

Г. В. ДОРОЖКО, М. П. КОРОТКОВА, Л. В. БЕК, О. В. ЦВЕЛОДУБ

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИНГАЛЯЦИЙ ЭУФИЛЛИНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ МИТРАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Изучение внешнего дыхания у больных митральным стенозом показало, что наиболее выраженные изменения показателей имеют место при высокой легочной гипертензии и недостаточности кровообращения [2, 3, 4]. Именно у этого контингента больных наиболее часты осложнения в послеоперационный период (пневмония, дыхательная недостаточность). Нарушение функции легких обусловлено обструктивными (застой, бронхоспазм) и рестриктивными (кардиогенный пневмосклероз) изменениями. В связи с этим для улучшения функционального состояния аппарата внешнего дыхания перед операцией на сердце основано применение эуфиллина, который обладает бронхолитическим действием и одновременно уменьшает спазм легочных артериол. Учитывая преимущества ингаляционного введения лекарственных веществ для воздействия на дыхательные пути целесообразно использовать эуфиллин в ингаляциях.

Целью работы явилось изучение влияния ультразвуковых ингаляций эуфиллина на показатели внешнего дыхания и газообмена у больных митральным стенозом, осложненным легочной гипертензией.

Ингаляции 1% раствора эуфиллина проводили на ультразвуковом ингаляторе TUR USi 4 по 10 мин 2 раза в сутки в течение 10 дней.

Функцию внешнего дыхания изучали с помощью спирографа СГ-М1 по принятой методике [1]. Основные показатели: минутный объем дыхания (МОД), жизненная емкость легких (ЖЭЛ), максимальная вентиляция легких (МВЛ) рассчитывались в % отношении к должным величинам. Для выявления степени и генеза одышки использовали метод речевого теста [5].

Обследовано 35 больных приобретенными пороками митрального клапана (митральным стенозом IV стадии—17, сочетанным пороком митрального клапана с преобладанием стеноза—18) в возрасте 25—56 лет, которые получали кардиотонические, мочегонные, анаболические средства и ультразвуковые ингаляции эуфиллина. В зависимости от тяжести состояния выделены 2 группы. I группу составили 15 больных, у большинства имела место выраженная легочная гипертензия, II степень дыхательной недостаточности, недостаточность кровообращения IIa стадии. Во II группу включены 20 пациентов с сопутствующими заболеваниями бронхолегочной системы (хронический бронхит, бронхопневмония). Состояние их было более тяжелым, преобладала недостаточность кровообращения IIб стадии, дыхательная недостаточность у части больных III степени.

Таблица 1

Характеристика показателей внешнего дыхания у больных митральным стенозом, осложненным легочной гипертензией до и после комплексного лечения с включением ингаляций эуфиллина ( $M \pm m$ )

| Группа<br>больных | Сроки<br>лечения | Количе-<br>ство<br>больных | Коэффици-<br>ент отыски | Потребле-<br>ние кисло-<br>рода | МОД      | ЖЕЛ    | МВЛ    | Проба<br>Тиффно | Коэффици-<br>ент исполь-<br>зования<br>кислорода |
|-------------------|------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------|--------|--------|-----------------|--------------------------------------------------|
|                   |                  |                            | в % к должным величинам |                                 |          |        |        |                 |                                                  |
| I                 | до<br>после      | 15                         | 170±2,9                 | 104±2,6                         | 176±8,5  | 82±5,2 | 68±4,9 | 70±2,3          | 21±1,0                                           |
|                   |                  | 15                         | 145±3,4                 | 101±1,5                         | 146±8,3  | 83±5,2 | 76±5,7 | 73±5,7          | 26±1,3                                           |
| II                | до<br>после      | 20                         | 165±1,3                 | 112±4,3                         | 171±13,6 | 63±4,5 | 61±8,0 | 69±3,5          | 25±2,7                                           |
|                   |                  | 20                         | 149±1,4                 | 103±2,7                         | 148±9,6  | 63±4,5 | 62±7,8 | 71±2,9          | 25±2,4                                           |

Результаты исследования функции внешнего дыхания и газообмена до и после лечения представлены в табл. 1. Исходные показатели вентиляционной функции легких у больных I группы характеризовались резко выраженной гипервентиляцией в покое, резко выраженной степенью одышки, снижением коэффициента использования кислорода. На фоне смешанного типа одышки преобладал бронхоспастический компонент. Отчетливо снижены показатели бронхиальной проходимости (проба Тиффно, МВЛ). У больных II группы были более низкие показатели функциональных возможностей легких. Сочетание значительного снижения МВЛ и пробы Тиффно свидетельствовало о присоединении достаточно выраженного обструктивного синдрома, одышка характеризовалась преобладанием бронхолегочного компонента.

После проведенного лечения у больных I группы вентиляция снизилась на 30%, коэффициент одышки—на 25%. Улучшились показатели бронхиальной проходимости (проба Тиффно на 3%). Резерв вентиляции возрос на 8%. Во II группе вентиляция снизилась на 23%, коэффициент одышки—на 16%. ЖЕЛ повысилась на 5%, МВЛ и проба Тиффно на 1—2%. Клинически в обеих группах отмечалось уменьшение одышки, кашля, исчезновение хрипов.

Таким образом, наиболее отчетливый результат по улучшению вентиляционной функции легких получен у больных I группы. Улучшение показателей бронхиальной проходимости и уменьшение гипервентиляции у пациентов II группы свидетельствует о том, что даже при значительных нарушениях гемодинамики сохраняет значение функциональный компонент.

## Выводы

1. Включение ультразвуковых ингаляций эуфиллина в комплексную терапию больных митральным стенозом с легочной гипертензией и недостаточностью кровообращения II стадии способствует улучшению функционального состояния легких перед операцией на сердце.

2. Целесообразным является назначение ингаляций эуфиллина больным митральным стенозом как при умеренно выраженной бронхиальной обструкции, так и при сочетании обструктивных и реструктивных изменений в легких при сопутствующих бронхолегочных заболеваниях.

НИИ патологии кровообращения МЗ РСФСР

Поступила 20/V 1987 г.

Գ. Վ. ԴՈՐՈՒՅՈՒՆ, Մ. Պ. ԿՈՐՈՏԿՈՎԱ, Լ. Վ. ԲԵՎ, Օ. Վ. ՅՎԵԼՈՂՈՒՐ

ՔՈՐԱՅԻՆ ԳԵՐՃԵՄԱՄԲ ԲԱՐԴԱՑԱՄ ՄԻՔՐԱԼ ՍՏԵՆՈԶՈՎ ՀԻՎԱՆԻՆԵՐԻ  
ՀԱՄԱԼԻՐ ԲՈՒԺՄԱՆ ՄԵԶ ԷՈՒՖԻԼԻՆԻ ԳԵՐՁԱՅՆԱՅԻՆ ԻՆՀԱԼԱՅԻԱՅԻ  
ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա Վ Փ Ն Փ Ն Ն

Հաստատված է, որ միջբրալ ստենոզով հիվանդների համալիր բուժման մեջ էուֆիլլինի-գերալային ինհալացիան բարելավում է թոքերի օդափոխիչ ֆունկցիան և բարերար է ազ-

դրամ թորերի ինչպես խցանելի փոփոխությունների, այնպես էլ նրանց զուգակցման ժամանակ  
սևատրիկտիվ փոփոխությունների հետ՝ բարձր թթային գերճնշման և ուղեկցող բրոնխ-թո-  
քային հիվանդությունների ժամանակ:

G. V. Dorozhko, M. P. Korotkova, L. V. Bek, O. V. Tsvelodoub

## The Effectivity of Application of Ultrasonic Inhalation of Euphylline in the Complex Treatment of Patients With Mitral Stenosis Complicated by Pulmonary Hypertension

### S u m m a r y

It is established, that the application of ultrasonic inhalation with euphylline improves the lungs' ventilative function. It has a positive effect in obstructive changes in the lungs, as well as in cases of their combination with restrictive changes in high pulmonary hypertension and accompanying bronchopulmonary diseases.

### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бокша В. Г. Определение показателей функционального состояния дыхания и кровообращения и их интерпретация при оценке дыхательной недостаточности. Мет. реком. Ялта, 1980. 2. Валимухаметова Д. А. Автореф. дис. докт. мед. наук. Казань, 1972. 3. Винницкая В. С., Гришкович А. М., Курочикна А. И., Маркосян А. А., Ботерашвили Ш. А. Клиническая медицина, 1981, 11, 64. 4. Мартовская А. А. Кардиология, 1970, 4, 134. 5. Цвелодуб О. В. Гипотермическая защита в кардиохирургии. Новосибирск, 1980, 258.

УДК 616.12—001.4—073.97

Б. А. ПОЛЯНСКИЙ, И. В. ПОКРОВСКАЯ, Л. Н. БАБИНЦЕВ,  
Р. Г. КУЛЕШОВА, Л. Б. ИЛЮХИНА

## О ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ ПРИ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАНЕНИЯХ СЕРДЦА И ПЕРИКАРДА

В оценке состояния миокарда одним из ведущих методов диагностики до сих пор является электрокардиография (ЭКГ). Она позволяет выявить и оценить нарушения автоматизма, возбудимости, проводимости и коронарного кровообращения сердца [4].

О диагностической ценности экстренной ЭКГ при ранениях сердца и перикарда единого мнения в литературе нет. Так одни авторы [3] считают, что в периоде до операции ЭКГ исследование не имеет большого значения. Другие же, напротив, отводят этому методу исследования большую роль, особенно в диагностике локализации раны или тампонады сердца [5, 6].

Нами проанализированы ЭКГ, записанные у 59 лиц с ранениями сердца и перикарда, среди которых у 37 было проникающее и у 6—непроникающее ранение сердца и у 16 пострадавших—повреждение только перикарда. ЭКГ записаны на протяжении 1—2 суток после ранения.