

Ն. Լ. ԱՍԼԱՆՅԱՆ, Ս. Լ. ԵՈԼՅԱՆ, Ռ. Դ. ՓԱՐՍՅԱՆ

ԷԼԵԿՏՐՈԼԻՏԱՅԻՆ ՀՈՄԵՈՍՏԱԶԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՐՏԱՅԻՆ
ԳԼԻԿՈԶԻԴՆԵՐԻ ԵՎ ՄԻՋԱՄՈՒՂ ԴԵՂԱՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏԱԿ
ՍՐՏԻ ՌԵՎԱՄԱՏԻԿ ԱՐԱՏՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ,
ԿԱԽՎԱԾ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱՆԲԱՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
ԱՍՏԻՃԱՆԻՑ

Ա մ փ ն փ ն ի մ

Էլեկտրոլիտները ուսումնասիրվել են բոցային լուսաչափման եղանակով տարբեր կենսա-
րանական հեղուկներում (սլաղմայում, էրիթրոցիտներում, թթի և մեզի մեջ)։ Ստացված տեղ-
յալները հնարավորություն են տալիս որոշ չափով լուսարանել էլեկտրոլիտային հոմեոստազի
խանգարման բնույթը և ճիշտ մոտենալ նրա բուժման հարցերին։

N. L. ASLANIAN, S. L. EOLIAN, R. D. PARSIAN

CHANGE OF ELECTROLYTIC HEMEOSTASIS UNDER THE
INFLUENSE OF CARDIOTONIC AND DIURETIC PREPARATIONS IN
PATIENTS WITH RHEUMATIC HEART DISEASES, DEPENDING ON
THE DEGREE OF CIRCULATORY INSUFFICIENCY

Summary

Data obtained allow to elucidate a number of problems, connected with distur-
bance of electrolytic hemeostasis, in particular the problems of regulation on a new
level and of a purposeful therapy.

УДК 616—0722.0718:611.12

Р. А. ШЕКОЯН, Р. Т. ВИРАБЯН, М. С. ОГАНДЖАНЫ

КЕТАМИНОВЫЙ НАРКОЗ ПРИ ЗОНДИРОВАНИИ СЕРДЦА
У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

В настоящее время кетамин прочно вошел в клиническую практику при проведе-
нии обезболивания.

В данной работе мы попытались показать, насколько себя оправдывает кетамин
при зондировании сердца у детей младшего детского возраста. В качестве теста кри-
терия адекватности анестезии мы использовали гемодинамические показатели, кислот-
но-щелочное равновесие и газы крови.

Материал и методы исследования. Для решения поставленной задачи нами об-
следовано 60 больных с различной патологией сердца (дефекты перегородок и 3 боль-
ных с тетрадой Фалло). Возраст больных колебался от 2 до 8 лет.

Кетамин вводился внутримышечно 3 мг/кг веса больного, атропин—0,02 мг/кг,
супрастин—0,02 г. Больные не интубировались, и на протяжении всего исследования
находились на спонтанном дыхании. Исследования производились через 2—3 мин.
5—596

после наступления наркотического сна с интервалами 4—5 мин. Определялись артериальное давление и пульс, частота дыхания, кислотно-щелочное равновесие и газы крови. Показатели кислотно-щелочного равновесия и газового состава крови определяли на газоанализаторе фирмы «Корнинг-165». Насыщение крови кислородом (HbO_2) определяли с помощью оксигеметра «0-57» Ленинградского завода «Красногвардеец».

Обсуждение материала. Хирургическая стадия наркоза при внутримышечном введении кетамина наступала через 2—3 мин. и продолжалась в среднем 30—60 мин. Если исследование затягивалось, введение кетамина повторялось из расчета половинной дозы.

Кетаминный сон характеризовался отсутствием реакции больного на болевое раздражение, невозможностью словесного контакта с больным, повышением мышечного тонуса. Глаза больного оставались открытыми, или веки слегка прикрывали глазную щель, зрачки несколько расширились, реакция на свет сохранялась. У 4 больных отмечена повышенная саливация, у 1 она привела к нарушению спонтанного дыхания, пришлось больного интубировать и перейти к искусственной вентиляции легких. Выход из кетаминного наркоза был несколько затянут, отмечалось двигательное возбуждение, неориентированность во времени и пространстве. Однако эти явления не являлись угрожающими для больного.

	Исход	4-я мин.		10-я мин.	15-я мин.	20-я мин.
	капилляр	капилляр	вена	вена	капилляр	вена
($\text{M} \pm \text{m}$)	7,31 $\pm 0,003$	7,35 $\pm 0,01$	7,34 $\pm 0,006$	7,32 $\pm 0,05$	7,35 $\pm 0,007$	7,34 $\pm 0,01$
PO_2 ($\text{M} \pm \text{m}$)	66,76 $\pm 2,38$	90,6 $\pm 0,86$	42,54 $\pm 3,73$	42,06 $\pm 1,005$	73,9 $\pm 3,09$	43,5 $\pm 1,8$
PCO_2 ($\text{M} \pm \text{m}$)	28,8 $\pm 0,96$	34,4 $\pm 0,86$	35,87 $\pm 1,59$	37,6 $\pm 0,25$	32,54 $\pm 0,76$	44,1 $\pm 0,95$
BE ($\text{M} \pm \text{m}$)	-5,2 $\pm 0,23$	-3,7 $\pm 0,01$	-4,1 $\pm 0,17$	-5,5 $\pm 0,17$	-5,9 $\pm 0,25$	-4,54 $\pm 0,19$
HbO_2 ($\text{M} \pm \text{m}$)			82,19 % $\pm 1,94$	64 % $\pm 1,02$		71,5 % $\pm 1,15$

Динамическое исследование гемодинамики, дыхания и кислотно-щелочного равновесия представлено в табл. 1.

Исследования показали, что кетаминный наркоз не вызывает явных нарушений гемодинамики, дыхания, кислотно-щелочного равновесия и газов крови, угрожающих состоянию больного. Кетамин вполне удовлетворяет требованиям обезболивания, необходимого при зондировании сердца, и обеспечивает безопасность больных.

Выводы

1. Малая доза кетамина 3 мг/кг вызывает быстрый наркотический сон продолжительностью 30—40 мин.
2. Кетамин вызывает лишь кратковременное повышение артериального давления, HbO_2 , PO_2 , учащение пульса.
3. Кетамин не вызывает нарушений дыхательной функции, поэтому его можно рекомендовать при сохраненном самостоятельном дыхании.
4. Кетамин обеспечивает стабильность показателей кислотно-щелочного равновесия и газов крови как дыхательных, так и метаболических компонентов.
5. Кетаминный наркоз вполне себя оправдывает при зондировании сердца у детей младшего детского возраста.

Филиал ВНИИК и ЭХ в г. Ереване

Поступило 15/III 1978 г.

Ռ. Ա. ՇԵԿՈՅԱՆ, Ռ. Տ. ՎԻՐԱԲՅԱՆ, Մ. Ս. ՕՀԱՆՋԱՆՅԱՆ

ԿԵՏԱՄԻՆԱՅԻՆ ՆԱՐԿՈԶԸ ՎԱՂ ՄԱՆԿԱԿԱՆ ՀԱՍՆԱԿԻ ԵՐԵՆԱՆԵՐԻ ՄՈՏ ՄՐՏԻ ԿԱԹԵՏԵՐԻԶԱՑԻԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա. մ. փ. n. փ. n. և մ.

Վաղ մանկական հասակի երեխաների մոտ սրտի կաթետերիզացիայի ժամանակ կետամինային նարկոզը իրեն լրիվ արդարացնում է: Նա ապահովում է արյան զազերի և թթվա-հիմնային վիճակի կայունությունը՝ ինչպես շնչառական, այնպես էլ մետաբոլիկ բաղադրիչների:

R. A. SHEKOYAN, R. T. VIRABIAN, M. S. OHANJANIAN

CATAMINE NARCOSIS IN CARDIAC CATHETERIZATION IN LITTLE CHILDREN

S u m m a r y

Catamine narcosis proves its value in cardiac catheterization in little children. It ensures stability of acid-base balance indexes and indexes of blood gases of breathing and metabolic components.

УДК 611.127:612.646

P. A. ГЕВОРКЯН

РЕГУЛЯЦИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОЦИТОВ В КУЛЬТУРЕ ЭМБРИОНАЛЬНОГО МИОКАРДА

Метод культуры ткани миокарда дает возможность изучить молекулярные и клеточные механизмы гипертрофии сердца. В частности, весьма информативно сопоставление параметров сократительной функции клеток, метаболизма и хемочувствительности мембранных структур при исследовании регуляции деятельности миоцитов.

В задачу настоящего исследования входила регистрация параметров сокращения миоцитов в культуре эмбрионального миокарда и оценка действия кардиотропных агентов в условиях развития гипертрофии сердца, вызванной гравитационной перегрузкой.

В работе использованы эмбрионы кур породы Леггорн. В качестве модели гипертрофированного сердца были выбраны сердца, подвергшиеся в период эмбрионального развития гравитационной перегрузке при ускорении 7G, которая достигалась 20-минутным ежедневным вращением яиц (эмбрионов) с 5—11-дневного возраста на специальной приставке к центрифуге.

Оценку степени гипертрофии производили по отношению веса сердца к весу тела, а также микрометрическим измерением диаметра клеток в культуре миокарда. Культуру клеток миокарда получали у контрольных и опытных эмбрионов. Культивирование производили при +37° в камерах из органического стекла в питательной среде, состоящей из 85% среды Игла, 15% лошадиной сыворотки. Регистрацию параметров сокращений клеток осуществляли с помощью специально сконструированной установки с фотоэлектрическим теневым датчиком. С целью проверки реактивности мембран миоцитов, исследуемое кардиоактивное вещество вносили в камеру в количестве 0,1 мл, (камера содержала 0,9 мл питательной среды). Была изучена частотно-амплитудная