

may be as index of releasing of glutathione from processes of nitrosylation for it more active utilization in reductive reactions.

At the same time the content of high-molecular products of nitrosylation was risen (135% higher as compared with control group). So far as the high-molecular products are, in the main, nitrosylated proteins, these changes in erythrocytes of patients with dilatated cardiomyopathy may have certain influence on structural-functional state of erythrocyte patients, in particular, of haemoglobin. It is known that NO may to compete with oxygen for bond with haem iron. In this connection, the nitrosylation of iron in haemoglobin molecule may have influence on oxygenation process.

The changes that are observed in the system of nitric

oxide synthesis in erythrocytes of patients with dilatated cardiomyopathy may have influence on generation of nitric active forms and level of reduced glutathione also.

The rising of the level of high-molecular products of nitrosylation is evidence that in erythrocytes of patients with dilatated cardiomyopathy the nitrosative stress is developed. At the same time, the lowering of the level NO-anions and the level of low-molecular products of nitrosylation is evidence that in erythrocytes of patients some compensative reactions are realized.

Thus, under dilatated cardiomyopathy the metabolic changes in the system of nitric oxide synthesis in erythrocytes is accompanied by development of nitrosative stress and realization of some compensative reactions.

CLINICAL AND BIOCHEMICAL ASSESSMENT OF ADDITIONAL CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN PREGNANT WOMEN WITH ESSENTIAL HYPERTENSION

Zazdravnov A.A., Pasiyeshvili N.M.

Kharkiv National Medical University; Kharkiv Regional Clinical Perinatal Center, Kharkov, Ukraine

High blood pressure (HBP) is the most common extragenital pathology in pregnant women. One-third of all pregnancies exists on the background of HBP and one-quarter of maternal deaths due to hypertension. Syndrome of arterial hypertension in pregnant women is represented mainly by chronic hypertension - 50-70% of all cases, and essential hypertension accounts for 90% of cases of all cases of chronic hypertension. Premature detachment of the placenta, cerebrovascular accident, disseminated intravascular coagulation syndrome, thromboembolic events and other vascular complications often occur in pregnant women with HBP. According to S. Sabour et al. pregnant women with HBP had a 57% increased risk of calcification in coronary artery compared with those women with normal blood pressure. Biochemical criteria for the evaluation of cardiovascular risk include changes in lipids levels and uric acid level in the blood serum.

Objective. The aims of our study were to determine of additional cardiovascular risk factors in pregnant patients with essential hypertension compared with normotensive pregnant women.

Methods of examination. 88 pregnant women at gestational age of 22 weeks or more were examined. Essential hypertension 2 stage was diagnosed in 53 women (study group), in other 35 women high blood pressure were not (control group). Endocrine diseases, connective tissue disease, chronic kidney disease, gout in pregnant women were exclusion criteria of the study. Clinical methods (survey, analysis medical documentation, weighing of patients, calculation of body mass index) and biochemical determination of total cholesterol, low density lipoprotein, high density lipoprotein, triglycerides, uric acid were used. Statistical analysis included the methods of parametric statistics with calculation Student t-test. To verify the quantitative measure of the differences hypothetical and empirical distributions used criterion χ^2 (chi-square distribution). The critical level of significance when testing statistical hypotheses equaled 0.05.

Results. Arterial hypertension, even without other risk factors is the most important factor of cardiovascular risk. In addition, we have identified several changes in pregnant women with essential hypertension, which increase cardiovascular risk. By anamnesis thrombosis of different

localizations occur more frequent (5 cases - 9.4 %) in the main group of pregnant women than in the comparison group (2 cases - 5.7%). However, these differences are not statistically significant ($df = 1$, $\chi^2 = 0.398$, $p = 0.52$). Varicose veins of the lower extremities were observed with the same frequency in groups of persons surveyed: 24.5 % of pregnant women of the main group and 22.9% - in the comparison group. 24 (45.2 %) of women with essential hypertension were smoking before pregnancy, in the comparison group of women smokers was 8 (22.9 %). Differences in the frequency of smoking were significant ($df = 1$, $\chi^2 = 4.581$, $p = 0.03$). Overweight pregnant women of the main group was detected in 33 women (62.3 %) in the control group - in 16 women (45.7 %). These differences are unreliable ($df = 1$, $\chi^2 = 1.575$, $p = 0.21$). Reliable differences in body mass index between groups of pregnant women were absent ($p > 0.05$). Significant increase of total cholesterol (5.1 ± 0.16 mmol / l, $t = 2.06$, $p < 0.05$) was observed in the main group of pregnant women in comparison with a comparison group (4.7 ± 0.11 mmol / l). Hypercholesterolemia (5.2 mmol / l or more) was observed in 12 (22.6 %) patients from the main group and in 3 (8.6%) women from the comparison group. These differences were significant ($df = 1$, $\chi^2 = 4.306$, $p = 0.04$). Also in pregnant women with essential hypertension there was an increase of low density lipoprotein (3.0 ± 0.11 mmol / l, $t = 2.21$, $p < 0.05$) compared with women from comparison group (2.7 ± 0.08 mmol / l). Serum triglycerides levels in women from the main group (1.7 ± 0.08 mmol / l) were elevated in comparison with pregnant women without arterial hypertension (1.5 ± 0.09 mmol / l). However, these differences were not significant, and we regarded them as a trend ($t = 1.66$, $p = 0.09$). We suppose that the physiological increase in serum triglyceride levels during pregnancy masks hypertension-dependent fluctuations in the level of triglycerides. Reliable differences in the content of high density lipoproteins and uric acid in the blood serum of pregnant women in both groups were not revealed ($p > 0.05$). Thus, changes in serum lipid spectrum of pregnant women with essential hypertension corresponds to an atherogenic character - increased levels of total cholesterol, increased level of low density lipoprotein and trend to increase of triglyceride levels. Identified violations are very important

because there is evidence that changes in atherogenic serum lipids promote occurrence of pre-eclampsia.

Conclusions. Pregnant women with essential hypertension have cardiovascular risk factors. This situation is caused by

the presence of arterial hypertension, atherogenic changes in of blood lipid spectrum and higher rate of smoking before pregnancy. The results should be considered when planning a family, pregnancy and childbirth.

ДИНАМИКА ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ СТАТИНАМИ С УЧЕТОМ ТИПА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ

Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Исхаков Ш.А., Ибабекова Ш.Р., Турсунов Р.Р.

АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»; Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является наиболее актуальной проблемой кардиологии в связи широкой распространенностью и высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений и смерти. Существенная роль в развитии атеросклероза и возникающей на его основе ИБС принадлежит иммуновоспалительным реакциям и провоспалительным факторам. Осложненное течение стенокардии и неблагоприятный исход заболевания ассоциируются с гиперэкспрессией провоспалительных цитокинов и С-реактивного белка (СРБ), сопряжены с низкой активностью противовоспалительных цитокинов. Воспалительные процессы играют существенную роль в процессе формирования, как самой атеросклеротической бляшки, так и повреждения стабильной атеромы с последующей тромботической окклюзией и развитием сердечно-сосудистых осложнений.

Цель исследования – изучить влияния статинов и растительного препарата флаторон на содержание некоторых провоспалительных цитокинов и состояние брахиоцефальных артерий у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) узбекской популяции.

Материалы и методы исследования. Были обследованы 36 больных ИБС: стабильной стенокардией II–III функционального класса (средний возраст $53,5 \pm 5,8$ г.), в лечение которых были включены статины (аторвастатин или розувастатин) в соответствующих терапевтических дозах. Диагноз ИБС устанавливали по данным клинико-инструментальных и лабораторных исследований и функциональных проб с дозированными физическими нагрузками. Не включали пациентов перенесших инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения, страдающих сахарным диабетом. Всем пациентам проводилось дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, определение содержания интерлейкина (ИЛ-6) и фактора некроза опухоли- α (ФНО α), оценивали состояние комплекса интима-медиа, наличие и характер атеросклеротических бляшек, тромбов. Для характеристики типов атеросклеротических бляшек применяли классификацию по Steffen et al., дополненную Geroulacos et al.. Проводили дуплексное сканирование бра-

хиоцефальных артерий на 1,0 см проксимальнее бифуркации общей сонной артерии (СА), (SONOACEX6, «Samsung Medison», Южная Корея), лабораторные исследования - на анализаторах «Humalyaser 2000», «Humareader Single» и «Humacloed-DUO» (Германия).

Результаты исследования. На фоне применения аторвастатина у пациентов с каротидным атеросклерозом уже через 3 месяца отмечена тенденция к уменьшению среднего показателя толщины интима-медиа как на стороне поражения, так и на интактной стороне. Так исходно толщина интима-медиа на стороне поражения составляло 1,4 мм, через 3 месяца этот показатель снизился до 1,31 мм, на интактной стороне этот показатель был равен 1,1 мм. Одновременно с уменьшением толщины интима-медиа наблюдали тенденцию к уменьшению атеросклеротической бляшки (объем уменьшился с $9,3 \text{ мм}^3$ до $9,0 \text{ мм}^3$). Всего при дуплексном сканировании СА в группе больных было проанализировано 28 атеросклеротических бляшек, из которых 10 в соответствии с классификацией были мягкими. Так исходно ИЛ-6 был $4,70 \pm 1,59$ пк/мл, а ФНО α $8,44 \pm 0,57$ пк/мл. После 3 месячной терапии аторвастатином наиболее значительно снизился уровень ФНО α до $6,43 \pm 0,46$ пк/мл ($p < 0,01$), тогда как изменение ИЛ6 было менее выраженным - $3,38 \pm 0,67$ пк/мл. Применение розувастатина оказало более выраженный эффект. Наряду с гиполипидемическим действием, благоприятное влияние статинов на факторы воспаления, способствовало более эффективной трансформации и стабилизации бляшек.

Полученные результаты применения статинов для лечения пациентов ИБС с каротидным атеросклерозом показывают их антиатерогенное, вазопротективное и противовоспалительные свойства.

Вывод. Для более рационального использования антиатерогенных и плейотропных свойств этих препаратов, оказывающих влияние на основные звенья патогенеза атеросклероза и ИБС, необходимо углубленное изучение генетических факторов, влияющих на эффективность статинов у лиц узбекской популяции.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНДАПАМИДА, АССОЦИИРОВАННАЯ С С344Т ПОЛИМОРФИЗМОМ ГЕНА АЛЬДОСТЕРОН-СИНТАЗЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ УЗБЕКСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ

Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Трутнева Е.И., Турсунова Н.Б.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Целью исследования явилось изучение антигипертензивной и кардиопротективной эффективности индапамида с учетом носительства С-344Т полиморфного маркера

гена альдостерон-синтазы у больных артериальной гипертензией (АГ) узбекской национальности.

Материал и методы исследования. Обследовано 34