский кардиологический журнал. — 2009. — №5. — С. 85-89. КиберЛенинка+4
5. Никонов В. В., Соколов А. С., Киношенко Е. И. Возможности применения кардиоселективных парентеральных бета-блокаторов в медицине неотложных состояний. Медицина неотложных состояний. 2018. № 1(88)