

Жукова А.В.

ФЕНОМЕН ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕ- И ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ МИОКАРДА. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф., чл.-корр. НАН Беларуси

Висмонт Ф.И.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца в настоящее время остается одной из главных причин смертности и инвалидизации населения в развитых странах. Согласно статистике, только в нашей стране (по состоянию на январь-март 2020 года) число умерших по причине болезней системы кровообращения составляет 18 417 человек (что составляет 59,34% от всех основных причин смерти). При этом основную массу формирует именно смерть по причине ишемической болезни сердца (13 502 случая по состоянию на январь-март 2020 года). Представленная структура смертности задает определенное направление клинических исследований, что и привело современную медицину к вопросу кардиопротекции путем пре- и посткондиционирования. Однако спорные результаты различных клинических исследований побуждают заняться поиском новых протоколов применения ишемического кондиционирования, рассматривая вопрос об использовании фармакологического кондиционирования вместо физических форм кондиционирования миокарда.

Цель: провести анализ возможных механизмов развития и путей реализации феномена ишемического пре- и посткондиционирования миокарда, а также рассмотреть возможность использования фармакологических средств в качестве метода протекции миокарда от воздействия ишемии.

Материалы и методы. Сбор, систематизация и анализ представленной литературы и результатов авторских исследований по текущей теме.

Результаты и их обсуждение. На основании представленных данных в работах Левченко О.С. и соавт. можно сделать вывод, что разработка концепции фармакологической кардиопротекции сделала серьезный шаг вперед, внедрив в клиническую практику антигипоксанты (например, карнитин), однако применение многих из них ограничено вследствие особенностей фармакокинетики данных препаратов (АТФ, цитохром С), вследствие чего продолжается поиск новых эффективных кардиопротективных фармакологических средств.

Изучение же механизмов прекодиционирования миокарда показывает высокую эффективность данного метода, вследствие чего данный феномен уже применяется в клинической практике. Тем не менее физический стимул, обуславливающий сам феномен, может нести негативные последствия для макроорганизма (например, возможность пережатия аорты и эмболических осложнений во время кардиохирургического вмешательства у пациентов с атеросклерозом), что является сдерживающим фактором повсеместного применения данной процедуры.

Ишемическое посткондиционирование миокарда вызывает множество споров, исходя из неоднозначных результатов клинических исследований. Так, исследование, проведенное Р. Staat и соавт. в 2005 году, показало достоверное снижение пикового значения МВ-фракции КФК, однако исследование DANAM3-iPOST, проведенное в 2016 году, показало, что ишемическое посткондиционирование не привело к снижению смертности от всех причин или госпитализации по поводу сердечной недостаточности (10,5% против 11,2%). Подход также не оказал влияния ни на один из отдельных компонентов комплексного результата, ни на какие-либо другие клинические результаты.

Выводы: изучение механизмов формирования феномена кондиционирования и его клиническое применение остаются актуальной медицинской проблемой. Учитывая огромный багаж знаний о механизмах протективного действия ишемического кондиционирования, можно сделать предположение, что в дальнейшем будут разработаны безопасные и эффективные протоколы проведения данной процедуры, в том числе разработаны схемы и технологии сочетания фармакологического и ишемического кондиционирования.