

чивает коронарный кровоток, не снижая, а повышая обеспечение каждого сердечного сокращения. При токсическом действии сердечных гликозидов выявлена двуфазность анаэробного распада глюкозы: увеличение скорости активации гликолиза при легких степенях интоксикации и снижение ее при тяжелой. Возникновению аритмий сердца наряду с гипокалигемией способствуют гипоксия и накопление МК и ПВК. Метаболические и электролитные сдвиги, выявленные в эритроцитах и в плазме периферической крови коррелируют с обменными изменениями в сердечной мышце и в крови, оттекающей из коронарного синуса.

Ростовский медицинский институт

Поступила 11/II 1980 г.

Ա. Գ. ՊՈՆՈՄԱՐՅՈՎԱ, Վ. Ի. ՇԵՊՈՏԻՆՈՎՍԿԻ, Ե. Ա. ՏԵՍՆԻՆ, Ս. Վ. ՍՏԵՊԱՆԵՆԿՈ  
ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ, ԲԻՈՔԵՄԻՍՏԻԿԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԳԼԻԿՈԶԻԳԱՅԻՆ  
ԹՈՒՆԱՎՈՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

*Հաստատված է, որ ստրոֆանտինային թունավորման ժամանակ նկատվում է կորոնարոդիլատոր և արտաթորանքային ֆունկցիաների նվազում, իջնում է արյան շրջանառության րոպեական ծավալը և զարկերակային ճնշումը:*

*Ցույց է արվում, որ գլիկոլիզային թունավորման ժամանակ առիթմիաների առաջացմանը հիպոկալիքիստիայի հետ միասին նպաստում են հիպոքսիան և կաթնաթթվի ու պիրուվատի կուտակումը սրտամկանում:*

A. G. Ponomareva, V. I. Shepotinovski, E. A. Telesnin, S. V. Stepanenko

### Functional Biochemical Changes in Glycoside Intoxication

#### S u m m a r y

It is revealed that in strophanthin intoxication there is observed coronarodilating effect, the minute volume of the blood circulation and arterial pressure decrease. It is shown that in glycoside intoxication hypoxia and accumulation of the lactic and pyruvic acids facilitate the development of cardiac arrhythmias.

УДК 61 (616.155.2+089.811+127.568.6)

Լ. Դ. ՉԵՅՄՎԻԼԻ, Գ. Թ. ՄԱՄԱԼԱԴՅԵ, Ա. Ի. ԳՍԵՏԱՇՎԻԼԻ,  
Գ. Ս. ԳՎԱԼԱԴՅԵ

### УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ И ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

В патогенезе метаболических расстройств миокарда при ишемической болезни сердца (ИБС) большое значение придается нарушениям в системе микроциркуляции, гемодинамики и особенно изменениям реологических свойств крови. В настоящее время имеется множество данных о функциональном состоянии тромбоцитов при ИБС. Однако до сих пор недостаточно изучены ультраструктурные изменения тромбо-

цитов и их метаболическая активность. В настоящем сообщении представлены данные ультраструктурных изменений тромбоцитов и их метаболизма, полученные гистохимическими методами исследования.

Под наблюдением находились мужчины: 5—здоровых, 26—больных ИБС и 13—различными заболеваниями (порок сердца, хронический тонзиллит и др.) без проявлений ИБС. Для электронно-микроскопического исследования срезы просматривались в электронном микроскопе Jet-100. В кровяных пластинках содержание рибонуклеиновой кислоты исследовали окраской азури-эозином в модификации Андреса, гликогена—по Шабадашу, липидов—суданом черным. Содержание указанных ингредиентов в тромбоцитах периферической крови определяли по четырехбалльной системе (0; +; ++; +++), затем подсчитывали 100 тромбоцитов, откуда вычислялось процентное содержание их.

При исследовании субмикроскопической организации кровяных пластинок больных ИБС отмечаются резкие изменения в гиалоплазме; гиаломер имеет довольно неровные контуры с широкими псевдоподиями. Грануломер отличается богатством цитоплазматических органелл, основную массу которых составляют плотные  $\alpha$ -гранулы вытянутой формы, иногда напоминающие барабанные палочки. Митохондрии ( $\beta$ -гранулы) либо отсутствуют, либо встречаются очень редко в виде светлых, набухших, чаще с размытыми, нечеткими внутренними очертаниями структур. Эндоплазматическая сеть и элементы комплекса Гольджи ( $\gamma$ -гранулы) наблюдаются редко.

При гистохимическом исследовании тромбоцитов липиды окрашиваются в черный цвет. Зоны положительной реакции в цитоплазме представлены либо в виде контрастных гранул, либо в виде диффузно окрашенных участков (++ или +).

Как у здоровых, так и у больных без ИБС содержание липидоположительных тромбоцитов достоверно ниже, чем у больных ИБС. Содержание в периферической крови гликогено-положительных пластинок у больных ИБС достоверно выше, чем у больных без ИБС и здоровых. При этом отмечается также разница между больными ИБС. У больных миокардиосклерозом количество гликогено-положительных пластинок выше, чем у больных со стенокардией. Гистохимически РНК окрашивается диффузно в синий цвет различной интенсивности. Во всех группах количество РНК-положительных пластинок практически одинаково в пределах нормы, несмотря на некоторую разницу в средних величинах.

Из вышесказанного видно, что у больных ИБС в периферической крови повышено содержание липидо-положительных и гликогено-положительных пластинок.

В наших исследованиях средний возраст больных, не страдающих ИБС, составляет 32 года, а больных ИБС—49 лет. Можно полагать, что разница в количественном содержании липидо-положительных и гликоген-положительных тромбоцитов у этих больных связана с разни-

цей в возрасте. У больных старше 45 лет количество липидно-положительных пластинок значительно выше, чем у больных более молодой возрастной группы. Процентное содержание РНК-положительных пластинок в обеих возрастных группах практически одинаково. Из сказанного следует, что ИБС и возраст оказывают влияние на содержание липидо-положительных пластинок в периферической крови, а повышение содержания гликогено-положительных пластинок меньше зависит от возраста.

Таким образом, наблюдения над кровяными пластинками в периферической крови позволили выявить некоторые изменения в их метаболизме и субмикроскопической организации у больных ИБС.

Интерпретация полученных данных поможет в оценке функционального состояния тромбоцитов, что играет немаловажную роль в клинической диагностике различных форм ИБС.

НИИ клинической и экспериментальной кардиологии  
МЗ ГССР

Поступила 10/X 1981 г.

Լ. Դ. ՉԵՅՇՎԻԼԻ, Գ. Տ. ՄԱՄԱԼԱԶԵ, Ա. Ի. ԳՈՆԳԵՇԱՇՎԻԼԻ, Գ. Պ. ԳՎԱԼԱԶԵ

ԹՐՈՄԲՈՑԻՏՆԵՐԻ ԱՆԿՐԱԿԱՌՈՒՅՎԱԾՔԱՅԻՆ ԵՎ ՀԻՍՏՈՔԻՄԻԱԿԱՆ  
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՍՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հեղինակների կողմից էլեկտրոնային մանրադիտակով ուսումնասիրվել են անդրկառուցվածքային փոփոխությունները և հիստոքիմիական մեթոդով՝ նյութափոխանակությունը սրտի իշեմիկ հիվանդության ժամանակ: Ստացված արդյունքները թույլ տվեցին հայտնաբերել մի շարք փոփոխություններ նշված թիթեղիկների նյութափոխանակության և անդրկառուցվածքային կազմությունների մեջ:

L. D. Cheyshvili, G. T. Mamaladze, A. I. Gongeshashvili, G. P. Gvaladze

Ultrastructural and Histochemical Changes of Thrombocytes  
in Ischemic Heart Disease

S u m m a r y

The authors have studied by electron microscope the ultrastructural changes and histochemically—the metabolism of thrombocytes in case of ischemic heart disease. The data obtained have allowed to reveal several significant changes in metabolism and submicroscopic organization of the plates.

РЕФЕРАТЫ

УДК 616.12—053.1—073.97:616.12—007—053.1—073.97

А. А. ГАЛСТЯН, Ф. Г. КАЗАРЯН

РАЗДЕЛЬНАЯ КАРДИОГРАФИЯ ДЕТЕЙ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ  
ПРИБРЕТЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Нами обследовано 205 детей, из них 101—в возрасте от 5 до 15 лет, с ревматическими пороками сердца в активной фазе заболевания, и 104—здоровые дети.