

M. R. GRIGORIAN, N. S. AKUNTS, A. M. SULIAN

LUNG BLOOD FLOW PECULIARITIES IN MATURE INFANTS WITH SYNDROME OF RESPIRATORY DISORDERS IN NEONATAL PERIOD

Summary

The deceleration of pulse wave distribution, decrease of contractile myocardial possibilities, prolonged spasm of pulmonary vessels is revealed on rheopulmonogram in infants with syndrome of respiratory disorders.

УДК 616.24—002:612.215.8+612.2:615.015

А. В. ИВАНОВА, З. Я. ДЕГТЯРЕВА, М. П. ИЛЬИН

ВЛИЯНИЕ АЦЕТИЛХОЛИНА НА КОСВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ЛЕГКИХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Задачей нашего исследования явилось сопоставление показателей функции внешнего дыхания с косвенными показателями гемодинамики малого круга кровообращения по данным векторкардиографии (ВКГ) в ответ на ингаляцию ацетилхолина у больных предастмой, бронхиальной астмой легкого течения, хроническим бронхитом и у здоровых лиц для выявления функциональной взаимосвязи вентиляции и кровообращения. Всего обследовано 53 человека, из них 21—составил контрольную группу (здоровые люди) в возрасте от 18 до 53 лет. Больные хроническими неспецифическими заболеваниями легких были разделены на 3 группы: в I группу вошли 21 (в возрасте от 17 до 53 лет) больной предастмой, на фоне хронического бронхита с наличием в анамнезе различных аллергических заболеваний (экссудативный диатез, вазомоторный ринит, риносинусопатия, крапивница, экзема и другие). Во II группу вошли 5 больных (в возрасте от 37 до 49 лет) хроническим бронхитом в фазе затихающего обострения. III группу составили 6 больных бронхиальной астмой легкого течения в фазе ремиссии на фоне хронического бронхита и хронической пневмонии (в возрасте от 19 до 62 лет). Диагноз заболевания ставился на основании всестороннего клинического обследования больных. Признаков сердечной недостаточности у больных всех 3 групп не было.

Для ингаляции использовали свежеприготовленный 0,1% и при отрицательной реакции—1% водный раствор ацетилхолина хлорида. Испытуемый вдыхал аэрозоль препарата в течение 1—2 мин. до появления кашлевой реакции. Распыление ацетилхолина производилось отечественным аэрозольным ингалятором АИ-1. Исследование проводили в условиях, приближенных к обстановке основного обмена,—утром, натощак, за сутки больной прекращал прием всех лекарств. О состоянии легочной гемодинамики судили косвенным методом по данным векторкардиограммы, ранее и отчетливее выявляющей перегрузку правых отделов сердца, чем электрокардиография. ВКГ снимали по пятиплоскостной прекардиальной системе И. Т. Акулиничева с усилением $1 \text{ мВ} = 20 \text{ мм}$ в полосе частот 0—250 гц до и после пробы с ацетилхолином через 1,5—2 мин.

Из показателей функции внешнего дыхания до и после ингаляции ацетилхолина

через 1, 5, 15, 30 и 60 мин. определяли ЖЕЛ на спирографе СГ-1М; бронхиальное сопротивление, удельную проводимость, функциональную остаточную емкость легких—с помощью метода общей плетизмографии (бодиплетизмографом фирмы ОН10, США), газовый состав крови—микрометодом Аструпа (аппарат АВС-1, Дания).

При комплексном обследовании больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких до и после ацетилхолиновой пробы выявлен более высокий порог чувствительности к ацетилхолину у больных со скрытым бронхоспазмом (кашлевой рефлекс в 100% случаев). По данным ВКГ, отмечено нарастание признаков перегрузки правых отделов сердца параллельно с ухудшением бронхиальной проходимости, уменьшением ЖЕЛ, увеличением остаточного объема и нарастанием гипоксемии после ацетилхолиновой пробы, более выраженное в группе больных преастмой и бронхиальной астмой легкого течения.

Выявленная взаимосвязь между нарушением бронхиальной проходимости и нарастанием нагрузок на правые отделы сердца позволяет предположить рефлекторный механизм неустойчивой легочной гипертензии в данном случае, что играет определенную роль в развитии легочного сердца на ранних этапах патогенеза.

Кратковременность кашлевой реакции и незначительность бронхоспазма по данным функции внешнего дыхания делают ацетилхолиновую пробу достаточно чувствительным и безопасным тестом для ранней диагностики бронхоспазма и легочной гипертензии.

Однако более развернутое представление о характере и степени имеющихся нарушений может быть получено лишь при использовании современных методов оценки функции внешнего дыхания и гемодинамики.

1 Ленинградский медицинский институт

Поступило 22/XII 1976 г.

Ա. Վ. ԻՎԱՆՈՎԱ, Զ. ՅԱ. ԴԵԳՏՅԱՐԵՎԱ, Մ. Պ. ԻԼՅԻՆ

ԱՅԵՏԻԼԽՈԼԻՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՈՔԵՐՈՒՄ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ
ԱՆՈՒՂՂԱԿԻ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՎՐԱ ԵՎ ՎԵՏԻԼԱՑԻՈՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ
ԹՈՔԵՐԻ ԽՐՈՆԻԿ, ՈՉ ՍՊԵՑԻՖԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ
ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ա մ փ ն փ ու մ

Հեղինակները հայտնաբերել են փոխադարձ կապ բրոնխիալ անցանելիության խանգարումների և սրտի աջ բաժինների վրա ծանրաբեռնվածության ավելացման միջև 1,5—15 րոպե անց, ազդեցությունով ինհալացիոն փորձից հետո:

A. V. IVANOVA, Z. Ya. DEGTYAREVA, M. P. ILYIN

INFLUENCE OF ACETYLCHOLINE ON INDIRECT INDICES OF
PULMONARY CIRCULATION AND VENTILATION INDICES IN
PATIENTS WITH CHRONIC NONSPECIFIC LUNG DISEASE

S u m m a r y

Intercommunication between disturbances of bronchial patency and load increase on the right heart in 1,5—15 min. after inhalation test with acetylcholine in revealed by authors.