

ԳԵՐՃԵՆՇՈՒՄԱՅԻՆ ԹԹՎԱՆՆԱՅՄԱՆ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ ՍՏՈՐԻՆ ՎԵՐՋՈՒՅՑՔՆԵՐԻ
ԶԱՐԿԵՐԱԿՆԵՐԻ ԽՑԱՆՈՂ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՎ ՏԱՌԱՊՈՂ
ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ԲՈՒԺՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ն փ ն ւ մ

Հոդվածը վերլուծում է դերճնշումային թթվածնացման օդազործման արդյունավետության ստորին վերջույթների խրոնիկական զարկերակային պաթոլոգիայով հիվանդների բուժման ժամանակ: Գերճնշումային թթվածնացման արդյունավետության իջեցումը հիվանդության 4-րդ փուլում բացատրվում է շրջանային արյան հոսքի կտրուկ ընկճմամբ:

Y. I. Pakhomov, R. P. Zoubarev, V. N. Kostyunin

Evaluation of Hyperbaric Oxygenation Application in Treatment of Patients with Obliterating Diseases of the Lower Extremities' Arteries

S u m m a r y

The paper analyzes the problem of application of hyperbaric oxygenation (HBO) in the treatment of patients with pathologies of the lower extremities. Reduction of the effectiveness of HBO in the IV stage of the disease results in acute inhibition of the regional blood flow.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Алексеев П. П. Методы диагностики заболеваний сосудов конечностей. Л., 1971.
2. Белоусов О. С. Автореф. дисс. докт. М., 1978. 3. Вилянский М. П., Новиков Ю. В., Рябов Ю. В., Костяева Л. И. Лечение больных облитерирующими заболеваниями артерий конечностей в специализированных ангиологических отделениях. Ярославль, 1975. 4. Вишневецкий А. А., Краковский Н. И., Золотаревский В. Я. Облитерирующие заболевания артерий конечностей. М., 1972. 5. Гинзбург Р. Л., Шапошников Ю. Г., Рудаков Б. Л. Экспериментальное и клиническое применение кислорода под повышенным давлением в барокамере. М., 1975. 6. Лукич В. Л. Автореф. дисс. докт., М., 1973. 7. Лукач В. Л. В сб.: «Гипербарическая оксигенация». М., 1975, 32—35. 8. Петровский Б. В., Ефуні С. Н. Основы гипербарической оксигенации. М., 1976. 9. Покровский А. В. Заболевания аорты и ее ветвей. М., 1979. 10. Ратнер Г. Л. Хирургия сосудов. Куйбышев, 1974. 11. Шабанов А. Н. Труды 27-го Всесоюзного съезда хирургов. М., 1962.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 612.133:612.181.5:612.181.6

А. Г. ВАСИЛЬЕВ

МЕХАНИЗМЫ АКТИВАЦИИ ГЛАДКОЙ МЫШЦЫ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ НЕЙРОМЕДИАТОРНЫХ ЭФФЕКТОВ

Целью исследования явилось определение природы активирующих путей в механизме действия нейромедиаторов, а также выяснение влияния ацетилхолина (АХ) и норадреналина (НА) на сократительную ак-

тивность различно расположенных (по отношению к продольной оси сосуда) гладкомышечных элементов артериальной стенки.

Материал и методы. Исследование осуществлено на изолированных спиральных и продольных полосках (частично—на сосудистых сегментах) проксимальных участков правой и левой коронарных артерий свиньи. С целью дифференцированного изучения активности различно расположенных мышечных слоев артериальной стенки нами предложено применение метода геометрически разнородных сосудистых отрезков (регистрация сократительной деятельности двух разнородных препаратов, приготовленных из одного сосуда). Эти препараты находились в проточном аэрируемом растворе Кребса при температуре 38°C со значением рН 7,85—7,95. Регистрация механической активности производилась при помощи механотрона 6МХ1С в изометрическом режиме опыта. Выполнено 8 серий экспериментов на сосудах сердец 38 свиней.

В связи с выявленной нами ранее функциональной дифференцировкой циркулярно и спирально расположенных гладкомышечных волокон артериальной стенки проведены исследования эффектов влияния АХ на эти структуры. Осуществлены 2 сравнительные серии экспериментов на спиральных полосках и на сегментах (продольных полосках). На спиральных полосках зарегистрированы монофазные по направленности ответы, реализующиеся в укорочении препаратов. На сегментах получены двухфазные ответы. Быстрая начальная фаза имела отрицательное значение (наблюдалось удлинение препарата). Последующая положительная фаза выражалась в укорочении сегментов.

Проведены опыты по определению роли фармакомеханического сопряжения в активационном влиянии НА. В растворе, не содержащем натрия и кальция, НА оказался неэффективен по отношению к ткани, предварительно обработанной пропранололом.

Таким образом, в работе отмечена более высокая чувствительность к АХ спирально ориентированных мышечных структур. При определении активирующих путей в механизме действия АХ констатирована значительная зависимость его эффектов от вовлечения в процесс системы фармакомеханического сопряжения.

Эксперименты по изучению особенностей α -адренергического механизма выявили причины, лежащие в основе отсутствия его эффекта в нормальных условиях. Это—превалирующая выраженность активности β -системы по отношению к α -адренергической реакции.

Удаление из перфузата ионов натрия и кальция полностью снимало α -эффекты НА, что дает основание предполагать вовлечение в процесс лишь системы электромеханического сопряжения. Данный вывод совместно с имеющимися в литературе материалами об угнетающем влиянии аденилатциклазной системы (или β -адренергического механизма) на электромеханический путь активации в гладкой мышце позволяет предположить, что именно указанный принцип может лежать в основе релаксационного эффекта НА.

ՊՍԱԿԱԶԵՎ ԶԱՐԿԵՐԱԿՆԵՐԻ ՀԱՐԹ ՄԿԱՆՆԵՐԻ ԱԿՏԻՎԱՑՄԱՆ ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԸ ՆՆՅՐՈՄԵԳԻԱՏՈՐԱՅԻՆ ԷՅԵԿՏՆԵՐԻ ՌԵԱԼԻԶԱՑՄԱՆ ՄԵԶ

Ա մ փ ն փ ու մ

Մեկուսացված պտակաձև զարկերակների վրա կատարված փորձերում ցույց է տրված անոթային դիմադրության կարգավորման լրացուցիչ մակարդակի ներկայություն, կապված անոթային մկանի կառուցվածքի բարդության հետ: Նկատված է բջջային ակտիվացիոն ճանապարհների վրա նեյրոմեդիատորների ազդեցության ընտրողականություն:

A. G. Vasilyev

The Mechanisms of Activation of Coronary Arteries' Smooth Muscles in Realization of Neuromediator Effects

S u m m a r y

In experiments on the isolated coronary arteries the existence of the additional level of vascular resistance regulation has been revealed, which is connected with the complexity of the vascular muscles' construction.

УДК 616.127+616—092

А. А. ЕНГИБАРЯН, М. А. ВАРОСЯН

ИЗМЕНЕНИЕ СИНТЕЗА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА И СТИМУЛЯЦИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

В настоящей работе мы задались целью проследить за закономерностями в картине количественных сдвигов ДНК, РНК и изменением интенсивности биосинтеза этих веществ в различных участках миокарда взрослых кроликов на 7, 15, 25-й дни после экспериментального инфаркта миокарда без применения и с применением антиоксиданта α -токоферола ацетата в дозе 2 мг/кг массы совместно с предшественником нукленовых кислот—нуклеиата натрия в дозе 25 мг/кг массы животного.

Определение концентрации и удельной радиоактивности нуклеопротендов производили общепринятыми методами.

Результаты проведенных исследований показывают, что на 7-й день после моделирования инфаркта миокарда, содержание нуклеиновых кислот в инфарктном очаге уменьшалось, при этом удельная радиоактивность РНК и ДНК в указанном очаге по сравнению с нормой (миокард интактных кроликов) повысилась. Концентрация РНК у опытных животных в правом желудочке через 15 дней повысилась на 35, в левом неповрежденном участке на 39%.

Содержание ДНК у опытных кроликов в указанный срок соответственно повысилось на 19 и 20%. На 25-й день сохраняется такая же