

ИБС без выраженной недостаточности и приступов стенокардии, не вызывает отрицательных сдвигов в функциональном состоянии сердца.

По данным ЭКГ процедуры СМТ положительно влияют на функцию автоматизма сердца, способствуют улучшению трофики миокарда.

Легкая переносимость и положительный эффект проводимых процедур СМТ у больных, перенесших мозговой инсульт с сопутствующими изменениями со стороны сердца, позволяют рекомендовать курсовое лечение больных не только в стационарных, но и амбулаторных условиях.

Ереванский медицинский институт,
НИИ кардиологии МЗ Арм. ССР

Посупила 11/III 1982 г.

Պ. Պ. ՏԵՐ-ԲԱԳԴԱՍՍԱՐՈՎ, Լ. Ե. ՄՈՒՐԱԴՈՎԱ, Մ. Գ. ԱՂԱԶՆՅԱՆ

ՍՐՏԻ ԷԼԵԿՏՐՈՄԵԿԱՆԻԿԱԿԱՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԵՏԿՍԹՎԱԾԱՅԻՆ
ՊԱՐԵՋՆԵՐՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՍԻՆՈՒՍՈՒԿԱԼ ՄՈԴՈՒԼԱՑՎԱԾ
ՀՈՍԱՆՔՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հետևաբովաժային պարեզներով հիվանդների մոտ սրտի էլեկտրամեխանիկական ակտիվության ուսումնասիրությունը սինոատիզալ մոդուլացված հոսանքներով պարանոցի վեգետատիվ ապարատի և պարետիկ վերջույթի վրա ազդելիս բուժման դինամիկայում չի հայտնաբերել սրտի ֆունկցիոնալ վիճակում բացասական տեղաշարժեր:

P. P. Ter-Bagdassarov, L. Ye. Mouradova, M. G. Aghadjanian

Electromechanical Activity of the Heart in Patients with Postinsultive Paresis in Application of Sinusoidal Modulated Current

S u m m a r y

The study of the electromechanical activity of the heart in patients with postinsultive paresis in the process of the treatment by sinusoidal modulated current, influencing the cervical vegetative apparatus, and paretic extremities, has not revealed negative shifts in the functional state of the heart.

УДК 615.254.1:612.13.015.31

В. М. ЕРИКОВ, А. А. СЫСЫКИН

ВЛИЯНИЕ СПИРОНОЛАКТОНА НА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ И ОБМЕН ЭЛЕКТРОЛИТОВ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ И СИСТЕМЕ КРОВИ

В поддержании тонуса кровеносных сосудов определенную роль играет обмен электролитов непосредственно в самой сосудистой гладкой мышце, взаимосвязанный с биоэлектрическими явлениями в стен-

ке сосудов. Значительный интерес в плане изучения непосредственного влияния на стенку кровеносного сосуда представляет назначение диуретиков—средств, заведомо изменяющих водно-солевой обмен в организме и широко применяющихся в терапии внутренних болезней.

Материал и методы. Опыты проведены на 15 кошках и 30 кроликах, наркотизированных этаминалом натрия (40 мг/кг). Спиринолактон вводился внутрь в течение 5 дней из расчета 2 мг на кг массы животного, меченый кальций—внутривенно, в дозе 50 μ C/кг. Животные получали стандартный кормовой рацион. Запись системного артериального давления (САД) и чересстеночной разности потенциалов (ЧРП) производилась методом одновременной регистрации. Содержание электролитов определяли методом флюориметрии и пламенной фотометрии. Подсчет Ca^{45} производился на газопоточном счетчике.

Результаты и их обсуждение. Курсовое введение спинолактона нормотензивным кошкам существенно уменьшало исходное значение ЧРП, которое достигало наибольших величин (—4,38 мВ) на максимуме эффекта препарата—на 60-й минуте опыта. САД и содержание электролитов в стенке кровеносных сосудов практически не изменялись.

Таким образом, отмечалось отчетливое разобщение между биоэлектрическим и механическим ответом стенки кровеносных сосудов, чего не наблюдалось при введении вазомоторных агентов.

При введении спинолактона и экспозиции Ca^{45} (20 минут) концентрация общего кальция у кроликов в крови снижалась на 90%, в плазме—на 72%, но значительно повышалась в эритроцитах (на 470%). Однонаправленная тенденция—понижение содержания «валового» кальция—получена в большинстве исследованных сосудов и в миокарде. Уменьшение включения Ca^{45} получено в эритроцитах (на 38%), бедренной артерии (на 48%), брюшном отделе аорты (на 40%) и передней полой вене (на 32%).

При 3-часовой экспозиции Ca^{45} спинолактон повышал уровень общего кальция в цельной крови почти в 2,5 раза, в эритроцитах и моче—в 1,5 раза. В стенке сонной артерии уровень иона понижался в 2 раза, в остальных же сосудах и миокарде это было выражено в виде тенденции.

Включение Ca^{45} (3 часа) на фоне спинолактона в изучаемые ткани практически не менялось, за исключением миокарда (повышение на 39%), а элиминация его с мочой снижалась (на 69%).

Отсутствие выраженных изменений САД, ЧРП и электролитного состава стенки сосудов объясняется малой эффективностью антагонистов альдостерона при назначении их нормотензивным животным.

Введение спинолактона вызывает существенное перераспределение кальция между клеточными и внеклеточными компонентами крови, что, по-видимому, обусловлено влиянием данного диуретика не только на эффективность почечной экскреции двухвалентных ионов, но и непосредственно на механизмы трансмембранного транспорта кальция в мембранах эритроцитов.

Выводы

1. Спинолактон у нормотензивных животных не вызывает гипотензивный эффект и выраженных изменений электролитного состава сосудистой стенки.

2. Эритроциты являются наиболее чувствительной системой к воздействию спинолактона за счет лабильности системы Ca^{++} -насоса.

3. Спинолактон снижает включение Ca^{45} в сосуды и форменные элементы крови, однако уровень общего кальция может быть в них различным: как в сторону его повышения, так и в сторону его понижения.

4. К 3 часам экспозиции меченого кальция обмен Ca^{45} в сердечно-сосудистой системе стабилизируется за счет перехода нонизированного кальция в связанный.

Рязанский медицинский институт
им. акад. И. П. Павлова

Поступила 11/XII 1981 г.

Վ. Մ. ԵՐԻԿՈՎ, Ա. Ա. ՍԻՍԿԻՆ

ՍՊԻՐՈՆՈԼԱԿՏՈՆԻ ԱԶՂՆՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԵՆՍՍԷԼԵԿՏՐՈԿԱՆ
ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐՈԼԻՏԱՅԻՆ ՓՈՆԵԱՆՍԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ
ՍԻՐՏ-ԱՆՈՒԹԱՅԻՆ ԵՎ ԱՐՅԱՆ ՀՍՄԱԿԱՐԳԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ն փ ո լ մ

Կատուներին և ճագարներին սպիրոնոլակտոնի կուրսային ներարկումը չի առաջացնում հիպոթենզիվ արդյունք և անոթային պատի էլեկտրոլիտային կազմի արտահայտված փոփոխություններ: Սպիրոնոլակտոնը նպաստում է Ca^{45} -ի արյան և անոթների ձևավոր էլեմենտների մեջ ներգրավման իջեցմանը, իսկ ընդհանուր կալցիումի մակարդակը փոփոխվում է ոչ միատեսակ: Ca^{45} -ի փոխանակությունը երեքժամյա էքսպոզիցիայի դեպքում կայունանում է:

V. M. Yerikov, A. A. Sysykin

Effect of Spironolactone on Bioelectrical Phenomena and Electrolyte Metabolism in the Cardiovascular and Blood Systems

S u m m a r y

A course of spironolactone administration to cats and rabbits does not cause hypotensive effect and expressed changes of the electrolytic composition of the vascular wall. Spironolactone promotes the decrease of Ca^{45} involvement into form elements of the blood and vessels, while the change of total calcium is not simple. Ca^{45} metabolism in three hours' exposition becomes stable.

УДК 612.143+612.171]—06:612.884

А. А. ЗАЙЦЕВ

ОЦЕНКА БАРОРЕФЛЕКТОРНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО НОЦИЦЕПТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

В настоящей работе исследована сравнительная чувствительность метода тестирования кардиохронотропного барорефлекса в различные