

Transcutaneous Assession of the Partial Exertion of the Oxygen and Carbon Dioxide in Healthy Persons

S u m m a r y

The method of assession of the partial exertion of oxygen and carbon dioxide through the skin allows to judge about the state of the gas content of the capillary blood, though it is impossible to identify these indices even in the healthy persons.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Кобулия Б. Г. Тер. архив, 1979, 51, 8, 85—89.
2. Озерова О. Е., Асямолова Н. М., Кочетов А. К. Косм. биол. и авиакосм. медиц., 1982, 16, 4, 41—44.
3. Arita E., Suwa K. 20th Kauto-Koshinetsu section meeting of Japan Society of Anaesthesiology, 1980.
4. David I., Koliner C., Neal W. A., Knapp R. P. Eng. Health Care, New York, 1981, 121—122.
5. Eberhard P., Mindt W., Schafer R. Crit. Care Med., 1981, 9, 10, 702—705.
6. Greenspan G. H., Block R. J., Haldeman L. W., Lindsey Sh., Martin C. Chest, 1981, 80, 4, 442—446.
7. Gothgen J., Jacobsen E. Acta Anaest. scand., 1978, 22, 67, 66.
8. Hazinski T. A., Severinghaus J. W. Med. Instrum., 1982, 16, 3, 150—153.
9. Matsen F. A., Wyss C. R., Pedegana L. Surg. Gynecol. Obstet., 1980, 150, 4, 525—528.
10. Mc Lellam P. A., Goldstein R. S., Rancharan V., Rebuck A. S. Amer. Rev. Respirat. Disease, 1981, 124, 2, 199—201.
11. Rithalia S., Ng Yin Y., Tinker J. Resuscitation, 1982, 10, 1, 13—18.
12. Sacci R., Mc Mahan J. L., Miller W. F. Med. Instr., 1976, 10, 192.

УДК 617—001.4—002.3—085.335:577.152.344.015.2:615.8

С. С. АМИРЯН, С. М. ГАЛСТЯН

ПРИМЕНЕНИЕ ДИАДИНАМОФОРЕЗА ПАПАИНА С ПОСТРОМБОФЛЕБИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Для улучшения микроциркуляции и дренажной функции лимфатических коллекторов, активации процессов тканевого трофоэнергообмена широко используют способность протеолитических ферментов расщеплять (гидролизовать) белковые молекулы.

Особый интерес в этом отношении представляет применение растительного фермента—папаина, который проявляет широкую специфичность к белковым субстратам и расщепляемым пептидным связям в большом интервале водородного показателя: РН 4—10 [1—7].

Учитывая высокую протеолитическую активность папаина гидролизовать хондриотин-серную кислоту, для непосредственного воздействия на фиброзно-склеротически измененные ткани мы нашли целесообразным применять его методом диадинамофореза. В целях лучшего прохождения через тканевые мембраны в качестве растворителя для фореза избрали диметилсульфоксид (димексид).

Биологические свойства димексида вполне отвечают предъявляемым требованиям; благодаря бактерицидным и бактериостатическим, обезболивающим и противовоспалительным свойствам. Пенетрируя через клеточные мембраны, димексид без их повреждения повышает транспорт лекарственных средств, усиливая действие последних [3].

У больных с посттромбофлебитическим синдромом (ПТФС) наблюдается изменение свертывающей системы в сторону гиперкоагуляции. Поэтому на фоне нарушения равновесия свертывающей и антисвертывающей системы крови применение диадинамфореза с папаином нежелательно, так как папаин имеет некоторую тенденцию повышать свертывание крови [4]. Исходя из этих соображений, лечение больных ПТФС диадинамфорезом с папаином необходимо проводить под защитой антикоагулянтов непрямого действия или введением малых доз гепарина (5 тыс. ед. 3 раза в сутки п/к). О применении диадинамфореза в сочетании папаина с димексидом в литературе мы не нашли сообщений, поэтому представляет определенный интерес изучение их воздействия на пораженные ткани и трофические язвы при посттромбофлебитических состояниях.

Для проведения диадинамфореза готовили 0,5% раствор папаина на изотоническом растворе поваренной соли в присутствии своих активаторов—ЭДТА 10^{-3} М и цистеина $\times 10^{-3}$ М. Приготовленный раствор смешивали в равном количестве с 20% раствора димексида. Использовали пластиковые, смоченные приготовленной смесью прокладки площадью 15—18 см², которые фиксировали на расстоянии 2 см от краев пораженной ткани или язвы. Применяли ток, модулированный короткими периодами с изменением полярности через 5 мин, по 10 мин на процедуру. Сила тока 5 ма, курс лечения—от 8 до 10 процедур.

Под нашим наблюдением находились 42 больных с ПТФС, 27 из них имели трофические язвы. Все больные ранее безуспешно получали комплекс лекарственной терапии. Для оценки результатов лечения применяемые контрольные тесты, как электротермометрия, флеботонометрия, скорость кровотока, реовазография и другие, оказались малоинформативными. Поэтому мы большое значение придавали объективным тестам—уменьшению отека и инфильтрации тканей, изменению объема пораженной конечности, срокам очищения и заживления трофических язв под контролем цитологии, характеру изменения рубцово-склеротических тканей. Производили бактериологическое и гистологическое исследование на 1, 4 и 8-й дни получения больными электрофореза. После 3—4-го сеанса уменьшалась индурация и воспалительный отек в области инфильтраций и трофической язвы, размягчались рубцы, язвы очищались и появлялись островки грануляции. К завершению сеанса электрофореза улучшение кожной трофики, размягчение рубцов и тенденция к эпителизации язв сказывались более отчетливо. При бактериологическом исследовании у большинства больных отсутствовала патогенная микрофлора. В раневых отпечатках после 4—5-го сеансов установлено наличие фибробластов и полибластов. Таким образом,

предварительные данные изучения больных ПТФС воздействием диадинамофореза папаина с димексидом подтверждают мысль о синергизме их совместного действия на улучшение трофической функции тканей.

Возможно, что комплекс папаин-димексида, проникая в пораженные ткани, позволяет устранить существующий барьер к вводимым парентерально лекарственным препаратам.

Ереванский медицинский институт

Поступила 8/IV 1986 г.

Ս. Ս. ԱՄԻՐՅԱՆ, Ս. Մ. ԳԱԼՍՏՅԱՆ

ՊԱՊԱԻՆԻ ԴԻԱԴԻՆԱՄՈՖՈՐԵԶԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ ՀԵՏՏՐՈՄԲՈՋԼԵԲԻՏԻԿ ՍԻՆԴՐՈՄՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հետազոտվել է միկրոցրկուլյատորի մոտ արտֆիկ խոցերի լավացման և միկրո-
շրջանառության բարելավման համար օգտագործվում է նոր մեթոդ՝ դիադինամոֆորեզ, դու-
քակցված պապայինի և դիմեքսիդի հետ էՊՏԱ ակտիվատորներով և ցիստեինով:

S. S. Amiryan, S. M. Galstian

The Application of Papain Diadynamophoresis in Patients With Postthrombophlebitic Syndrome

Summary

For the improvement of the microcirculation and healing of the trophic ulcers in postphlebitic stage the new method of the treatment by diadynamophoresis, combined with parain and dimexide with activators EDTA and cystein has been applied.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аскерханов Р. П. Варикоз, тромбоз, псевдоварикоз. Махачкала, 1969. 2. Вертьянов В. А., Ханин А. Г., Доброва А. М., Стручков Ю. В., Соловьева Е. Ф. Вестник хирургии, 1977, 118, 1, 68—71. 3. Даниленко М. В., Туркевич Н. М. Клиническое применение димексида. Киев, Здоровье, 1976, 88. 4. Применение протеолитических энзимов в широкой медицинской практике. М., 1978, 296. 5. Стручков В. И. с соавт. Советская медицина, 1979, 3, 75—78. 6. Сычев Г. Г. Автореф. дисс. док. М., 1971. 7. Улащик В. С., Данусевич И. К. Фармакодинамические основы электро и фонофореза. Минск, «Наука и техника», 1975, 216.

УДК 612.12—002.77—053.2+616.12—073.97

В. С. БАГДАСАРЯН, В. А. ДЕМИРЧЯН, Р. К. ТАМРАЗЯН

НАРУШЕНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗМОМ

Ревматизм продолжает оставаться актуальной проблемой современной медицины, многие стороны патогенеза которого до настоящего времени остаются неясными и это связано со значительным распростра-