

The Influence of Immunopharmacotherapy on Myocardial Lesion Size and Heart Function in Acute Myocardial Infarction

Summary

The use of immunomodulator thymaline in the complex therapy of acute myocardial infarction promotes the regulation of immune system activity, decreases the myocardial lesion size and improves the heart function.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hogaboom G. K., Mond S. et al. Mol. Pharmacol., 1985, 27, 2, 236.
2. Bracco M. M. E., Fintasz M. et al. Cell. Immunol., 1985, 90, 1, 211.
3. Groenewegen G., Buurman W. Q. et al. Immunobiology, 1982, 163, 2-4, 242.
4. Renker H., Logemann E. et al. Protides Biol. Fluids. Pwe. 32 and Colloids, 1984, Oxford, 1985, 173.
5. Rober J. S., Gimbrone M. Q. et al. Immunology, 1984, 168, 3-5, 483.

УДК 612.12-007-089.583.29:616.45-001.1/3

А. Н. МАЛЫГИНА, Е. Е. ЛИТАСОВА, В. Н. ЛОМИВОРОТОВ,
Г. А. ЦВЕТОВСКАЯ, И. И. ЕВНИНА, И. В. БОЙЦОВА

ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТРЕССА ПРИ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ УГЛУБЛЕННОЙ (26-25°C) ГИПОТЕРМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Цель работы—изучение динамики плазменных 11-оксикортикостероидов (11-ОКС), отражающей интенсивность операционного стресса и адекватность анестезиологического обеспечения у больных врожденными пороками сердца (ВПС), оперированных в условиях бесперфузионной углубленной гипотермической защиты (УГЗ). Обследованы в динамике 56 детей, страдающих ВПС бледного и синего типа, в возрасте 4—15 лет, у которых коррекция порока выполнялась в условиях УГЗ. Охлаждение больных проводилось по разработанному в Институте методу [1], в среднем до $25,7 \pm 0,18^\circ\text{C}$. Длительность окклюзии магистральных сосудов (ОМС) составляла в среднем $28,5 \pm 2,1$ мин, кровопотеря $15,5 \pm 1,4$ мл/кг. Кровозамещение во всех случаях было адекватным. Время восстановления сердечной деятельности колебалось в пределах от 2,8 до 5,2 мин.

У всех больных в плазме периферической крови определялось содержание суммарных 11-ОКС и свободного (не связанного транскортином) биологически активного кортизола методом колоночной хроматографии с последующей флюориметрией [2]. Моменты забора крови

выбирались с учетом наиболее важных этапов хирургической коррекции пороков сердца. Установлено, что уже на фоне наркоза содержание адаптивных гормонов в плазме крови возрастало более чем в 2 раза по сравнению с исходным. На всех последующих этапах исследования этот показатель существенно не изменялся. Максимальный уровень суммарных 11-ОКС в плазме крови у наблюдавшихся больных зарегистрирован во время согревания до 36°C, когда он в 2,6 раза превышал исходные значения. К третьим суткам после операции наблюдалась тенденция к снижению содержания суммарных 11-ОКС в плазме крови.

Известно, что наиболее важной фракцией, участвующей в гормональной регуляции, является свободный, биологически активный кортизол. При исследовании этого параметра установлено, что содержание его в плазме на фоне вводного наркоза и интубации увеличивались в 6,2 раза по сравнению с контролем, оставаясь на этом же уровне и на последующих этапах операции.

Таблица

Динамика уровня 11-ОКС (мкг/л) в плазме крови при коррекции ВПС в условиях УГЗ ($M \pm m$)

Этапы обследования	II-ОКС		I группа окклюзия 30 мин II-ОКС	II группа окклюзия 30 мин II-ОКС	II-ОКС операц. период	
	суммарные	свободные			осложн.	не осложн.
Исходный уровень	119,0 ±3,5	—	119,0 ±35,0	119,0 ±35,0	—	—
На фоне наркоза	250,0 ±20,0	145,0 ±24,5	287,0 ±28,0	205,0 ±25,0	286,0 ±45,0	245,0 ±22,0
Охлаждение до 34 °C	278,0 ±20,0	146,0 ±27,7	317,0 ±29,0	233,0 ±22,0	335,0 ±40,0	283,0 ±20,0
Максимальное охлаждение	279,0 ±18,0	160,0 ±49,0	318,0 ±26,0	231,0 ±20,0	315,0 ±45,0	294,0 ±20,0
Согревание до 34 °C	275,0 ±18,0	188,0 ±30,0	301,0 ±26,0	241,0 ±20,0	336,0 ±48,0	290,0 ±19,0
Согревание до 36 °C	307,0 ±30,0	178,0 ±49,0	356,0 ±41,0	239,0 ±34,0	300,0 ±70,0	320,0 ±31,0
I-е сутки после операции	294,0 ±24,0	—	325,1 ±34,0	240,0 ±23,0	307,0 ±42,0	320,0 ±31,0
3-ьи сутки после операции	266,0 ±30,0	—	272,0 ±47,0	249,0 ±27,0	346,0 ±64,0	300,0 ±36,0
Контрольная группа	123,0 ±4,5	23,3 ±1,5				

Для углубленного анализа функции коры надпочечников в период хирургической коррекции наблюдавшиеся больные были разделены на 2 группы в зависимости от длительности ОМС: I—31 ребенок, где ОМС не превышала 30 мин; II—26 детей, где ОМС была более 30 мин. Корреляционный анализ, проведенный отдельно для больных обеих групп, не выявил зависимости между длительностью ОМС и интенсивностью гормонального ответа. При сопоставлении методов премедикации и вводного наркоза отмечено, что в I группе больных, куда вошли

дети в возрасте 4—10 лет, в качестве вводного наркоза применялся кетамин (5—8 мг/кг массы тела). Во II группе (дети старше 10 лет) кетамин не вводился, а использовался седуксен и тиопентал натрия (5—8 мг/кг массы тела). Установлено, что применение кетамина для вводного наркоза сопровождается значительной активацией гипоталамо-надпочечниковой системы, которая выражена в большей степени, чем в случаях применения седуксена и тиопентала натрия. Чтобы выявить влияние осложнений, возникающих в период операции на функциональную активность коры надпочечников, проведен анализ динамики 11-ОКС в случаях, где была зарегистрирована острая сердечная недостаточность. При этом не выявлено достоверных различий в содержании адаптивных гормонов на всех этапах обследования у больных с осложненным течением операционного периода по сравнению со всей группой в целом.

Таким образом, наши исследования показали, что кардиохирургические операции, выполненные в условиях УГЗ, сопровождаются развитием умеренно выраженного хирургического стресса. Увеличение уровня 11-ОКС в 2—2,5 раза является оптимальным и необходимым для сохранения гомеостаза, что подтверждается благополучным исходом выполненных операций. Длительность перерыва кровотока по магистральным сосудам не влияла на интенсивность гормонального ответа, что свидетельствует об адекватности анестезиологического обеспечения. Применение кетамина для вводного наркоза сопровождалось более выраженной активацией гипоталамо-надпочечниковой системы, чем при использовании с этой же целью тиопентала натрия и седуксена. Осложнения, возникающие при коррекции пороков сердца в условиях УГЗ, не вызывали существенных изменений уровня стрессовых гормонов в плазме крови, что обусловлено охлаждением и фармакологической защитой организма.

Новосибирский НИИ патологии
кровообращения МЗ РСФСР

Поступила 5/IV 1988 г.

Ա. Ն. ՄԱԼԻԳԻՆԱ, Ե. Ե. ԼԻՏԱՍՈՎԱ, Վ. Ն. ԼՈՄԻՎՈՐՈՏՈՎ,
Գ. Ա. ՑՎԵՏՈՎՍԿԱՅԱ, Ի. Ի. ԵՎԵՆԵԱ, Ի. Վ. ԲՈՅՅՈՎԱ

ԽՈՐԱՑՎԱԾ (26—25°C) ԹԵՐԶԻՐՄԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ
ՍՐՏԻ ԲՆԱԾԻՆ ԱՐԱՏՆԵՐԻ ՇՏՎՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՎԻՐԱՐՈՒԺԱԿԱՆ
ՍՏՐԵՍԻ ԻՆՏԵՆՍԻՎՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հարմարողական հորմոնների մակարդակը վիրաբուժական շրջանի բարդացած ընթացքով հիվանդների մոտ առանձնապես չի տարբերվում վիրաբուժական շրջանի սովորական ընթացքով հիվանդների մակարդակից: Այս փաստը վկայում է տվյալ անզգայացման մեթոդի համապատասխանության մասին:

**The Estimation of the Surgical Stress Intensity in Correction
of the Congenital Heart Disease in Conditions of Deep
(26—25 °C) Hypothermic Protection**

Summary

The level of adaptive hormones in the group of patients with complicated course of the surgical period does not differ significantly from that in case of the usual course. This fact testifies to the adequateness of the described method of anesthesiologic supply.

ЛИТЕРАТУРА

1. Литасова Е. Е., Ломиворотов В. Н. Вестник хирургии им. И. И. Грекова; 1986, 12, 17—20. 2. Stahl F., Dorner G. Acta Endocrinol., 1966, 51, 2, 175—185.

УДК 618.177—02:618.12—007.271

К. Н. АРСЛАНЯН, В. М. СТРУГАЦКИЙ, Н. Л. АСЛАНЯН, Т. К. МАРЧЕНКО

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ
ГЕМОДИНАМИКИ ОПЕРИРОВАННЫХ
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

Последние годы характеризуются широким внедрением в практику восстановительного лечения больных хирургического профиля различных природных и преформированных физических факторов, обладающих многогранным физиологическим действием. Примененные в ранний послеоперационный период, они позволяют улучшить его течение, снизить частоту и тяжесть послеоперационных осложнений, быстрее восстановить трудоспособность больных [3, 5]. Ответные реакции организма на действие физических факторов направлены на коррекцию функциональных нарушений в результате оперативного вмешательства.

В процессе настоящего исследования уточнялись некоторые аспекты влияния лечебных физических факторов на адаптационные возможности больных после гинекологических операций путем изучения колебаний ряда показателей гемодинамики.

Обследовано 38 женщин в возрасте от 18 до 35 лет, оперированных по поводу непроходимости маточных труб (23), миомы матки (9), кист яичников (6). Всем больным с учетом возраста были произведены реконструктивно-пластические операции—сальпингоовариолизис и сальпингостоматопластика с применением микрохирургической тех-