

ԲԺՇԿԱ-ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ԿՈՆՍՈՒԼՏԱՑԻԱՅԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ԴԱՌՆԻ ՀԻՎԱՆԻՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՊՈՊՈՒԼՅԱՑԻԱՑՈՒՄ

Հայտնաբերված են Դաունի սինդրոմի առանձնահատկությունները բժշկա-գենետիկական կոնսուլտացիայի ժամանակ հայկական պոպուլյացիայում, որոնք որոշում են բժշկա-գենետիկական կոնսուլտացիայի անհրաժեշտությունը երիտասարդ ծնողներին ճիշտ գենետիկական կողմնորոշման ենթարկելու համար երեխա ունենալու հարցերի պլանավորման ժամանակ:

N. P. ZURABIAN

THE FEATURES OF MEDICO-GENETICAL CONSULTATION OF DAWN DISEASE IN ARMENIAN POPULATION

The features of medico-genetical consultation of Dawn syndrom in Armenian population, are shown which determine the importance and necessity of medico-genetical consultation of mentioned population, with purpose to show right orientation to young parents in planning to have children in future.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Давиденкова Е. Ф., Шварц Е. И. Педиатрия, 1978, II, с. 13.
2. Еолян Э. С. Дисс. канд. М., 1980.
3. Лурье И. В. Автореф. дисс. канд. М., 1975.
4. Стивенсон А., Дэвисон Б. Медико-генетическое консультирование. М., 1972.
5. Чеботарев А. Н., Бочков Н. П., Кириченко О. П. Генетика. 1973, 2, с. 146.
6. Christodoresen D. Rev. roum. med. ser. neurol. et psichiat., 1977, 15, 2, 147.
7. Hagard S., Carter F. A. Brit. med. J. 1976, 1. 6012, 753.
8. Matsunaga E., Fujita H. A. Hum. genet., 1977, 37, 221.
9. Mikkelsen M., Halberg A., Poulsen H. Hum. genet., 1976, 32, 1, 17.
10. Nielsen J., Sillesen I. Hum. genet., 1975, 30, 1.

УДК 616.12—008.331.1+616.13—004.6] : 615.225.1

А. В. ВАРДАНЫАН, Г. А. ЧУХАДЖЯН

ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА МЕДИ В СТЕНКАХ СОСУДОВ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Определялась концентрация некоторых микроэлементов в стенках аорты, мозговых и почечных артерий у больных гипертонической болезнью с атеросклерозом методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии. Выявлено заметное повышение концентрации меди в стенках сосудов у больных по сравнению со здоровыми.

Медь относится к микроэлементам с широким спектром биологического действия. Она участвует в транспорте электронов, в реакциях биологического окисления. В медьсодержащих ферментах ионы меди служат для образования фермент-субстрактных комплексов и сохранения определенной третичной структуры ферментов. С содержанием

меди тесно связаны развитие нормальных вкусовых ощущений, рост костных и соединительных тканей. Медь оказывает двоякое действие на организм животных и человека: в определенных количествах это жизненно важный элемент, а в повышенных дозах проявляет токсическое действие.

Исследования последних лет показали, что недостаточность меди сопровождается нарушением синтеза эластина и коллагена и приводит к гибели животных от разрыва аорты и сердечных сосудов. Аорта животных, испытывающих недостаток в меди, содержит почти вдвое меньше эластина, чем в норме. Эластин, выделенный из аорты животных, страдающих недостаточностью меди, отличается пониженной растяжимостью и эластичностью.

Изучение содержания меди в крови и суточное выделение ее с мочой у больных с коронарным атеросклерозом без признаков нарушения кровообращения показало, что концентрация меди в цельной крови и плазме значительно повышена, а суточное выделение с мочой понижено. Содержание меди в цельной крови у больных атеросклерозом с явлениями хронической сердечной-сосудистой недостаточности повышено независимо от стадии заболевания. В плазме крови количество меди с прогрессированием недостаточности кровообращения постепенно повышается [4]. Установлено увеличение количества меди в крови при гипертонической болезни [3, 5]. Таким образом, с одной стороны, при указанных патологиях происходит повышение содержания меди в крови, с другой—понижение выделения ее с мочой. Несмотря на поступление большого количества меди с пищей концентрация ее в тканях здорового человека поддерживается на строго постоянном уровне в течение всей его жизни. Возникает вопрос—не депонируется ли накопившаяся в крови этих больных медь в других тканях организма?

Целью нашего исследования явилось изучение изменений обмена меди у больных с гипертонической болезнью с атеросклерозом, в частности содержания ее в стенках сосудов.

Нами через 6—12 часов после смерти отсекались участки восходящего ствола аорты на 1,5 см дистальнее места отхождения коронарных артерий, из мозговых артерий—виллизиев круг и участок почечной артерии прямо перед входом в почку. Озоление проб производилось по методу Н. Л. Асланяна и А. Г. Кургияна [1]. После озоления пробу разбавляли в 25 мл бидистиллированной воды, в которой определяли количество элементов с помощью атомно-абсорбционного спектрофотометра «Сатурн». Это количество пересчитывалось на вес участка сосуда в мкг %.

Изучался микроэлементный состав аорты, артерий мозга (область виллизиева круга) и артерий почек у 20 трупов людей, погибших в возрасте 40—70 лет и страдавших при жизни гипертонической болезнью II Б и III стадии с атеросклерозом III и IV стадии с преимущественными поражением сосудов головного мозга. В исследованных сосудах выявлено высокое содержание меди: в аорте— 2107 ± 456 , в мозговых

артериях— $2348 \pm 481,6$, в почечных артериях— $1514 \pm 345,5$ мкг%. Исследование содержания Fe, Mg, Ni, V, Cr в сосудах ошутимого их количества не обнаружило.

В качестве контроля нами исследовались те же образцы, взятые от 5 трупов людей того же возраста, умерших в результате несчастных случаев, которые при жизни имели только маловыраженный атеросклероз.

Чувствительность аппарата, которая при весе сосудов 400—500 мг составляет 450—500 мкг%, не позволила определить содержание меди в сосудах в контрольной группе. Но если даже предположить, что в стенках сосудов здоровых лиц содержится 500 мкг% меди, все равно при гипертонической болезни с атеросклерозом отмечается достоверное повышение концентрации меди. Наши данные соответствуют результатам исследований Г. А. Бабенко с соавт. [2], которые выявили избыточное накопление меди в органах и тканях, в том числе в стенке аорты при гипертонической болезни.

Кафедра бионеорганической химии
Ереванского медицинского института

Постулила 27/VI 1985 г.

Ա. Վ. ՎԱՐԴԱՆԻԱՆ, Գ. Ա. ՉՈՒԽԱԶՅԱՆ

ՊՂՆՁԻ ՔԱՆԱԿԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՐԴՈՒ ԱՆՈՔՆԵՐԻ ՊԱՏԵՐՈՒՄ
ԱԹԵՐՈՍԿԼԵՐՈԶԻ ՀԵՏ ԶՈՒԳԱԿՅՎԱԾ ՀԻՊԵՐՏՈՆԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԻ

Ատոմա-աբսորբցիոն սպեկտրոֆոտոմետրիկ եղանակով ուսումնասիրվել է պղնձի, երկաթի, մագնեզիումի, վանադիումի, նիկելի և քրոմի քանակը աթերոսկլերոզով զուգակցված հիպերտոնիկ հիվանդությամբ տառապող մարդկանց արտաքին, ուղիղի և երիկամների զարկերակների պատերում: Ամենամեծ տեղաշարժեր նկատվել են պղնձի քանակության մեջ: Պղնձի քանակը հիվանդների անոթների պատերում զգալիորեն մեծ է առողջների համեմատությամբ:

A. V. VARDANIAN, G. A. CHUKHADJIAN

CHANGE OF THE QUANTITY OF COPPER IN THE VESSELS' WALLS IN PERSONS WITH HYPERTENSIVE DISEASE WITH ATHEROSCLEROSIS

The concentration of some microelements in the walls of aorta, cerebral and renal arteries has been determined in patients with hypertensive disease with atherosclerosis by the method of atomic-absorptive spectrophotometry. The significant increase of the copper concentration is revealed in the vascular walls in patients in comparison with healthy persons.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Асланян Н. Л., Кургиян А. Г. Биол. журн. Армении, 1975, 10, с. 92.
2. Бабенко Г. А., Ванджуря И. П., Нейко Е. М., Шведенко Л. А. В кн.: Гипертоническая болезнь, атеросклероз и коронарная недостаточность. М., 1977, с. 21.
3. Гумбатов Н. Б. Тер. архив, 1972, 44, 4, с. 65.
4. Рачинский И. Д. Кардиология, 1972, 12, 3, с. 124.
5. Рыбачук И. А., Денисюк В. И. Врач. дело, 1976, 7, с. 73.