

Տ. Ի. ՊԻՄԵՆՈՎԱ, ՅՈՒ. Ի. ԲՈՅԿՈՎ

ՌԵԳՐԳԻՏԻՏԱՑԻԱՅԻ ՄԵՍՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ ՄԻՏՐԱԼ ՓԱԿԱՆԻ
ԴՈՋԱՎՈՐՎԱԾ ԱՆԲԱՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԷՔՍՊԵՐԻՄԵՆՏՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

*Շնորհի վրա կատարված էքսպերիմենտներում հայտնաբերված են արատի կլինիկական
ընթացքի ծանրության ուղիղ կախվածությունն ևնկարգիտացիայի ինդեքսի մեծությունից և ցու-
ցանիչի աստիճանական փոփոխություններ արատի խրոնիկ ընթացքի ժամանակ:*

T. I. PIMENOVA, Yu. I. BOBKOV

THE ASSESSMENT OF REGURGITATION VALUE IN DOSAGE OF MITRAL INCOMPETENCE IN EXPERIMENT

S u m m a r y

The direct dependence of heaviness of clinical course of defect on value index of regurgitation and staged changes of indices in chronic course of defect is revealed in experiments on dogs.

УДК 616.24—008.4—053.2

Մ. Ր. ԳՐԻԳՐՅԱՆ, Ն. Շ. ԱԿՈՆՇ, Ա. Մ. ՏՄԼՅԱՆ

ОСОБЕННОСТИ ЛЕГОЧНОГО КРОВОТОКА У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С СИНДРОМОМ ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Неонатальная патология чаще всего проявляется в нарушении функции дыхания. Тесная связь между системой дыхания и кровообращения требует рассмотрения функционального состояния каждой из них в рамках целостной системы: сердце—легкие. Ценным методом, позволяющим изучать состояние вентиляции и кровотока, является реопульмонография легких (РПГ).

Изучено состояние легочного кровотока у 38 доношенных новорожденных в неонатальном периоде: в первые 2 дня жизни, на 3—4-й день и перед выпиской из родильного дома. У 16 из исследованных детей при рождении отмечен синдром дыхательных расстройств (СДР), выразившийся цианозом, одышкой в виде аритмии дыхания, стонущего или кряхтящего дыхания, «судорожного или очень поверхностного, нитевидного» дыхания, раздувания крыльев носа и втяжения уступчатых мест грудной клетки.

Отмеченные нарушения, по-видимому, обусловлены перенесенной антенатальной гипоксией, о наличии которой мы судили поотягощенному анамнезу внутриутробного периода жизни: групп во время беременности—у 9 матерей, нефропатия—у 3, патология плаценты—у 2, стяженный акушерский анамнез—у 4 матерей.

Реография легких проводилась в сочетании с ЭКГ во II стандартном отведении. Запись осуществляли на энцефалографе фирмы «ОРИОН» с подключением к нему реографа 4РГ-1. Электроды накладывали на грудной клетке по средне-ключичной линии и в области угла лопатки.

При количественном анализе РПГ у здоровых доношенных новорожденных в период ранней адаптации к внеутробной жизни скорость распространения пульсовой волны, определяющаяся периодом Q-а, составляет $0,07 \pm 0,029$ сек. У детей с СДР

при рождении отмечается ускорение распространения пульсовой волны ($0,05 \pm 0,002$ сек., $P < 0,02$), что, по-видимому, связано с влиянием симпатико-адреналовой системы, находящейся в состоянии возбуждения вследствие гипоксии.

В динамике неонатального периода (на 3—4-й день жизни и перед выпиской) выявлено ускорение распространения пульсовой волны у здоровых доношенных новорожденных ($0,01 \pm 0,001$ сек., $P < 0,01$), что, по-видимому, связано с устранением холинэргических влияний от матери, выраженных при рождении. У детей с СДР в динамике, несмотря на устранение холинэргических влияний, скорость распространения пульсовой волны остается замедленной ($-0,05 \pm 0,001$ сек.), что, возможно, связано с истощением симпатико-адреналовой системы.

Период быстрого кровенаполнения ($t\delta$) у здоровых доношенных детей при исследовании в первые 2 дня жизни составляет $0,06 \pm 0,001$ сек. У детей с СДР отмечено удлинение этого периода ($-0,15 \pm 0,002$ сек., $P < 0,001$), что связано со снижением сократительной способности миокарда в связи с нарушением обменных процессов в сердечной мышце вследствие перенесенной гипоксии, приводящей к энергетическо-динамической недостаточности. Удлинение $t\delta$ также связано с патологическим гипертонусом сосудов.

В динамике у здоровых доношенных детей отмечено удлинение периода быстрого кровенаполнения ($-0,14 \pm 0,008$ сек., $P < 0,01$), что объясняется нормализацией сократительной способности миокарда после первоначального повышения в ответ на родовой стресс. У детей с СДР величина $t\delta$ в динамике уменьшается ($0,09 \pm 0,009$ сек., $P < 0,001$), что, по-видимому, связано с улучшением сократительной способности миокарда и снижением тонуса сосудов.

Период медленного кровенаполнения ($t\mu$) у здоровых детей в первые 2 дня жизни составляет $0,07 \pm 0,033$ сек. У детей с СДР в эти сроки отмечено удлинение периода медленного кровенаполнения ($-0,12 \pm 0,002$ сек., $P < 0,02$), связанное с наличием спазма сосудов легких мелкого и среднего калибра вследствие альвеолярной гиповентиляции в условиях перенесенной гипоксии.

В динамике исследований у здоровых детей отмечено достоверное увеличение $t\mu$ ($0,14 \pm 0,003$ сек., $P < 0,02$) за счет нормализации эластичности сосудов и появления физиологического тонуса. У детей с СДР период медленного кровенаполнения удлинен ($-0,14 \pm 0,009$ сек.) и достоверно не отличается от такового у здоровых, что, вероятнее всего, связано с длительным патологическим спазмом сосудов легких мелкого и среднего калибра.

Таким образом, у детей с СДР в неонатальном периоде отмечено: замедление распространения пульсовой волны, снижение сократительной способности миокарда, продолжительный спазм сосудов легких мелкого и среднего калибра, что связано с влиянием перенесенной антенатальной гипоксии. У здоровых доношенных детей особенности легочного кровотока связаны лишь с морфологической незрелостью сосудов и несовершенством регуляции сосудистого тонуса.

Ереванский медицинский институт

Поступило 19/1 1977 г.

Մ. Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ, Ե. Ս. ԱԿՈՒՆՑ, Ա. Մ. ՍՈՒՆՅԱՆ

ՆԵՈՆԱՏԱԿԱԿ ՇՐՋԱՆՈՒՄ ԹՈՔԱՅԻՆ ԱՐՅԱՆ ՀՈՍՔԻ
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՇՆՁԱԿԱՆ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐԻ
ՍԻՆԴՐՈՄՈՎ ՀԱՍՈՒՆ ԿՈՐԱՄԻՆՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ա. մ. փ. ը. ի. մ.

Շնչափան խանգարումների սինդրոմով երեխաների մոտ ռեոպուլմոնոգրամմայի վրա հայտնաբերված են պոլսային ալիքի տարածման դանդաղեցում, սրտամկանի կծկողունակության նվազեցում և թոքերի անոթների տեղական սպազմ:

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