

## ПРИНЦИПЫ ВКЛЮЧЕНИЯ КАРДИОЦИТОПРОТЕКТОРОВ В СТАНДАРТНЫЕ СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

## Прокофьева Анастасия Александровна

студент, Курский государственный медицинский университет, РФ, г. Курск

## Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, канд. мед. наук, старший преподаватель кафедры фармакологии, Курский государственный медицинский университет, РФ, г. Курск

Аннотация. Несмотря на появление новых антиангинальных и гипотензивных препаратов, постоянное улучшение их фармакокинетики и фармакодинамики, эффективность традиционных препаратов недостаточна. Следовательно, поиск новых направлений фармакологической коррекции коронарной и сосудистой патологии в сложившейся ситуации представляется необходимым. Миокард и сосудистое русло являются основными мишенями патологических процессов ИБС и артериальной гипертонии, а также служат основными точками применения лекарственной терапии. Таким образом, лекарственная терапия ишемической болезни сердца состоит из антиангинальных препаратов (нитратов, антагонистов кальция) или препаратов, которые защищают миокард от адренергических эффектов и, таким образом, снижают потребность миокарда в кислороде за счет снижения частоты сердечных сокращений.

Ключевые слова: кардиоцитопротекция; мексикор; милдронат; переносимость миокарда.

Еще одним перспективным направлением улучшения энергообеспечения миокарда является использование кардиоцитопротекторов, в состав которых в настоящее время входят препараты, улучшающие переносимость миокарда в периоды ишемии и поддерживающие функциональную активность миокарда в условиях гипоксии. Такого эффекта можно добиться, применяя меры, улучшающие энергетические и обменные процессы в сердечной мышце. В кардиологии под метаболической терапией понимается улучшение энергетического обмена в миокарде за счет фармакологического контроля процессов генерации и передачи энергии на уровне кардиомиоцитов без влияния на коронарный кровоток и системную гемодинамику.

Широкое клиническое использование кардиопротекторов началось в 1986 году с появлением триметазидина, который в настоящее время служит «золотым стандартом» среди кардиозащитных препаратов, основанных на блокировании β-окисления свободных жирных кислот в митохондриях клеток [1, с. 25].

Важный представитель этой группы - милдронат, который блокирует синтез карнитина из убутиробетаина из-за обратимого конкурентного ингибирования фермента убутиробетаингидроксилазы, тем самым снижая карнитин-зависимый транспорт жирных кислот в митохондрии.

В условиях ишемии милдронат восстанавливает баланс между процессами поступления кислорода и его потребления в клетках, предотвращает нарушение транспорта  $AT\Phi$ ; в то же время он активирует гликолиз без дополнительного потребления кислорода. В результате

снижения концентрации карнитина интенсивно синтезируется гамма-бутиробетаин, обладающий сосудорасширяющими свойствами. При остром ишемическом поражении миокарда Милдронат замедляет образование некротической зоны и сокращает сроки реабилитации. При сердечной недостаточности препарат увеличивает сократимость миокарда, повышает толерантность к физической нагрузке и снижает частоту приступов стенокардии [2, с. 92]. Альтернативные точки применения имеют еще один представитель кардиоцитопротекторов - Мексикор, который снижает потребность клетки в кислороде за счет стимуляции гликолиза, обеспечения максимальной утилизации глюкозы, активации сукцинатзависимых фрагментов цикла Кребса в митохондриях и активации окислительных процессов в цепи цитохрома без окисления Жирные кислоты, влияющие на препарат, также обладают собственной антиоксидантной активностью. Клинические исследования показали эффективность цитопротектора мексикор у пациентов со стабильной стенокардией, в частности, в положительном влиянии на толерантность к физической нагрузке, уменьшении клинических проявлений стенокардии и уменьшении потребления нитратов [2, с. 91]. Назначение того или иного метаболического препарата должно быть обосновано механизмом его действия. Несмотря на множество общих черт, связывающих цитопротекторы, было бы ошибкой считать их полностью взаимозаменяемыми [3, с. 548].

Сегодня кардиоцитопротекторы задают новое направление в лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Что касается относительной «молодости» этой группы препаратов, то в отличие от классических антиангинальных препаратов они пока не имеют столь внушительной доказательной базы. Однако на примере существующих кардиоцитопротекторов хорошо видно, что текущие результаты клинической эффективности и фактическое отсутствие заметных побочных эффектов указывают на перспективность использования этих препаратов в комплексной терапии сердечно-сосудистых патологий.

## Список литературы:

- 1. Михин, В.П. Кардиоцитопротекторы новое направление клинической кардиологии / В.П. Михин // Архивъ внутренней медицины. 2011. №1. С. 21-28.
- 2. Михин, В.П. Цитопротекция в кардиологии: достигнутые успехи и перспективы / В.П. Михин // Кардиология. 2015. №10. Т.55. С. 90-95.
- 3. Усачёва, Е.В. Мифы и реальность кардиопротективной терапии / Е.В. Усачёва // Русский Медицинский Журнал. 2016. №9. Т. 24. С. 546-550.