

## ОБЗОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ПЕРЕДОЗИРОВКИ ЭТАЦИЗИНОМ У ПАЦИЕНТА НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С СИМПТОМНОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ



**К. А. Кучинский, В. И. Шишко, Е. В. Мирончик, Т. Д. Михнюк**

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

*Актуальность* – этацизин обладает высокой эффективностью в лечении желудочковых нарушений ритма, однако узким терапевтическим окном и выраженным проаритмогенным потенциалом у пациентов со структурным поражением миокарда.

*Цель* – описать клинический случай передозировки этацизином у пациента нейрохирургического профиля с симптомной желудочковой экстрасистолией по типу бигеминии в предоперационном периоде.

*Описание случая* – однократный прием четырех таблеток этацизина (200 мг) сопровождался развитием нарушения атриовентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости: атриовентрикулярной блокадой I с PQ 0,26 с, полной блокадой левой ножки пучка Гиса с уширением QRS до 0,20 с, уширением QT до 0,48 с и вторичными изменениями ST–T, клинически имитирующими острый коронарный синдром. Гемодинамика оставалась стабильной, кардиоспецифические маркеры некроза без значимого повышения. На фоне динамического наблюдения отмечена нормализация ЭКГ в течение 24 часов.

*Вывод* – эпизод подчеркивает необходимость строгого дозирования этацизина, ЭКГ-мониторинга и следования современным рекомендациям по ведению желудочковых экстрасистолий.

**Ключевые слова:** этацизин, класс Ic, желудочковая экстрасистолия, бигеминия, блокада ножек пучка Гиса

**Для цитирования:** Обзор клинического случая передозировки этацизином у пациента нейрохирургического профиля с симптомной желудочковой экстрасистолией / К. А. Кучинский, В. И. Шишко, Е. В. Мирончик, Т. Д. Михнюк // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2026. Т. 24, № 2. С. 191-197. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2026-24-2-191-197>

### Введение

Современные рекомендации Европейского общества кардиологов (ESC, 2022) и Российского кардиологического общества (РКО, 2025) подчеркивают необходимость комплексного подхода к диагностике и лечению пациентов с желудочковой экстрасистолией (ЖЭ) [1, 2]. В диагностический алгоритм включают двенадцатиканальную электрокардиографию (ЭКГ), Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ-ЭКГ), эхокардиографию (ЭХО-КГ), а при необходимости – магнитно-резонансную томографию сердца для исключения структурных аномалий [1, 2]. Обязательна коррекция обратимых причин (электролитные нарушения, тиреотоксикоз, лекарственные влияния) [1, 2, 3].

**Таблица 1** – Классификация желудочковых экстрасистолий по Лауну–Вольфу–Райану [5]

**Table 1** – Classification of ventricular extrasystoles according to Lown–Wolf–Ryan [5]

Градация	Признак
0	ЖЭ отсутствуют
I	Мономорфные ЖЭ <30/час
II	Мономорфные ЖЭ ≥30/час
III	Полиморфные ЖЭ
IVa	Парные мономорфные ЖЭ
IVb	Парные полиморфные ЖЭ
V	Короткие пробежки желудочковой тахикардии

В зависимости от количества и формы эктопических комплексов различают мономорфные и полиморфные ЖЭ, а по степени выраженности – редкие, частые и множественные (табл. 1). Также отдельно выделяют доброкачественные, потенциально злокачественные и злокачественные ЖЭ (табл. 2) [4–6].

Согласно рекомендациям при симптомной ЖЭ возможна терапия β-адреноблокаторами или недигидропиридиновыми блокаторами кальциевых каналов особенно при очагах, отличных от выносящего тракта правого желудочка (ВТПЖ), фасцикулярных ЖЭ из левого желудочка (ЛЖ) (табл. 3). Катетерная абляция рекомендована как терапия первой линии при симптомной идиопатической ЖЭ или желудочковой тахикардии из ВТПЖ и фасцикулярных ЖЭ из ЛЖ. В остальных случаях катетерную абляцию рассматривают при неэффективности/непереносимости медикаментозной терапии или по выбору пациента [1, 2].

Этацизин (класс Ic) может применяться для медикаментозного подавления частой и/или симптомной ЖЭ у пациентов без структурного поражения сердца и без выраженной дисфункции ЛЖ, особенно при недостаточной эффективности или непереносимости β-адреноблокаторов и/или недигидропиридиновых блокаторов кальциевых каналов. Препараты класса Ic, включая этацизин, рассматриваются как одни из наиболее эффективных для уменьшения бремени ЖЭ, однако требуют тщательного отбора пациентов и мониторинга из-за потенциального проаритмогенного действия. При наличии ишемической болезни сердца (ИБС), рубцовых изменений ми-

**Таблица 2** – Прогностическая классификация желудочковых экстрасистолий по J. T. Bigger [6]  
**Table 2** – Prognostic classification of ventricular extrasystoles according to J.T. Bigger [6]

Критерий	Доброкачественный	Потенциально злокачественный	Злокачественный
Риск внезапной смерти	очень низкий	низкий или умеренный	высокий
Клинические проявления	сердцебиение, перебои в работе сердца	сердцебиение, перебои в работе сердца	сердцебиение, перебои, синкопальные состояния, остановка сердечной деятельности в анамнезе
Структурные изменения миокарда	нет	есть	есть
Фракция выброса левого желудочка	нормальная (>55%)	умеренно снижена (30–55%)	значительно снижена (<30%)
Частота ЖЭ	незначительная или умеренная (1–10 в час)	умеренная или значительная (10–100 в час)	умеренная или значительная (10–100 в час)
Парная ЖЭ и/или неустойчивая желудочковая тахикардия (<30 с)	нет	есть	есть
Стойкая желудочковая тахикардия (>30 с)	нет	нет	есть
Гемодинамические последствия аритмии	нет	нет или незначительные	умеренные или выраженные

**Таблица 3** – Классификация антиаритмических препаратов [7]

**Table 3** – Classification of antiarrhythmic drugs [7]

Класс	Механизм действия	Пример
Ia	подавляют быструю фазу деполяризации, замедляют скорость проведения возбуждения, удлиняют реполяризацию	хинидин, новокаинамид
Ib	подавляют быструю фазу деполяризации в измененных тканях и не влияют на нее в нормальных тканях; укорачивают реполяризацию	лидокаин, мексилетин
Ic	сильно подавляют быструю фазу деполяризации, сильно замедляют скорость проведения возбуждения, не влияют на реполяризацию	флекаинид, пропафенон, этацизин
II (β-адрено-блокаторы)	подавление эктопической активности, замедление проведения в атриовентрикулярном соединении	метопролол, бисопролол, пропранолол
III (блокаторы K каналов)	удлиняют реполяризацию	амиодарон, соталол
IV (блокаторы Ca каналов)	замедление проведения в атриовентрикулярном соединении	верапамил, дилтиазем
Прочие	различные механизмы	аденозин, дигоксин, магний

окарда, сниженной функции выброса (ФВ) ЛЖ или других признаков структурной патологии применение препаратов класса Ic, как правило, не рекомендуется [1, 2, 8].

Этацизин является мембраностабилизирующим антиаритмическим препаратом класса Ic с выраженной способностью блокировать быстрые натриевые каналы кардиомиоцитов. Блокада натриевого тока приводит к замедлению фазы быстрой деполяризации потенциала действия, снижению скорости внутрижелудочковой и внутрипредсердной проводимости, уширению комплекса QRS и замедлению атриовентрикулярного (AB) проведения (рис. 1) [9].



**Рисунок 1** – Механизмы действия этацизина

**Figure 1** – Mechanisms of action of etacizine

В терапевтических дозах этацизин подавляет эктопическую очаговую активность и уменьшает частоту ЖЭ. При превышении рекомендуемой дозировки те же электрофизиологические эффекты приобретают токсический характер и могут сопровождаться выраженным уширением комплекса QRS, АВ блокадой различной степе-

ни, блокадой ножек пучка Гиса, индуцируемыми желудочковыми аритмиями и снижением сократительной функции миокарда. Морфология ЭКГ при этом может имитировать острый коронарный синдром, что затрудняет дифференциальную диагностику в первые часы наблюдения [9, 10].

**Цель настоящей публикации** – представить клиническое наблюдение передозировки этацизина у пациента с ЖЭ по типу бигеминии, охарактеризовать индуцированные нарушения проводимости и обсудить тактические решения, предпринятые в условиях нейрохирургического стационара.

#### Описание клинического случая

Пациент М., мужчина, 66 лет, был госпитализирован 25.08.2025 в нейрохирургическое отделение больницы скорой медицинской помощи г. Гродно с диагнозом «секвестрированная грыжа межпозвоночного диска L4-L5 слева со стенозом позвоночного канала» (по данным компьютерной томографии). Неврологический статус при поступлении характеризовался дистальным нижним парезом (умеренной степени слева и менее выраженным справа), гипестезией в дерматоме L5 слева, а также выраженным болевым синдромом в поясничной области и нижних конечностях, существенно ограничивавшим самостоятельную ходьбу. Было запланировано оперативное вмешательство (интергемиламинэктомия L4-L5 слева, секвестрэктомия, дискэктомия) с целью декомпрессии нервных структур. Сопутствующие заболевания: Артериальная гипертензия (АГ) II степени риск 4, ожирение 2-й степени (масса тела – 110 кг, рост – 175 см, индекс массы тела – 36 кг/м<sup>2</sup>). Согласно выпискам из медицинской документации признаков ИБС, нарушений ритма и проводимости до текущей госпитализации не зарегистрировано.

Согласно сопутствующей АГ было назначено лечение: индапамид 2,5 мг 1 таблетка утром, периндоприл 4 мг 1 таблетка утром.

По данным лабораторных обследований: общий анализ крови и общий анализ мочи – без отклонений от нормы, в биохимическом анализе крови зарегистрирована гиперхолестеринемия (общий холестерин – 5,9 ммоль/л, липопротеины низкой плотности – 4,0 ммоль/л, липопротеины высокой плотности – 1,3 ммоль/л, триглицериды – 1,1 ммоль/л, коэффициент атерогенности – 3,5). От приема статинов пациент отказался, согласившись придерживаться гипохолестериновой диеты с последующим контролем липидограммы.

ЭКГ от 27.08.2025 – синусовый ритм с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 74 уд/мин; нормальное положение электрической оси сердца (ЭОС); признаки гипертрофии ЛЖ; частая ЖЭ по типу бигеминии (рис. 2).

Указанное нарушение ритма было расценено как клинически значимое с точки зрения анестезиологического риска и, соответственно, как временное противопоказание к немедленному выполнению оперативного вмешательства.

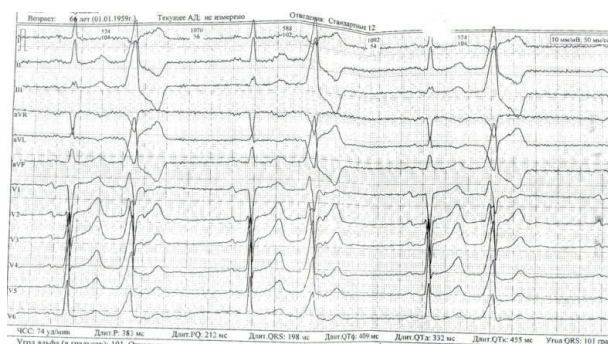


Рисунок 2 – Электрокардиограмма пациента при подготовке к операции (описание в тексте)

Figure 2 – Electrocardiogram of the patient in preparation for surgery (description in text)

С антиаритмической целью в рамках предоперационной подготовки 28.08.2025 пациенту был назначен этацизин в дозе 50 мг по 1 таблетке 3 раза в сутки.

Вечером 28.08.2025, после ужина, пациент самостоятельно принял 4 таблетки этацизина по 50 мг (суммарно 200 мг), так как решил «ускорить» подготовку к предстоящему хирургическому вмешательству. Информация о приеме 200 мг этацизина была выявлена на утреннем обходе 29.08.2025, после чего незамедлительно была зарегистрирована ЭКГ (рис. 3).

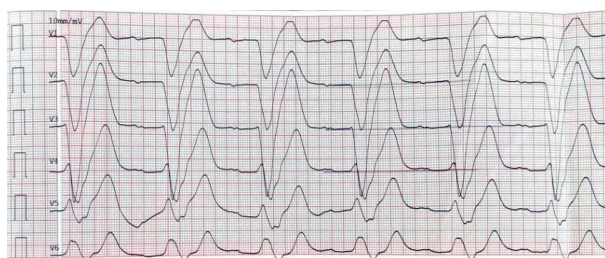
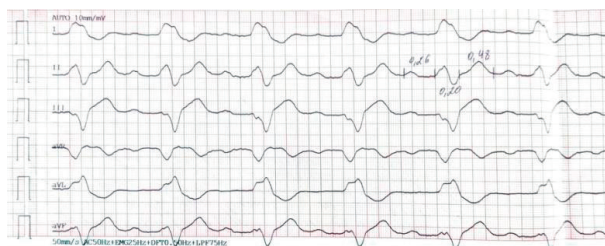


Рисунок 3 – Электрокардиограмма пациента после приема 200 мг этацизина (описание в тексте)

Figure 3 – Electrocardiogram of a patient after taking 200 mg of etacizine (description in text)

ЭКГ от 29.08.2025 8:30 утра (cito!): синусовый ритм с ЧСС 75 уд/мин, АВ блокада I степени (PQ 0,26 с), отклонение ЭОС влево, полная блокада левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ) с уширением комплекса QRS 0,20 с, удлинение QT 0,48 с, дискордантная элевация сегмента ST в отведениях V2–V4 и высокоамплитудные зубцы T в отведениях V3–V5.

Пациент предъявлял жалобы на дискомфорт в левой половине грудной клетки. Объективно: состояние пациента ближе к удовлетворительному, гемодинамика стабильная, ЧСС –

75 уд/мин, частота дыхания – 16 в мин, артериальное давление – 150/90 мм рт. ст., сознание ясное (по шкале комы Глазго – 15 баллов).

Учитывая ЭКГ-признаки выраженного замедления внутрижелудочковой проводимости и вторичных реполяризационных изменений, при наличии клинических симптомов нельзя исключить острую ишемию миокарда.

Выполнена ЭХО-КГ (cito!): толщина межжелудочковой перегородки – 12 мм, толщина задней стенки ЛЖ – 12 мм, конечный диастолический размер ЛЖ – 55 мм, конечно-систолический размер ЛЖ – 35 мм, ФВ – 60%, масса миокарда ЛЖ – 277 г, индекс массы ЛЖ – 120 г/м<sup>2</sup>, левое предсердие – 38 мм, корень аорты – 34 мм, правый желудочек – 28 мм, среднее давление в легочной артерии – 25 мм рт. ст. Заключение: признаки незначительной гипертрофии ЛЖ и митральной регургитации 1-й степени, диастолическая функция ЛЖ не нарушена, нарушений сократимости не выявлено.

Кровь на высокочувствительный тропонин I (cito!) – 0,01 нг/мл (норма до 0,3 нг/мл). МВ-фракция креатинфосфокиназы (cito!) – 14 Ед/л (норма до 24 Ед/л). Электролитных нарушений в биохимическом анализе крови не было.

Неврологический статус в момент кардиотоксической реакции соответствовал исходному корешковому дефициту вследствие поясничной дискогенной компрессии; признаков угнетения сознания, судорожной активности или дыхательных нарушений не отмечено, что указывает на преимущественно кардиальную манифестацию токсического действия этацизина в данном случае.

Учитывая данные ЭХО-КГ, уровень тропонина I в крови, и стабильную гемодинамику убедительных данных за острую коронарную патологию не было выявлено. Принято решение о консервативном ведении пациента в нейрохирургическом стационаре и полная отмена этацизина с последующим контролем ЭКГ и тропонина I в динамике. Увеличена дозировка периндоприла до 8 мг в сутки.

ЭКГ 29.08.2025 в 14:00: синусовый ритм с частотой 72 уд/мин, АВ блокада I степени с PQ 0,23 с и преходящая ПБЛНПГ с QRS 0,2 с, QT 0,36 с (рис. 4).

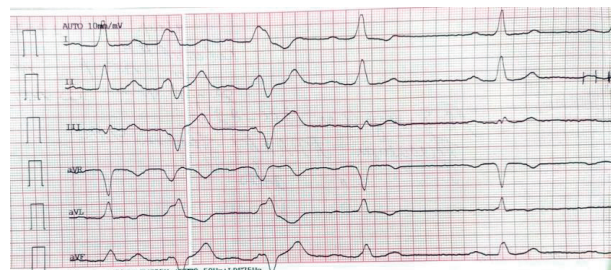
Кровь на тропонин I 29.08.2025 в 14:00 – отрицательный.

Наблюдаемые изменения указывали на частичную регрессию нарушений внутрижелудочковой проводимости, предположительно связанную со снижением плазменной концентрации препарата.

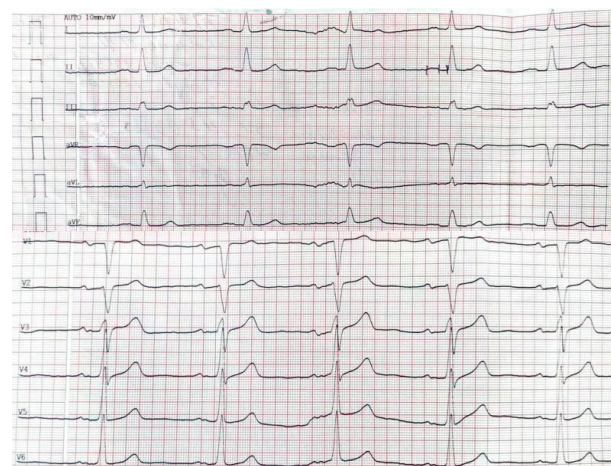
ЭКГ от 29.08.2025 20:00: синусовый ритм, ЧСС 63 уд/мин, нормальное положение ЭОС, без уширения комплекса QRS (0,08 с). PQ 0,18 с, QT 0,36 с (рис. 5).

Таким образом, ширина комплекса QRS нормализовалась, а признаки ПБЛНПГ регрессировали.

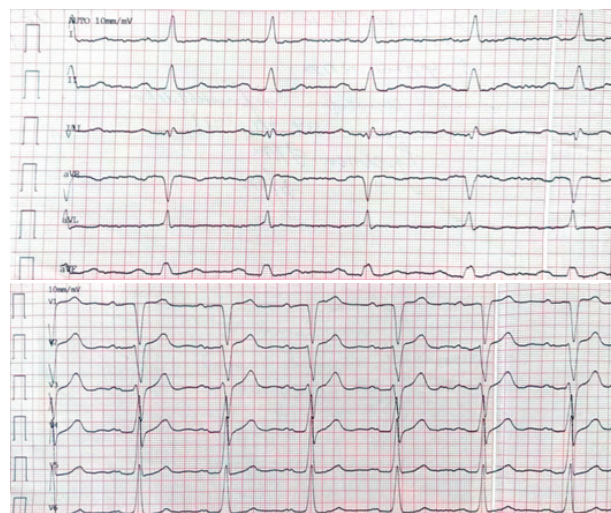
ЭКГ 30.08.2025 на утро 8:00: синусовый ритм, ЧСС 78 уд/мин, горизонтальное положение ЭОС. PQ 0,18 с, QRS 0,08 с, QT 0,36 с (рис. 6).



**Рисунок 4 – Электрокардиограмма при динамическом наблюдении пациента (14.00) (описание в тексте)**  
**Figure 4 – Electrocardiogram during dynamic observation of the patient (14:00) (description in the text)**



**Рисунок 5 – Электрокардиограмма при динамическом наблюдении пациента (20.00) (описание в тексте)**  
**Figure 5 – Electrocardiogram during dynamic observation of the patient (20:00) (description in the text)**



**Рисунок 6 – Электрокардиограмма при динамическом наблюдении пациента (08:00 на следующие сутки) (описание в тексте)**  
**Figure 6 – Electrocardiogram during dynamic observation of the patient (08:00 the next day) (description in the text)**

Учитывая стабилизацию электрокардиографической картины с 30.08.2025 был возобновлен прием этацизина в дозировке 50 мг 2 раза в сутки под контролем ЭКГ.

01.09.2025 пациенту была выполнена плановая нейрохирургическая декомпрессия (интергемиламинэктомия L4-L5 слева, секвестрэктомия, дискэктомия) под спинальной анестезией. Интраоперационно значимых кардиоваскулярных осложнений не зарегистрировано, интраоперационная кровопотеря составила приблизительно 100 мл. Послеоперационный период протекал удовлетворительно.

11.09.2025 пациент оставался гемодинамически стабилен, выписан в удовлетворительном состоянии с диагнозом «Передозировка этацизином. АГ II риск 4 Н-0, гиперхолестеринемия. Парамедианная секвестрированная грыжа межпозвонкового диска L4-L5 слева. Нижний дистальный парапарез: умеренный слева, легкий справа. Микрохирургическое удаление смещения поясничного межпозвонкового диска (2.003.007). Интергемиламинэктомия L4-L5 слева. Дискэктомия».

С антиаритмической целью был рекомендован прием этацизина 50 мг 2 раза в сутки под контролем ЭКГ, ХМ-ЭКГ через 2 недели амбулаторно на фоне проводимой терапии (по техническим причинам ХМ-ЭКГ на этапе стационарного лечения не было проведено).

### **Обсуждение**

На этапе первичной интерпретации ЭКГ от 29.08.2025 основной диагностической задачей являлось разграничение токсически индуцированных нарушений внутрижелудочковой проводимости и возможного острого повреждения миокарда. Регистрация на ЭКГ широкого комплекса QRS (до 0,20 с), ПБЛНПП, элевации сегмента ST в отведениях V2–V4 и высокоамплитудных зубцов Т в переднебоковых отведениях, в совокупности с клинической картиной имитировали острый передний инфаркт миокарда у пациента с АГ и наличием факторов риска атеросклероза.

Однако данные обследования: стабильная гемодинамика, концентрация тропонина I в пределах референсных значений и без нарастающей динамики, активность МВ-фракции креатинфосфокиназы не превышающая норму, на ЭХО-КГ не было обнаружено снижения сократимости миокарда – позволили интерпретировать изменения ЭКГ как проявление лекарственно индуцированной блокады натриевых каналов с выраженным замедлением внутрижелудочковой проводимости, а не как следствие острой коронарной окклюзии.

Самовольный однократный прием 200 мг препарата привел к выраженным нарушениям внутрижелудочковой проводимости, включающим критическое уширение комплекса QRS, переходящую ПБЛНПП, АВ блокаду

I степени и псевдоишемические элевации сегмента ST [1, 8]. Морфология ЭКГ объективно имитировала острый передний инфаркт миокарда.

Динамическое наблюдение показало обратимость проводниковых нарушений по мере снижения предполагаемой концентрации препарата в крови. Уже через 6 часов отмечалась частичная редукция блокады проводимости, а через 12 часов ширина комплекса QRS и конфигурация сегмента ST приблизились к исходной морфологии. Указанный феномен подчеркивает дозозависимый и транзиторный характер кардиотоксического действия этацизина и демонстрирует высокую диагностическую ценность серийного анализа ЭКГ для корректной тактики ведения.

Наконец, с практической точки зрения данный случай подчеркивает необходимость строгого контроля соблюдения режима приема антиаритмиков класса Ic, особенно в условиях планируемого хирургического вмешательства. Попытка самостоятельной эскалации дозы с целью «ускорить подготовку к операции» привела к состоянию, которое само по себе могло стать противопоказанием к оперативному лечению. Следовательно, предоперационная коррекция ритма должна проводиться под непосредственным медицинским наблюдением с обязательным ЭКГ-контролем, а также с подробным информированием пациента и его родственников относительно риска передозировки.

### **Заключение**

Передозировка этацизина у пациента с симптомной ЖЭ по типу бигеминии обусловила развитие выраженных, но обратимых нарушений внутрижелудочковой проводимости, включающих переходящую ПБЛНПП, АВ блокаду I степени и уширение комплекса QRS до 0,20 с псевдоишемическими изменениями сегмента ST. Отсутствие повышения кардиоспецифических биомаркеров в динамике и характерных изменений на ЭХО-КГ позволили отвергнуть диагноз острого инфаркта миокарда и трактовать выявленные изменения как токсическое действие антиаритмического препарата класса Ic. Тактика наблюдения соответствует актуальным клиническим рекомендациям ESC-2022 и РКО-2025 [1, 2].

Своевременная реакция врачей стационара, адекватная инструментальная и лабораторная диагностика обеспечили безопасную деэскалацию дозы препарата и последующее проведение планового нейрохирургического вмешательства без жизнеугрожающих кардиоваскулярных осложнений. Представленный клинический случай подчеркивает необходимость строгого титрования этацизина и тщательного информирования пациента о рисках самостоятельного изменения дозы, особенно в периоперационный период.

## Литература

- 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death / K. Zeppenfeld, J. Tfelt-Hansen, M. de Riva [et al.] // *Eur Heart J.* – 2022. – Vol. 3, № 40. – P. 3997-4126. – doi: 10.1093/eurheartj/ehac262.
- Желудочковые нарушения ритма сердца. Внезапная сердечная смерть. Клинические рекомендации 2025 / Е. Н. Михайлов, Т. П. Гизатулина, Д. С. Лебедев [и др.] // *Российский кардиологический журнал.* – 2025. – Т. 30, № 11. – С. 281-378. – doi: 10.15829/1560-4071-2025-6670. – edn: RLJANM.
- Crawford, T. C. 2022 ESC Guidelines for Ventricular Arrhythmias: Key Points / T. C. Crawford. – URL: <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/ten-points-to-remember/2022/09/02/14/23/2022-esc-guidelines-for-vas-esc-2022> (date of access: 21.03.26).
- Premature Ventricular Complexes: Benign versus Malignant – How to approach? / A. R. Prisco, J. R. Castro, H. Roukoz, V. N. Tholakanahalli // *Indian Pacing Electrophysiol J.* – 2023. – Vol. 23, № 6. – P. 189-195. – doi: 10.1016/j.ipej.2023.09.004.
- Ryan, M. Comparison of ventricular ectopic activity during 24-hour monitoring and exercise testing in patients with coronary heart disease / M. Ryan, B. Lown, H. Horn // *N Engl J Med.* – 1975. – Vol. 292, № 5. – P. 224-229. – doi: 10.1056/NEJM197501302920502.
- Bigger Jr, J. T. Limitations of the Lown grading system for study of human ventricular arrhythmias / J. T. Jr Bigger, T. L. Wenger, R. H. Heissenbuttel // *Am Heart J.* – 1977. – Vol. 93, № 6. – P. 727-729. – doi: 10.1016/s0002-8703(77)80068-9.
- Jones, B. Antiarrhythmic drugs / B Jones, C Burnand // *Anaesthesia & Intensive Care Medicine.* – 2021. – Vol. 22, № 5. – P. 319-323. – doi: 10.1016/j.mpaic.2021.03.009.
- Kuridze, N. A prospective analysis of the efficacy and safety of ethacizine during premature atrial contractions and premature ventricular contractions / N. Kuridze, K. Etsadashvili, E. Minadze // *European Heart Journal.* – 2024. – Vol. 45, suppl. 1. – Art. ehae666.3318. – doi: 10.1093/eurheartj/ehae666.3318.
- Sydorova, N. M. Choosing a Class IC Antiarrhythmic Drug for the Treatment of Patients without Structural Heart Disease: Clinical Advantages of the Most Common Agents (literature Review) / N. M. Sydorova, M. Y. Kolesnyk // *Modern Medical Technology.* – 2025. – Vol. 17, № 3. – P. 199-204. – doi:10.14739/mmt.2025.3.336359.
- Возможности контроля безопасности антиаритмической терапии: современное состояние проблемы (обзор литературы) / Н. В. Ененко, С. В. Селезнев, А. В. Шулькин [и др.] // *CardioСоматика.* – 2025. – Т. 16, № 3. – С. 230-239. – doi: 10.17816/CS645388. – edn: JXARCC.
- de Chillou C, Eckardt L, Friede T, Haugaa KH, Hocini M, Lambiase PD, Marijon E, Merino JL, Peichl P, Priori SG, Reichlin T, Schulz-Menger J, Sticherling C, Tzeis S, Verstrael A, Volterrani M; ESC Scientific Document Group. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J.* 2022;43(40):3997-4126. doi: 10.1093/eurheartj/ehac262.
- Mikhailov EN, Gizatulina TP, Lebedev DS, Golukhova EZ, Kharlap MS, Lebedeva VK, Bagnenko SF, Artyukhina EA, Babokin VE, Batalov RE, Bereznitskaya VV, Bondarev SA, Vasichkina ES, Garkina SV, Golitsyn SP, Davtyan KV, Duplyakov DV, Zaklyazminskaya EV, Zenin SA, Ivanitsky EA, Ildarova RA-G, Irtyuga OB, Komolyatova VN, Kostareva AA, Kuchinskaya EA, et al. 2025 Clinical practice guidelines for Ventricular arrhythmias of the heart and Sudden cardiac death. *Russian Journal of Cardiology.* 2025;30(11):6670. doi: 10.15829/1560- 4071-2025-6670. edn: RLJANM. (Russian).
- Crawford TC. 2022 ESC Guidelines for Ventricular Arrhythmias: Key Points [Internet]. Available from: <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/ten-points-to-remember/2022/09/02/14/23/2022-esc-guidelines-for-vas-esc-2022>.
- Prisco AR, Castro JR, Roukoz H, Tholakanahalli VN. Premature Ventricular Complexes: Benign versus Malignant – How to approach? *Indian Pacing Electrophysiol J.* 2023;23(6):189-195. doi: 10.1016/j.ipej.2023.09.004.
- Ryan M, Lown B, Horn H. Comparison of ventricular ectopic activity during 24-hour monitoring and exercise testing in patients with coronary heart disease. *N Engl J Med.* 1975;292(5):224-9. doi: 10.1056/NEJM197501302920502.
- Bigger JT Jr, Wenger TL, Heissenbuttel RH. Limitations of the Lown grading system for study of human ventricular arrhythmias. *Am Heart J.* 1977;93(6):727-9. doi: 10.1016/s0002-8703(77)80068-9.
- Jones B, Burnand C. Antiarrhythmic drugs. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine.* 2021;22(5):319-323. doi: 10.1016/j.mpaic.2021.03.009.
- Kuridze N, Etsadashvili K, Minadze E. A prospective analysis of the efficacy and safety of ethacizine during premature atrial contractions and premature ventricular contractions. *European Heart Journal.* 2024;45(Suppl. 1):ehae666.3318. doi: 10.1093/eurheartj/ehae666.3318.
- Sydorova NM, Kolesnyk MY. Choosing a Class IC Antiarrhythmic Drug for the Treatment of Patients without Structural Heart Disease: Clinical Advantages of the Most Common Agents (literature Review). *Modern Medical Technology.* 2025;17(3):199-204. doi:10.14739/mmt.2025.3.336359.
- Enenkov NV, Seleznev SV, Shchulkin AV, Filonenko SP, Yakushin SS. Safety Monitoring of Antiarrhythmic Therapy: Current State of the Problem A Review. *CardioSomatics.* 2025;16(2):230-239. doi: 10.17816/CS645388. edn: JXARCC. (Russian).

## References

- Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, Winkel BG, Behr ER, Blom NA, Charron P, Corrado D, Dagres N,

# CLINICAL CASE REVIEW OF ETHACIZINE OVERDOSE IN A NEUROSURGICAL PATIENT WITH SYMPTOMATIC PREMATURE VENTRICULAR COMPLEXES

**K. A. Kuchynski, V. I. Shyshko, E. V. Mironchik, T. D. Mikhniuk**

*Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

*Background: ethacizine is an effective class IC antiarrhythmic agent used for the treatment of ventricular rhythm disorders; however, its use is limited by a narrow therapeutic window and a substantial proarrhythmic potential, particularly in patients with structural myocardial abnormalities.*

*Objective: to present a clinical case of ethacizine overdose in a neurosurgical patient with symptomatic premature ventricular complexes in the form of ventricular bigeminy during the preoperative period.*

*Clinical case presentation: a single dose of four ethacizine tablets (200 mg) resulted in atrioventricular and intraventricular conduction disturbances, including first-degree atrioventricular block with a PQ interval of 0.26 s, complete left bundle branch block with QRS widening up to 0.20 s, QT prolongation to 0.48 s, and secondary ST-T abnormalities mimicking acute coronary syndrome. Hemodynamic status remained stable, while cardiac biomarkers of myocardial necrosis showed no clinically significant elevation. Under active monitoring complete normalization of electrocardiographic findings has been noted within 24 hours.*

*Conclusions: this clinical case highlights the importance of strict adherence to recommended ethacizine dosage, careful ECG monitoring and compliance with current approaches to the management of premature ventricular complexes.*

**Keywords:** *ethacizine; class IC antiarrhythmic drug; premature ventricular complexes; ventricular bigeminy; left bundle branch block.*

**For citation:** *Kuchynski KA, Shyshko VI, Mironchik EV, Mikhniuk TD. Clinical case review of ethacizine overdose in a neurosurgical patient with symptomatic premature ventricular complexes. Journal of the Grodno State Medical University. 2026;24(2):191-197. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2026-24-2-191-197>*

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Financing.** The study was performed without external funding.

**Соответствие принципам этики.** Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.

**Conformity with the principles of ethics.** The patient gave written informed consent to the publication of his data.

**Об авторах / About the authors**

\*Кучинский Кирилл Андреевич / Kuchynski Kiryl, e-mail: [scryyd@gmail.com](mailto:scryyd@gmail.com),

ORCID: 0009-0002-0225-8577

Шишко Виталий Иосифович / Shyshko Vitali, ORCID: 0000-0002-8244-2747

Мирончик Елена Владимировна / Mironchik Elena, ORCID: 0000-0001-9041-0764

Михнюк Татьяна Дмитриевна / Mikhnyuk Tatsiana, ORCID: 0009-0006-8451-5387

\* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

*Поступила / Received: 05.12.2025*

*Принята к публикации / Accepted for publication: 18.03.2026*