



#10 (50), 2019 część 2
Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe
(Warszawa, Polska)
Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 30 każdego miesiąca.

Częstotliwość: 12 wydań rocznie.

Format - A4, kolorowy druk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.

Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej czasopisma.

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

#10 (50), 2019 part 2
East European Scientific Journal
(Warsaw, Poland)
The journal is registered and published in Poland. The journal is registered and published in Poland. Articles in all spheres of sciences are published in the journal. Journal is published in **English, German, Polish and Russian.**

Articles are accepted till the 30th day of each month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Each author receives one free printed copy of the journal

Free access to the electronic version of journal

Editorial

Editor in chief - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

The scientific council

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

**Dawid Kowalik (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**

**Peter Clarkwood(University College
London)**

**Igor Dziedzic (Polska Akademia
Nauk)**

**Alexander Klimek (Polska Akademia
Nauk)**

**Alexander Rogowski (Uniwersytet
Jagielloński)**

Kehan Schreiner(Hebrew University)

**Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**

**Anthony Maverick(Bar-Ilan
University)**

**Mikołaj Żukowski (Uniwersytet
Warszawski)**

**Mateusz Marszałek (Uniwersytet
Jagielloński)**

**Szymon Matysiak (Polska Akademia
Nauk)**

**Michał Niewiadomski (Instytut
Stosunków Międzynarodowych)**

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

**Dawid Kowalik (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**

**Peter Clarkwood(University College
London)**

**Igor Dziedzic (Polska Akademia
Nauk)**

**Alexander Klimek (Polska Akademia
Nauk)**

**Alexander Rogowski (Uniwersytet
Jagielloński)**

Kehan Schreiner(Hebrew University)

**Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**

**Anthony Maverick(Bar-Ilan
University)**

**Mikołaj Żukowski (Uniwersytet
Warszawski)**

**Mateusz Marszałek (Uniwersytet
Jagielloński)**

**Szymon Matysiak (Polska Akademia
Nauk)**

**Michał Niewiadomski (Instytut
Stosunków Międzynarodowych)**

Editor in chief - Adam Barczuk

1000 kopii.

**Wydrukowano w «Aleje Jerozolimskie
85/21, 02-001 Warszawa, Polska»**

**Wschodnioeuropejskie Czasopismo
Naukowe**

**Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001
Warszawa, Polska**

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com/>

1000 copies.

**Printed in the "Jerozolimskie 85/21, 02-
001 Warsaw, Poland»**

East European Scientific Journal

**Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw,
Poland**

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com/>

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Moroz V.A., Timchenko Y.V.

CLINICAL AND PHARMACEUTICAL ANALYSIS OF APPLICATION OF ANTIHYPERTENSIVE MEDICATIONS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN4

Орехова Л.Ю., Кучумова Е. Д., Алексеева Л.А., Лехно О.С.

СОСТОЯНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ О ГИГИЕНЕ ЯЗЫКА10

Кривенко В.І., Бородавко О.І.

ОЦІНКА МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У МЕШКАНЦІВ ПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ14

Буртняк Т. З., Потабашний В. А., Фесенко В. І.

ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З АГ У ПОЄДНАННІ З ХОЗЛ.....19

Voloshyna O.V.

STRUCTURAL ORGANIZATION OF RAT HEPATIC CELLS AND THEIR CORRECTION WITH CRYOPRESERVED PLACENTA IN EXPERIMENTAL PERITONITIS23

Chandra Prakash, Gulyuk A. G.

ARTISTRY IN HAIR TRANSPLANT BY MICRO-GRAFTING WITH FUE TECHNIQUES.....28

Дуянова О. П., Пальчик Е. А.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ БЕРЕМЕННЫХ С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ И АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС СЫВОРОТКИ КРОВИ33

Иванов А. Н., Танковский В. Э., Алексеева И. Б.

ПОСТХИРУРГИЧЕСКИЙ УВЕИТ: ЛЕЧЕНИЕ КОНСЕРВАТИВНОЕ, ХИРУРГИЧЕСКОЕ И НЕОДИМИЕВЫЙ ИАГ-ЛАЗЕРНОЕ.....44

Іщенко П. В., Борисенко А. В.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ПАЦІЄНТІВ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНОГО РЯДУ У БІЧНІЙ ДІЛЯНЦІ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЗАЯВЛЕНИХ І ТРАДИЦІЙНИХ НЕЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ІГ ТА РМА.50

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Асеева Ю. О., Кавецкий М.Є.

ФОРМУВАННЯ АГРЕСИВНОСТІ В ПРОЦЕСІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ПІДЛІТКА57

Кускова Е.С.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА63

Матуразова З. М.

ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЗМА МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ КАРАКАЛПАКСТАНА.....68

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Moroz V.A.

*doctor of medical sciences, professor,
National University of Pharmacy, Ukraine*

Timchenko Y.V.

*candidate of medical science, assistant professor
National University of Pharmacy, Ukraine*

CLINICAL AND PHARMACEUTICAL ANALYSIS OF APPLICATION OF ANTIHYPERTENSIVE MEDICATIONS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Summary. In order to determine the degree of compliance of the ongoing medicinal treatment of patients with arterial hypertension with current international recommendations, the prescription of medications in 136 patients of one of the regional multidisciplinary medical centers of Uzbekistan was retrospectively evaluated. Based on the analysis of patient histories an unreasonably underestimated frequency of use of beta-blockers (54% of the examined), ACE inhibitors (47.9%) and diuretics (32.3%) were found. In 27.4% of cases, the dosage of beta-blockers was insufficient, and in 15% of cases, an overdose of medications was noted. Calcium channel blockers were used quite widely, but in 7.4% of cases, their use was found to be not following the indications for patients with heart failure. Side effects were observed in 25.3% of patients, which in many cases were predictable and easily eliminated. It is concluded that in order to increase the rationality of arterial hypertension therapy, taking into account the concomitant pathology, a more complete consideration of modern recommendations on the use of antihypertensive medications and a thorough analysis of ongoing pharmacotherapy, as well as the need for a clinical pharmacist to participate in the treatment process are required.

Keywords: *arterial hypertension, antihypertensive medication, modern pyкoвoдcтвa, beta-blockers, calcium channel blockers, ACE inhibitors, angiotensin II receptor blockers, diuretics.*

Introduction. The cardiovascular disease currently holds a leading position as the main non-infectious causes of temporary or permanent loss of the working capacity of the population. As known, each year on the planet, they are a major cause of death in more than 17 million people. And by 2030, it is expected to increase of this indicator to 24.2 million per year. This total exceeds following them in the frequency oncological, respiratory diseases and diabetes mellitus. And all these groups' disease accounts for about 82% of deaths from non-infectious pathology [1, 2].

Arterial hypertension (AH) is the most common cardiovascular disease, which can take place in various embodiments - slowly progressing (benign) and fast progressing (malignant). In the vast majority of cases, the basis of the pathogenesis of hypertension is atherosclerosis with corresponding changes in the intima of large and medium-sized arteries [3, 4]. This, in turn, leads to the development of coronary heart disease (CHD), cerebrovascular accidents, the development of heart failure (HF) and their subsequent complications. It is known that the presence of AH accelerates the course of the atherosclerotic process in the patient and significantly increases the risk of complications. Only adequate therapeutic measures, including the use of appropriate medications, can reduce both cardiovascular morbidity and mortality in general, and improve the quality of life of patients with AH. However, in practice, the presence of concomitant diseases and conditions sometimes significantly limit the choice of antihypertensive drugs and even create contraindications to the use of some of them. At the

same time, for effective control of blood pressure and the prevention of complications of AH during medicinal treatment, it is important to use evidence-based medicine, which is contained in updated international guidelines for the treatment of AH and takes into account all the features of the course of the disease [1, 5].

The aim of the work was a clinical and pharmaceutical analysis of the treatment in hospitalized patients with arterial hypertension from the perspective of evidence-based medicine for the subsequent development of recommendations to improve the rationality of medicinal therapy.

Separate tasks were: 1) To study the frequency of use of the main groups of antihypertensive drugs (beta-blockers, calcium channel blockers, ACE inhibitors, angiotensin II receptor blockers, diuretics); 2) Conduct a clinical and pharmaceutical assessment of the compliance of the use of certain groups of these medications with modern international recommendations; 3) To determine directions for improving the rationality of medicinal therapy in patients with AH, including the presence of concomitant pathology and complications of the course of the disease.

Materials and methods. Following the intended purpose retrospectively analyzed 136 case histories of patients with AH stage II-III, were hospitalized at the Department of Cardiology one of the regional diversified medical centers of Uzbekistan. The study involved case histories of 61 men and 75 women aged 44 to 69 years (mean age 53 ± 3.7 years). All patients, in addition to the initial medical examination,

underwent an instrumental examination, including ultrasound, with the determination of myocardial function and the state of the great vessels, as well as the necessary laboratory tests. Particular attention was paid to the condition of the so-called "target organs" affected by common degrees of atherosclerosis - the heart, kidneys, major vessels of the limbs, the functions of the central nervous system.

Analysis of case histories was carried out according to a specially developed scheme (based on the protocols for providing medical care to patients with AH and CHD), which included aspects of rationality of the use of medications, their dosage, consideration of pharmacological and pharmaceutical compatibility, the presence of contraindications and the development of adverse reactions and side effects. Patients with significant concomitant systemic diseases (decompensated diabetes mellitus, rheumatic diseases in the active phase, severe renal or hepatic insufficiency, etc.) were excluded from the study. Similarly, patients with myocardial infarction suffered during the last 6 months were rejected from the study.

The use of certain antihypertensive medications was analyzed taking into account the latest recommendations of the European Societies for cardiology (European Society of Cardiology - ESC) and arterial hypertension (European Society of Hypertension - ESH) [5]. Peculiarities of the course of CHD were taken into account by the functional capacity classes (FCC) according to the 1994 New York Classification [6].

Results and discussion. The previous 2013 European Recommendations cited four effective medications groups for the treatment of AH and its concomitant diseases based on the proven ability to control blood pressure, a positive effect on complication rates and mortality. The first is a group that includes ACE inhibitors (iACE) and angiotensin II receptor blockers (ARB) that are largely similar in their mechanism of action, then beta-blockers (BAB), calcium channel blockers (CCB) and diuretics (thiazide and thiazide-like) followed. The same groups remain recommended in the 2018 European version of the recommendations, which take into account the data of randomized clinical trials (RCTs) conducted over the

past 6 years. The data of new meta-analyzes confirmed that the effect on the prognosis, complications of AH and related mortality for all four groups of medications is generally approximately the same. Other antihypertensive medications (centrally-acting medications, alpha-blockers, etc.) are used as an adjunct to therapy with inadequate blood pressure control against the background of the use of the main groups. In this case, certain considerations affect the efficiency of the treatment and the above-mentioned parameters in the presence of concomitant diseases and certain states for each group of medications [2, 7, 8].

The main differences between the 2018 ESC / ESH recommendations and the previous ones published in 2013 include the emergence of new thematic sections related to the medicinal treatment of patients with AH and associated pathologies and conditions. In particular, chronic obstructive pulmonary disease, various cardiac arrhythmias, the presence of concomitant oncological diseases, pregnancy and sexual dysfunction are first identified in separate chapters. Along with the recommendations for the use of antihypertensive medications in these and other patients with concomitant diseases, oral anticoagulant therapy, the administration of hypoglycemic preparations and the use of the antihyperglycemic diet in diabetes mellitus are separately discussed in detail. There are new sections of recommendations for antihypertensive treatment of thematic patients during surgical treatment, as well as for hypertensive crises, acute cerebrovascular accidents, as well as the peculiarities of using certain groups of medications and their dosages in various ethnic groups. The chapters on risk assessment and diagnosis of specific injuries of target organs to blood pressure targets have been substantially revised, the use of fixed tablet combinations of antihypertensive medications as initial therapy in most patients with a general simplification of therapeutic algorithms. Particular attention was paid to the specific initial treatment of elderly patients, as well as methods to increase patient adherence to blood pressure monitoring.

The distribution by type of cardiovascular pathology of the examined patients is presented in Table 1.

Table 1.

DISTRIBUTION BY TYPE OF MAIN CARDIOVASCULAR DISEASE AMONG MEN AND WOMEN

Cardiovascular disease	Men	Women	Total
Arterial hypertension stages II-III	11	28	39
Arterial hypertension + CHD including II-III FCC	34	41	75
	16	6	22
Total	61	75	136

As follows from the table 1, more than half of the patients (75 people or 55% of the examined) had a combination of diseases, which required taking these parameters into account to determine rational medicinal therapy. At the same time, the use of the following antihypertensive medications was established: beta-blockers - in 54% of patients, calcium channel blockers

- in 69.8%, ACE inhibitors - in 47.9%, diuretics - in 32.3%.

Beta-blockers. According to the prescription lists of case histories, this group of medications was prescribed to 73 patients (54% of the examined). Of these, 60 had CHD and other concomitant diseases, and only 13 had AH alone. BAB is especially indicated for patients with a combination of AH with

angina pectoris, heart failure, previous myocardial infarction. They are also recommended for primary use in the presence of various types of cardiac arrhythmias, including atrial flutter, etc. According to the analyzed case histories, the presence of contraindications for the use of BAB (bradycardia, atrioventricular block II-III degree, impaired glucose tolerance) was noted in 16 patients. Thus, although only 16% of patients with CHD had contraindications to the use of BAB, only 54% of patients took them.

Following current recommendations for patients with AH and concomitant coronary atherosclerosis (CHD with angina pectoris II-III FCC), BAB is the medications of choice in the absence of contraindications. The recommendations of ESC / ESH 2018 clarified that they are especially effective as first-line medications in the presence of LV hypertrophy and proteinuria. At the same time, the emphasis on the obligatory nature of their appointment, which took place in the recommendations of ESC / ESH 2013, is somewhat relaxed. This was done both because of the sufficient effectiveness of other groups of antihypertensive drugs, and because of the lesser effectiveness found in recent RCTs regarding the prevention of strokes, the reverse development of LV hypertrophy, aortic stiffness, and small vessel remodeling than iACE, ARB, and CCB. A negative

role is also played by the bad influence of BAB on sexual function (for men) and an increased risk of treatment withdrawal in real clinical practice. At the same time, the primary use of BAB for angina pectoris, arrhythmias, after myocardial infarction, the initial stages of heart failure, and as an alternative to iACE and ARB for young women planning a pregnancy or being of reproductive age is re-emphasized [6, 9, 10].

Of the 47 patients who have not prescribed BAB, 16 patients had angina attacks, 7 had a history of myocardial infarction, and 4 had an initial stage of heart failure. Thus, 27 patients with clear indications of BAB use did not receive these medications.

It should be borne in mind that the BAB group is heterogeneous in its effects, very different from one to another. But in the last decade, there has been a clear tendency to expand the use of the so-called "new beta-blockers" (or third-generation BAB), which have a vasodilating effect and have an increased safety profile (labetalol, bisoprolol, nebivolol, and carvedilol). In particular, due to the lack of risk of developing diabetes mellitus and the absence of negative effects on sexual function. At the same time, in total, this subgroup of BAB was used only in 37% of patients. That looks very insufficient in proportion [11, 12]. The range of BAB used in the examined patients is generally presented in Table 2.

Table 2.

THE USE OF BETA-BLOCKERS IN THE EXAMINED PATIENTS

Preparation	Number of patients
Atenolol	30
Metoprolol	16
Bisoprolol	16
Carvedilol	9
Nebivolol	2
Total	73

Dosing of medications in 25 cases out of 73 was insufficient, as indicated by heart rate, which was significantly higher than the recommended protocol 55-60 bpm. However, in 5 patients there was a pronounced tendency to hypotension, which was an obstacle to increasing the dose of the medications. Thus, the incidence of insufficient dosing of BAB, excluding patients with a tendency to hypotension, was 27.4%. On the other hand, in 11 patients, while taking BAB, bradycardia was lower than 55 bpm. And 6 people had a heart rate of less than 50 bpm. Therefore, the overdose of the medications was observed in 15% of patients. Two patients had a record of a dermatologist consultation in their case histories and a diagnosis of concomitant psoriasis was made. Taking BAB increases the risk of its exacerbation. In another seven patients with CHD who took metoprolol, sleep disturbances were observed, possibly as a manifestation of a side effect of these medications. More rational in these patients would be the use of atenolol, which is characterized by hydrophilicity and does not penetrate the blood-brain barrier [12, 13].

Thus, as a result of the analysis of case histories, it was found that BAB in the patients examined by us were limited (in 54%), their dose in 27.4% of cases was insufficient, and overdose was observed in 15%. Cases of irrational use of medications in patients with psoriasis, as well as the use of lipophilic metoprolol in patients with sleep disorders have been identified.

Calcium channel blockers in modern guidelines are confirmed to be particularly effective in combining AH with peripheral vascular atherosclerosis or stable angina pectoris. In addition to reducing systemic blood pressure, CCB reduces endothelial dysfunction, which is manifested by an antiatherogenic effect. They also reduce platelet aggregation and aldosterone secretion. At the same time, it is understood that the most acceptable in modern conditions among BCC are third-generation drugs - dihydropyridine derivatives (amlodipine and lacidipine), which are characterized by a long elimination half-life (up to 40-50 hours) and high tissue selectivity. It is the latter circumstance that gives a significant reduction in undesirable side effects. The latest RCTs have shown BCC to be more effective

compared with BAB in slowing the progression of coronary atherosclerosis, reducing LV hypertrophy and proteinuria [7, 14, 15].

When analyzing case histories, cases of irrational use of drugs in this group were established. So, in seven patients, against the background of

manifestations of HF, first-generation CCB was used, which does not correspond to modern recommendations for providing medical care to such patients. The list of used drugs of this group is presented in table 3.

Table 3.

THE USE OF CALCIUM CHANNEL BLOCKERS IN THE EXAMINED PATIENTS.

Preparation	Number of patients
Amlodipine	48
Nifedipine retard	18
Felodipine	11
Verapamil	9
Diltiazem	7
Lercanidipine	2
Total	95

According to the sheets of medical prescriptions, four patients taking nifedipine and one taking diltiazem had tachycardia. Also, laxatives were used in 12 patients to eliminate constipation (a possible side effect of the therapy). According to the records in the case histories, in 18 patients with the use of CCB (nifedipine, amlodipine, felodipine), the appearance of edema in the lower extremities was observed, which was regarded as a symptom of HF, but since there were no other signs of this pathology, edema should be considered a side effect of dihydropyridines [14, 16].

In general, the use of BCC in 7.4% of cases was not following the 2018 ESC / ESH recommendations for the provision of medical care for patients with heart failure. And in 25.3% of cases of using this group of medications, side effects were noted. A significant portion of these effects could be corrected. In particular, replacing drugs for which these effects are most characteristic, with CCB of other chemical groups, with less pronounced specific adverse reactions. For example, nifedipine rarely causes constipation, and for verapamil, this is a typical side effect. Increased heart rate is a typical side effect of dihydropyridine derivatives. It can be concluded that a more differentiated approach to assessing leg edema and prescribing adjustment will increase the effectiveness of treatment. The positive aspects of the use of BCC in our study include the widespread use of prolonged forms of nifedipine, which is important for controlling exacerbation of cardiovascular diseases in the first half of the day when they are most likely.

A feature of **ACE inhibitors**, which is confirmed in the recommendations of 2018, is their ability, in addition to lowering blood pressure, to not only prevent but also correct the negative consequences of the

prolonged existence of AH. This is especially important in patients predisposed to diabetes mellitus or having kidney pathology. Another important positive aspect of iACE in comparison with antihypertensive drugs of other groups is the effect of lowering blood pressure without impairing cerebral hemodynamics, which is especially important when they are used in elderly patients. ARB has many common characteristics with iACE. And the difference is those specific receptors are blocked at the tissue level, which provides a more complete blockade of the renin-angiotensin system. ARB also does not inhibit kinin cleavage; therefore, they do not cause a dry cough, which occurs in about 12-18% of patients treated with iACE. And this group occupies a leading position due to the extremely rare development of side effects among all other antihypertensive medications [6, 17, 18].

ACE inhibitors and ARB are of particular importance for elderly and senile patients, as well as in combination with AH and diabetes mellitus, as they contribute to a decrease in albuminuria and also effectively stop the progression of both diabetic and non-diabetic nephropathy. And the target patients for their appointment are those with LV hypertrophy, as well as other specific changes in the target organs. They are recommended for patients after myocardial infarction and patients with HF, which are frequent complications of the course of AH [10, 18].

According to the analysis of case histories, iACE was used in 65 people (47.9% of the examined). The list of medications used in this group is presented in table 4. Information on contraindications to iACE was available in case of histories only in 13 patients (11.4%).

Table 4.

THE USE OF ACE INHIBITORS IN THE EXAMINED PATIENTS.

Preparation	Number of patients
Lisinopril	21
Ramipril	17
Enalapril	14
Captopril	8
Perindopril	4
Total	65

It is noteworthy that medications of this group were not used in 14 patients with proteinuria and 11 people with chronic HF. At the same time, following the recommendations of the ESC / ESH of 2018, iACE is the medication of choice in these conditions. In this regard, their use as part of complex therapy at AH only in 47.9% cases, if there are contraindications in only 11.4%, indicates an insufficient assessment of this group of drugs [8, 18, 19].

Thus, as a result of the analysis of case histories, it was found that iACE was used with unreasonably low frequency in the examined patients, albeit in some cases (18.4%) their use was mandatory. Relatively rarely among iACE were prescribed ramipril (15.4%) and perindopril (7.7%), which have a positive safety profile and has additional evidence of improved prognosis in patients with CHD.

Diuretics currently remain effective first-line medications in the treatment of AH. And in the absence of contraindications, they should be prescribed to all patients. They are especially recommended in the treatment of elderly patients with systolic arterial hypertension, as well as concomitant HF. The 2018 ESC / ESH recommendations emphasize the reduction in complications of AH in elderly patients associated with diuretics, exceeding this indicator for BAB. Thiazide-like diuretics are the medications of choice for HF in the older age category, as well as in patients with concomitant osteoporosis and CHD [6, 20, 21].

According to the prescription lists of case histories, diuretics (hydrochlorothiazide, indapamide, furosemide) were taken by 44 people (32.4%). At the same time, according to case histories, contraindications to their prescriptions were detected only in 4 (3.5%) patients (gout, impaired glucose tolerance). Thus, as a result of the analysis of case histories, a low frequency of diuretics in patients of the studied profile with AH was found to be 32.3%, which indicates insufficient attention to this group of medications by both doctors and a low degree of patient compliance.

Based on the results, appropriate recommendations were developed to rationalize the use of medications. To increase the rationality of therapy in patients with AH of various age groups and with the presence of concomitant pathology, a more complete account of modern recommendations for the use of antihypertensive medications and a thorough analysis of the pharmacotherapy are necessary. This necessitates the participation of a clinical pharmacist in the treatment process.

Conclusions: 1. According to the results of the analysis of case histories of patients with AH, the use, as part of complex treatment, of medications was found: beta-blockers in 54%, calcium channel blockers in 69.8%, ACE inhibitors in 47.9%, diuretics in 32.3%. The frequency of use of beta-blockers, ACE inhibitors and diuretics was unreasonably underestimated in comparison with the existing international recommendations for the treatment of patients with this pathology.

2. Beta-blockers in patients with AH used were limited, their dose was insufficient in 27.4% of cases, and signs of overdose were observed in 15%. Seven cases of irrational use of metoprolol in patients with sleep disorders were identified.

3. Calcium channel blockers have been widely used to treat patients with AH. However, in 7.4% of cases, their use was found to be not by the protocol for the provision of medical care to patients with heart failure. Side effects were observed in 25.3% of patients, which in many cases were predictable and easily eliminated.

4. ACE inhibitors in patients with AH used were limited, although in 18.4% of the cases observed their use should have been mandatory. Rarely prescribed ramipril (15.4%) and perindopril (7.7%), which have additional evidence regarding the improvement of the prognosis of the disease in patients with concomitant CHD.

5. To increase the rationality of therapy in patients with AH, a more complete consideration of modern recommendations on the use of antihypertensive medications and a thorough analysis of the pharmacotherapy that requires the participation of a clinical pharmacist in the treatment process are necessary.

References

1. Ettehad D., Connor A.E., Kiran A. et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and metaanalysis. *Lancet*. 2016, V.387, No.10022, pp. 957-967.
2. Ionov M.V., Zvartau N.E., Konradi A.O. First look at new 2018 joint ESH/ESC Guidelines on diagnosis and management of hypertension. *Arterial'naya Gipertenziya [Arterial Hypertension]*, 2018, V.24, No.3, pp. 351-358.
3. Aziz M., Yadav K.S. Pathogenesis of Atherosclerosis. *Med Clin Rev.*, 2016, No.2, pp. 6-22.
4. Singh R.B., Mengi S.A., Xu Y-J. et al. Pathogenesis of atherosclerosis: A multifactorial process. *Exp Clin Cardiol.*, 2002, V.7, No.1, pp. 40-53.
5. Williams B., Mancia G., Spiering W. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 2018, V.39, No.33, pp. 3021-3104.
6. The Criteria Committee of the New York Heart Association. *Nomenclature and Criteria for Diagnosis of Diseases of the Heart and Great Vessels* (9th ed.). Little, Brown & Co, Boston, 1994, pp. 253-256.
7. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K. et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, V.34, No.28, pp. 2159-2219.
8. Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A. Effects of blood pressure-lowering on outcome incidence in hypertension: 5. Head-to-head comparisons of various classes of antihypertensive drugs - overview and meta-

analyses. *J Hypertens.*, 2015, V.33, No.7, pp. 1321-1341.

9. Bradley H.A., Wiyonge C.S., Volmink V.A. et al. How strong is the evidence for use of beta-blockers as first line therapy for hypertension? *J Hypertens.*, 2006, V.24, No.8, pp. 2131-2141.

10. Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A. Effects of blood-pressure-lowering treatment on outcome incidence. 12. Effects in individuals with high-normal and normal blood pressure: overview and meta-analyses of randomized trials. *J Hypertens.*, 2017, V.35, No.11, pp. 2150-2160.

11. Moroz V.A. Clinical and pharmaceutical analysis of beta-blocker usage in Al-Sader hospital (Iraq). *Visnyk UMSA: Aktual'ni problemi suchasnoi medicini [Actual Problems of the Modern Medicine]*, 2013, V.13, No.2, pp. 134-137.

12. Velasco A., Solow E., Price A. et al. Differential effects of nebivolol vs. metoprolol on microvascular function in hypertensive humans. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.*, 2016, V.311, No. 1, pp. 118-124.

13. Almeman A.A., Beshir Y.A., Aldosary A.H. Comparison of the Effects of Metoprolol and Bisoprolol on Lipid and Glucose Profiles in Cardiovascular Patients. *Curr Drug Saf.*, 2019, V.14, No.1, pp. 27-30.

14. Zanchetti A. Calcium channel blockers in hypertension. In: *Hypertension, a companion to Braunwald Heart Disease* / Ed. H.R. Black, W.J. Elliott. Elsevier. 2012, Chapt.22, pp. 204-218.

15. Daskalopoulou S.S., Rabi D.M., Zarnke K.B. et al. The 2015 Canadian Hypertension Education Program Recommendations for Blood Pressure Measurement, Diagnosis, Assessment of Risk,

Prevention, and Treatment of Hypertension. *Canadian Journal of Cardiology*, 2015, V.31, No.5, pp. 549-568.

16. Costanzo P., Perrone-Filardi P., Petretta M. et al. Calcium channel blockers and cardiovascular outcomes: a meta-analysis of 175634 patients. *J Hypertens.*, 2009, V.27, No.8, pp. 1136-1151.

17. Luders S., Schrader J., Berger J. et al. The PHARAO Study: prevention of hypertension with the angiotensin converting enzyme inhibitor ramipril in patients with high normal blood pressure: a prospective, randomized, controlled prevention trial of the German Hypertension League. *J Hypertens.*, 2008, V.26, No.4, pp. 1487-1496.

18. Shunan F., Jiqing Y., Xue D. Effects of angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor blockers on cardiovascular events in patients with diabetes and overt nephropathy: a meta-analysis of randomised controlled trials. *J Renin Angiotensin Aldosterone Syst.*, 2018, V.19, No.4, pp. 1-9.

19. van Vark L.C., Bertrand M., Akkerhuis K.M. et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors reduce mortality in hypertension: a meta-analysis of randomized clinical trials of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors involving 158998 patients. *Eur Heart J.*, 2012, V.33, No.8, pp. 2088-2097.

20. Tamargo J., Segura J., Ruilope L.M. Diuretics in the treatment of hypertension. Part 1: thiazide and thiazide-like diuretics. *Expert Opin Pharmacother.*, 2014, V.15, No.4, pp. 527-547.

21. Kobalava D.Z., Shavarova K.E. Clinical Features of Arterial Hypertension in the Elderly and Senile Age and the Rationale for Using the Combination of Amlodipine/Indapamide-retard. *Kardiologiya [Cardiology]*, 2017, V.57, No.8, pp. 60-70.

Орехова Л.Ю.*д.м.н., профессор,**зав. кафедрой стоматологии терапевтической
и пародонтологии ПСПбГМУ им.ак. И.П.Павлова;***Кучумова Е. Д.***к.м.н.,**доцент кафедры стоматологии терапевтической
и пародонтологии ПСПбГМУ им.ак. И.П.Павлова;***Алексеева Л.А.***Студент**стоматологического факультета ПСПбГМУ им.ак. И.П.Павлова;***Лехно О.С.***Студент**стоматологического факультета ПСПбГМУ им.ак. И.П.Павлова.*

*ГБОУ ВП., О«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени
академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
197022, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация.*

СОСТОЯНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ О ГИГИЕНЕ ЯЗЫКА

Orekhova L.Yu., Kuchumova E.D., Alexeeva L.A., Lekhno O.S.*First Pavlov State Medical University of St. Petersburg,
Russian Federation*

DENTAL PATIENTS LEVEL OF AWARENESS OF THE TONGUE HYGIENE

Аннотация. Гигиена полости рта является действенным способом профилактики не только патологий зубочелюстной системы, но также общесоматических заболеваний. Чистке языка как одному из действенных элементов индивидуальной гигиены полости рта уделяется недостаточное количество внимания как со стороны пациентов, так и со стороны врачей-стоматологов. В представленной статье оценивается уровень информированности населения о стоматологических средствах и методах гигиены языка, а также обсуждаются источники поступления этой информации и интерпретацию ее пациентами. Данные получены путем проведения анонимного анкетирования пациентов разных возрастных групп на базе Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская стоматологическая поликлиника №33». Выявлен низкий уровень осведомленности населения по поводу показаний к чистке, методов и средств гигиены языка, что необходимо учитывать при разработке программ стоматологического просвещения. Поступление искаженной информации из недостоверных источников по поводу чистки языка, а также недостаточное разъяснение или полное отсутствие такового на стоматологическом приеме приводит к ошибкам при проведении данной манипуляции. Это обуславливает отрицательный эффект процедуры очищения языка. Однако, при правильной методике проведения, чистка языка является действенным средством борьбы с такими явлениями как, например, неприятный запах изо рта (галитоз).

Annotation. Oral hygiene is a potent method of preventing not only pathologies of the dentition, but also somatic diseases. Tongue cleaning as one of the important elements of individual oral hygiene still receives insufficient attention from patients and dentists alike. This article estimates the level of public awareness of the dental products and methods of tongue hygiene. The sources of this information and its interpretation by patients are also discussed. The data was obtained by means of conducting anonymous questionnaires of patients of different age groups at St.Petersburg State Public Health Institution "City Dental Clinic No. 33". A low level of public awareness of the prescriptions for cleaning, the methods and products of the tongue hygiene has been revealed. It must be taken into account when developing dental education programs. The distorted information regarding the cleaning of the tongue received from the unreliable sources along with an insufficient explanation or a complete absence of its provision at the dental appointment results in errors during this manipulation. This leads to negative results of the tongue cleaning procedure. However, if the right methods are used during the tongue cleaning, it becomes an effective way to combat such manifestation as, for example, foul breath (halitosis).

Ключевые слова: гигиена полости рта, чистка языка, галитоз, средства гигиены, стоматологическое просвещение, слизистая оболочка полости рта.

Key words: oral hygiene, tongue cleaning, halitosis, hygiene products, dental education, oral mucosa.

Здоровье полости рта имеет большое значение для физического и социального благополучия человека, и недостаток мотивации и информированности населения об особенностях индивидуальной гигиены полости рта делает задачу сохранения стоматологического здоровья трудновыполнимой. Так, для значительной доли населения гигиена полости рта означает лишь чистку зубов, а уходу за слизистой оболочкой уделяется недостаточно внимания [4, с. 19], что в корне неправильно. так как на возникновение и развитие стоматологических заболеваний влияет целый ряд факторов, действующих опосредованно, через ротовую жидкость, зубной налёт и налёт на поверхности различных участков слизистой полости рта. Также, в настоящее время доказана непосредственная взаимосвязь состояния слизистой полости рта с такими системами организма, как желудочно-кишечный тракт и центральная нервная система, а также органами эндокринной и сердечно-сосудистой систем [7, с. 562]. Изменения, возникающие в слизистой полости рта часто представляют собой первые клинические симптомы заболеваний сердечно-сосудистой, эндокринной, кроветворной систем, желудочно-кишечного тракта. Хороший гигиенический уход и мотивация пациента позволяет вовремя обнаружить какие-либо изменения в состоянии полости рта и обратиться к специалисту. Следовательно, тщательная гигиена всей полости рта является фактором профилактики стоматологической и общей патологии [5, с. 301], потому требует пристального внимания как со стороны пациентов, так и со стороны врачей.

Заключительным и немаловажным этапом процедуры индивидуальной гигиены полости рта является чистка языка. Язык – это некий индикатор состояния организма человека. Наличие на поверхности спинки языка большого количества складок, сосочков, борозд способствует увеличению его площади и скоплению микроорганизмов. Пищевые остатки, ороговевшие клетки эпителия, бактерии образуют налет на спинке языка, который в норме в результате жевания должен удаляться, что не происходит при употреблении мягкой пищи и плохом гигиеническом уходе. Накопление налета на языке становится одной из основных причин неприятного запаха изо рта, также известного как галитоз [1]. В современном мире проблема галитоза особенно актуальна, поскольку, прежде всего, оказывает огромное негативное влияние на социальный аспект жизни человека. Регулярное очищение языка является одним из самых эффективных и простых способов борьбы с несвежим дыханием [6]. Однако, стоит отметить тот факт, галитоз также может быть проявлением общесоматических заболеваний. В таких случаях гигиена языка не должна являться единственным методом устранения данной проблемы. В первую очередь, необходимо выявить основную причину появления неприятного запаха изо рта и направить все силы на

ее устранение, поскольку только гигиена языка в таком случае не даст результата. Также чистка языка показана пациентам с заболеваниями ЖКТ, курильщикам и всем тем, у кого наблюдается большое количество налета на спинке языка. Исследования показывают, что у людей, регулярно очищающих не только зубы, но и язык, уровень общего накопления налета в полости рта снижен по сравнению с людьми, выполняющими только чистку зубов [9]. В литературе помимо очищающего эффекта гигиены языка упоминается и благотворное влияние этой процедуры на организм в целом за счет механического массажного воздействия на биологически активные точки, которые расположены в большом количестве на поверхности языка и отвечают за работу внутренних органов [3, с. 179].

Цель настоящего исследования: выяснить уровень информированности населения о средствах и методах гигиены языка.

Материалы и методы: исследование было проведено на базе СПб ГБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника №33» с использованием метода анонимного анкетирования пациентов разных возрастных групп и пола. В исследовании принял участие 161 человек, из них 50 мужчин и 111 женщин. Полученные данные обрабатывались с применением стандартной программы Microsoft Excel.

Результаты: чтобы оценить значимость состояния полости рта для анкетированных, мы изучили уровень обеспокоенности последних по этому поводу. Подавляющее большинство опрошенных (88%) беспокоятся по поводу состояния полости рта, 4 % обеспокоены слабо, а 8% вовсе не обеспокоены. При этом в последнюю группу в основном входили люди из возрастной категории старше 55 лет.

Несмотря на такой большой процент опрошенных, которые по их мнению обеспокоены состоянием полости рта, только 28% посещают врача-стоматолога один раз в полгода с профилактической целью согласно рекомендациям.

Из общего числа опрошенных 25% чистят зубы 1 раз в день, 69% - 2 раза в день и только 6% чистят чаще. При этом преимущественное время чистки зубов составляет 2 минуты. Только 22% опрошенных тратят на чистку зубов 3 минуты, как и рекомендовано.

Анкетированные отмечали, что одной из наиболее актуальных для них проблем, связанных с гигиеническим состоянием полости рта, является неприятный запах изо рта (галитоз). Из общего числа опрошенных проблему неприятного запаха имеют 36% и наиболее часто они связывают эту проблему с характером принимаемой пищи и неудовлетворительной гигиеной полости рта, а также с курением и наличием сопутствующих заболеваний (10% - с патологией ЖКТ, 3% - с сахарным диабетом).

Самым популярным средством борьбы с неприятным запахом изо рта, исходя из результатов

анкеты, является жевательная резинка (56,2%), на втором месте - более тщательная чистка зубов (49,6%), на третьем – чистка языка (29,8%). Также используют ополаскиватели.

Жевательную резинку, как средство выбора, преимущественно отмечали участники исследования в возрасте до 30 лет, чистку языка в большинстве своем указывали анкетированные после 30 лет, а чистка зубов выбиралась в равной степени участниками, входящими во все возрастные группы.

Анкетированных, отметивших чистку языка в качестве борьбы с неприятным запахом, было 42 человека, что составляет 26% от общего числа респондентов. Все они отмечали у себя повышенное образование налета на языке.

Из этих 42 человек, чистящих язык, 44% выполняют эту процедуру во время каждой чистки зубов, 19% очищают язык 1 раз в день, 18% - 1 раз в 2-3 дня, 7% - 1 раз в неделю, а оставшиеся 12% - реже 1 раза в неделю.

Только 8 человек узнали об их существовании от врача-стоматолога. 27 человек получили данную информацию из СМИ (интернет и телевидение), а остальные 7 человек чистят язык по совету друзей и родственников.

Согласно результатам, самым используемым средством гигиены языка является специальная подушечка на обратной стороне головки мануальной зубной щетки (52,4%), рабочая поверхность мануальной зубной щетки – щеточное поле (11,9%), скребок для чистки языка (35,7%).

Исходя из результатов анкетирования, мы выяснили, что участники имеют разное представление о методике чистки языка, в том числе о давлении, которое необходимо приложить для достижения оптимального результата. Так, 57% отметили, что усилие должно быть умеренным, 13% указывали, что давление должно быть слабым во избежание травмирования поверхности языка, а 30% считают, что для достижения лучшего результата следует приложить большее давление в процессе чистки.

В связи с низким качеством и нерегулируемым поступлением информации о показаниях к чистке языка, а также о средствах и методике выполнения данной манипуляции, у анкетированных отмечался ряд нежелательных изменений в полости рта: гиперемия (12,5%), ощущение жжения слизистой оболочки языка (50%), боль во время разговора и приема пищи (37,5%), притупление вкусовых ощущений (45%).

Несмотря на то, что слизистая оболочка ротовой полости имеет хорошие механизмы защиты и регенерации, существует риск инфицирования тканей языка в результате хронической травматизации его поверхности при неправильной трактовке пациентами методики чистки языка.

Таким образом, знание пациентов о существовании средств для гигиены языка не всегда свидетельствует о знании правильной

методики выполнения ими данной манипуляции. По результатам нашего исследования только 4,7% анкетированных (2 человека) из числа чистящих язык, были обучены правилам гигиены языка врачом-стоматологом.

Следовательно, эффективность такого профилактического мероприятия, как чистка языка, зависит не только от проведения санитарно-просветительской работы, но и от индивидуального обучения гигиеническому уходу за полостью рта каждого пациента на стоматологическом приеме.

Вопрос выбора средств гигиены языка зависит от конкретной клинической ситуации, поскольку сведения, имеющиеся в литературе, противоречивы.

Так, существует исследование, по результатам которого выяснено, что при чистке языка скребком чаще происходила травма поверхности языка с повреждением сосочков. Тогда как при использовании специально разработанной щетки с гелем вероятность травмирования спинки языка сводится к минимуму [2].

С другой стороны, есть работы, в которых пациенты, страдающие галитозом, отмечали более эффективное устранение неприятного запаха при использовании скребка для чистки языка [8]. Это обусловлено особым строением скребка: его рабочая поверхность имеет большую площадь, что позволяет более эффективно очистить язык, а за счет того, что головка плоская, рвотный рефлекс в процессе чистки вызывается реже, чем при использовании для тех же целей зубной щетки.

Выводы:

1. Несмотря на высокий уровень беспокойства людей состоянием здоровья полости рта, посещаемость врача-стоматолога с профилактической целью, информированность относительно рекомендаций о гигиене полости рта остаются на низком уровне.

2. По итогам опроса выяснено, что причиной наибольшей беспокойности по поводу состояния полости рта является неприятный запах изо рта. 36% респондентов связывают данную проблему с погрешностями индивидуальной гигиены. Как следствие, они решают данную проблему путем поиска и использования дополнительных средств гигиены, в том числе средств для чистки языка.

3. Только 8 человек, что составляет 19 % от анкетированных, применяющих гигиену языка, как профилактическое мероприятие в дополнение к чистке зубов, осуществляют последнюю по рекомендации врача-стоматолога в соответствии с показаниями и по установленной методике, тогда как остальные респонденты, чистящие язык, указали, что получили информацию о гигиене языка из СМИ или от друзей и родственников. Вследствие того, что информация была неполной, ошибочной или не подходила под конкретную клиническую ситуацию, отмечались нежелательные изменения со стороны слизистой оболочки спинки языка.

4. Чистка языка при определенных клинических ситуациях является важной и действенной составляющей индивидуальной гигиены, при условии грамотного подбора средств и правильности проведения данной процедуры.

5. Следовательно, в целях повышения уровня информированности пациентов о показаниях к проведению гигиены языка, методике и используемых для этих целей средств, стоматологам следует проводить со своими пациентами беседы, обучать методикам чистки языка, а также давать рекомендации относительно индивидуальной гигиены полости рта, и в частности, гигиены языка.

Библиографический список:

1. Васина С.А. Очищение языка – необходимое условие для здоровья полости рта. Стоматология сегодня. 2002. №7. С. 7.
2. Дмитриева Н.В., Зюзина Т.В., Шалимов Е.А. Влияние различных средств гигиены языка на ультраструктуру его поверхности в эксперименте. Пародонтология. 2005. №4 (37). С. 55-57.
3. Луцкая И.К. Профилактическая стоматология. М.: Мед. лит., 2009. 544 с.
4. Руле Ж.-Ф., Циммер С. Профессиональная профилактика в практике стоматолога : атлас по стоматологии / [пер. с нем.; под. общ. ред. С.Б.Улитовского, С.Т.Пыrkова.] М.: МЕДпресс-информ, 2010. 368 с.
5. Улитовский С.Б. Практическая гигиена полости рта. М.: Новое в стоматологии, 2002. 328 с.
6. Фирсова И.В., Федотова Ю. М., Михальченко В. Ф., Димитрова М. С., Веремеенко Т. В., Бакланова А. А. Комплексный подход устранения галитоза. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 3-1. С. 100-102.
7. Янушевич О. О., Максимовский Ю. М., Максимовская Л. Н., Орехова Л. Ю.. Терапевтическая стоматология: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 760 с.

8. Seemann R., Kison A., Bizhang M., Zimmer S. Effectives of tongue cleaning on oral levels of volatile sulfur compounds. Journal of the American Dental Association. 2001. Vol. 132. P. 1263-1267.

9. Winnier, J., Rupesh, S. Tongue cleaning methods: A Review. Advances in Health Sciences Education. 2016. Vol. 3. P. 141-146.

References:

1. Vasina S.A. Ochishchenie yazyka – neobhodomoe uslovie dlya zdorov'ya polosti rta. Stomatologiya segodnya. 2002. №7. S. 7.
2. Dmitrieva N.V., Zyuzina T.V., Shalimov E.A. Vliyanie razlichnyh sredstv gigeny yazyka na ul'trastrukturu ego poverhnosti v eksperimente. Parodontologiya. 2005. №4 (37). S. 55-57.
3. Luckaya I.K. Profilakticheskaya stomatologiya. M.: Med. lit., 2009. 544 s.
4. Roulet J.-F., Zimmer S. Professional'naya profilaktika v praktike stomatologa : atlas po stomatologii / [per. s nem.; pod. obshch. red. S.B.Ulitovskogo, S.T.Pyrkova.] M.: MEDpress-inform, 2010. 368 s.
5. Ulitovskij S.B. Prakticheskaya gigena polosti rta. M.: Novoe v stomatologii, 2002. 328 s.
6. Firsova I.V., Fedotova YU. M., Mihal'chenko V. F., Dimitrova M. S., Veremeenko T. V., Baklanova A. A. Kompleksnyj podhod ustraneniya galitoza. Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. 2016. № 3-1. S. 100-102.
7. Yanushevich O. O., Maksimovskij YU. M., Maksimovskaya L. N., Orekhova L. YU.. Terapevticheskaya stomatologiya: uchebnik. 3-e izd., pererab. i dop. M.: GEOTAR-Media, 2016. 760 s.
8. Seemann R., Kison A., Bizhang M., Zimmer S. Effectives of tongue cleaning on oral levels of volatile sulfur compounds. Journal of the American Dental Association. 2001. Vol. 132. P. 1263-1267.
9. Winnier, J., Rupesh, S. Tongue cleaning methods: A Review. Advances in Health Sciences Education. 2016. Vol. 3. P. 141-146.

Kryvenko V.I.

MD, PhD, DSc Professor,
Head of the Department of Family Medicine,
Therapy, Cardiology and Neurology,
Faculty of Postgraduate Education,
Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Borodavko O.I.

MD,
Postgraduate of the Department of Family Medicine,
Therapy, Cardiology and Neurology,
Faculty of Postgraduate Education,
Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

BONE MINERAL DENSITY IN RESIDENTS OF INDUSTRIAL REGION

Кривенко В.І.

д-р мед. наук, професор,
зав. каф. сімейної медицини, терапії,
кардіології і неврології ФПО,
Запорізький державний медичний університет, Україна.

Бородавко О.І.

аспірант каф. сімейної медицини,
терапії, кардіології і неврології ФПО,
Запорізький державний медичний університет, Україна.

ОЦІНКА МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У МЕШКАНЦІВ ПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ

Abstract. The aim of our study was to evaluate bone mineral density, depending on age and sex in people who permanently reside in industrial regions. Decrease in bone mineral density was registered in 24.5% of persons residing permanently in the industrial region (954 persons aged 20-65 years). In men after 50 years of age, normal BMD was diagnosed 2.2 times more often than women of similar age ($\chi^2 = 5.22$; $p < 0.05$). OP was reported 4 times more frequent in women compared to men ($\chi^2 = 15.3$; $p < 0.001$). In our study, we found a high prevalence of osteoporosis and osteopenia in people who reside in an industrial region, which should be taken into account when taking preventive measures.

Анотація. Метою дослідження стала оцінка мінеральної щільності кісткової тканини в залежності від віку та статі у осіб, які постійно проживають в умовах виразного екологічного забруднення.

У жителів промислового регіону (954 особи у віці 20 - 65 років), які протягом життя зазнавали значних антропогенних навантажень, зниження мінеральної щільності кісткової тканини зареєстровано у 24,5 %. У чоловіків після 50 років нормальна МЩКТ діагностувалась у 2,2 рази частіше у порівнянні з жінками аналогічного віку ($\chi^2=5,22$; $p<0,05$). ОП зареєстрований у 4 рази частіше у жінок порівняно з чоловіками ($\chi^2=15,3$; $p<0,001$). У нашому дослідженні ми виявили високу поширеність остеопорозу та остеопенії у осіб, які постійно проживають в умовах промислового регіону, що необхідно брати до уваги при проведенні профілактичних заходів та методів превентивного лікування.

Ключові слова: остеопороз, мінеральна щільність кісткової тканини, промисловий регіон.

Key words: osteoporosis, bone mineral density, industrial region.

Постановка проблеми. За даними ВООЗ, мінеральна щільність кісткової тканини (МЩКТ) є вірогідним предиктором тривалості життя людини [1]. Її зниження лежить в основі розвитку найпоширенішого метаболічного захворювання скелету - остеопорозу (ОП). Найбільш складною є діагностика ОП на ранніх стадіях, оскільки відсутні клінічні прояви, аж до виникнення спонтанних переломів, які супроводжуються істотним зниженням якості життя, працездатності та інвалідизацією хворих [2]. Після розвитку перелому 50 % пацієнтів не можуть пересуватись без сторонньої допомоги, а близько 30 % втрачають можливість до самообслуговування, що і визначає

медико-соціальну значимість даного захворювання [3].

До факторів, які призводять до зниження МЩКТ відносять: індекс маси тіла $<20 \text{ кг/м}^2$, куріння, недостатня кількість споживання кальцію, дефіцит вітаміну D, зловживання алкоголем, вік, порушення ендокринного статусу, прийом глюкокортикостероїдів, гіподинамія тощо [4]. Проте, в літературі є окремі повідомлення щодо впливу екологічного забруднення на кісткову тканину та розвиток ОП [5]. Так, зокрема, солі важких металів пригнічують процес утворення кальцитріолу у проксимальних ниркових каналцях, у зв'язку з чим зменшується рівень абсорбції кальцію з травного тракту, а також

можуть депонуватися у кістковій тканині та призводити до зниження МЩКТ [6,7,8]. Хронічна інтоксикація нітратом натрію супроводжується високим кістковим обміном, при якому підвищена резорбція не компенсується процесом утворення кістки та призводить до зниження МЩКТ [9].

Аналіз останніх досліджень та публікацій, у яких вивчалась дана проблема. На сьогоднішній день немає достовірних даних щодо поширеності ОП та остеопенії в Україні, а особливо в екологічно забруднених регіонах, оскільки проводилися лише поодинокі дослідження [10]. Зокрема, за даними В.В. Поворознюка та співавт. (2010 р.), зареєстрована імовірно вища поширеність переломів у жителів міст у порівнянні із мешканцями сільської місцевості [11].

Виділення не вирішеної частки проблеми. У доступній нам літературі ми не знайшли даних щодо розповсюдженості порушень МЩКТ у мешканців із істотним антропогенним навантаженням, що і обумовило мету нашого дослідження: оцінка мінеральної щільності кісткової тканини в залежності від віку та статі у осіб, які постійно проживають в умовах виразного екологічного забруднення.

Матеріали та методи. Для оцінки поширеності ОП, остеопенії та піку кісткової маси у осіб, які постійно проживають в умовах промислового регіону обстежено 954 особи віком від 20 до 65 років, які проходили профілактичний огляд у поліклініці навчально-наукового медичного центру «Університетська клініка» Запорізького державного медичного університету та проживають у місті Запоріжжя. Згідно даних Державної служби статистики України, Запоріжжя за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення посідає провідне місце в Україні. За рік в атмосферне повітря потрапляє близько 164 кг забруднюючих речовин на одного мешканця [12].

У дослідження включено 328 жінок (медіана віку 43,0 (37,5; 49,0) років) та 626 чоловіків (медіана віку 42,0 (34,0; 49,0) років. Тривалість постійного проживання у м. Запоріжжя для осіб жіночої статі склала 39,0 (31,0; 45,0) років, чоловічої статі – 37,0 (30,0; 44,0) років.

Для оцінки стану МЩКТ, чоловіків розділено в залежності від віку: до 50 років (475 осіб) та старші за 50 років (151 чоловіків), жінки - до менопаузи (266 жінки), у постменопаузальному періоді (62 жінки).

Вік чоловіків до 50 років та жінок до періоду менопаузи достовірно не відрізнявся та склав 38,0 (33,0; 44,0) років та 41,0 (36,0; 45,0) років відповідно.

Критерії виключення з дослідження: онкологічна патологія, системні захворювання сполучної тканини, порушення функції щитоподібної залози, прийом глюкокортикостероїдів понад 3 місяці.

Стан кісткової тканини оцінювали за допомогою ультразвукового денситометра

Omnisense 7000 (BeamMedLtd, Ізраїль). Аналізували швидкість проходження ультразвуку (ШвЗ), Т-індекс та Z-індекс основної фаланги середнього пальця, дистального відділу 1/3 променевої кістки, середньої частини великої гомілкової кістки.

Відповідно до рекомендацій BOO3 оцінка стану кісткової тканини у чоловіків старших за 50 років та жінок у постменопаузальному періоді здійснювалась за наступними критеріями: нормальний стан - Т-критерій $> -1,0$ SD, остеопенія - Т-критерій - від $-1,0$ до $-2,5$ SD, ОП - Т-критерій $< -2,5$ SD. У чоловіків віком від 20 до 49 років та жінок до періоду менопаузи оцінка МЩКТ здійснювалась за Z-критерієм. Зниження МЩКТ діагностувалося при значенні Z-критерію $< -2,0$ SD хоча б на одній із досліджуваних кісткових зон [13].

Статистична обробка проводилась за допомогою комп'ютерної програми «Statistica 13.0» for Windows (Stat Soft Inc., №JPZ8041382130ARCN10-J). Дані описової статистики представлені у вигляді Me (Q25; Q75) (медіана, 25 і 75 перцентиль). При розподілі, що відрізняється від нормального, використовували непараметричні критерії: U-критерій Манна-Уїтні для незалежних вибірок. Міжгрупові відмінності якісних ознак оцінювали з використанням критерію χ^2 Пірсона. Відмінності вважали достовірними при рівні статистичної значущості $p < 0,05$.

Результати дослідження. Для оцінки МЩКТ пацієнти у залежності від віку розподілені на 5 груп: 20-29 років (чоловіків - 44, жінок - 26), 30-39 років (чоловіків - 225, жінок - 92), 40-49 років (чоловіків - 205, жінок - 134), 50-59 років (чоловіків 139, жінок - 70) та 60-65 років (чоловіків - 13, жінок - 6).

За даними ультразвукової денситометрії, максимальна ШвЗ на великогомілкової кістці та фаланзі у жінок та чоловіків реєструвалась у третьому десятилітті, а на променевій кістці - у четвертому (рис. 1,2,3).

У жінок, які постійно проживали у промисловому регіоні, на великогомілкової кістці, у порівнянні з групою 30-39 років, ШвЗ вірогідно знижувалась у п'ятому десятилітті на $-1,5$ % ($p < 0,05$), у шостому - на -7 % ($p < 0,05$), а на фаланзі відповідно - на -4 % ($p < 0,05$) та - на -9 % ($p < 0,05$). На променевій кістці, порівняно з групою 40-49 років, ШвЗ зменшувалась у п'ятому десятилітті на $-1,8$ % ($p < 0,05$) та у шостому десятилітті - на $-3,8$ % ($p < 0,05$).

У чоловіків, які зазнавали постійного впливу екологічного стресу, темпи зниження ШвЗ були менш виразні. На фаланзі, у порівнянні з групою 30-39 років, ШвЗ вірогідно знижувалась у віці 50-59 років на $-2,0$ % ($p < 0,05$), а у віці 60-65 років - на $-2,1$ % ($p < 0,05$).

При порівнянні результатів денситометрії в залежності від статі, на великогомілкової кістці МЩКТ у жінок була достовірно нижча у порівнянні з чоловіками незалежно від віку ($p < 0,05$) (див. рис. 1). Порівняно з особами чоловічої статі, у жінок на

фаланзі та променевій кістці ШвЗ вірогідно вища у групі віком 40-49 років ($p < 0,05$), а у шостому десятилітті навпаки знижувалася ($p < 0,05$) порівняно з особами чоловічої статі аналогічного віку (див. рис 2, 3).

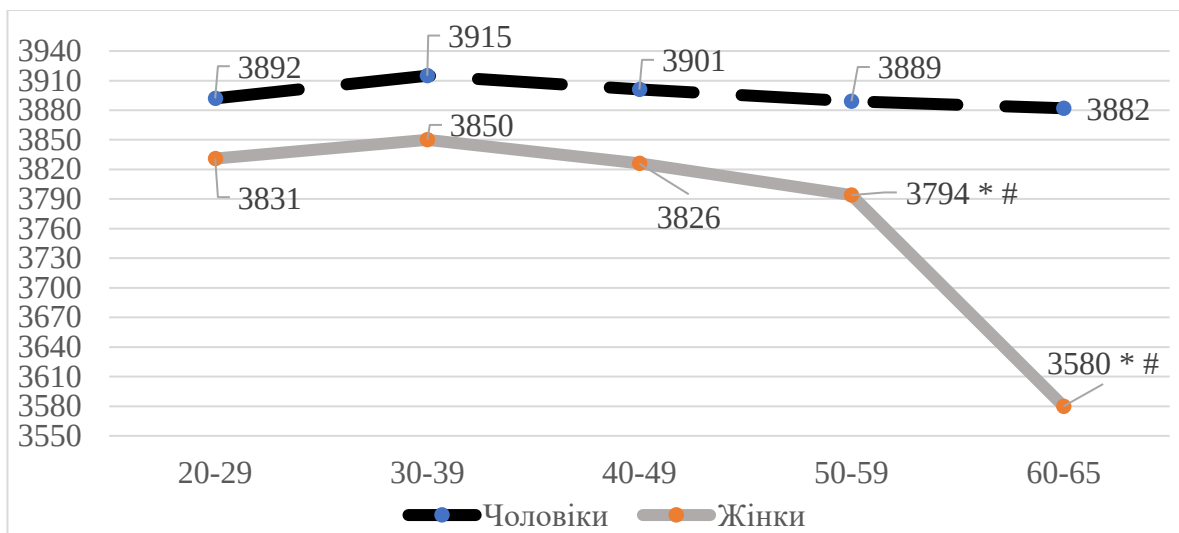


Рис. 1 Показники ШвЗ великогомілкової кістки у м/сек залежно від віку та статі.

Примітка: # – $p < 0,05$ в порівнянні з групою 30-39 років, * – $p < 0,05$ в порівнянні з групою 40-49 років.

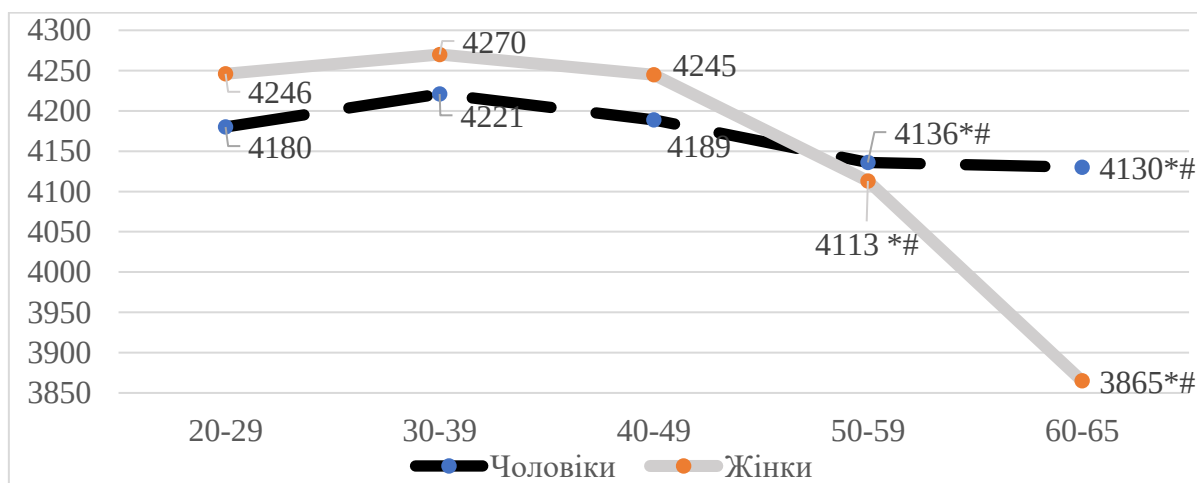


Рис. 2 Показники ШвЗ фаланги у м/сек залежно від віку, статті.

Примітка: # – $p < 0,05$ в порівнянні з групою 30-39 років, * – $p < 0,05$ в порівнянні з групою 40-49 років.

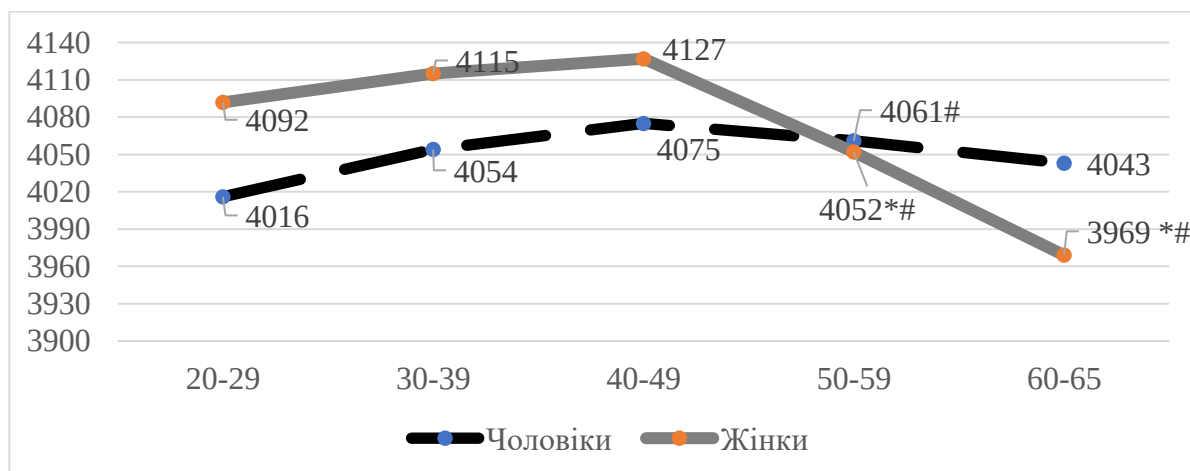


Рис. 3 Показники ШвЗ променевої кістки у м/сек залежно від віку та статі.

Примітка: # – $p < 0,05$ в порівнянні з групою 30-39 років, * – $p < 0,05$ в порівнянні з групою 40-49 років.

У подальшому ми порівняли поширеність зниження МЩКТ, за Z-критерієм у чоловіків віком до 50 років та у жінок до періоду менопаузи. За даними ультразвукової денситометрії, зменшення МЩКТ діагностовано у 13 % обстежених осіб, незалежно від статі.

Аналізуючи поширеність ОП та остеопенії у чоловіків старших за 50 років та у жінок у менопаузі встановлено, що (табл. 1). У осіб чоловічої та жіночої статі зниження МЩКТ

виявлено відповідно у 57 % (остеопенія у 48 %, ОП у 9 %) та у 81 % (остеопенія у 44 %, ОП у 37 %). Таким чином, у чоловіків нормальна МЩКТ діагностувалась у 2,2 рази частіше у порівнянні з жінками ($\chi^2=5,22$; $p<0,05$). Частота остеопенії достовірно не відрізнялася у осіб обох статей ($\chi^2=0,15$; $p>0,05$), а ОП діагностувалась у 4 рази частіше у осіб жіночої статі порівняно з чоловіками ($\chi^2=15,3$; $p<0,001$).

Таблиця 1

СТРУКТУРА СТАНУ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ЧОЛОВІКІВ СТАРШИХ 50 РОКІВ ТА У ЖІНОК У МЕНОПАУЗІ

Показники	Чоловіки >50 років (n=151)	Жінки у менопаузі (n=62)
Норма (абс./%)	64/43	12/19*
Остеопенія (абс./%)	73/48	27/44
Остеопороз (абс./%)	14/9	23/37#

Примітка 1.* $p<0,05$; # $p<0,001$
Примітка 2. Дані наведені у вигляді абсолютної кількості випадків їх питомої ваги у % (абс. / %).

При аналізі даних денситометрії в залежності від області дослідження виявлено, що зниження МЩКТ реєструється частіше на гомілці та променевій кістці у осіб обох статей, що необхідно враховувати при проведенні епідеміологічних

досліджень (рис. 4). Це може бути обумовлено відмінністю у співвідношенні губчастої та компактної речовини у різних ділянках скелету [14].

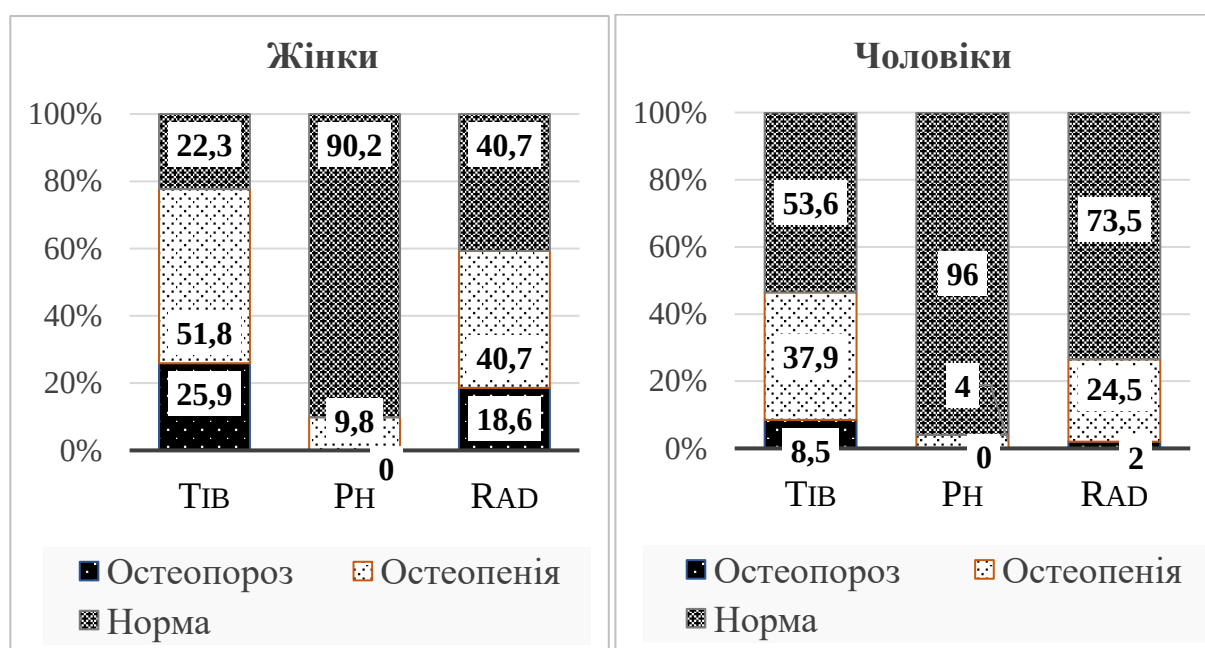


Рисунок 4 - Співвідношення показників мінеральної щільності кісткової тканини в залежності від області дослідження у чоловіків старших 50 років та у жінок у менопаузі (n=213)
Примітка: TIB – великогомілкова кістка, Rad – променева кістка, Ph – фаланга.

Таким чином, проведене нами дослідження виявило високу поширеність остеопорозу та остеопенії у осіб, які постійно проживають в умовах промислового регіону, що необхідно брати до уваги при проведенні профілактичних заходів та методів превентивного лікування.

Висновки

У жителів промислового регіону (954 особи у віці 20 - 65 років), які протягом життя зазнавали значних антропогенних навантажень, зниження

мінеральної щільності кісткової тканини зареєстровано у 24,5 %. У віці від 20-49 років зменшення мінеральної щільності кісткової тканини діагностовано у 13 %, а у осіб 50-65 років - у 64 % (остеопенія у 47 %, остеопороз у 17%).

Література

1. Kim, K.M., Moon, J.H., Choi, S.H., Lim, S., Lim, J.Y., Kim, K.W., Jang, H.C. Lower baseline value and greater decline in BMD as independent risk factors

for mortality in community dwelling elderly. *Bone*. 2019, 121:204-211. doi: 10.1016/j.bone.2019.01.017.

2. Ensrud, K.E., Crandall, C.J. Osteoporosis. *Annals of Internal Medicine*. 2017, 1;167(3):ITC17-ITC32. doi: 10.7326/AITC201708010.

3. Aggarwal, L., Masuda, C. Osteoporosis: A quick update. *The Journal of family practice*. 2018, 67(2):59-62,64-65.

4. Abrahamsen, B., van Staa, T., Ariely, R., Olson M, Cooper, C. Excess mortality following hip fracture: a systematic epidemiological review. *Osteoporos Int*. 2009;20:1633-1650.

5. Pashkova, I.G., Gayvoronskiy, I.V., Gayvoronskaya, M.G., Kornev, M.A. Polovyye razlichiya vozrastnoy dinamiki mineral'noy plotnosti kostnoy tkani u zhitel'ey Karelii [Sexual differences in age-related dynamics of bone mineral density in residents of Karelia]. *Kurskiy nauchno-prakticheskiy vestnik "Chelovek i yego zdorov'ye"*. 2015, 87-92. [in Russian].

6. Biletska, E.M., Onul, N.M., Kalinicheva, V.V. Combined effect of low dose levels of lead and zinc on bone tissue of rats *Zaporozhye medical journal*. 2018; 20 (1), 101-104. doi:10.14739/2310-1210.2018.1.122121. (in Ukr).

7. Antonyak, H.L., Babych, N.O., Bilets'ka, L.P., Panas, N.YE., Zhylyshchych, YU.V. Kadmiy v orhanizmi lyudyny i tvaryn. Vplyv na funktsional'nu aktyvnist' orhaniv i system [Cadmium in the human and animal organism. Impact on the functional activity of organs and systems]. *Biologichni Studiyi, StudiaBiologica*, 2010; 4 (3), 125-136. [in Ukrainian].

8. Bilets'ka, YE.M., Onul, N.M., Kalinicheva, V.V. Porivnyal'na otsinka bioprotektsionnoy diyi tsynku v orhanichniy ta neorhanichniy formi na osteotropnist' svyntsyu v eksperymental'nykh umovakh [Comparative evaluation of the bioprotective effect of zinc in organic and inorganic form on the osteotropy of lead in experimental conditions]. *Zhurnal Medychny perspektyvy*, 2016; 4 (XXI), 123-129. [in Ukrainian].

9. Sorokin, B.V., Kostenko, V.A. Kharakter remodelirovaniya kostey pri vosproizvedenii eksperimental'nogo osteoporoza pri khronicheskoy intoksikatsii nitrata natriya [The nature of bone remodeling in the reproduction of experimental osteoporosis in chronic intoxication of sodium nitrate]. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*, 2013; 4(44), 74-77. [in Russian].

10. Barna, O.M., Holovach, I.O., Pohrebnyak, O. Otsinka stanu kistkovoyi tkanyyny za pokaznykamy ul'trazvukovoyi densytometriyi u hendernomu aspekti (doslidzhennya SKELET) [Gender evaluation of bone tissue ultrasound densitometry (SKELET research)]. *Liky Ukrayiny • Medicine of Ukraine*, 2018; 3 (219), 57-60.

11. Povoroznyuk, V.V., Vayda, V.M., Dzerovych, N.I. Vikovi ta statevi osoblyvosti chastoty perelomiv stehnovoyi kistky u naselennya zakarpat's'koyi oblasti. [Age and gender features of the frequency of femoral fractures in the population of the Zakarpattia region]. *"Probl. starennya y dolholetya"*, 2010;1, 99-106. [in Ukrainian].

12. Holoveshka, V.P. Statystychnyy shchorichnyk Zaporiz'koyi oblasti za 2014 rik [Statistical Yearbook of Zaporizhzhia region for 2014]. *Zaporizhzhya: Holovne upravlinnya statystyky u Zaporiz'kiy oblasti*, 2015; (P.459). [in Ukrainian].

13. Official Positions of The International Society for Clinical Densitometry – 2015. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://iscd.app.box.com/v/OP-ISCN-2015-Adult>

14. Rubin, M.P., Chechurin, R.Ye. Vliyaniye issledovaniya mineral'noy plotnosti kosti (mpk) v standartnykh lokalizatsiyakh i dopolnitel'nykh izmereniy mpk na ustanovleniye diagnoza osteoporoza. [The influence of studies of bone mineral density (BMD) in standard locations and additional measurements of BMD on the diagnosis of osteoporosis]. *Osteoporoz i osteopatii*, 2005; 2, 21-24. [in Russian].

Буртняк Тетяна Зеновійвна

аспірант кафедри терапії, кардіології
та сімейної медицини факультету післядипломної освіти
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,
50056, м. Кривий Ріг, площа 30-річчя Перемоги, 2;
тел.: (056) 465-50-14. (098) 663-30-75

Потабашиї Валерій Аркадійович

д.м.н., професор завідувач кафедри терапії, кардіології
та сімейної медицини факультету післядипломної освіти
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,
50056, м. Кривий Ріг, площа 30-річчя Перемоги, 2;
тел.: (056) 465-50-14.

ORCID 0000-0002-0786-8158.

Фесенко Володимир Іванович

к.м.н., доцент кафедри терапії, кардіології
та сімейної медицини факультету післядипломної освіти
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,
50056, м. Кривий Ріг, площа 30-річчя Перемоги, 2;
тел.: (056) 465-50-14.

ORCID 0000-0001-8328-1191

ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З АГ У ПОЄДНАННІ З ХОЗЛ

Burtniak T.Z.

PhD Student of the Departments of
Therapeutic, cardiology and family medicine
State institution "Dnipropetrovsk medical Academy of the Ministry of health of Ukraine"

Potabashniy V.A.

Doctor of Medical Sciences, professor,
Head of the Department of Therapeutic, cardiology and family medicine
State institution "Dnipropetrovsk medical Academy of the Ministry of health of Ukraine"

Fesenko V.I.

Associate professor, Departments of
Therapeutic, cardiology and family medicine
State institution "Dnipropetrovsk medical Academy of the Ministry of health of Ukraine"

APPLICATION OF COMBINED THERAPY IN HOSPITAL PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND COMORBID CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Анотація. Сучасним напрямком розвитку клініки внутрішніх хвороб і сімейної медицини є вивчення коморбідних станів, серед яких у практиці лікаря значне місце займає артеріальна гіпертензія та хронічне обструктивне захворювання легень. Коливання артеріального тиску погіршує прогноз, а труднощі при виборі лікування залишаються серйозною проблемою при веденні пацієнтів з артеріальною гіпертензією та хронічним обструктивним захворюванням легень. Тому необхідною є оптимізація ведення пацієнтів з поєднаною патологією на всіх рівнях медичної допомоги.

Summary. The modern direction of development of internal diseases clinic and family medicine is a studying of comorbid conditions, among which in the doctor's practice the significant part takes arterial hypertension and chronic obstructive pulmonary disease. Oscillation blood pressure worsen the prognosis, and difficulties in choosing treatment remain a serious problem in the management of patients with arterial hypertension and chronic obstructive pulmonary disease. Therefore, it is necessary to optimize the management of patients with multiple pathologies at all levels of care.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, хронічне обструктивне захворювання легень, добове моніторування артеріального тиску, валсартан, амлодипін, умеклідініум бромід, вілантерол.

Key words: arterial hypertension, chronic obstructive pulmonary disease, ambulatory blood pressure monitoring, valsartan, amlodipine, umecclidinium bromide, vilanterol.

Nowadays, the incidence of hospitalizations for the combined course of cardiovascular disease (CVD) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is increasing. In Ukraine, about 22.3 million people suffer from circulatory system diseases, accounting for 52.4% of the total population [8]. Arterial hypertension (AH)

among comorbid conditions, which occurs in 35% of cases, occupies a significant place. The prevalence of COPD is 10.1% in people over 40 years, and is more prevalent in smokers and the elderly. By 2030, COPD is expected to be the fourth leading cause of death

worldwide and the third leading cause among middle-income countries [1].

Difficulties in the choice of treatment for patients with arterial hypertension in combination with COPD remain a serious problem, since the combination of these diseases leads to significant inter-burden. The doctor faces the question of prescribing effective therapy for hypertension and COPD, which should be safe in conditions of comorbidity.

In the treatment of patients with arterial hypertension, the basic conditions are the provision of ambulatory blood pressure monitoring (ABPM), normalization of the BP's daily profile, the absence of a negative impact on the tone of the bronchi and their patency, a positive effect on the hemodynamics of the microvascular, cardio- and angioprotective effects [7].

According to the ECS Guidelines, preference should be given to combinations of anti-RAAS and **dihydropyridines** calcium channel blockers (CCBs) [4,9]. Numerous randomized controlled trials have shown that monotherapy is not effective in patients with comorbid pathology, that confirmed the need for combination therapy [7].

According to the literature, on the background of valsartan therapy is normalization of the daily profile of blood pressure, reducing the variability of blood pressure in the absence of influence on the bronchial patency of patients [7]. Dihydropyridine CCBs, in turn, are the drugs of choice because they contribute to the reduction of bronchial hyperreactivity and have a bronchodilatory effect. In addition, according to the meta-analysis, CCB was detected the dose dependence effect, and the used of higher doses was associated with significantly less variability in systolic BP (SBP) [9].

The use of the method of ABPM makes it possible to objectively assess its true level during the day and diagnose arterial hypertension at an early stage, which is of great importance for the diagnosis of the combination of these conditions. Prevalence of different phenotypes characterized by insufficient decrease and often increase in blood pressure at night ("non-dippers" and "night-peakers"), in patients with hypertension in combination with COPD is 4.7 times higher than in patients with hypertension without COPD [7].

The basis of pharmacotherapy COPD is the use of long-acting bronchodilators: long-acting muscarinic antagonists (LAMA) and long-acting β_2 -agonists (LABA), as they improve lung function, reduce shortness of breath, increase physical performance and prevent further exacerbation [2]. Combination of bronchodilators of different classes leads to improved efficiency with fewer side effects compared to increased doses of single-component therapy. No adverse effects on cardiovascular system have been identified during the ABPM and daily EKG monitoring in patients with hypertension and COPD on the background of long-term therapy umeclidinium bromide with vilanterol, which allows the use of this combination to treat comorbid pathology [3]. So the use of LAMA and LABA in fixed-dose combination

inhalation is a modern treatment option for COPD patients and recommended by GOLD-2019 [6].

THE AIM OF THE STUDY. To evaluate the effect of combinations of valsartan with amlodipine and umeclidinium bromide with vilanterol in patients with arterial hypertension in combination with chronic obstructive pulmonary disease.

MATERIALS AND METHODS OF RESEARCH. The study included 60 patients with arterial hypertension in combination with COPD, including 54 men and 6 women, aged 59 ± 7.2 years, who received a combination of valsartan (an anti-RAAS) with amlodipine (a calcium channel blocker) and umeclidinium bromide (long-acting muscarinic receptor antagonist) with vilanterol (selective long-acting β_2 -adrenergic receptor agonist) for 6 months.

All patients were examined and clinically monitored at the Kryvyi Rih City Clinical Hospital №2 for the period 2016-2019. The stage and grade of hypertension were determined according to the recommendations of the European Society of Cardiologists (2018) and the Ukrainian Association of Cardiologists (2018) [4,10].

Criteria for inclusion in the study: primary (essential) hypertension, COPD, voluntary consent to participate in the study according to the 2000 Helsinki Declaration.

Exclusion criteria are secondary AH, ischaemic heart disease, heart failure above grade I according to the All-Ukrainian Association of Cardiologists (2017) and II Class according to New York Heart Association (NYHA), cerebral circulation disorders, chronic kidney disease, diabetes mellitus.

The severity of COPD was established in accordance with the Ministry of Health Order of Ukraine No. 555 of June 27, 2013 and the GOLD 2019 Guidelines [5,6]. The doses of the drugs were established according to the severity of the manifestations of hypertension and COPD, as - valsartan 80-160mg/day, amlodipine 5-10 mg/day, umeclidinium bromide with vilanterol - 55/22 mg/day.

Research methods included general clinical examination, electrocardiography at rest (ECG), ABPM, spirometry.

The following indicators were analyzed: 24-hour average, daytime average and night-time average values of SBP, diastolic (DBP), heart rate, variability of SBP and DBP, with the degree of reduction of SBP at night characterized the daily profile of BP, patients with a sufficient decrease (by 10–20%) were classified as dippers, with insufficient reduction (<10%) - non-dippers, over-dipper - with excessive reduction (>20%), in the presence of nocturnal hypertension patients were enrolled to night-peakers (>0%). The function of external respiration characterized by forced expiratory volume in the first one second (FEV₁), forced vital capacity of the lungs (FVC), the ratio of forced expiratory volume in the first second to the forced vital capacity of the lungs (FEV₁/FVC).

Mathematical and statistical analysis of the results of the study was performed using the licensed program STATISTICA (version 6.1), serial number

AGAR 909 E415822FA using determination of mean values (M), standard deviation (SD), errors of mean value (m), ($M \pm SD$), and the interquartile range medians (Me [25–75%]). Significant differences were assumed to be $p < 0.05$.

RESEARCH RESULTS

Stage I hypertension was detected in 5 (8.3%) patients, and II – in 55 (91.7%) patients. 1 grade BP was diagnosed in 10 (16.7%) patients, 2 – in 41 (68.3%), 3 – in 9 (15%). Grade 1 COPD was detected in 3 patients (5%), 2 – in 25 (41.7%), 3 – in 19 (31.7%), 4 – in 13 (21.6%).

Clinical group A – 1 (1%) patient, B – in 26 (43.3%) patients, C – in 11 (18.3%), D – in 22 (36.7%). Among the smokers surveyed, 29 (48.3%) patients were identified, and smoking duration was 14.5 [5;28.5] patches. The duration of hypertension was on

average 10 [7;13] years, the duration of COPD – was 10 [8;14] years. The number of exacerbations with hypertension is on average 2 [1;3] times, and COPD – 2 [2;3] times. CAT – 21 [17;28] points, mMRC – 3 [2;4] points. The clinical characteristics of the group are shown in table. 1. In the course of ABPM, patients with hypertension combined with COPD revealed a steady increase in blood pressure, which 24-hour averaged for SBP 165.1 [150.4;180.6] mmHg and for DBP 103.2 [94.6;111.2] mmHg, which corresponds to the level of moderate hypertension (2 grade), and indicates a significant excess of the average daily BP values in this group. The daytime average SBP in the group of patients was 160.3 [140.6;180.3] mmHg, DBP – 105.6 [93.3;117.5] mmHg. The night-time average SBP was 165.7 [155.6;175.5] mmHg, and the DBP was 100.3 [95.8;105.7] mmHg in accordance.

Table 1

GENERAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS	
PARAMETERS	
Stage AH, n (%)	
I	5 (8,3%)
II	55 (91,7%)
Grade AH, n (%)	
1	10 (16,7%)
2	41 (68,3%)
3	9 (15%)
Grade COPD, n (%)	
1	3 (5%)
2	25 (41,7%)
3	19 (31,7%)
4	13 (21,6%)
Clinical group COPD, n (%)	
A	1 (1,6%)
B	26 (43,3%)
C	11 (18,3%)
D	22 (36,7%)
Age, y	59±7,2
Sex, men/women (n)	54/6
Smoking duration, n	14,5 [5;28,5]
Current smoker, n (%)	29 (48,3%)
Duration of hypertension, y	10 [7;13]
Duration of COPD, y	10 [8;14]
Exacerbations with hypertension per year, (n)	2 [1;3]
Exacerbations with COPD per year, (n)	2 [2;3]
CAT, b.	21 [17;28]
mMRC, b.	3 [2;4]

In addition, the mean daily (24-hour) index (DI) SBP in the patient group was 16.4% [14.2;18.6]% and DI DBP 11,0 [9,2;13,2]%, which indicates the prevalence of 24-hour phenotypes "non-dippers" and "night-peakers" on the background of increase of heart rate 83 [76;90]/min. Insufficient nocturnal decrease in blood pressure is an adverse sign for the prognosis because it leads to damage to the target organs. This view was confirmed by a significantly higher time index (IR) for both SBP and DBP in patients in this group and variability in BP.

High rates of hemodynamic daily load – "pressure load", insufficient night reduction of blood pressure, increase of IT (SBP 74,8 [69,1;80,2]%, DBP 66,6

[59,7;73,9]% were established) and the area index (AI) (SBP 34.7 [32.1;38.5]%, DBP 21.6 [18.9;23.4]%) of hypertension, which is a feature of the daily profile of BP in patients with COPD and hypertension, which indicate the possibility of early development of HF and significantly increase the progression of combined pathology and the risk of complications.

COPD is accompanied by persistent bronchial obstruction and hypoxia, which is most pronounced at night and in the morning. Formation of a daily profile of AH depends largely on the state of sympathoadrenal and renin-angiotensin-aldosterone systems, whose activity is enhanced with the combination of AH and COPD. Indicators of external respiration function

(ERF) before the appointment of complex therapy were: FEV_1 – 40,5 [27,7;58,3]%, FVC – 59,3 [47,4;68,1]%, FEV_1/FVC – 0,58 [0,48;0,70].

Table 2

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF INDICATORS ABPM BEFORE AND AFTER TREATMENT

Parameters	Before treatment	After treatment
24-hour average, mm Hg		
SBP	165,1 [150,4;180,6]	140,3 [120,8;154,6]*
DBP	103,2 [94,6;111,2]	87,7 [80,3;93,4]*
Daytime average, mm Hg		
SBP	160,3 [140,6;180,3]	140,7 [130,6;160,4]*
DBP	105,6 [93,3;117,5]	90,1 [85,6;95,8]*
Night-time, mm Hg		
SBP	165,7 [155,6;175,5]	130,7 [120,5;150,4]*
DBP	100,3 [95,8;105,7]	83,4 [75,3;90,2]*
FEV_1 , %	40,5 [27,7;58,3]	46,7 [33,3;64,8]*
FVC, %	59,3 [47,4;68,1]	67,4 [50,3;70,2]*
FEV_1/FVC	0,58 [0,48;0,70]	0,64 [0,53;0,73]*
Respiration frequency, min.	21,5 [20;23,5]	16 [14;17]*
Heart retractions frequency, min.	83 [76;90]	76 [70;82]

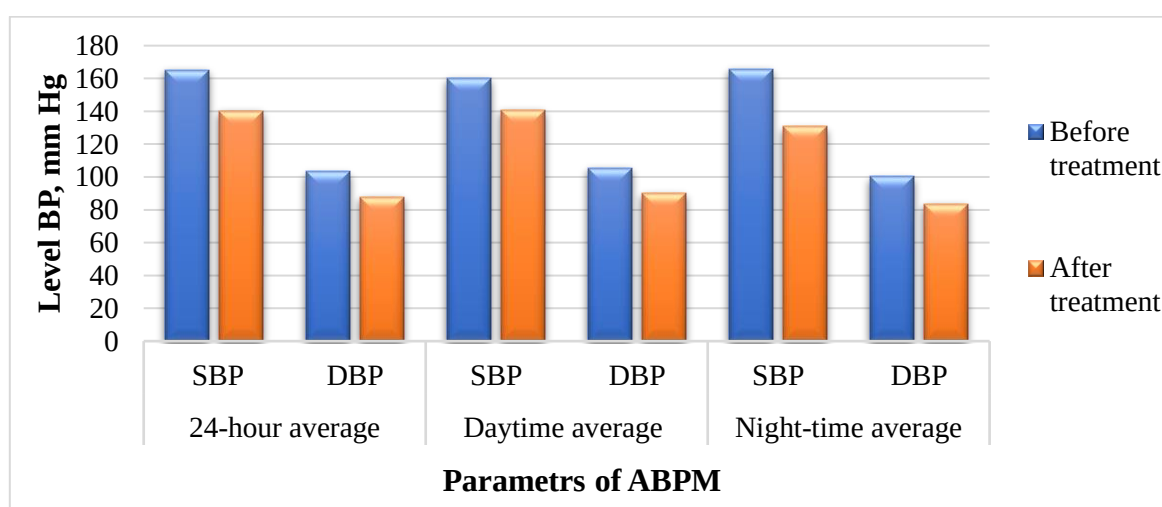
* $p < 0,05$

According to the ABPM, an analysis of the antihypertensive effect of valsartan with amlodipine (Table 2) showed a likely stable decrease in SBP and DBP and heart rate. The 24-hour average SBP decreased by 15%, the DBP - by 15.1%, respectively. The daytime average after treatment decreased by 12.2%, the DBP - by 14.6%. The average night-time SBP decreased by 21.1%, the DBP - by 16.8% (Pic. 1). The variability of SBP decreased by 30.1%, the DBP - by 67.0%. IT of SBP decreased by 55.9%, of DBP - by 41.1%, respectively. In turn, the IT of SBP decreased by 56.2%, the state-owned enterprise - by 57.4%. RF decreased by 25%. The HR decreased by 8.4%.

It should be noted that at the end of the observation period, 52 (86.6%) patients reached the target blood pressure level. When performing

spirometry after complex treatment of umeclidinium bromide with vilanterol, the following values of external respiration function were obtained: FEV_1 - 46.7 [33.3;64.8]%, FVC - 67.4 [50.3;70.2]%, FEV_1/FVC - 0.64 [0.53;0.73]. Valsartan has a good dose-dependent antihypertensive effect and does not affect the perfusion-ventilation ratio, amlodipine has a vasodilating effect on small blood vessels.

The normalization of ABPM indicators and the correction of pathological types of daily curves are statistically and clinically confirmed by reducing the amount of hypertension in patients with an increase or without decrease in blood pressure at night. In addition, complex treatment was well tolerated and did not lead to side effects requiring drug withdrawal.



Pic. 1. Comparative characteristics of indicators ABPM before and after treatment

Conclusions. In patients with hypertension combined with chronic obstructive pulmonary disease, the phenotypes of ambulatory blood pressure monitoring were dominated by non-dippers (38%) and

night-peakers (26%). A comprehensive treatment approach is recommended, including the proposed combination of valsartan with amlodipine and umeclidinium bromide with vilanterol, which provides

a long-term antihypertensive effect and is safe in this category of patients.

LITERATURE

1. Chazova I.E., Lazareva N.V., Oshchepkova E.V. Arterial hypertension and chronic obstructive pulmonary disease: clinical characteristics and treatment efficacy (according to the national register of arterial hypertension). *Therapeutic Archive*. 2019; 91 (3): 4–10. DOI: 10.26442/00403660.2019.03.000110
2. Dionisios Spyrtatos, Lazaros Sichletidis. Umeclidinium bromide/vilanterol combination in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease: a review. *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2015;11. 481–487.
3. Donohue JF, Niewoehner D, Brooks J, O'Dell D, Church A. Safety and tolerability of once-daily umeclidinium/vilanterol 125/25 mcg and umeclidinium 125 mcg in patients with chronic obstructive pulmonary disease: results from a 52-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Respir Res*. 2014;15:78.
4. ESH/ESC Guidelines For The Management Of Arterial Hypertension. – 2018.
5. Feshchenko Yu. I., Gavrisyuk V. K., Dzublik O. Ya., Mostovoy Y. M., Pertseva T. O., Polyanska M. O., Yachnik A. I., Yashina L. O. Adapted clinical setting: chronic obstructive pulmonary disease (Part 1)/ Yu.I. Feshchenko, V.K. Gavrisyuk, O.Ya. Dzublik, Y.M. Mostovoy, T.O. Pertseva, M.O. Polyanska, A.I. Yachnik, L.O. Yashina //Ukrainian Pulmonary Journal.

2019. – 2:5-17. DOI: 10.31215/2306-4927-2019-104-2-5-18

6. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Medical Communications Resources. –2019.
7. Karoli N.A., Dolishnya G.R., Rebrov A.P. Changes in the parameters of 24-hour blood pressure monitoring and arterial stiffness in patients with hypertension and chronic obstructive pulmonary disease treated with valsartan. *Ration Pharmacother Cardiol* 2014;10(1):25-30.
8. Kovalenko VM, Kornatsky VM. Problems of health and life expectancy in modern conditions / VM Kovalenko, VM Kornatsky //Textbook. –2017. –24–28.
9. Ostroumova O.D., Bondarets O.V., Guseva T.F. The value of blood pressure variability in clinical practice. Opportunities of amlodipine in reducing blood pressure variability (based on the Russian program «VARIATIONS»)/ O.D.Ostroumova, O.V.Bondarets, T.F.Guseva// Systemic Hypertension. 11 (1): 11–6. DOI: 10.26442/2075-082X_11.1.11-16
10. Sirenko YM, Mishchenko LA, Yena LM, Koval SM, Radchenko GD, Rekovets OL. Classification and standards of medical care for patients with arterial hypertension of the Association of Cardiologists of Ukraine/ YM Sirenko, LA Mishchenko, LM Yena, SM Koval, GD Radchenko, OL Rekovets// Hypertension. 2018; 4 (60): 26-47. DOI: 10.22141/2224-1485.4.60.2018.141955.

Voloshyna O.V.

*PhD student at the Department of
Histology, Cytology and Embriology
Ukrainian Medical Stomatological Academy*

STRUCTURAL ORGANIZATION OF RAT HEPATIC CELLS AND THEIR CORRECTION WITH CRYOPRESERVED PLACENTA IN EXPERIMENTAL PERITONITIS

Волошина Олена Валеріївна

*аспірант кафедри гістології, цитології та ембріології
Українська медична стоматологічна академія*

СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ КЛІТИН ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ КРІОКОНСЕРВОВАНОЮ ПЛАЦЕНТОЮ НА ТЛІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНИТУ

Summary. Currently, cellular and tissue therapy is widely used in treatment of various diseases. The specific state of hepatocytes has been studied histologically and electron-microscopically in simulated aseptic inflammation of the rats' abdominal wall followed by correction with transplantation of cryopreserved placenta within the period from day1 to day 30. Histologically, mainly dystrophic and destructive alterations of the liver cells have been detected during inflammation from day 1 to day 14, which were the same as before treatment. A recovery of the shape and structure of hepatocytes, blood supply and restoration of their functions started on day 14 of the experiment.

However, the findings of the electron microscopic study of the liver specimens in the first three days showed positive changes, manifested by the reactive state of the ultrastructure of hepatocytes and hemocapillaries, which improved in the mid-term time (day 5, 7) of the experiment and the structure of the sinusoid hemocapillaries and hepatocytes came to normal at the late terms (day 21, 30).

Анотація. В даний час для лікування різних захворювань організму все частіше застосовується клітинна і тканинна терапія. На експериментальній моделі асептичного запалення тканин черевної стінки щурів і корекції запалення трансплантацією кріоконсервованої плаценти були вивчені гістологічно і електронно-мікроскопічно особливості стану гепатоцитів в період з 1 до 30 діб. На тлі запалення з 1 до 14

діб були гістологічно виявлені, в основному, дистрофічні і деструктивні зміни клітин печінки, такі ж, як до лікування. Починаючи з 14 доби експерименту, відбувається повернення до норми форми і структури гепатоцитів, кровопостачання і відновлення їх функції.

Однак при електронно-мікроскопічному вивченні препаратів вже в перші три доби можна було побачити позитивні зміни, які полягають в реактивному стані ультраструктури гепатоцитів і гемокапілярів, які покращились в середні терміни (5, 7 добу) експерименту. У пізні терміни (21, 30 добу) виявленанормалізація структури синусоїдних гемокапілярів і гепатоцитів.

Keywords: *inflammation, hepatocytes, correction, transplantation, cryopreserved placenta.*

Ключові слова: *запалення, гепатоцити, корекція, трансплантація, кріоконсервована плацента.*

The current industrial development, ecological disturbances and availability of huge amount of drugs on the open market lead to accumulation of great deal of foreign toxic substances in the human body that can affect the liver.

The liver is a large gland of the body that is responsible for various vital functions such as metabolic, depositing, barrier (detoxifying) and others [2,5].

More than 80% of liver cells that perform most of these functions are hepatocytes. These cells have a polygonal shape, 1-2 nuclei, granular cytoplasm, containing numerous mitochondria, lysosomes, lipid droplets, particles of glycogen, agranular endoplasmic reticulum (AER) and granular endoplasmic reticulum (GER), elements of the Golgi complex (GC).

Functional activity of hepatocytes is manifested by their participation in the capture, synthesis, accumulation and conversion of various substances, subsequently released into the blood or bile.

Hepatocytes are involved in the metabolism of carbohydrates, lipids, proteins, pigments, and provide depositional and barrier functions.

Given that hepatocytes are the major cells of the liver and perform its main functions, they are, first of all, altered by the effect of various factors in the body. Alterations of hepatocytes depend on the type of the factor and its duration. It can be trauma, chemicals, inflammatory processes in the body [2, 7, 8]. Hepatoprotectors are traditionally prescribed for patients due to its mechanism of action. Other researchers prescribe drugs of anti-exudative activity, namely, dry licorice extract [1], biologically active compounds with endothelial-protective effect of angiotensin [7], etc.

Significant structural and functional changes in liver cells in this pathology require long-term treatment and a comprehensive therapeutic approach.

Currently, cellular and tissue transplantation is being often used both in the experiment and in practice, [4, 10-14], which induces tissues and the whole liver to improve regenerative, metabolic and protective properties [3, 4, 6, 9].

The attention has been given to the most common inflammatory diseases and their effect on the structural and functional state of the liver, primarily, hepatocytes.

Therefore, the paper was aimed at the study of the effect of cryopreserved placenta (CPP) for correction of the liver cells damage.

Methods and Material

95 Wistar male rats of 180-200 g body weight were involved into study.

Experimental studies have been made in compliance with the "General Ethic Rules for Conducting Experiments on Animals", adopted by the V National Congress on Bioethics (Kyiv, 2013) that are in concordance with the requirements of international principles of the "European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes" (Strasbourg, 1986, 2000) and corresponding Law of Ukraine "For the Protection of Pet Animals" (No.3446-IV, as of 21.02.2006, Kyiv) and Declaration of Helsinki on ethical principles for medical research involving human subjects.

Experimental animals were assigned into three groups. Group I (n=5) involved intact animals.

Group II (n=45) involved animals exposed to simulated acute peritonitis (AP). The disease was induced by intraperitoneal administration of λ -carrageenan (5 mg in 1ml saline per one animal).

Group III (n=45) involved rats with simulated AP, induced similarly as for animals from Group II, and subsequently administered with CPP.

CPP was transplanted by the method of subcutaneous administration of placenta fragment, elaborated by the Institute of Cryobiology and Cryomedicine Problems of NAS of Ukraine (Kharkiv) [3].

The experimental study was carried out on day 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14, 21 and day 30.

After euthanasia under thiopental anesthesia overdose, sampling of material in the form of a piece of liver, sized 0,5×0,5×0,5 cm, fixed in 10% formalin solution, was made.

Subsequently, the obtained liver fragments of animals from three groups were subjected to morphological studies using conventional histological methods.

For electron microscopic analysis, small pieces of the organ were fixed in 2.5% glutaraldehyde solution, postfixed in 1% solution of osmium tetroxide in phosphate buffer pH 7.2-7.4, dehydrated in alcohols and propylene oxide, and poured into epoxy resin mixture with araldite. Ultrathin sections were made on the LKB-3 ultramicrotome (Sweden), opacified with uranyl acetate and lead citrate by the Reynolds method and studied in a PEM-125K electron microscope.

Results and Discussion

Treatment of the liver disorder, induced by simulated peritonitis, was performed on day 2.

The findings of the experimental studies on day 1 showed alteration similar to the inflammatory process: the structure of the liver was preserved; on day 1-3 the

veins and capillaries, were plethoric, the vessels were dilated, containing numerous erythrocytes; blood clots were noted.

Following day 5-7 hepatocytes, different in structure, were noted; some of them changed its shape,

had different color intensity, the nuclei were preserved, but had signs of karyopikosis. Partial destruction of hepatocytes around the central veins and triads were detected (Fig. 1).

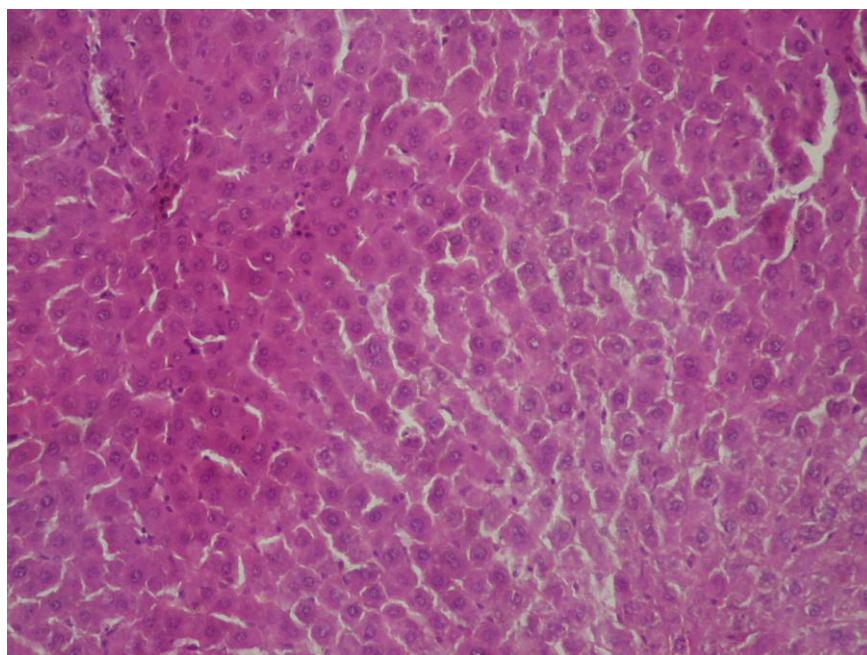


Fig. 1. Aseptic inflammation of the liver, karyopikosis of the nuclei of hepatocytes; day 5. H&E stain. 8×20 magnification.

In the following day 10 to 14 granular dystrophy of the cytoplasm of hepatocytes was observed, in some hepatocytes its coagulation was detected, lumpy destruction was observed in most hepatocytes, focal

necrosis was observed in some hepatocytes (Fig. 2). The Golgi complex underwent reduction and hypertrophy. The bile ducts were of the regular shape, containing a histiocytic infiltrate.

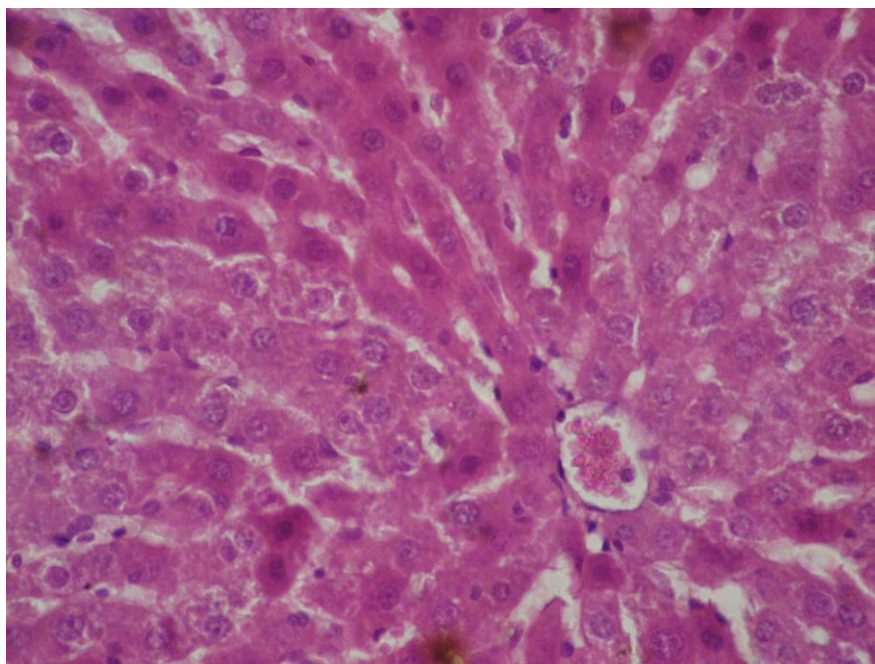


Fig. 2. Aseptic inflammation of the liver; day 14. Granular dystrophy of the cytoplasm of hepatocytes. H&E stain. 9×40 magnification.

Noteworthy, the above morphological alterations of hepatocytes were detected from day 1 to 14, regardless transplantation of cryopreserved placenta,

performed concurrently for correction of the affected liver cells in the aseptic inflammation.

Marchenko L.N, et al. [6], Rassokhina A.V. [9] has proved experimentally that during transplantation of native and cryopreserved placenta from *day 1 to 14*, the aseptic inflammatory process developed in the surgical site in which the placenta gradually decayed and then resorbed. However, in the native placenta, these processes progressed faster than in cryopreserved one. Only following 2 weeks of the experiment the placental lysis products were absorbed (resorbed) into the surrounding tissues and vessels and the placenta started showing its properties.

On *day 14*, during the correction, along with morphologically altered hepatocytes, observed on *day 5-7-10*, hepatocytes with restored structure also appeared. We hypothesize that this indicated about processes of restoration as a result of the effect of the administered placenta. Notably, in this period of observation the presence of segmented leukocytes, indicating the antibacterial, anti-inflammatory and neutralizing effect of cryopreserved placenta, which led to a decrease in the manifestations of inflammation.

On *day 21*, the morphological state of the liver cells was normal, regeneration of most hepatocytes, containing 2-3 nucleoli, was noted; vessels were plethoric, and no blood clots were detected. Most hepatocytes were “dark” and only some of them were “clear”.

The presence of hepatocytes with nuclei, containing 2-3 nucleoli, as well as “dark” hepatocytes, indicated regeneration of liver cells.

On *day 30*, regeneration of almost all hepatocytes was noted; their nuclei contained 2-3 nucleoli, no blood

clots in veins and capillaries were detected, blood flow was restored.

However, electron microscopic studies of the rat liver specimens in experimental aseptic inflammation and administration of placenta, conducted in the early terms (*day 1, 3*) of the experiment revealed reactive changes in the ultrastructure of hepatocytes and hemocapillaries. Submicroscopic changes in these terms were similar to untreated animals with aseptic inflammation.

Submicroscopic signs of positive effect of cryopreserved placenta on the structure of hepatocytes and hematocapillaries in the liver specimens were established in the middle terms (*day 5, 7*) of the experiment.

The ultrastructural components of most sinusoidal blood capillaries in these terms of the experiment had a more preserved structure than in the liver of animals with aseptic inflammation. The lumens of the vessels were moderately dilated including mainly red blood cells, single leukocytes.

The nuclei of the endothelial cells had orbicular or elongated shape. In their karyoplasm, euchromatin prevailed. Karyolemma was clearly contoured, with a thickened perinuclear space between the nuclear membranes. The nuclear site of the endothelial cell cytoplasm included few small organelles that were less altered than in inflammation without correction. The GER canaliculi were slightly dilated and the matrix of individual mitochondria was enlightened.

Narrow cytoplasmic sections of endothelial cells had well-defined perforations. Well-contoured microvilli were observed in space of Disse (Fig. 3).

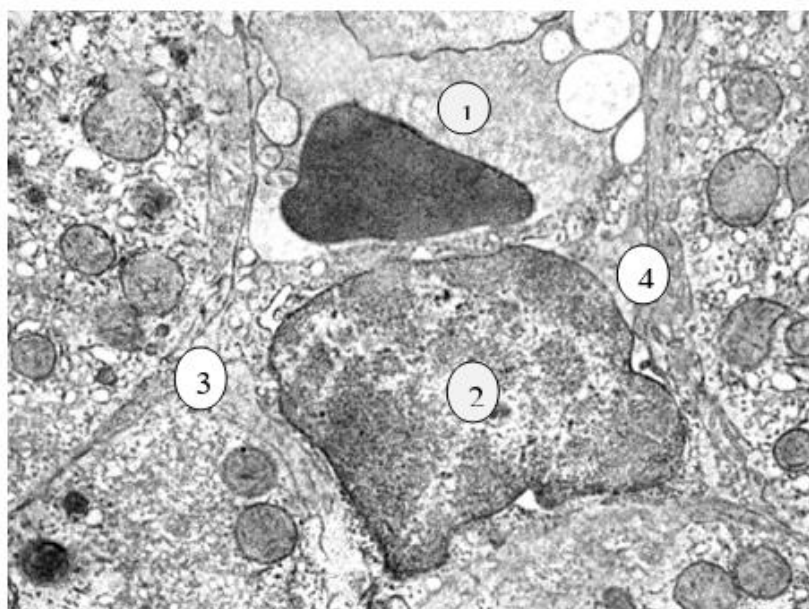


Fig. 3. Ultrastructure of hemocapillary of animal's liver in aseptic inflammation with administration of placenta. Day 5 of the experiment. Red blood cell in the lumen of hemocapillary (1), nucleus (2) and cytoplasm of endothelial cell (3), space of Disse with microvilli (4). $\times 15\,000$ magnification.

Macrophages with cytoplasm, containing lysosomes, were observed in some areas of the hemocapillaries.

Electron-microscopically, hepatocytes with different electron density of hyaloplasm, e.i. “dark” and “clear” liver cells were observed. Their ultrastructural components were significantly less altered than in the

liver of a group of animals with aseptic inflammation. In this way, the “clear” hepatocytes contained orbicular nuclei with clear contours of nuclear membranes, small perinuclear spaces and numerous nuclear pores. In the karyoplasm, euchromatin prevailed; ribosomal granules were noted. Large nucleoli were detected in some nuclei. Cytoplasm of hepatocytes included better structured organelles. In “dark” hepatocytes their density was greater. Orbicular or oblong mitochondria were mostly of medium size. Their outer membranes and cristas were clear, mitochondrial matrix was of moderate osmiophilya. In the “clear” cells, small amount of mitochondria was noted; some of them were hypertrophied, though small organelles were present, indicated about hyperplasia.

Electron microscopically, the greatest positive effect on the structural components of the liver was established in the late terms (day 14, 21) of the

experiment in administration of placenta after aseptic inflammation. Numerous hepatocytes and hemocapillaries with minor modifications were noted, ultrastructure of which was close to the liver of animals of the intact group.

Hepatocytes contained orbicular nuclei with large nucleoli in the karyoplasm. Karyolemma contained clearly contoured nuclear membranes, the perinuclear space was smooth, and the areas of its extension were not detected.

Mainly orbicular and elongated mitochondria were well structured. Well defined cristas were noted in the moderately osmiophilic matrix. The lumens of the canaliculi of the GER and cisterns of the GC were not thickened; numerous ribosomes and primary lysosomes were detected. Rather narrow lumens of bile capillaries with microvilli, limited by intercellular contacts were noted (Fig. 4).

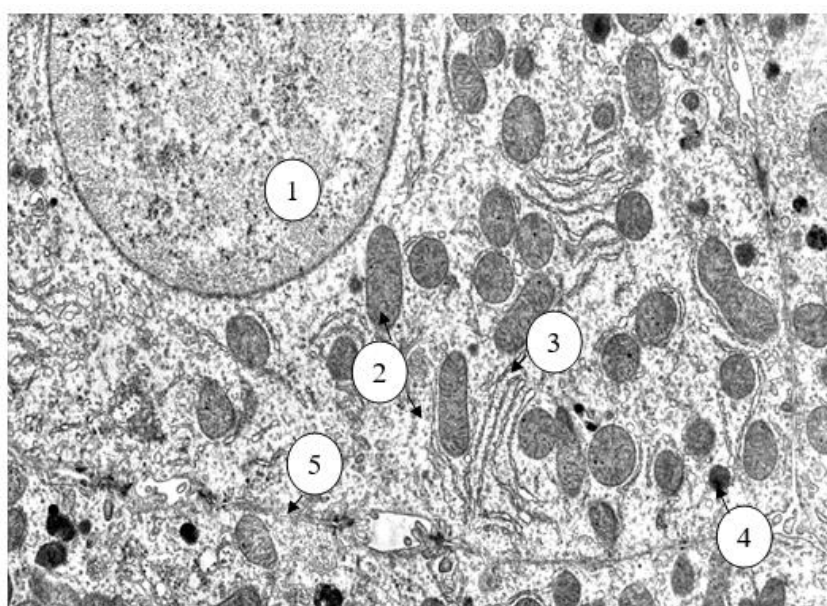


Fig. 4. Ultrastructure of hepatocytes in the liver specimen of the animal in correction of aseptic inflammation. Day 14 of the experiment after administration of placenta. Fragment of the nucleus (1), mitochondrion (2), canaliculi of the granular endoplasmic reticulum (3), lysosomes (4), bile capillary (5). $\times 17\,000$ magnification

Hepatocytes with two large nuclei were observed. They contained well expressed fibrillar and granular components.

Conclusions

Experimental studies of liver cells in rats with cryopreserved placenta transplantation confirm all the properties of the placenta, as evidenced by numerous studies.

Starting from day 14, the histological specimens showed regeneration of hepatocytes, disappearance of blood clots, appearance of such cells as segmental nuclear leukocytes, confirming acceleration of inflammation, activation of Kupfer apparatus, with high phagocytic activity, regeneration of Golgi apparatus, responsible for metabolic processes.

Findings of electron microscopic studies of the liver of animals in correction of experimental aseptic inflammation with cryopreserved placenta have found

that right in the early stages less damage to the structural components of the organ occurs.

Gradually, and especially at the later stages of the experiment, regeneration of the structure of the wall of sinusoidal hemocapillaries and liver hepatocytes was noted.

The use of the agent prevents and reduces damage to membrane organelles, nuclear and plasma membranes of endothelial cells and hepatocytes.

Consequently, administration of cryopreserved placenta promotes acceleration of inflammatory process realization and exhibits its multiple properties: immunomodulatory and immunostimulatory, desensitizing, antitoxic, powerful hepatoprotective, activation of blood flow, stimulates regeneration, reveals its antiaggregated properties, prevents formation of blood clots, activates regulation of the major functions of the organism.

References

1. Березняков А.В. Действие сухого экстракта солодки на течение острого перитонита у крыс. *Світ медицини та біології*. 2015; 1(48): 110-112.
2. Гістологія. Цитологія. Ембріологія. Під ред. О.Д. Луцика, Ю.Б. Чайковського. Вінниця: Нова книга: 2018. 592 с.
3. Гольцева А.Н., Юрченко Т.Н. Плацента: криоконсервирование, клиническое применение. Харьков: Бровин А.В.: 2013. 317 с.
4. Лазебник Л.Б. Рекомендации по применению гидролизата человеческой плаценты при заболеваниях печени. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2016; 13(12): 75-77.
5. Малеев В.В., Ситников И.Г., Бохонов М.С. Вопросы гепатологии. Санкт-Петербург: Спец. Лит.: 2016. 367 с.
6. Марченко А.М., Говоруха Т.П., Репін М.В., Ковальов О.С. Порівняний аналіз структурних змін аллотрансплантату нативної та кріоконсервованої плаценти при її підшкірному введенні. *Світ медицини та біології*. 2009; (3): 10-13.
7. Півторак К.В. Особливості клітинного циклу гепатоцитів при експериментальній неалкогольній жировій хвороби печінки та її корекції. *Вісник проблемної біології і медицини*. 2017; 1(135). 2: 170-173.
8. Пида В.П. Структурні зміни печінки щурів при гострому тетрахлорметановому гепатиті та їх корекції густим екстрактом чоловічих бруньок обліпихи крушиновидної. *Вісник морфології*. 2013; 19(1): 60-62.
9. Рассохин А.В. Тканевая плацентарная терапия. Санкт-Петербург: Элби – СПб: 2014. 208 с.
10. Geng T., Sutter A., Harland M.D., Law B.A., Ross J.S., Lewin D., et al. SphK1 mediates heratic inflammation in a mouse model of NASH induced by high saturated fat feeding and ins initiates proinflammatory signaling. *J Lpsd Res*. 2015 Dec; 56(12): 2359-2371.
11. Martin N.V., Cooke K.M., Radford C.C., Perley L.E., Silasi M., Flanery C.F. Time course analysis of RNA quality in placenta preserved by, RNAlater or flash freezing. *Am J Reprod Immunol* 2017 Apr; 77(4).
12. Miki T., Wong W., Zhou E., Gonzalez A., Garcia I., Grubs B.H. Biological impact of xeno-free chemically defined cryopreservation medium on amniotic epstheial cells. *Stem Cell Res Ther*. 2016 jan 12; 7:8.
13. Gupta R.J., Connelly S.T., Silva R.G., Gwilliam N.R. Use of viable cryopreserved placental membrane as an adjunct to facial keloid resection. *Plastic and Reconstructive Surgery*.- Global open.
14. Thomasen H., Schroeter J., Reinhard T., Seit B., Steuhl K.P., Meller D. [Good practice procedures for acquisition and preparation of cryopreserved human amniotic membranes from donor placentas]. *Ophthalmologe*. 2017 Dec 12. doi: 10. 1007/s00347-017-0628-4. [Epub ahead of print] Review. German. PMID: 29234870.

Chandra Prakash, Dr.

Maxillofacial Surgery Department,
Odessa National Medical University.

Gulyuk Anatoly Georgievich

Prof. Dr. Head of the Department,
Maxillofacial Surgery Department,
Odessa National Medical University

ARTISTRY IN HAIR TRANSPLANT BY MICRO-GRAFTING WITH FUE TECHNIQUES

Summary. Hair transplant in cosmetic surgery is no less than an art in which slitting is done with concentrating on proper depth and angulation of hair follicle. The most important aspect is to maintain proper angulation and direction of hair follicles while performing graft implantation and trying to achieve as much density as possible to give most natural results.

Key words: Hair Loss, Androgenetic Alopecia, Hair Transplant, Follicular Unit Extraction, PRP, Micro-grafting, Artistic Hair Transplant.

Background. Hair loss is a widespread non-malignant pathology with varying severity, age of onset, and scalp location. This disease affects more than 21 million people worldwide and by the age of 70 years, 80 % of the population will probably develop some type of hair loss. Alopecia is more prevalent in men than in women (70 % and 40 %, respectively). The loss of hair can have profound effects on one's self esteem and emotional well-being, as one's appearance plays a role in the work place and interpersonal relationships. Severe psychological disturbance has been reported in both genders including psychiatric symptoms such as

depression and anxiety that lead to a reduction in the quality of life.

Hence, providing an appropriate treatment which gives durable and natural results against follicular degeneration is of paramount importance. It is therefore not surprising that Hair transplant surgery (HTS) with micro-grafting with FUE techniques has become increasingly popular, and the results that we are able to create today are quite remarkable, providing a natural appearance when the procedure is performed well.

Introduction. Hair transplantation has become a well-established procedure for the treatment of hair loss

due to androgenetic alopecia (AGA) as well as for hair loss due to trauma and some forms of inflammatory hair disorders. Hair grows from the scalp in groupings called follicular units, which contain 1 to 4 terminal hairs, sebaceous unit, and supporting structures. On average, a person has approximately 100,000 to 150,000 hairs at a density of about 2 hairs/mm² and alopecia is perceptible when hair density diminishes by 50 %.

In the last few years, refinements in the technique have been developed with the introduction of individual follicular unit removal thanks to small punch excisions rather than single strip method. This minimally invasive surgery, also known as follicular unit extraction (FUE), is nowadays the gold standard of hair transplantation as excellent esthetic results are achieved with barely undetectable postoperative scar. In this study, the author treated 42 male patients with hair transplantation by micrografting with FUE technique and their results evaluated after a period of 6 months.

Pathophysiology of Hair Loss. Androgenetic alopecia (AGA) is the most common form of hair loss in both men and women. By the age of 40 years, half the male population is affected to some degree by this type of hair loss. Women are affected by this type of hair loss as young as 20 years old.

In men, hair loss follows a progressive and stereotypical pattern. It begins with hair loss in the bitemporal regions and then progresses to the vertex. The occipital hair is usually spared. The reason for this pattern is due to the different sensitivities of the hair follicles to dihydrotestosterone (DHT) which is a more potent form of testosterone.

Objective. The present study aims to assess the effectiveness of micro-grafting with Follicular Unit Extraction technique on 42 male patients and providing them more aesthetic and natural appearance after hair transplant

Method. The study was performed by Cosmetica India on 42 male patients and written consent was taken from all the patients before starting the procedure. Between October and December 2018, Hair transplantation was carried out in 42 patients. The patients with beard and/or moustache transplantation, multisession transplantation, female patients were excluded. The essential steps of hair transplantation were followed which include: planning, preparation, anaesthesia, graft harvesting, securing of harvested grafts, graft transplantation and dressing.

Planning. Planning of the pt. consisted of essential blood tests like Pt/INR, viral markers and a thorough medical history

Preparation and Anaesthesia. The patient's head was shaved to 1-2 mm of hair length and scalp was sterilized with antiseptic solution. All the procedures were carried out under local anaesthesia. When sufficient anaesthesia was established, a tumescent solution was injected both to the donor and recipient area. This enabled expansion of the tissues to harvest the follicles in donor area and graft them easily.

Graft Harvesting. The follicular units were harvested from the occipital and temporal scalp (androgen insensitive areas) (**Figure 1**). The hair was cut 1-2 mm in length. Follicular unit extraction method with micromotor system was used in harvesting of the hair follicles. This system consists of punches attached to the hand-piece of the micromotor system (1500-3000 rpm). Punches were chosen according to the diameter of the follicles ranging between 0.8 and 1.2 mm. Harvesting of follicles was handled in supine position. With the aid of a sharp punch attached to the motorized system, the follicle was detached from the surrounding tissue (approximately 3-4 mm in depth=deep dermis layer). Later on it was released manually with fine curved forceps especially made for this purpose. After harvesting a dressing is made with sterile saline coated gauze to the donor area.



Figure 1(harvesting of follicle grafts from occipital area which is androgen insensitive).

Securing of Harvested Grafts. The harvested grafts were aligned in petri dishes with a cold solution with temperature ranging from 4° to 10° Celsius (**Figure 2 & 3**). Some holding solutions include normal

saline, lactated ringer's solution, cell culture media e.g. Dulbecco's Modified eagle Williams E and hypothermic holding solutions e.g. Hypo Thermosol, BioLife Solutions, Bothell, WA. Recently PRP

(Platelet Rich Plasma) has emerged as a good alternative for holding the grafts. It causes activation of

the harvested grafts thereby increasing their survival rate.



Figure 2(harvested grafts neatly aligned in a Petri dish in a holding solution).



Figure 3(a close up of harvested grafts in petri dish at temperatures between 4° to 10° Celsius).

Slitting. Extracted grafts are then transferred to the bald area of the scalp. Lateral slit technique is used for opening lateral slots for the placement of transferred hair follicles. On the front line we make a slit in the zigzag fashion to achieve natural looking frontline (**Figure 7**). A 21 or 20 gauge cannula was used to create nests for the frontal hairline and 19 or 18 gauge cannula was used for parietal or vertex regions.

Graft Transplantation. The nests for the grafts that are to be implanted were created via a sharp punch

needle or cannula in selected sizes. The grafts were then placed into the recipient sites manually with forceps. The normal hair density is around 100 units/cm². On the front line, we prefer to make transplantation in a zigzag fashion to achieve a natural looking frontal hairline (**Figure 4**). A 20 gauge cannula was used to create nests for the frontal hairline and 60-75 follicles/cm² were implanted so as to achieve a dense hairline. For the parietal, mid-scalp, and vertex area, a 19 gauge cannula was used and 50-60 grafts/cm² were implanted.



Figure 4(a natural looking Frontline drawn for transplantation).

Special attention was paid to the angle of follicle insertion and to achieve a natural result the hair follicles were implanted according to the natural direction of hair growth. For scalp hair, over the frontal to mid-scalp area, the hairs are in an anterior or forward direction with acute angulation. Over temples and parietal areas, the direction is more inferoposterior with very acute angle especially over the temple points and sideburn areas, which have angles almost flat to the skin. The

vertex area can be a complicated area to transplant because hairs may follow a whorl pattern.

Dressing. After the entire implantation was established (figure 5), the patient was dressed with antibiotic coated, moisturized gauze to both donor and recipient areas. It was removed after 3 days when the first head wash was carried out. The patient was advised to have first haircut after 15 days (Figure 6).

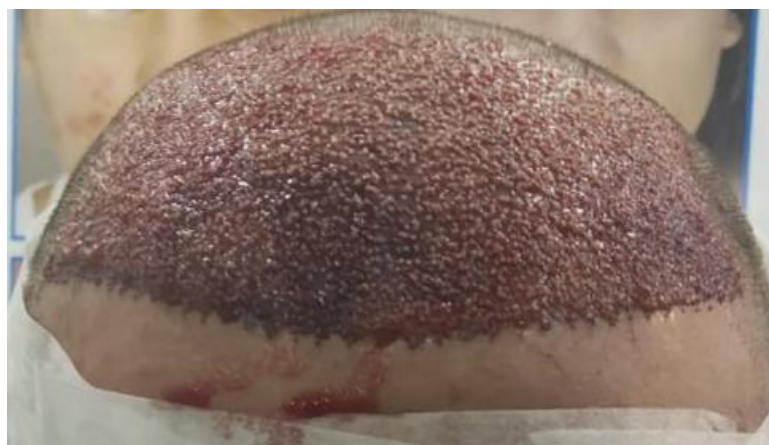


Figure 5 (picture after establishment of entire implant. Look at the zigzag line of implant for a natural looking hairline).



Figure 6 (picture taken after 15 days after first haircut)

Report: All the 42 males enrolled for the study were evaluated at day 3 of the surgery and then followed-up for a period of 6 months (**Figure 7**) to assess the success of FUE and micrografting.



Figure 7 (Picture taken after 6 months of Hair Transplant surgery)

Conclusion. Hair transplant surgery is has become an excellent means to treat hair loss especially male pattern baldness or androgenetic alopecia. Micrografting with FUE technique has emerged as the

Gold standard technique for hair transplant which not only protects the donor area but also provides very natural looking results with good density in the recipient area with (**Figure 8**).

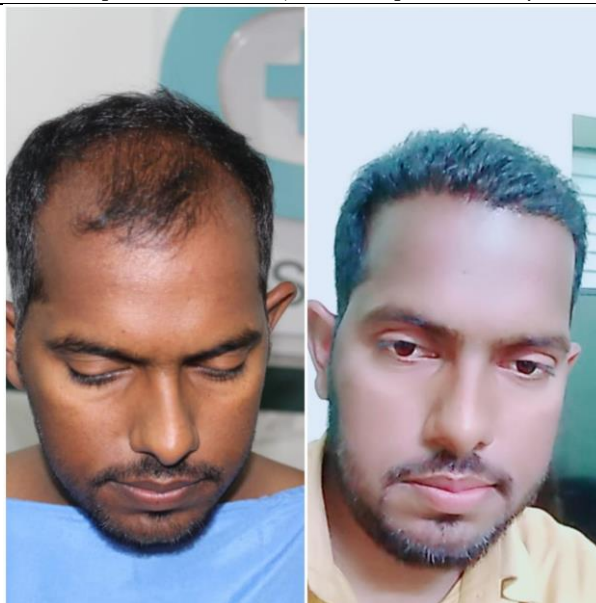


Figure 8 (Micrografting with FUE technique provides very natural looking results with good hair density, as depicted in this picture)

References

1. Lee TS, Minton TJ. An update on hair restoration therapy. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2009;17:287-294.
2. Ungar, Walter P. Hair transplantation, Marcel Dekter, Inc., New York.
3. Norwood O'Tar T. Hair Transplantation Surgery, Charles C. Thomas, Springfield IL., 1984.
4. Hendler Barry H. Hair Restoration Surgery- Hair Transplantation and Micrografting, Atlas of Oral and Maxillofacial Clinics of North America, Vol. 6, 2, September, 1998.
5. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, OMS Knowledge Update, Vol. 1, Part II, hair Transplantation and Micrografting, 1995.
6. Hamilton JB. Patterned loss of hair in man: types and incidence. Ann N Y Acad Sci. 1951;53:708-728.
7. Hadshiew IM, Foitzik K, Arck PC, Paus R. Burden of hair loss: stress and the underestimated psychosocial impact of telogen effluvium and androgenetic alopecia. J Invest Dermatol. 2004;123: 455-457.
8. Epstein JS Follicular-unit hair grafting: state-of-the-art surgical technique. Arch Facial Plast Surg. 2003;5:439 444.
9. Alfonso M, Richter-Appelt H, Tosti A, Viera MS, García, M () The psychosocial impact of hair loss among men: a multinational European study. Curr Med Res Opin. 2005;21:1829-1836.

Дуянова Ольга Петровна

Доцент кафедры акушерства и гинекологии, к.м.н.

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орёл

Пальчик Елена Анатольевна

Заведующая кафедрой акушерства и гинекологии, д.м.н., профессор

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орёл

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ БЕРЕМЕННЫХ С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ И АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС СЫВОРОТКИ КРОВИ

Duyanova Olga Petrovna

Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Ph.D.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

«Orel State University named after I.S. Turgenev», Orel

Palchik Elena Anatolyevna

Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, MD, Professor

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

«Orel State University named after I.S. Turgenev», Orel

INFLUENCE OF NATURAL ANTIOXIDANTS IN THE FOOD PREPARATION OF PREGNANCY WITH EXTRAGENITAL DISEASES ON THE EFFECTS OF PREGNANCY COMPLICATIONS AND THE ANTIOXIDANT STATUS OF THE BLOOD SERUM

Аннотация. Цель исследования: провести анализ клинического течения беременности у соматически здоровых женщин и с экстрагенитальными заболеваниями с развившейся преэклампсией и без неё в зависимости от использования природных антиоксидантов; оценить влияние природных антиоксидантов на содержание в крови общего белка и некоторых антиоксидантов (витамин Е, церулоплазмин).

Материал и методы. Обследованы 154 беременных женщины по триместрам, из них 83 составили основную группу и 71 – группу сравнения. Всем беременным основной группы с первого триместра беременности и до срока родов в пищевой рацион включали природные антиоксиданты в виде соевого молока или напитка – 250 мл, сыра 100 граммов. В каждой группе были выделены 5 подгрупп: подгруппа (контрольная) 1а – соматически здоровые беременные, у которых преэклампсия не развилась (20); 1б – соматически здоровые, но преэклампсия развилась (14); 1в – с хроническим пиелонефритом (11); 1г – с хроническим пиелонефритом и развившейся преэклампсией (21); 1д – с преэклампсией на фоне метаболического синдрома (17). В группе сравнения были выделены соответствующие подгруппы: контрольная 2а (14); 2б (9); 2в (9); 2г (27) и 2д (12) беременных.

Результаты исследования. В группе сравнения достоверно выявлена большая частота железодефицитной анемии (в 1,5 раза), внутриутробная задержка развития плода (в 2,9 раза) и патологического количества околоплодных вод (в 2,3 раза), чем в основной. Наиболее выраженное ($p < 0,05$) снижение общего белка отмечено у беременных с развившейся преэклампсией на фоне хронического пиелонефрита подгруппы сравнения 2г ($60,75 \pm 1,03$ г/л). При неосложненной беременности у здоровых женщин обеих групп содержание витамина Е в сыворотке крови по триместрам беременности увеличивалось, а церулоплазмину не изменялось. В группе сравнения величины витамина Е были достоверно ниже ($p < 0,05$), чем в контрольной подгруппе и основной группе, начиная со второго триместра и оставаясь таковым до срока родов, уровень церулоплазмину снижался ($p < 0,05$ в первом триместре ($29,1 \pm 1,9$ мг/100мл), увеличиваясь во втором триместре ($35,9 \pm 1,4$ мг/100мл) и практически не изменяясь к сроку родов. Еще большее снижение содержания витамина Е и церулоплазмину было характерно для беременных, у которых преэклампсия развивалась на фоне экстрагенитальных заболеваний.

Заключение. Наше исследование показало, что применение диеты с природными антиоксидантами с первого триместра беременности позволило снизить частоту тяжелых форм преэклампсии в 2,2 раза в сравнении с беременными, не получавшими диету с природными антиоксидантами (3,8% против 8,3% соответственно).

Annotation. Objective: to analyze the clinical course of pregnancy in somatically healthy women and with extragenital diseases with developed preeclampsia and without it, depending on the use of natural antioxidants; Assess the effect of natural antioxidants on the blood content of the total protein and certain antioxidants (vitamin E, ceruloplasmin).

Material and methods. 154 pregnant women were examined for trimesters, 83 of them were in the main group and 71 in the comparison group. All pregnant women of the main group from the first trimester of pregnancy and until the term of birth in the diet included natural antioxidants in the form of soy milk or a drink – 250 ml, cheese 100 grams. Five subgroups were distinguished in each group: subgroup (control) 1a – somatic healthy pregnant women, in whom preeclampsia did not develop (20); 1b – somatically healthy, but pre-eclampsia developed (14); 1c – with chronic pyelonephritis (11); 1d – with chronic pyelonephritis and developed preeclampsia (21); 1d – with preeclampsia on the background of metabolic syndrome (17). In the comparison group, the corresponding subgroups were identified: control 2a (14); 2b (9); 2c (9); 2d (27) and 2d (12) pregnant.

Results of the study. In the comparison group, a significant incidence of iron deficiency anemia (by a factor of 1.5), intrauterine growth retardation (by 2.9 times) and pathological amount of amniotic fluid (by 2.3 times) was significantly detected than in the main one. The most pronounced ($p < 0.05$) decrease in total protein was observed in pregnant women with developed preeclampsia against a background of chronic pyelonephritis of the comparison subgroup 2r (60.75 ± 1.03 g / l). In uncomplicated pregnancy in healthy women of both groups, the content of vitamin E in the serum of the blood in the trimesters of pregnancy increased, and ceruloplasmin did not change. In the comparison group, the values of vitamin E were significantly lower ($p < 0.05$) than in the control subgroup and main group, beginning with the second trimester and remaining so before the term of labor, the level of ceruloplasmin decreased ($p < 0.05$ in the first trimester ($29,1 \pm 1.9$ mg / 100 ml), increasing in the second trimester (35.9 ± 1.4 mg / 100 ml) and practically unchanged by the time of delivery. Another decrease in the content of vitamin E and ceruloplasmin was characteristic of pregnant women, in whom Pre-eclampsia developed against extragenital diseases.

Conclusion. Our study showed that the use of a diet with natural antioxidants from the first trimester of pregnancy allowed to reduce the frequency of severe forms of pre-eclampsia by 2.2 times in comparison with pregnant women who did not receive a diet with natural antioxidants (3.8% vs. 8.3%, respectively).

Ключевые слова: беременность, преэклампсия, экстрагенитальные заболевания, антиоксидантная система, диетотерапия.

Key words: pregnancy, pre-eclampsia, extragenital diseases, antioxidant system, dietotherapy.

Преэклампсия – это мультисистемное гестационное осложнение, которое возникает в 2-

8% беременностей и продолжает оставаться одной из ведущих причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [17].

До настоящего времени не решены вопросы патогенеза, прогнозирования, поиска ранних достоверных диагностических маркеров, профилактики, а следовательно, и патогенетически обоснованного лечения [4]. О сложности проблемы преэклампсии свидетельствует отсутствие до настоящего времени единой классификации и этиопатогенетических механизмов развития. Получены убедительные данные о нарушении равновесия процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы при преэклампсии [5,16].

В настоящее время активно изучается роль микронутриентов, особенно витаминов и микроэлементов в обеспечении физиологического течения беременности, обеспечении полноценного развития плода. У большинства беременных обнаруживается дефицит трех и более витаминов. Недостаток витаминов и важнейших минералов сказывается на организме матери и её будущего плода, приводя к различным осложнениям беременности, в том числе к преэклампсии, задержке внутриутробного роста плода, возникновению проблем в работе сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной систем у ребенка [2, 8, 9, 13]. Использование пищевых добавок, содержащих полноценные белки, способствует повышению уровня короткоживущих белков в крови [10]. Уникальными по аминокислотному составу являются продукты сои [11, 15].

Соя богата минеральными солями (калий, кальций, магний, цинк и другие), а также витаминами E, B₁, B₂ необходимыми для развития беременности и роста плода [1]. Витамин E является природным источником антигипоксантов [3]. Церулоплазмин (ЦП) относится к антиоксидантным ферментам и проявляет свое действие как в клетке, так и во внеклеточной среде, предупреждая образование гидроксильного радикала.

Продукты из сои нормализуют водно-электролитный баланс, обладают диуретическим эффектом, что имеет значение в лечении и профилактике тяжелых форм преэклампсии [14, 15].

Таким образом, актуальность работы определяется:

- увеличением частоты тяжелых форм преэклампсии в структуре осложнений беременности;
- необходимостью разработки новых методов профилактики тяжелых форм преэклампсии, особенно у беременных с экстрагенитальными заболеваниями.

Цель исследования: провести анализ клинического течения беременности у соматически здоровых женщин и с экстрагенитальными заболеваниями с развившейся преэклампсией и без неё в зависимости от использования природных антиоксидантов; оценить влияние природных антиоксидантов на содержание в крови общего белка и некоторых антиоксидантов (витамин E, ЦП).

Материал и методы исследования

Для выполнения поставленных задач проведено обследование 154 беременных женщин по триместрам, из них 83 составили основную группу и 71 – группу сравнения.

Всем беременным основной группы с первого триместра беременности и до срока родов в пищевой рацион включали природные антиоксиданты в виде соевого молока или напитка - 250 мл, сыра 100 граммов (таблица 1). Целесообразность применения продуктов сои в группе риска беременных по развитию преэклампсии обоснована сбалансированным по аминокислотному составу соевого белка, источником комплекса витаминов, в том числе E, ненасыщенных жирных кислот и минералов (калий, кальций, магний, медь и другие). 71 беременная группы сравнения природные антиоксиданты не получала. Беременные обеих групп были сопоставимы по возрасту, паритету, экстрагенитальным заболеваниям.

Таблица 1.

ПОТРЕБЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ БЕРЕМЕННЫМИ ОСНОВНОЙ ГРУППЫ.

Компоненты	Тофу	Соевое молоко
Белки, г	14,0	9,5
Жиры, г	8,7	5,75
Углеводы, г	2,8	3,5
Минеральные вещества, %	0,38	0,625
Энергетическая ценность, ккал	127	106,5

В зависимости от характера экстрагенитальной патологии и развития преэклампсии у этих женщин в каждой группе были выделены 5 подгрупп: подгруппа 1а – соматически здоровые беременные, у которых

преэклампсия не развивалась (20), они составили контрольную подгруппу при оценке клинических, лабораторных и функциональных исследований; 1б – соматически здоровые, но преэклампсия развивалась (14); 1в – с хроническим пиелонефритом

(11); 1г – с хроническим пиелонефритом и развившейся преэклампсией (21); 1д – с преэклампсией на фоне метаболического синдрома (17). В группе сравнения были выделены соответствующие подгруппы: 2а (14), которая составила контрольную подгруппу для группы сравнения; 2б (9); 2в (9); 2г (27) и 2д (12) беременных.

У всех беременных подробно анализировался анамнез, включающий наследственность, профессиональные вредности, перенесенные заболевания (детские инфекции, гинекологические и экстрагенитальные). При экстрагенитальной патологии уточняли длительность заболевания, частоту обострений до наступления настоящей беременности. Изучали исходы предыдущих беременностей, осложнения в родах, течение послеродового периода. Клиническое течение хронического пиелонефрита оценивалось нефрологом на основании анамнеза, жалоб, объективных и дополнительных методов исследования: клинического анализа крови; мочи; проб по Зимницкому и Нечипоренко; бактериологического посева мочи и ультразвукового исследования почек. Диагнозы хронический пиелонефрит, метаболический синдром были установлены до наступления настоящей беременности.

В работе мы использовали классификацию преэклампсии Федеральных клинических рекомендаций «Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия» [12].

Общий белок в сыворотке крови определяли с помощью стандартного набора реактивов биуретовым методом. Для оценки состояния антиоксидантной системы в сыворотке крови определяли содержание витамина Е и ЦП. Содержание витамина Е определяли по цветной реакции с дипиридилем и FeCl_3 [6]. Определение церулоплазмينا основано на окислении р-фенилендиамина [7].

Математическую обработку материалов проводили по общепринятым методам вариационной статистики на персональном компьютере с помощью электронных таблиц в компьютерной программе «STUDENT». Для каждой выборки вычисляли следующие параметры: среднее арифметическое ($\bar{x}$); среднее квадратичное отклонение (сигма); ошибка среднего арифметического (m). Сравнение средних значений изучаемых показателей проводили по критерию Стьюдента. Сравнивая рассчитанное « t » с табличным, найденным по числу степеней свободы, находили значение вероятности « p ». Различие двух сравниваемых величин считалось достоверным, если вероятность их тождества была менее 5% ($p < 0,05$). Для выяснения нормальности показателей проверена гауссовость распределения значений. Между всеми одноименными нормально распределенными показателями клеток каждой группы вычислена вероятность различий по

критерию Стьюдента. Для выявления показателя, по которому чаще всего группы различаются на 95% и более, все показатели были ранжированы по возрастанию частоты. Для сравнения процентных долей применялся такой метод биологической статистики, как угловое преобразование критерия Фишера (ϕ^*).

Результаты исследования

Возраст беременных, у которых преэклампсия не развивалась, составил $24,9 \pm 0,8$ лет, с преэклампсией – $27,6 \pm 0,9$ ($p < 0,05$). В группе сравнения возрастной аспект беременных существенно не отличался от основной ($p > 0,05$).

Среди беременных основной группы служащих было 36 (43,4%), рабочих 16 (19,3%), учащихся 7 (8,4%) и домохозяек 24 (28,9%), в группе сравнения 34 (47,8%), 8 (11,3%), 4 (5,6%) и 25 (35,2%) соответственно.

Средний возраст менархе в основной группе составил $13,6 \pm 0,3$ лет. В группе сравнения и по подгруппам различия в возрасте менархе относительно основной группы были не значительны ($p > 0,05$).

Наиболее часто (41,2%) нарушение менструальной функции в анамнезе отмечали беременные с преэклампсией на фоне метаболического синдрома в обеих группах. В основной группе из 52 беременных с преэклампсией гинекологические заболевания выявлены у 36 (69,2%), без преэклампсии у – 16 (30,8%). Структура гинекологической заболеваемости в подгруппах отличалась. У беременных с хроническим пиелонефритом преобладали воспалительные заболевания, которые составили 71,4%, патология шейки матки – 31,2% к числу всей гинекологической заболеваемости в этой подгруппе. При метаболическом синдроме первичное бесплодие эндокринного генеза в анамнезе отметили 23,5% и патологию шейки матки 29,4% обследованных. Частота и структура гинекологической заболеваемости в исследованных подгруппах группы сравнения существенно не отличались от таковых основной группы.

В основной группе беременных преобладали первородящие 62 (74,7%), количество перво- и повторнородящих распределялись соответственно: 39 (47,0%) и 23, что составило 27,7%.

У 15 (18,1%) повторнородящих, но первородящих в анамнезе было по 1-2 искусственных прерываний беременности и у 8 (9,6%) – самопроизвольные выкидыши. Паритет повторнородящих составил от 2 до 6. В подгруппах здоровых женщин преобладали первородящие. При хроническом пиелонефрите отмечалось значительное увеличение повторнородящих беременных с преэклампсией (57,2% против 18,2% без преэклампсии). Первородящих в группе сравнения было 44 (61,9%), из них повторнородящих 18 (28,6%), остальные – повторнородящие 27 (38,1%).

В своей работе мы поставили целью предупредить тяжелые формы преэклампсии у здоровых женщин и с экстрагенитальными заболеваниями, которые составляют фон для развития преэклампсии. В структуре экстрагенитальных заболеваний при преэклампсии преобладали: метаболический синдром (18,8%),

хронический пиелонефрит (31,2%). Из 83 женщин основной группы преэклампсия была диагностирована у 52 (62,6%), в группе сравнения – у 48 (67,6%) беременных.

Частота и структура осложнений беременности у обследованных групп представлена в таблице 2.

Таблица 2.

ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ.

Осложнения	Основная группа (n=83)		Группа сравнения (n=71)	
	п	%	п	%
Ранний токсикоз	20	24,1	20	28,2
Угроза прерывания	30	36,1	26	36,6
Преэклампсия	52	62,6	48	67,6
Железодефицитная анемия	32	38,6	39	54,9
Хроническая плацентарная недостаточность	38	45,8	39	54,9
Внутриутробная задержка развития плода	4	4,8	10	14,1
Многоводие	5	6,0	8	10,9
Маловодие	2	2,4	6	8,4

Угроза прерывания беременности в обеих группах встречалась одинаково часто. Частота этого осложнения в подгруппах основной группы различная, наиболее часто она отмечалась у беременных с хроническим пиелонефритом (63,1% к числу обследуемых в подгруппе 1в и 47,6% - в подгруппе 1г) и реже у соматически здоровых (30,0% в подгруппе 1а и 35,7% - в подгруппе 1б). Характерно, что у 23 беременных основной группы угроза прерывания была в I триместре. В этиологии этого осложнения преобладал инфекционный фактор и эндокринные нарушения. В группе сравнения угроза прерывания беременности чаще отмечалась при метаболическом синдроме (58,3%) и хроническом пиелонефрите (44,4%) случаев.

Железодефицитная анемия диагностирована у 32 (38,6%) беременной основной группы и у 39 (54,9%) группы сравнения. В основной группе в первом триместре анемия диагностирована у 6 (5,7%), во втором – у 39 (36,7%) и в третьем у 42 (39,6%), в группе сравнения у 7 (9,6%), у 29 (39,7%) и у 35 (47,9%) соответственно. Частота анемии преобладала в подгруппах 1в (54,5%), 1г (63,1%) и 1д (53,8%) беременных. В каждом втором случае отмечалось сочетание анемии и инфекции.

Хроническая плацентарная недостаточность диагностировалась у беременных группы сравнения чаще, чем в основной (таблица 2). В подгруппах с преэклампсией хроническая плацентарная недостаточность встречалась в 1,5 раза чаще, чем в контрольных подгруппах и у беременных с экстрагенитальной патологией, но без признаков преэклампсии (34,6% в подгруппе 1в и 38,5% в подгруппе 2в). У всех обследованных с хронической плацентарной недостаточностью диагностирована хроническая внутриутробная

гипоксия плода, внутриутробная задержка развития плода у 4 (4,8%) в основной группе и у 10 (14,1%) – в группе сравнения.

Нарушение функции амниальных оболочек в виде многоводия было чаще в группе сравнения и составило 10,9% против 6,0% в основной группе, в виде маловодия 8,4% и 2,4% соответственно. В обеих группах многоводие встретилось у беременных с хроническим пиелонефритом.

Следовательно, в группе сравнения достоверно большая частота железодефицитной анемии (в 1,5 раза), внутриутробная задержка развития плода (в 2,9 раза) и патологического количества околоплодных вод (в 2,3 раза), чем в основной.

В связи с назначением беременным диеты, содержащей соевые белки, мы проследили содержание общего белка в сыворотке крови по триместрам беременности (таблица 3).

Как следует из таблицы 3, содержание общего белка в сыворотке крови беременных контрольных подгрупп (1а, 1в), получавших природные антиоксиданты, по триместрам беременности достоверно не изменилось и было в пределах физиологической нормы. При преэклампсии, развившейся у соматически здоровых беременных, достоверное ($p<0,05$) снижение общего белка в 3-м триместре относительно 1-го произошло только у беременных подгруппы сравнения 2б ($63,16\pm1,22$ г/л против $69,20\pm1,51$ г/л). Тот факт, что при одинаковых цифрах протеинурии снижение уровня белка в сыворотке крови произошло только в подгруппе 2б и было достоверно ниже, чем в подгруппе 1б, свидетельствует о положительном влиянии соевого белка на общее содержание его в сыворотке крови.

Таблица 3.

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ (М±М).

Исследован-ные подгруппы	n	Триместр беременности		
		1	2	3
		общий белок (г/л)		
1а	20	72,35±1,73	69,50±1,32	68,50±1,78
2а	14	66,28±1,26*	66,04±1,96	64,10±1,12
1б	14	69,00±1,08	70,20±1,55	68,50±2,02
2б	9	69,20±1,51	69,78±1,24	63,16±1,22**
1в	11	66,39±1,71	70,30±2,02	69,67±2,04
2в	9	64,14±1,61	65,60±1,17*	63,71±1,84*
1г	13	70,52±1,85	70,74±1,66	64,79±1,39**
2г	12	66,10±1,14	67,28±1,34	60,75±1,03**
1д	30	68,21±2,29	69,01±1,75	66,34±1,32
2д	12	68,75±2,44	66,08±1,88	63,10±1,32**

Примечание:

*p<0,05 – достоверность различия с подгруппами основной группы,

**p<0,05 – достоверность различия с I-м триместром беременности.

В сыворотке крови беременных с хроническим пиелонефритом (подгруппы 1в и 2в) во 2-м и 3-м триместрах содержание белка в подгруппе 2в было достоверно (p<0,05) ниже, чем 1в (таблица 3). При преэклампсии на фоне хронического пиелонефрита снижение содержания белка в подгруппе 2г относительно 1г отмечалось в 3-м триместре (p<0,05). В подгруппе 2д с увеличением срока гестации уровень белка в сыворотке крови снижался, но достоверных различий с подгруппой 1д не выявлено.

Среди обследованных беременных основной группы средняя степень тяжести преэклампсии была у 52 (96,2%), тяжелая степень в 2 случаях (3,8%), в группе сравнения – у 44 (91,7%) и у 4 (8,3%) беременных соответственно (таблица 4).

Удельный вес преэклампсии, развившейся на фоне экстрагенитальной патологии, составил 73,1% в основной и 81,2% - в группе сравнения. В группе сравнения в 2,2 раза чаще протекал в тяжелой степени тяжести, чем в основной: 8,3% против 3,8% соответственно.

Таблица 4.

СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ПРЕЭКЛАМПСИИ.

Исследованные подгруппы	n	Степень тяжести			
		средняя		тяжелая	
		n	%	n	%
1б	14	14	100,0	-	-
1г	21	21	100,0	-	-
1д	17	15	88,2	2	11,8
Итого	52	50	96,2*	2	3,8
2б	9	8	88,9	1	11,1
2г	27	26	96,3	1	3,7
2д	12	10	83,3	2	16,7
Итого	48	44	91,7	4	8,3

Примечание:

* p (φ*) – достоверность различия частоты средней и тяжелой форм преэклампсии.

Первостепенное значение в профилактике тяжелых форм преэклампсии имеет профилактика этого осложнения с первого триместра беременности, своевременно проведенное дополнительное обследование с учетом экстрагенитального заболевания, диагностика осложнения и комплексное лечение.

В основной группе у 14 соматически здоровых беременных с развившейся преэклампсией была средняя степень тяжести преэклампсии (подгруппа 1б), у 10 (71,4%) её длительность не превышала трех недель. Начальным симптомом этого осложнения у 9 (64,3%) беременных была

патологическая прибавка в массе тела, у 3 (21,4%) – гипертония и у 2 (14,2%) – протеинурия. Общая прибавка в массе тела за беременность в этой подгруппе составила 14,1±1,0 кг, в контрольной подгруппе 10,9±0,5 кг (p<0,05). Содержание белка в моче 25-30 мг/л.

В подгруппе 2б группы сравнения преэклампсия чаще (88,9%) присоединялась в 28-36 недель беременности. Общая прибавка в массе за беременность составила 14,8±2,2 кг. Содержание белка в моче 30-35 мг/л. Одна беременная с тяжелой степенью преэклампсии родоразрешена в 34 недели в связи с преждевременной отслойкой

нормально расположенной плаценты.

Из 21 беременной подгруппы 1г у 9 хронический пиелонефрит был вторичным на фоне нефроптоза 1-2 степени. У 4 (19,0%) беременных воспалительный процесс в почках был двусторонний, у 13 (61,9%) – правосторонний и у 4 (19,0%) – левосторонний. Длительность хронического пиелонефрита до 5 и более 10 лет отмечалась одинаково часто (по 8 случаев), в 4 случаях – до 10 лет. У 16 беременных хронический пиелонефрит был в стадии ремиссии, у 4 – отмечалось обострение во время настоящей беременности, в одном случае дважды в 27 и в 36 недель.

В группе сравнения преобладала длительность хронического пиелонефрита до 5 (48,1%) лет. Двусторонний воспалительный процесс в почках отмечался у 6 (22,2%) беременных, у остальных односторонний и чаще справа (у 14 из 21). Обострение заболевания во время беременности было диагностировано у 7 (25,9%) обследованных.

У всех беременных подгруппы 1г диагностирована средняя степень тяжести преэклампсии. Первые симптомы преэклампсии были выявлены чаще в 28-36 недель (57,3%). У 11 (52,4%) обследованных первым симптомом преэклампсии была патологическая прибавка в массе тела, гипертония и протеинурия по 5 случаев. Прибавка в массе тела за беременность в этой подгруппе составила $11,0 \pm 1,2$ кг ($p > 0,05$). Протеинурия выявлена в пределах 25-75 мг/л.

Отличительные особенности течения преэклампсии на фоне хронического пиелонефрита (подгруппа 2г) заключались в том, что у 11 (40,8%) из 27 преэклампсия развилась в 22-27 недель, у 16 (59,2%) – в 28-36 недель беременности. У одной женщины с длительностью хронического пиелонефрита более 10 лет диагностирована тяжелая степень преэклампсии. Прибавка в массе за беременность у них составила $11,2 \pm 1,0$ кг, в контрольной подгруппе $9,5 \pm 1,6$ кг ($p > 0,05$), протеинурия 50-75 мг/л.

В подгруппе беременных 1д с преэклампсией на фоне метаболического синдрома у 15 (88,2%) выявлена средняя степень тяжести и 2 случая тяжелой степени тяжести. В 58,8% случаев преэклампсия присоединилась в 28-36 недель. Независимо от срока развития, первым симптомом были отеки (у 14 из 17 беременных). Средняя прибавка массы тела за беременность в подгруппе

1д составила $10,9 \pm 1,0$ кг ($p > 0,05$). Протеинурия в пределах 25-100 мг/л.

Беременные с тяжелой степенью преэклампсии были родоразрешены досрочно в 36-37 недель, у остальных беременность пролонгировали, и роды произошли в срок.

У беременных подгруппы 2д средняя степень преэклампсии составила 83,3%, осложнение беременности чаще развивалось до 28 недель беременности (83,3%). Прибавка в массе тела за беременность составила $13,8 \pm 1,2$ кг, что выше, чем в контрольной подгруппе ($p < 0,05$).

Состояние антиоксидантной системы у беременных оценивали по содержанию в сыворотке крови главного липофильного антиоксиданта - витамина Е и церулоплазмينا (ЦП) – медьсодержащего белка, обладающего способностью препятствовать образованию самого агрессивного прооксиданта - гидроксильного радикала. Выбор этих антиоксидантов для характеристики состояния в настоящем исследовании в значительной мере определялся нашими аналитическими возможностями. Результаты определения содержания витамина Е в сыворотке крови беременных отражены в таблице 5.

У здоровых женщин с неосложненной беременностью, получавших соевое молоко и соевый сыр, (подгруппа 1а) с увеличением срока гестации содержание витамина Е увеличилось с $64,6 \pm 2,5$ мкг/мл в 1-м до $75,5 \pm 3,3$ мкг/мл во 2-м триместре ($p < 0,05$) и оставалось практически на этих величинах к окончанию беременности.

В подгруппе здоровых беременных, не получавших природные антиоксиданты (подгруппа 2а), содержание витамина Е в крови в 1-м и 2-м триместрах было достоверно ниже, чем в основной подгруппе на 18-26% ($p < 0,05$), но необъяснимо возрастало к сроку родов до $89,3 \pm 0,7$ мкг/мл.

У соматически здоровых беременных с развившейся преэклампсией (подгруппа 1б) уровень витамина Е в 1-м триместре составил $77,8 \pm 7,2$ мкг/мл, во 2-м триместре он снизился на 47% ($p < 0,05$) и практически не изменился к сроку родов.

В подгруппе 2б исходный уровень витамина Е ($55,1 \pm 2,9$ мкг/мл) был ниже, чем в подгруппе 1б ($p < 0,05$). С увеличением срока гестации он существенно не изменился, и был в 1,3 раза ниже, чем в контрольной подгруппе группы сравнения.

Таблица 5.

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА Е В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПО ПОДГРУППАМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ (М±М).

Исследованные подгруппы	n	Триместр беременности		
		1	2	3
		витамин Е (мкг/мл)		
1а	20	64,6±2,5	75,5±3,3 [•]	74,9±2,5 [•]
2а	14	51,1±2,5 [*]	64,1±5,3 [•]	89,3±0,7 ^{••}
1б	14	77,8±7,2	53,0±6,1 ^{•••}	56,6±8,9 ^{•••}
2б	9	55,1±2,9 [*]	50,9±8,1	51,0±4,7 ^{•••}
1в	11	41,6±6,1 ^{•••}	46,9±5,4 ^{•••}	43,4±3,7 ^{•••}
2в	9	39,4±2,4 ^{•••}	41,3±3,4 ^{•••}	44,8±4,6 ^{•••}
1г	21	44,2±6,5	39,4±1,5 ^{•••}	46,4±3,6 ^{•••}
2г	27	66,4±4,2 ^{•••}	44,0±2,1 ^{•••}	48,2±2,3 ^{•••}
1д	17	69,9±4,3	45,2±4,3 ^{•••}	51,3±2,4 ^{•••}
2д	12	80,7±5,2 ^{•••}	39,9±2,5 ^{•••}	41,3±3,7 ^{•••}

Примечание:

- - достоверность различия с 1-м триместром ($p < 0,05$);
- - со 2-м триместром беременности ($p < 0,05$);
- - достоверность различия подгрупп основной группы и группы сравнения с контрольными подгруппами ($p < 0,05$);
- * - достоверность различия подгрупп основной группы и группы сравнения ($p < 0,05$).

У беременных с хроническим пиелонефритом (подгруппа 1в) исходный уровень витамина Е составил 41,6±6,1 мкг/мл, это в 1,5 раза ниже, чем в контрольной подгруппе ($p < 0,05$). Во 2-м и 3-м триместрах уровень его практически не отличался от исходного ($p > 0,05$), но был достоверно ниже, чем в контрольной подгруппе основной группы ($p < 0,05$). Возможно, наличие воспалительного процесса в почках, сочетание с воспалительными заболеваниями гениталий у 7 и с ОРВИ в первой половине беременности у 4, явилось одной из причин снижения витамина Е в сыворотке крови. Аналогичная закономерность в содержании витамина Е выявлена в подгруппе 2в. Причем в исследованные сроки беременности уровень его был ниже, чем в контрольной подгруппе группы сравнения ($p < 0,05$).

При развившейся преэклампсии у беременных на фоне хронического пиелонефрита, применявших диету с природными антиоксидантами, исходный уровень витамина Е составил 44,2±6,5 мкг/мл. В сравнении с подгруппой 1в больших различий не выявлено. Однако, во 2-м триместре он значительно ниже (39,4±1,5 мкг/мл, $p < 0,05$), чем в контрольной и в 1в подгруппах. Снижение мощности антиоксидантной системы в этот срок беременности, возможно, произошло в связи с обострением сопутствующего заболевания в первой половине беременности у 3 из 21 женщин. В 3-м триместре содержание витамина Е в крови составило 46,4±3,6 мкг/мл ($p < 0,05$).

При развившейся преэклампсии у беременных на фоне хронического пиелонефрита группы сравнения (подгруппа 2г) исходный уровень

витамина Е составил 66,4±4,2 мкг/мл, снижаясь во 2-м триместре в 1,4 раза и оставаясь на том же уровне в 3-м триместре.

В первом триместре беременности у беременных с развившейся преэклампсией на фоне метаболического синдрома в подгруппе 1д содержание витамина Е в крови (69,9±4,3 мкг/мл) не имело статистически значимых различий с контрольной подгруппой основной группы. Во 2-м триместре содержание витамина Е в крови снижалось в 1,7 раза, сохранявшееся в 3-м триместре (таблица 5). При таком значении показателей антиоксидантной системы преэклампсия чаще протекала в средней степени тяжести.

При исследовании содержания витамина Е в подгруппе 2д (группа сравнения) установлено, что в 1-м триместре оно не отличалось от подгруппы 1д ($p > 0,05$), хотя абсолютная величина и была несколько выше. Во 2-м триместре развилось истощение антиоксидантной системы, проявляющееся падением уровня витамина Е до 39,9±2,5 мкг/мл, что было ниже, чем в подгруппе 1д и в контрольной подгруппе группы сравнения. В 3-м триместре содержание витамина Е в крови в этой подгруппе практически не изменилось и было достоверно ниже по сравнению с подгруппой 1д и контрольной подгруппой.

Содержание ЦП в сыворотке крови беременных в подгруппах, составляющих основную группу и группу сравнения, представлено в таблице 6. Исследования показали, что у здоровых женщин (подгруппа 1а) содержание ЦП в сыворотке крови в 1-м триместре составляло

38,8±1,3 мг/100мл и во 2-м и в 3-м триместрах практически не изменялось.

Следует отметить, что в подгруппе 2а в 1-м и во 2-м триместрах содержание ЦП совершенно не отличалось от содержания его в подгруппе 1а ($p>0,05$), а некоторое снижение в 3-м триместре не было статистически значимым.

В крови здоровых беременных с развившейся

преэклампсией исходный уровень ЦП составил 29,1±1,9 мг/100мл, и был достоверно ниже, чем в контрольной подгруппе ($p<0,05$). Во 2-м триместре содержание ЦП увеличилось до 35,9±1,4 мг/100мл ($p<0,05$) и практически не изменилось к сроку родов. Аналогичная закономерность прослеживалась в подгруппе 2б (таблица 6).

Таблица 6.

СОДЕРЖАНИЕ ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПО ПОДГРУППАМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ (М±М).

Исследованные подгруппы	n	Триместр беременности		
		1	2	3
		церулоплазмин (мг/100мл)		
1а	20	38,8±1,3	41,2±5,9	37,6±5,8
2а	14	38,1±1,4	42,2±2,3	34,6±2,5
1б	14	29,1±1,9***	35,9±1,4*	32,6±5,3
2б	9	31,7±3,5	38,0±1,9*	37,5±4,3
1в	11	24,6±1,6***	32,3±4,9*	41,9±2,8*
2в	9	29,0±4,3***	36,6±3,8	38,7±2,4*
1г	21	31,3±1,6***	37,3±2,5*	28,5±2,2**
2г	27	36,6±2,1	31,0±1,2*...*	32,9±2,5
1д	17	34,1±1,5	33,8±1,9	33,6±2,5
2д	12	35,5±2,2	31,5±3,2	25,9±1,4*...*

Примечание:

- - достоверность различия с 1-м триместром ($p<0,05$);
- - со 2-м триместром беременности ($p<0,05$);
- - достоверность различия подгрупп основной группы и группы сравнения с контрольными подгруппами ($p<0,05$);
- * - достоверность различия подгрупп основной группы и группы сравнения ($p<0,05$).

Заслуживает внимание, что у беременных с хроническим пиелонефритом (подгруппа 1в) исходный уровень ЦП (24,6±1,6 мг/100мл) в 1,6 раза ниже, чем в контрольной подгруппе основной группы ($p<0,05$). Во 2-м триместре уровень ЦП в сыворотке крови увеличился в 1,5 раза, а в 3-м - был выше (41,9±2,8 мг/100мл), чем в 1-м и во 2-м триместрах ($p<0,05$). В подгруппе 2в изменения в содержании ЦП в сыворотке крови по триместрам беременности были более сглаженными, чем в подгруппе 1в, достоверных различий в этих подгруппах по триместрам не выявлено ($p>0,05$).

При исследовании ЦП в сыворотке крови беременных с развившейся преэклампсией на фоне хронического пиелонефрита (подгруппа 1г) отмечалось более низкое содержание (31,3±1,6 мг/100мл), чем в контрольной подгруппе, но более высокое, чем в подгруппе 1в ($p<0,05$). Во 2-м триместре уровень ЦП увеличился до 37,3±2,5 мг/100мл и не отличался от подгруппы 1в ($p>0,05$). Однако, при доношенной беременности ЦП в сыворотке крови беременных подгруппы 1г уменьшился до 28,5±2,2 мг/100мл и был достоверно ниже по отношению к уровню его во 2-м триместре ($p<0,05$).

В подгруппе 2г более низкое содержание ЦП в сыворотке крови, чем в подгруппе 1г (31,0±1,2 мг/100мл против 37,3±2,5 мг/100мл; $p<0,05$)

отмечалось, начиная со 2-го триместра беременности. Полагаем, что это обусловлено более тяжелым течением преэклампсии у беременных подгруппы 2г. В каждом третьем случае преэклампсия была диагностирована до 27 недель беременности.

В подгруппах беременных с развившейся преэклампсией (1д и 2д) содержание ЦП в 1-м триместре не различалось между собой. Во 2-м триместре различий также не выявлено, а в 3-м триместре величина ЦП в подгруппе 2д достоверно ниже, чем в 1-м триместре и в подгруппах 1д и 2а в 3-м триместре беременности. Снижение ЦП в сыворотке крови в 3-м триместре можно объяснить более возможным истощением антиоксидантной системы, так как у 10 беременных подгруппы 2д начальные симптомы преэклампсии выявлены до 28 недель, и в 2 случаях из 12 беременных этой подгруппы преэклампсия оценивалась тяжелой степенью тяжести.

Заключение

Таким образом, в группе сравнения преэклампсия в 2,2 раза чаще протекала в тяжелой степени тяжести, чем в основной: 8,3% против 3,8% соответственно.

Первыми признаками преэклампсии у каждой второй беременной в обеих группах была гипертония и патологическая прибавка в массе

тела, которые выявлены до 27 недель беременности в основной группе у 21,5%, в группе сравнения – у 43,7% обследуемых.

Среди осложнений беременности в группе сравнения отмечалась достоверно большая частота железодефицитной анемии, внутриутробная задержка развития плода, патологического количества околоплодных вод.

При неосложненной беременности у здоровых женщин основной группы и группы сравнения содержание витамина Е в сыворотке крови по триместрам беременности увеличивалось. При преэклампсии, развившейся у здоровых женщин во 2-м триместре беременности (основная группа), отмечалось снижение витамина Е и оставалось таковым до срока родов. В группе сравнения величины витамина Е были ниже, чем в контрольной подгруппе. Еще большее снижение содержания витамина Е было характерно для беременных, у которых преэклампсия развивалась на фоне экстрагенитальных заболеваний. У беременных с хроническим пиелонефритом в 1-м триместре содержание витамина Е в группе сравнения было выше, чем в основной, но отмечалось более значительное снижение во 2-м и 3-м триместрах. У беременных с преэклампсией на фоне метаболического синдрома, при отсутствии достоверной разницы в подгруппах 1д и 2д в 1-м триместре, во 2-м и 3-м триместрах в подгруппе 2д (группа сравнения) снижение содержания витамина Е в сыворотке крови было выражено сильнее, чем в подгруппе 1д основной группы и имело статистически значимые различия с последней. Поступление витамина Е с рекомендуемой диетой в некоторой степени предупреждало снижение содержания этого антиоксиданта у женщин с преэклампсией на фоне сопутствующих заболеваний. Наиболее отчетливо это видно в случае развития преэклампсии на фоне метаболического синдрома. Весьма вероятно, что поступление витамина Е с рекомендуемой диетой в определенной мере сдерживало активацию перекисного окисления липидов и его продуктов в крови беременных различных подгрупп основной группы.

У здоровых женщин с неосложненной беременностью содержание ЦП в сыворотке крови по триместрам практически не изменялось. При развившейся преэклампсии у здоровых женщин в обеих группах уровень ЦП в динамике беременности достоверно не отличался от контрольных подгрупп. У беременных с преэклампсией на фоне хронического пиелонефрита в группе сравнения содержание ЦП в крови во 2-м триместре достоверно ниже, чем в 1-м и в основной группе, на фоне метаболического синдрома уменьшение содержания ЦП происходило, начиная со 2-го триместра, в 3-м триместре оно достоверно ниже в группе сравнения.

Мы можем констатировать положительное влияние использования рекомендуемой диеты на

общее содержание белков в сыворотке крови. Этот результат, несомненно, заслуживает внимания с учетом потерей белков у беременных женщин с мочой и развивающейся при беременности гипопроteinемии.

Применение диеты с природными антиоксидантами с первого триместра беременности, в комплексе общепринятых мероприятий профилактики преэклампсии в группе повышенного риска по развитию этого осложнения, адекватное и своевременное лечение и родоразрешение беременных с преэклампсией, позволили снизить частоту тяжелых форм преэклампсии в 2,2 раза в сравнении с беременными, не получавшими диету с природными антиоксидантами. Перинатальной смертности в основной группе не было, в группе сравнения она составила 28,1 на 1000 новорожденных.

Литература

1. Адамень Ф.Ф., Письменов В.Н. Использование сои в народном хозяйстве. Симферополь: Таврида, 1995. 208 с.
2. Анчева И.А. Функциональное питание при беременности // Вопросы питания. 2016. Т. 85. №4. С. 22-28.
3. Бородин Е.А., Доровских В.А., Аксенова Т.В. Липидный состав и антиокислительные свойства соевого молока в условиях *in vitro* и *in vivo* // Дальневосточный медицинский журнал. 2001. № 4. С. 26-30.
4. Вишнякова П.А., Тарасова Н.В., Володина М.А., Марей М.В. Эпителиально-мезенхимальный переход в плаценте при преэклампсии // Акуш. и гин. 2016. №12. С. 53-57.
5. Иванова О.Л. W-3 полиненасыщенные жирные кислоты в комплексной терапии гестоза: автореф. дис.- канд. мед. наук. М., 1998. 27 с.
6. Кисилевич Р.Ж., Скварко С.И. Определение витамина Е в сыворотке крови // Лаб. дело. 1972. № 8. С. 473-475.
7. Колб В.Г., Камышников В.С. Клиническая биохимия. Минск, 1976. 312 с.
8. Коровина Н.А., Подолкова Н.М., Захарова И.Н. Особенности питания беременных и женщин в период лактации. М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2008. 64 с.
9. Макаров И.О., Боровкова Е.И. Питание женщины во время беременности // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2011. Т. 10. №4. С. 90-94.
10. Мурашко Л.Е., Иванова О.Л., Сокур Т.Н. Антиоксидантная терапия у беременных женщин с гестозом // Сборник научных трудов «Проблемы беременности высокого риска». М., 1999. С. 83-85.
11. Подобедов А.В. Использование соевых бобов в лечебных и профилактических целях // Аграрная наука. 1999. № 2. С. 9-11.
12. Федеральные клинические рекомендации «Гипертензивные расстройства во время

беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия», М. 2013.- 85 с.

13. Хашукоева А.З., Дугиева М.З., Ильина И.Ю., Кузнецова О.В., Бурденко М.В., Сухова Т.Н., Урманова Е.Н. Витаминно-минеральные комплексы: подготовка к беременности, течение беременности, влияние на плод // Акуш. и гин. 2016. №9. С. 126-131.

14. Food and drug administration, U.S. Department of Health and Human Services, 1999. FDA Talk paper: FDA approves new health claim for soy protein and coronary heart disease: T. 99-48. October 20, 1999.

15. Kikuchi-Hayakawa H., Onodere N., Matsubara S. et al. Effects of soya milk and Bifidobacterium-fermented soya milk on plasma and liver lipids, and faecal steroids in hamsters fed on a cholesterol-free or cholesterol-enriched diet. Br. J. Nutr. 1998. Vol. 97: 97-105.

16. Madazli R., Benian A., Gumustas K. et al. Lipid peroxidation and antioxidants in preeclampsia Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 1999. Vol. 85: 205-208.

17. Roberts J.M., Druzin M., August P.A., Gaiser R.R., Bakris G., Granger J.P. et al. ACOG Guidelines: Hypertension in pregnancy. Am. Coll. Obstet. Gynecol. ACOG; 2012.doi: 10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88.

References

1. Adamen FF, Pismenov V.N. Use of soy in the national economy. Simferopol: Tavrida, 1995: 208 p. (in Russian)

2. Ancheva I.A. Functional nutrition during pregnancy. Questions of nutrition. 2016; Vol. 85 (4): 22-28. (in Russian)

3. Borodin EA, Dorovskikh VA, Aksenova T.V. Lipid composition and antioxidant properties of soy milk under in vitro and in vivo conditions. Far-Eastern Medical Journal. 2001, Vol. 4: 26-30. (in Russian)

4. Vishnyakova P.A., Tarasova N.V., Volodina M.A., Marei M.V., Khodzhaeva Z.S., Kan N.E., Vysokikh M.Yu. Placental epithelial-mesenchymal transition in preeclampsia. Akusherstvo i ginekologiya [Obstetrics and Gynecology]. 2016; Vol. 12: 53--57. (in Russian)

5. Ivanova O.L. W-3 polyunsaturated fatty acids in the complex therapy of gestosis: author's abstract. Diss. Moscow, 1998: 27 p. (in Russian)

6. Kisilevich R.Zh., Skvarko S.I. Determination of vitamin E in serum, Lab. a business. 1972; Vol. 8: 473-

475. (in Russian)

7. Kolb V.G., Kamysnikov V.S. Clinical biochemistry. Minsk, 1976: 312 p. (in Russian)

8. Korovina NA, Podolkova NM, Zakharova I.N. Features of nutrition of pregnant women and women during lactation. Moscow: Publishing house MEDPRAKTIKA-M, 2008: 64 p.

9. Makarov I.O., Borovkova E.I. Nutrition of a woman during pregnancy. Questions of gynecology, obstetrics and perinatology. 2011; Vol. 10 (4): 90-94. (in Russian)

10. Murashko L.Ye., Ivanova OL, Sokur TN. Antioxidant therapy in pregnant women with gestosis. Sbornik nauchnykh trudov «Problemy beremennosti vysokogo riska» [Obstetrics and Gynecology]. Collection of scientific papers "Problems of high-risk pregnancy». Moscow, 1999: 83-5. (in Russian)

11. Podobedov A.V. Use of soybeans for therapeutic and preventive purposes. Agrarian Science. 1999; Vol. 2: 9-11. (in Russian)

12. Federal clinical recommendations "Hypertensive disorders during pregnancy, during childbirth and the puerperium. Preeclampsia. Eclampsia", M. 2013: 85 p.

13. Khashukoeva A.Z., Dugieva M.Z., Ilyina I.Yu., Kunetsova O.V., Burdenko M.V., Sukhova T.N., Uрманова Е.Н. Vitamin-mineral complexes: Preparation for pregnancy, its course, and impact on the fetus. Akusherstvo i ginekologiya [Obstetrics and Gynecology]. 2016; Vol. 9: 126--131. (in Russian)

14. Food and drug administration, U.S. Department of Health and Human Services, 1999. FDA Talk paper: FDA approves new health claim for soy protein and coronary heart disease: T. 99-48. October 20, 1999.

15. Kikuchi-Hayakawa H., Onodere N., Matsubara S. et al. Effects of soya milk and Bifidobacterium-fermented soya milk on plasma and liver lipids, and faecal steroids in hamsters fed on a cholesterol-free or cholesterol-enriched diet. Br. J. Nutr. 1998; Vol. 97: 97-105.

16. Madazli R., Benian A., Gumustas K. et al. Lipid peroxidation and antioxidants in preeclampsia Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 1999; Vol. 85: 205-8.

17. Roberts J.M., Druzin M., August P.A., Gaiser R.R., Bakris G., Granger J.P. et al. ACOG Guidelines: Hypertension in pregnancy. Am. Coll. Obstet. Gynecol. ACOG; 2012.doi: 10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88.

Ivanov Andrey Nikolayevich

department of injuries and reconstruction eye surgery
MNII eye disease Helmholtz doctor of medical sciences,
senior research, 89163545951

Tankovskii Vladimir Eduardovich

department of retina pathology
MNII eye disease Helmholtz doctor of medical sciences,
senior research.

Alekseeva Irina Borisovna

department of injuries and reconstruction eye surgery
MNII eye disease Helmholtz candidate of medical sciences,
senior research

115582 Moscow, Shipilovskiy proezd 57-2-5 Ivanov AN

POST-SURGICAL UVEITIS: TREATMENT IS CONSERVATIVE, SURGICAL AND ND-YAG LASER.

ФГБУ "МНИИГБ им. Гельмгольца" МЗ РФ,
Москва. 103052. Москва, ул. Садовая-Черногрозская 14/19.

Иванов Андрей Николаевич (1)

старший научный сотрудник,
дмн, отдел травматологии и реконструктивной хирургии;

Танковский Владимир Эдуардович (2)

старший научный сотрудник, дмн, отдел патологии сетчатки.

Алексеева Ирина Борисовна (1)

старший научный сотрудник,
кмн, отдел травматологии и реконструктивной хирургии;
115582, Москва, Шипиловский проезд 57-2-5 Иванов АН.

ПОСТХИРУРГИЧЕСКИЙ УВЕИТ: ЛЕЧЕНИЕ КОНСЕРВАТИВНОЕ, ХИРУРГИЧЕСКОЕ И НЕОДИМИЕВЫЙ ИАГ- ЛАЗЕРНОЕ.

Annotation. The presented work is devoted to the treatment of post-surgical uveitis with the help of conservative therapy and surgical and laser destructive options.

Keyword. Post-surgical uveitis, conservative, surgical and Nd-YAG laser surgery, rehabilitation of patients with uveitis.

Стекловидное тело представляет собой высокодифференцированную соединительную ткань, основными макромолекулярными компонентами которой является вода, коллаген, гиалуроновая кислота, обеспечивающие метаболизм самого стекловидного тела и контактирующих с ним внутриглазных структур. Изменения стекловидного тела с нарушением его прозрачности возникают при механических травмах глаза, увеальных процессах и пролиферации в стекловидном теле, когда наблюдается фибринозная экссудация с организацией воспалительного экссудата и крови. Это способствует развитию пролиферативной витреоретинопатии с последующей отслойкой сетчатки, цилиарного тела и развитием субатрофии.

Устранение увеита и его проявления является одним из этапов реанимации органа. Излившийся в стекловидное тело белок токсически действует на структуры глаза, вызывая дистрофические изменения сетчатой оболочки, вторичную глаукому, катаракту. Организация с образованием

шварт ведёт к функциональным нарушениям в 47% случаев, а инфицирование и эндофтальмита в 5-7% к анатомической гибели глаза.

Варианты медикаментозного и хирургического лечения, включая ИАГ-лазерную деструкцию воспалительных и посттравматических изменений стекловидного тела - разнообразны и определяются патогенетическими признаками.

При медикаментозном лечении патологии стекловидного тела увеита и, реже, эндофтальмита, требуется длительное время и конечный эффект проблематичен; оно направлено на уменьшение сосудистой реакции, рассасывание экссудата, предупреждение развития шварт и тракции внутренних оболочек.

Одним из ведущих методов лечения патологии стекловидного тела и сетчатки является закрытая витрэктомия, которая впервые предложена R. Machemer в 1971 году и привлекла внимание своей эффективностью. В настоящее время применяют тотальную или частичную витрэктомию, которая дает быстрый эффект в 32-67% случаев.

Однако в ряде случаев швартообразование, особенно в передних отделах стекловидного тела, затрудняет и осложняет витрэктомию.

Лазерными офтальмохирургами проводилось изыскание методов воздействия на стекловидное тело без вскрытия глазного яблока. Nd:YAG лазерное вмешательство атравматично, временно и дает возможность рассечения или предотвращения формирования шварт, профилактики неоваскуляризации оболочек и токсического поражения внутренних оболочек глазного яблока.

Для обоснования правомочности использования Nd:YAG лазерного воздействия на стекловидное тело как подготовка к витрэктомии, мы приведем несколько данных.

Fankhauser F. (1983) использовал Nd:YAG лазер для образования оптического канала с ослаблением тракции стекловидного тела при отслойке сетчатки. Тогда же и был представлен термин – «ИАГ-лазерный витреолизис».

Ряд авторов считает, что Nd:YAG лазерная хирургия стекловидного тела не может быть самостоятельной единицей, а лишь только как фрагмент хирургической витрэктомии. Но, в то же время они указывают на то, что для уменьшения тракции стекловидного тела лучше использовать Nd:YAG лазерное воздействие в среднем или заднем отделе стекловидного тела, так называемый "задний витреолизис", с эффективностью воздействия 30-65%.

В 1991 году работами Степанова А.В., Иванова А.Н., Хорошиловой-Масловой И.П. доказано, что Nd:YAG лазерное воздействие на стекловидное тело сопровождается разжижением структуры стекловидного тела и появлением энзимов в стекловидном теле и усилением внутри стекловидного тела гидроциркуляции.

Таким образом, имеющиеся данные предполагали перспективность проведения Nd:YAG лазерного витреолизиса или Nd:YAG лазерной деструкции патологических образований стекловидного тела с усилением фибринолиза для лечения патологии стекловидного тела, вызванной увеитом.

Нами впервые рекомендованы и получены патенты на изобретение РФ в способах ИАГ-лазерного лечения патологии стекловидного тела при эндофтальмите (патент РФ на изобретение №2136251 от 05.11.1996г., №2180204 от 22.02.2000г.).

Этиология постхирургических увеитов.

Постхирургические увеиты могут развиваться после любых внутриглазных вмешательств, и обусловлены различной этиологией.

Может поражаться как передний, так и задний отдел глазного яблока. Так, в первые две послеоперационные недели при экстракции катаракты увеит вызывает бактериальная инфекция, хрусталиковые массы, токсическое действие ИОЛ на ткани глаза. В этот период возможно обострение и ранее существовавшего

воспаления увеального тракта, которое, как правило, проявляется на 3–5 день после операции. В более поздние сроки (от 2-х недель до 2-х лет) постхирургический увеит связан с наличием грибковой инфекции, низко вирулентных бактериальных агентов, слабо выраженной реакцией глаза на токсическое действие ИОЛ, механическим раздражением радужки и цилиарного тела искусственной оптической линзой. Не следует забывать, что увеит может быть проявлением симпатической офтальмии или вообще не связан с операционной травмой.

Из бактериальных агентов значительное место при постхирургических увеитах или эндофтальмитах занимают *Staphylococcus* (M.F. Versteegh et al., 2000), *Corynebacterium parvum* (*Propionibacterium acnes*) (H.C. Maguire et al., 1983; K.E. Winward et al., 1993, K.D. Teichmann, 2000 и др.), Из других микроорганизмов встречаются *Stenotrophomonas maltophilia* (N. Horio et al., 2000), *Exophiala werneckii* (C.E. Huber et al., 2000).

Клинические особенности постхирургических увеитов

Отличительной особенностью постоперационного переднего увеита является: появление клеток в передней камере, преципитатов на эндотелии роговицы, гипопион в передней камере, как правило возникающие уже в первые часы после операции, без вовлечения в процесс заднего отдела глазного яблока.

Однако следует отметить, что острый постхирургический увеит, чаще бывает генерализованным, особенно после экстракции катаракты, нередко обусловлен стафилококковой инфекцией, появляется на 2–7 день, характеризуется болью, резким снижением остроты зрения в оперированном глазу, при осмотре обращает на себя внимание гиперемия конъюнктивы, хемоз, отек век. На эндотелии роговицы биомикроскопируются преципитаты, в передней камере – гипопион, отложение фибрина, в стекловидном теле – клеточная реакция различной интенсивности, позже – экссудат, глазное дно обычно не офтальмоскопируется. Существующий воспалительный процесс приводит к отслоению сетчатки.

Эндофтальмит, вызванный *H. Influenza* в 31% развивается остро, в раннем постоперационном периоде, так и в 69 % отсрочено, до 18 месяцев более (S. Mandelbaum et al., 1985; D.M. Yoder et al., 2004). *H. Influenza* занимает 4,8–19% в этиологии постхирургических эндофтальмитов, в частности после антиглаукоматозных операций, хирургии катаракты с имплантацией ИОЛ, хирургии косоглазия, витрэктомии и даже после удаления птеригиума (W.D. Irvine et al., 1992; J.M. Lewis et al., 1998; S. Waheed et al., 1998; A.M. Kolomeyer et al., 2013 и др.). У таких пациентов прогноз по зрению достоверно хуже, по сравнению с эндофтальмитами другой этиологии, несмотря на интравитреальное введение патогенетически обоснованных антибиотиков и дексаметазона.

Зрение у пациентов после длительного курса лечения не поднимается выше «движения руки у лица», в сетчатке отмечаются дистрофические изменения и ее складки, давление снижается, глаз становится мягким, постепенно развивается субатрофия глаза (D.M. Yoder et al., 2004 и др.). Тем более следует учитывать, что в последнее время отмечается стойкий рост резистентности микроорганизмов к применяющимся в офтальмологической практике антибактериальным лекарственным препаратам различных групп (S. Yasmin et al., 2005 и др.).

Некоторые бактерии, например, *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*) могут вызвать хронический увеит, отличительной чертой которого будет позднее начало (через 2 мес. – 2 года после операции), вялое безболезненное течение с единичными отложениями в виде белых бляшек на задней поверхности роговицы. Причем, A.M. Chien с соавт. (1992) отмечал, что величина роговичной бляшки во время обострения увеличивалась, а ее удаление в комбинации с лечением антибиотиками и стероидами привело к полному прекращению воспалительного заболевания. При биомикроскопии белые бляшки (скопления бактерий) также обнаруживаются на поверхности ИОЛ или между ИОЛ и задней капсулой хрусталика, напоминая хрусталиковые массы или разрастания субкапсулярного эпителия, часто не диагностируются (M.S. McMahon et al., 1985), поэтому случаи такого бактериального поражения остаются нераспознанными.

Диагностика

Возникновение постхирургического увеита должно заставить офтальмолога выявить его причину. Для этого необходимо исследовать влагу передней камеры, стекловидное тело, ткани глаза, полученные в ходе операции. Следует отметить, что достаточно информативным методом обнаружения этиологического фактора является посев материала, взятого из стекловидного тела. Полученный рост в культуре часто бывает обусловлен стафилококками. По данным M.F. Versteegh с соавт. (2000) из обследованных 34 пациентов с постоперационными острыми бактериальными эндофтальмитами этиология процесса была выявлена у 79%, причем у 48% был обнаружен стафилококк. Заметим, что для установления этиологического диагноза питательная среда должна инкубироваться не 3–4 дня, а больше, иногда до 14-ти дней, так как микроорганизмы вызвавшие заболевание могут отличаться медленным ростом. У больных с увеитами или эндофтальмитами, развившимися после экстракции катаракты, целесообразно иссечь и исследовать капсульный мешок, а также его фрагменты (заднюю капсулу хрусталика или ее остатки). P.F. Sacchillo с соавт. (2000) обнаружил *Nocardia*, исследовав удаленный капсульный мешок у больного с эндофтальмитом, а J.C. Chen с коллегами (2000) при аналогичном воспалительном заболевании у трех из четырех пациентов выявил

PAS- и грамположительные микроорганизмы в капсульной ткани. При удалении ИОЛ, она также должна быть тщательно изучена с целью возможного выявления этиологического агента.

При исследовании влаги передней камеры у больных с постоперационными увеитами обычно находят значительное количество полиморфноядерных клеток и макрофагов. Последние характерны для инфекции, вызванной *P. acnes* (R.B. Nussenblatt et al., 1989).

Дифференциальный диагноз

Бактериальные постхирургические увеиты или эндофтальмиты необходимо дифференцировать с грибковыми поражениями увеального тракта, индуцированными увеитами и токсическим действием ИОЛ на глаз.

Постоперационный грибковый увеит относительно редкое заболевание и составляет всего 8%–13%. По мнению W.T. Driebe с соавт. (1986) среди микозных поражений доминирует кандидозная этиология.

Для этого поражения характерно постепенное, через недели и месяцы после операции, начало с медленно нарастающими симптомами. Обычно больные жалуются на небольшой туман, пелену, затем присоединяется боль. При осмотре конъюнктивы слабо или умеренно гиперемирована. В начальный период преобладают признаки иридоциклита с витреитом. Со временем симптомы проявляются ярче: в передней камере появляется гипопион, в стекловидном теле – выраженная клеточная реакция, формируется экссудат, который имеет вид рыхлых беловатых, желтовато-белых пушистых шаров. Грибковые массы располагаются как в передней камере, так и стекловидном теле (S.C. Pflugfelder et al., 1988). Без лечения постхирургический грибковый увеит неуклонно прогрессирует и заканчивается слепотой.

Ленс-индуцированный увеит в своей основе имеет гранулематозную воспалительную реакцию, направленную против белков хрусталика. Встречается после экстракапсулярной экстракции катаракты, когда в глазу остаются хрусталиковые массы. Сроки развития увеита различны: от часов до месяцев после операции. При осмотре имеются признаки переднего увеита, иногда гипопион, в стекловидном – теле клеточная реакция различной степени выраженности. Особенность данного процесса – слабая реакция на введение кортикостероидов, воспаление стихает только после удаления хрусталиковых масс. D.M. Meisler с соавт. (1986) считает, что особенно трудно отличить ленс-индуцированный увеит от хронического процесса, вызванного инфекцией *P. acnes*.

Токсическое действие ИОЛ на глаз может вести к высвобождению, накоплению простагландинов и миграции иммунокомпетентных клеток в структуры глаза. Клинически это проявляется признаками иридоциклита с отложением клеточных или бесклеточных элементов на поверхности

интраокулярной линзы и образованием там же мембран.

Лечение постхирургических увеитов представляет серьезную проблему, потому что оно связано не только с консервативной терапией, но и с использованием хирургических методов.

На первом этапе, до обнаружения этиологии процесса, постоперационные увеиты целесообразно вести как заболевания, вызванные бактериальной инфекцией. В этом случае такие антибиотики как ванкомицин и цефтазидим вводятся субконъюнктивально и/или интравитреально в комбинации с местным применением кортикостероидов. Нередко антибактериальные препараты назначаются и системно. При отсутствии эффекта от проводимой терапии выполняется витрэктомия с последующим введением лекарственных веществ. При обнаружении этиологического фактора применяются препараты (местно и системно), к которым он чувствителен.

Лечение увеита, развившегося после экстракции катаракты, может потребовать иссечения капсульного мешка или задней капсулы хрусталика, а также удаления интраокулярной линзы, если она имеется. Обычно выполнение таких операций сопряжено со значительными трудностями.

В заключении следует отметить, что локальное использование только стероидов подавляет воспалительную реакцию, но не предотвращает рецидивов и длительного вялого течения увеита.

Нередко на фоне консервативной терапии наступает купирование постоперационного увеита, в этом случае в стекловидном теле формируется фиброз, который требует хирургического лечения.

При медикаментозном лечении данной патологии требуется длительное время и конечный эффект проблематичен. Учитывая низкую эффективность консервативного лечения патологии стекловидного тела глазного яблока многие авторы высказывают предположение о необходимости более широкого применения хирургических методов лечения при различных изменениях в витреальной полости глаза.

Стекловидное тело не регенерирует в случае его потери и замещается внутриглазной жидкостью, поддерживая внутренние оболочки и способствуя сохранению формы глазного яблока.

Нарушение барьера жидкости передней камеры – стекловидное тело приводит к возникновению кистозного макулярного отека, а повреждение стекловидного тела глазного яблока – к оводнению, определенная роль отводится простагландинам. При проникающих ранениях глаза происходит нарушение гемато-офтальмологического барьера. Прозрачность стекловидного тела глазного яблока изменяется при гнойном процессе и кровоизлиянии, травмах глаза, неправильном трансклеральном лазерном воздействии, смещении стекловидного тела глазного яблока.

Эндофтальмит, который различается как экзогенный и эндогенный, развивается в результате инфицирования внутренних оболочек глаза и стекловидного тела глазного яблока.

Замкнутая полость, замедленный обмен внутриглазной жидкости, особенно в заднем отделе глаза, биохимический состав (белки, мукополисахариды) внутриглазной жидкости, низкая способность стекловидного тела глазного яблока к естественному дренажу создают благоприятные условия для развития микроорганизмов, накопления воспалительного экссудата с формированием “депо” токсических продуктов - гнойный выпот в СТ претерпевает все метаморфозы, свойственные абсцессу.

Существующая классификация травматического эндофтальмита А.М. Южакова раскрывает особенности каждой стадии и формы этой патологии, основываясь на данных клиники, эхографии, параметрах ЭРГ, лабильности и электрической чувствительности сетчатки и зрительного нерва при электрофизиологических исследованиях зрительно-нервного анализатора плотность и распространенностью очага инфекции.

При своевременно начатом комплексном лечении возможен благоприятный исход процесса. В развитии эндофтальмита немаловажное значение имеет реактивность организма, общий уровень здоровья пациента, перенесшего механическую травму глаза. Простое подавление микробной флоры не решает проблему воспаления при внутриглазной инфекции. Продукты и медиаторы воспаления продолжают поддерживать воспалительную реакцию и процесс швартообразования.

Machemer R. (1971) предложил закрытую витрэктомию, которая разделяется на тотальную или частичную и, в основном, проводится через плоскую часть цилиарного тела. Однако показания к закрытой витрэктомии имеются лишь в тех случаях, когда патология стекловидного тела глазного яблока не поддается консервативному лечению, вызывает тяжелые изменения других структур глаза и значительно снижает остроту зрения.

Витрэктомия дает быстрый эффект в 32-67% случаев. Сроки проведения витрэктомии в литературе обсуждаются: в первые часы или до полугода после травмы. Витрэктомию используют при эндофтальмите, последствиях проникающих ранений, сочетающихся с катарактой, вывихом или подвывихом хрусталика, инородным телом в полости стекловидного тела глазного яблока, отслойкой сетчатой оболочки, при рецидивирующей гифеме, комбинированных операциях по поводу отслойки сетчатки для удаления тракционного компонента, пролиферативных эпиретинальных мембран.

Зрительные функции после витрэктомии удается восстановить лишь в 40% случаев, поэтому

витреальная хирургия была и остается методом выбора, учитывая развитие осложнений после неё от 15 до 46%. В 2-20% случаев наблюдают развитие осложненной или травматической катаракты, рецидивы кровоизлияния в стекловидное тело глазного яблока, разрывы и отслойку сетчатки (3-20%), возможность рецидива отслойки сетчатки, транзиторную гипертензию и вторичную глаукому (18-35%).

Как альтернативу витрэктомии можно рассматривать витреолизис, особенно у больных, которым по тем или иным причинам невозможно провести витрэктомию. Использовать данную методику целесообразно на фоне продолжающейся антибактериальной терапии.

В качестве радикального способа, позволяющего освободить полость глаза от гноя, В.В. Волков (1972) предложил витреопусэктомию. Иногда используют криовитрэктомию.

Об эффективности витрэктомии при эндофтальмитах много известно - превращая стекловидное тело глазного яблока в единую полость, создают благоприятные условия для действия естественных защитных механизмов; улучшают условия для антибиотикотерапии, облегчают интраокулярное введение антибиотиков.

Ряд авторов, считает что наилучший эффект по устранению эндофтальмита даёт витрэктомия, производимая сразу после установления диагноза эндофтальмита или в течение 48 часов при прогрессировании процесса, озонотерапия.

Применение инструментальной хирургии и массивного консервативного лечения способствует устранению эндофтальмита, но сроки его лечения длительны и прогноз не всегда благоприятный. Использование интравитреального введения различных медикаментозных препаратов в стекловидное тело глазного яблока при витрэктомии облегчают реабилитацию больного.

Доказано, что при воздействии на стекловидное тело ИАГ-лазерного излучения, кроме механической деструкции наблюдается активация окислительно-восстановительных процессов, что сравнимо с действием озонированных препаратов, вводимых в стекловидное тело глазного яблока при витрэктомии.

В связи с этим, представляется актуальным изыскание атравматичных кратковременных методов воздействия на измененное стекловидное тело глазного яблока без вскрытия глазного яблока с целью рассечения или предотвращения формирования шварт, неоваскуляризации оболочек и токсического поражения внутренних оболочек глазного яблока.

В нашем представлении, более перспективной формы лазерного воздействия на стекловидное тело глазного яблока, такого как неодимовый ИАГ-лазер подобрать трудно. В работах А.В. Степанова с соавторами (1989-1999 гг.) представлены материалы об успешном и безопасном ИАГ-лазерном воздействии на

стекловидное тело глазного яблока при нормальном и воспалительно-изменённом состоянии.

Для лечения данной патологии использовали ранее только низкоинтенсивное лазерное воздействие на стекловидное тело. Эффект воздействия ИАГ-лазера для лечения внутриглазной инфекции в литературе не освещен.

Стекловидное тело всегда интересовало лазерных хирургов, однако сложность видимого воздействия на прозрачную и вязкую структуру стекловидного тела транспупиллярно не оставляло шансов на успех. Появление неодимового ИАГ-лазера и возможность воздействия на беспигментные ткани разрешило проблему воздействия на стекловидное тело, однако единичные работы не смогли расширить показания к применению объемному воздействию внутри стекловидного тела. Не решены проблемы лечения патологии стекловидного тела, такие как эндофтальмит и увеит. Восстановление прозрачности стекловидного тела без нарушения целостности фибринозной капсулы глазного яблока - актуальная задача офтальмологии.

Nd:YAG лазерное воздействие на повреждение стекловидного тела привело к деструкции шварт стекловидного тела различной плотности, разрушению и лизису конгломератов вызванных воспалительной реакцией. Снижение плотности по данным ультразвуковых исследований более 80% наблюдалось в 184 случаях (73,3%). Однако и рецидив кровоизлияния отмечен в 8 случаях (16%). Наличие остаточной мелкодисперсной взвеси мы считаем нормальным у больных, которым проводилось Nd:YAG лазерное разрушение организованных шварт и конгломератов стекловидного тела в поздние сроки.

Большой разброс в сроках воздействия после образования увеального эндофтальмита объясняется обращением больных и тем, что исходы организации также адекватно фрагментируются, а затем подвергаются активному лизису после Nd:YAG лазерного воздействия.

Среди больных, которым проводилось Nd:YAG лазерное воздействие без усиливающего гемолиз консервативного лечения, лизис конгломератов и шварт стекловидного тела закончен на 12-45 сутки (средний срок 26,6 суток), а в группе, где использовали эти средства на 9-33 сутки (17,2 суток). Терапевтический эффект гемолиза в стекловидном теле проявляется на половинной дозе препарата для стандартного применения.

В 23 случаях (9,2%) отмечался подъем показателей ВГД до 28-34 мм рт.ст., из них в 17 случаях применяли интенсивный курс гипотензивной терапии. Nd:YAG лазерное лечение поражения стекловидного тела при увеитах после компенсации ВГД продолжено, но со снижением энергетических параметров.

Мощность лазера снижали и в случаях рецидивирующего воспаления, при этом увеличилось количество лазерных сеансов.

Щадящий режим использовался и в случаях, когда имелись выраженные сопутствующие осложнения со стороны структур глаза.

По окончании лазерного воздействия у 70% пациентов была проведена витрэктомия. На фоне разжижения стекловидного тела в 83% случаев мы использовали трехпортовую методику 25G и режим аспирации.

При контрольных электрофизиологических исследованиях после Nd:YAG лазерного воздействия на стекловидное тело снижение показателей сетчатки было на 35% меньше, чем после витрэктомии с предварительным лазерным воздействием.

Среди осложнений необходимо выделить вероятность отслойки сетчатки после неодиимового ИАГ-лазерного воздействия на стекловидное тело при увеитах и эндофтальмитах, вследствие выраженного литического процесса воспалительного процесса.

В контрольной группе среди 50 больных (50 глаз) проводилась витрэктомия без лазерного воздействия на стекловидное тело. Применялась трехпортовая методика 20-25G. В конце операции вводилось силиконовое масло 5700. Рецидив увеальной реакции отмечен в 8 случаях (16%).

Нередко постхирургические увеиты сопровождаются формированием фибриновых тяжелей в передней камере глаза и в области зрачка, что резко снижает зрительные функции. Данные изменения требуют оперативной коррекции.

Инструментальные вмешательства, как правило, представлены промыванием влаги передней камеры раствором антибиотика, определенного после экспресс-диагностики инфекции.

Экссудация при наличии ИОЛ может проявляться в виде точечных преципитатов, выраженных “сальных” и вплоть до тотального покрытия ими поверхности ИОЛ, с формированием экссудативного конгломерата больших размеров и распространением его в передней и задней камере. При плотных и объемных процессах ИАГ-лазерное вмешательство проводили дробно на экссудативный конгломерат и на поверхность цели или опосредованно, типа массажного воздействия при визуализации влаги передней камеры. При необходимости лазерное воздействие повторяют до необходимого эффекта с контролируемым процессом лизиса до очищения поверхности ИОЛ.

Лечение с применением ИАГ-лазера проводилось на фоне базовой терапии (местно и системно кортикостероиды, при необходимости антибактериальное и противовоспалительное лечение).

При проведенном анализе исследований получены следующие **выводы**:

1. Nd:YAG лазерное воздействие при постхирургическом увеите на передний отрезок и стекловидное тело при увеитах - эффективно и вызывает фрагментацию конгломератов в стекловидном теле с последующим их лизисом.

2. Nd:YAG лазерное воздействие может быть как самостоятельной хирургической единицей, так и дополнительной при хирургическом или консервативном лечении увеита или эндофтальмита.

3. Витрэктомия после Nd:YAG лазерного разрушения увеального воспаления и изменения стекловидного тела значительно проще.

4. Nd:YAG лазерное воздействие сокращает объем медикаментозных препаратов для лечения увеального поражения, а также сроки его лечения.

Ishchenko Pavlo Vasyl'ovych
Candidate of medical Sciences,
Donetsk National Medical University
of the Ministry of Health of Ukraine
Borisenko Anatolij Vasyl'ovych
Doctor of medical Sciences, Professor,
Medical University named after. O.O. Bogomolets

STUDY OF THE CONDITION OF PERIODONTAL TISSUES IN PATIENTS WITH DEFECTS IN THE DENTITION IN THE LATERAL REGION USING THE DECLARED AND TRADITIONAL FIXED ORTHOPEDIC STRUCTURES ACCORDING TO THE PARAMETERS OF IG AND PMA

Ищенко Павло Васильович
Кандидат медичних наук,
Донецький Національний медичний університет
МОЗ України
Борисенко Анатолій Васильович
Доктор медичних наук, професор,
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ПАЦІЄНТІВ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНОГО РЯДУ У БІЧНІЙ ДІЛЯНЦІ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЗАЯВЛЕНИХ І ТРАДИЦІЙНИХ НЕЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ІГ ТА РМА.

Topicality. A large percentage of people in the world suffer from periodontal tissue disease. At pathological mobility of teeth with the component of inflammation such a disease as periodontitis occurs. Up to 90 % of the population, including Ukraine, suffers from this disease. This disease causes pathological shakiness of the teeth, which in turn leads to loss of functional value of the dentition and even if it is caused by defects of the dentition in the lateral area.

Treatment of periodontitis in this case should be only complex. The orthopedic side treats splinting as both removable and non-removable tires and structures with splinters.

For the treatment of this pathology, we propose claimed interdental tires with an exoskeleton consisting of a Polyglas tire and structural elements.

In the study of patients in the control group with defects in the dentition used traditional orthopedic structures such as well-known bridge structures and conventional tire prototypes. In the study group of patients with defects in the dentition used bridges, conventional, shoulder and claimed tires (use of the tape "Poliglas").

Objective. To find out clinically in the dynamics which of the tires used in the study are more physiological for the provoked periodontist in their area of responsibility using the PMA and IG indices.

Materials and methods. This clinical study was conducted in a group of 60 patients with generalized periodontitis, undergoing stabilization. Previously, they had undergone comprehensive treatment for generalized periodontitis. In the study group with periodontal condition in the stage of stabilization were 30 people - the group with the declared tested tires. And the group with the famous traditional tires - 30 people in the group.

Results. The study found that after 18 months the value of PMA for patients with defects in the lateral area in the control group increased, on average, by 48.3 ± 1.2 %, and in the study group - only by $11, 7 \pm 1.8$ % ($p < 0.001$).

For the whole period of the study in the group with defects of the dental row in the lateral area, the dynamics of the inflammatory process that appears in the study group is more restrained compared to the control, which indicates the feasibility of the use and use of the claimed structures in this group. Percentage improvement over 18 months is 36.6 ± 2.2 %.

Also, a study using the IG index found that after 18 months the value of the indicator for patients with defects in the dental row in the control group increased, on average, by 60.3 ± 2.3 %, and in the study group - by only 20.5 ± 3.6 % ($p < 0.001$).

For the whole period of the study in the group with defects of the dental row in the lateral area, the dynamics of the development of the inflammatory process that appears in the study group is more restrained compared to the control, which indicates the feasibility of using the claimed structures in this group. The improvement in percentage was 39.8 ± 2.7 % over the 18 months.

Conclusions: Studies in patient groups have shown an advantage in the use of new splinting structures when applied to generalized periodontitis in the stabilization stage over traditional splinting by PMA and IG.

Актуальність. Великий відсоток людей в світі страждає на захворювання тканин пародонту. При патологічній рухомості зубів з компонентом запалення виникає таке захворювання як пародонтит. До 90

% населення, зокрема України, страждає цією хворобою. Ця хвороба провокує патологічну хиткість зубів, що в свою чергу призводить до втрати функціональної цінності зубного ряду та ще, якщо він спровокований дефектами зубного ряду у бічній ділянці.

Лікування пародонтита у даному випадку повинно бути тільки комплексним. З ортопедичної сторони поводитья шинування як знімними та к і незнімними шинами та конструкціями з шинуючими елементами.

Нами для лікування даної патології пропонуються заявлені інтердентальні шини з екзоскелетом який складається з шини «Поліглас» та конструктивних елементів.

У дослідженні пацієнтів контрольної групи з дефектами зубного ряду використовувалися традиційні ортопедичні конструкції такі як відомі мостоподібні конструкції та звичайні шини-прототипи. У досліджуваній групі пацієнтів з дефектами зубного ряду застосовувалися мостоподібні протези звичайні, й плечові і заявлені шини (із застосуванням стрічки «Поліглас»).

Мета. З'ясувати клінічно в динаміці, які з використаних у дослідженні шин більш фізіологічні для спровокованого пародонту в зоні їх відповідальності за допомогою індексів РМА та ІГ.

Матеріали та методи. Дане клінічне дослідження проведено на групі з 60 хворих генералізованим пародонтитом, у стадії стабілізації. Попередньо їм було проведено комплексне лікування генералізованого пародонтита. У досліджуваній групі зі станом пародонта в стадії стабілізації перебувало 30 людей – група із заявленими досліджуваними шинами. І група із шинами відомими традиційними – у кількості 30 людей у групі.

Результати. При проведенні дослідження встановлено, що через 18 місяців значення показника РМА для хворих з дефектами зубного ряду у бічній ділянці в групі контролю зросло, у середньому, на $48,3 \pm 1,2$ %, а в групі дослідження – лише на $11,7 \pm 1,8$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження в групі з дефектами зубного ряду у бічній ділянці динаміка розвитку запального процесу, що з'являється в досліджуваній групі більш стримана в порівнянні з контролем, що говорить про доцільність застосування і використання заявлених конструкцій у даній групі. Поліпшення у відсотковому співвідношенні за 18 місяців – $36,6 \pm 2,2$ %.

Також при проведенні дослідження за допомогою показника ІГ встановлено, що через 18 місяців значення показника для хворих з дефектами зубного ряду в групі контролю зросло, у середньому, на $60,3 \pm 2,3$ %, а в групі дослідження – лише на $20,5 \pm 3,6$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження в групі з дефектами зубного ряду у бічній ділянці динаміка розвитку запального процесу, що з'являється, в досліджуваній групі більш стримана в порівнянні з контролем, що говорить про доцільність застосування заявлених конструкцій у даній групі. Покращення у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців спостереження $39,8 \pm 2,7$ %.

Висновки. Проведені дослідження у групах пацієнтів виявили перевагу застосування нових шинуючих конструкцій при застосуванні їх при генералізованому пародонтиті у стадії стабілізації перед традиційним шинуванням за показниками РМА та ІГ.

Key words: generalized periodontitis in the stage of stabilization, paraclinic indices, splinting structures.

Ключові слова: генералізований пародонтит у стадії стабілізації, параклінічні індекси, шинуючі конструкції.

Актуальність. При патологічній рухомості зубів з компонентом запалення виникає таке захворювання як пародонтит. До 90 % населення, зокрема України, страждає цією хворобою [1-5]. Лікування пародонтита у даному випадку повинно бути тільки комплексним. З ортопедичної сторони поводитья шинування як знімними та к і незнімними шинами та конструкціями з шинуючими елементами [6].

Нами для лікування даної патології пропонуються заявлені інтердентальні шини з екзоскелетом який складається з шини «Поліглас» та конструктивних елементів [7].

У дослідженні пацієнтів контрольної групи з дефектами зубного ряду у бічній ділянці використовувалися традиційні ортопедичні конструкції такі як відомі мостоподібні конструкції та звичайні шини-прототипи. У досліджуваній групі пацієнтів з дефектами зубного ряду у бічній ділянці застосовувалися мостоподібні протези звичайні, й плечові і заявлені шини (із застосуванням стрічки «Поліглас») [8-10].

Мета. Обґрунтувати клінічно, які з використаних у дослідженні шин більш фізіологічні для спровокованого пародонту в зоні їх відповідальності за допомогою показників РМА та ІГ.

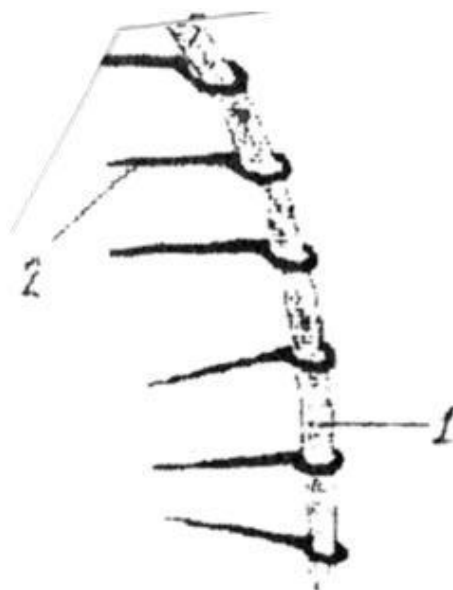
Матеріали та методи. Дане клінічне дослідження проведено на групі з 60 пацієнтів з генералізованим пародонтитом у стадії стабілізації. Попередньо їм було проведено комплексне лікування генералізованого пародонтита.

У групі дослідження перебувало 30 людей, у групі контролю також перебувало 30 людей. Розподіл хворих за віком і діагнозом захворювання в обох групах було ідентичним і порівняним.

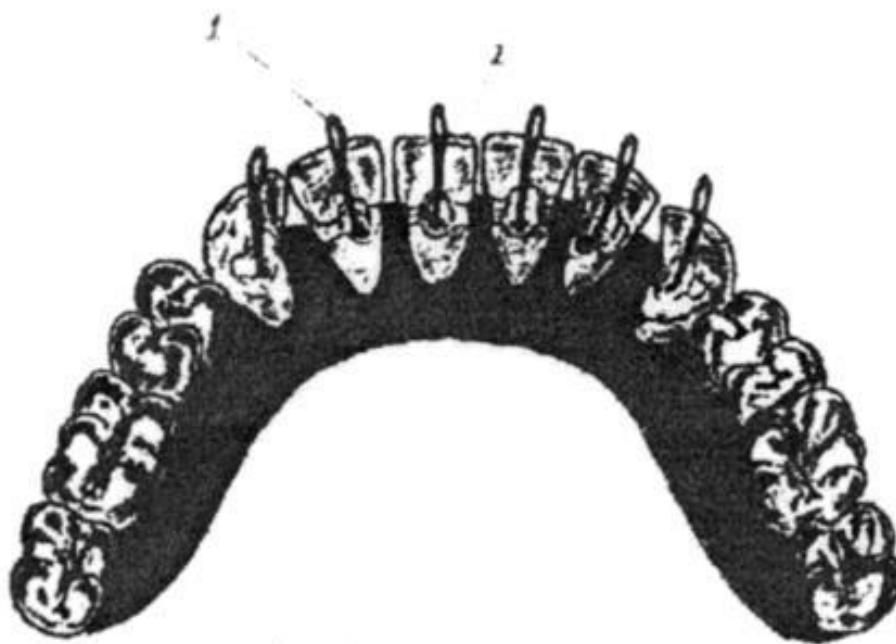
При виконанні даної роботи нами були застосовані розроблені нові конструкції шин із сучасних матеріалів.

Для ортопедичного лікування пацієнтів основної групи (група дослідження) були використані наступні шини нашої конструкції:

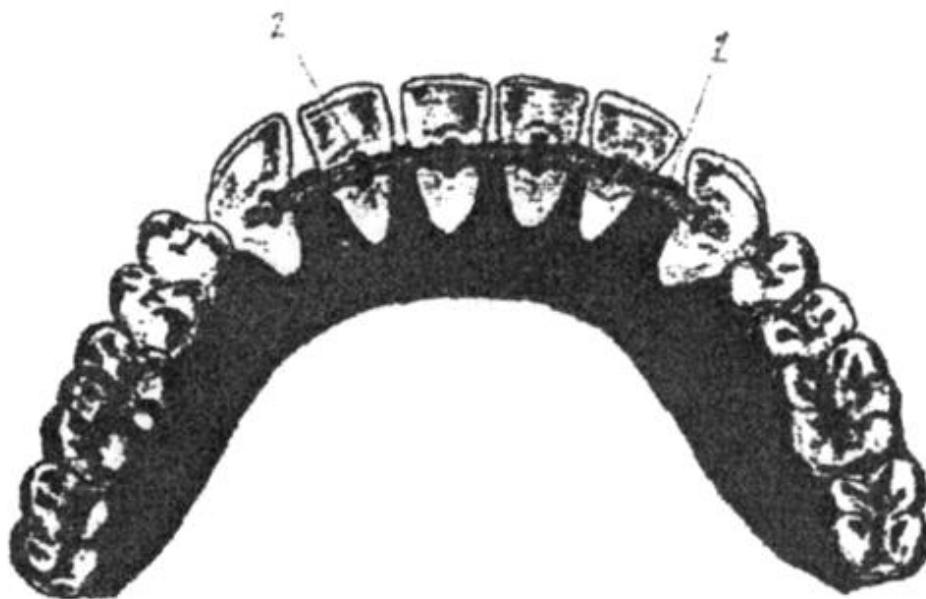
«Зубна шина», патент України на корисну модель № 49999 від 25.05.2010 авторів Іщенко П.В., Кльомін В.А., Гаврилов О.Е. (мал. 1-3).



Мал. 1. Елементи фіксації у вигляді штифтів з отворами у верхній частині.



Мал. 2. Елементи шини (штифти вводяться в канал):
1 – штифти з отворами, 2 – пази в тканинах зубів для стрічки «Поліглас».



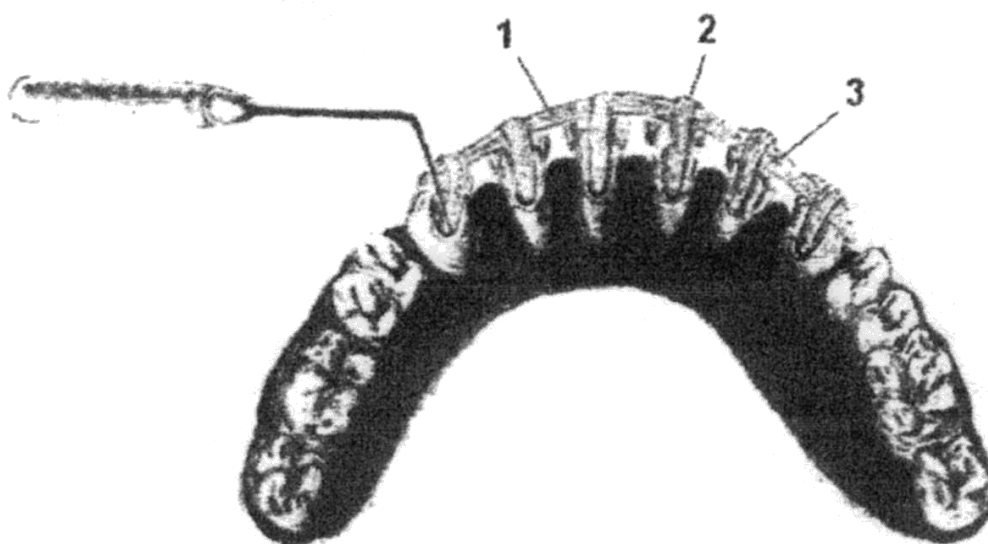
Мал. 3. Встановлені внутрішньоканальні штифти зі стрічкою «Поліглас».

На мал. 1 зображена зубна шина, яка складається зі стрічки «Поліглас» 1 і металевих штифтів 2. На мал. 2 відображений процес введення металевих штифтів 1 у кореневі канали через підготовлені пази 3. На мал. 3 зображена зубна шина після процесу установки й фіксації стрічки «Поліглас» 1 у металевих штифтах 2.

Далі нами запропонована, застосована у даному дослідженні конструкція: патент України на корисну модель «Зубна шина» № 49996 від 25.05.2010 г. авторів

Іщенко П.В., Кльомін В.А. Вона забезпечує підвищення міцності з'єднання за рахунок наявності елементів фіксації у вигляді петель, крізь які проходить стрічка «Поліглас».

Це вирішується тим, що в зубній шині, що містить стрічку «Поліглас», утримуються елементи фіксації у вигляді петель, крізь які проходить стрічка. Зубна шина представлена малюнком 4, де стрічка «Поліглас» 1, петлі 2, підготовлені пази 3.



Мал. 4. Етап виготовлення шини із внутрішньоканальними петлями зі стрічки «Поліглас»:

1 – стрічка, 2 – петлі, 3 – пази.

При виконанні даного дослідження в контрольній групі застосовувалися традиційні: шина Мамлока. У групі дослідження – заявлені шини з використанням вітчизняної стрічки «Поліглас» патент України на корисну модель № 49996, № 49999 (фронтальна ланцюгова незнімна). Застосовані в дослідженні шини відрізняються тільки матеріалом

конструктивних елементів. В шині патент № 49996 матеріал конструкції петель – «Поліглас» і використовується вона тільки при наявності широких кореневих каналів.

Отримані результати. Проведений аналіз результатів за індексом РМА дав наступні показники (табл. 1).

ГРУПА ПАЦІЄНТІВ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНОГО РЯДУ У БІЧНІЙ ДІЛЯНЦІ

Група	$\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
Контроль (n=30)	18,4±1,1	21,0±1,1	23,6±1,1	27,0±1,1
Дослідження (n=30)	17,3±1,7	17,5±1,7	18,1±1,5	18,7±1,4
Рівень значимості відмінності між групами, p	0,29	0,06	0,005*	<0,001*

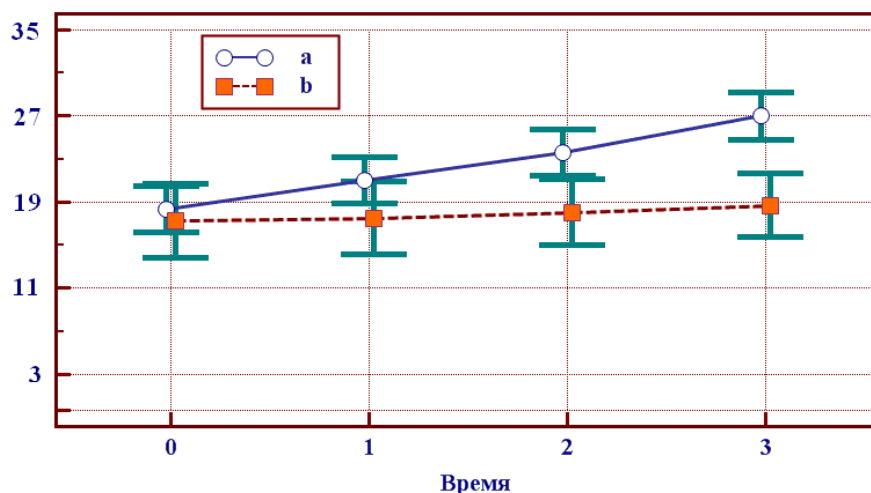
Примітка: * – відмінність між групами є статистично значимою, $p < 0,05$.

При проведенні аналізу встановлено, що до проведення лікування середнє значення індексу РМА для хворих з дефектом зубного ряду в групі контролю (18,4±1,1) і групі дослідження (17,3±1,7) статистично значимо не відрізняються ($p=0,29$). Не виявлено статистично значимої відмінності ($p=0,06$) середнього значення індексу РМА для хворих з дефектом зубного ряду й через 6 місяців після закінчення лікування: у групі контролю (21,0±1,5) і групі дослідження (17,5±1,7). Через 12 місяців після закінчення лікування середнє значення індексу РМА в групі контролю (23,6±1,1) стало статистично значимо ($p=0,005$) вище, чим у групі дослідження (18,1±1,5). Через 18 місяців після закінчення лікування середнє значення індексу РМА в групі контролю (27,0±1,1) так само вище ($p<0,001$), чим у групі дослідження (18,7±1,4).

У групі пацієнтів з дефектами зубного ряду при дослідженні заявлених конструкцій для відновлення цілісності зубного ряду була виявлена перевага в стримуванні запального процесу в

порівнянні з контрольною групою, де використовувалися традиційні ортопедичні конструкції. Виявлені відмінності ($p<0,05$) від значень групи контролю в 12 і 18 місяців. На момент 12 місяців досліджувана група дала показник 18,1±1,5, а контрольна 23,6±1,1. На момент 18 місяців контроль склав 27,0±1,1, а в групі дослідження 18,7±1,4. Динаміка росту запального процесу в досліджуваній групі становить за всі місяці спостереження 1,4 одиниці, а в контрольній 8,6 одиниці приросту.

На малюнку 5 наведена динаміка зміни значення індексу РМА для хворих з дефектом зубного ряду в групі контролю й групі дослідження. Для виявлення лінійного тренда був використаний дисперсійний аналіз для повторних вимірів (використане логарифмічне перетворення), виявлене підвищення значення індексу РМА згодом у групі контролю ($p<0,001$) і в групі дослідження ($p=0,002$).



Мал. 5. Динаміка зміни значення індексу РМА для хворих з дефектом зубного ряду в групі контролю (а) і групі дослідження (b), наведено середнє значення й 95% (довірчий інтервал) ДІ. Так: 0 – показник до лікування, 1 – через 6 місяців, 2 – через 12 місяців, 3 – через 18 місяців.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення індексу РМА для хворих з дефектами зубного ряду у бічній ділянці в групі контролю зросло, у середньому, на 48,3±1,2%, а в групі дослідження – лише на 11,7±1,8% ($p<0,001$).

За весь період дослідження в групі з дефектами зубного ряду динаміка розвитку запального процесу, що з'являється в досліджуваній групі

більш стримана в порівнянні з контролем, що говорить про доцільність застосування і використання заявлених конструкцій у даній групі. Поліпшення у відсотковому співвідношенні за 18 місяців – 36,6±2,2%.

Проведений аналіз результатів по індексу гігієни дав наступні результати (табл. 2).

ГРУПА ПАЦІЄНТІВ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНОГО РЯДУ У БІЧНІЙ ДІЛЯНЦІ

Група	$\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
Контроль (n=30)	1,36±0,05	1,57±0,05	1,86±0,05	2,18±0,05
Дослідження (n=30)	1,17±0,15	1,23±0,07	1,30±0,07	1,41±0,07
Рівень значимості відмінності між групами, p	>0,05	<0,001*	<0,001*	<0,001*

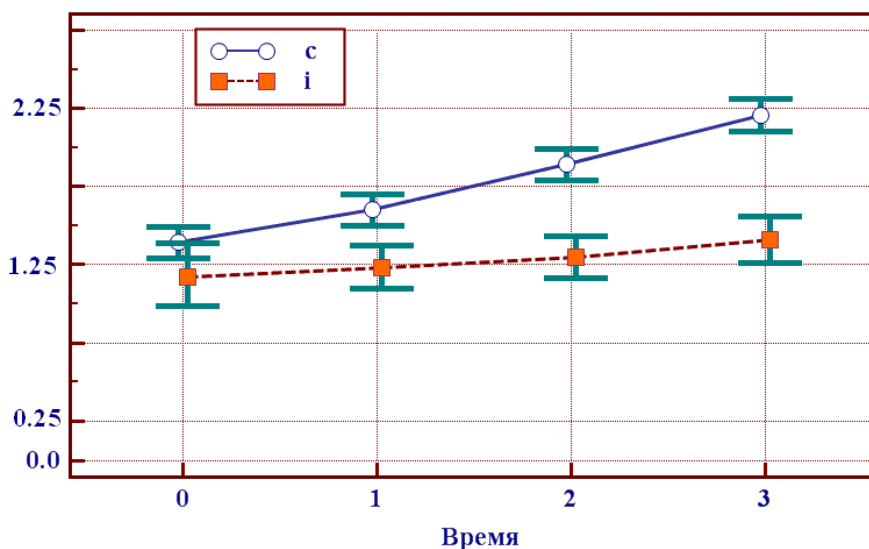
Примітка: * – відмінність між групами є статистично значимою, $p < 0,05$.

При проведенні аналізу встановлено, що до проведення лікування середнє значення індексу гігієни (ІГ) для хворих с дефектом зубного ряду в групі контролю (1,36±0,05) і групі дослідження (1,17±0,15) статистично значимо не різняться ($p > 0,05$). Виявлена статистично значима відмінність ($p < 0,001$) середнього значення індексу гігієни (ІГ) через 6 місяців після закінчення лікування для хворих з дефектом зубного ряду: у групі контролю (1,57±0,05) і групі дослідження (1,23±0,07). Через 12 місяців після закінчення лікування середнє значення індексу гігієни (ІГ) у групі контролю (1,86±0,05) статистично значимо ($p < 0,001$) вище, чим у групі дослідження (1,30±0,07). Через 18 місяців після закінчення лікування середнє значення індексу гігієни (ІГ) у групі контролю (2,18±0,05) так само вище ($p < 0,001$), чим в групі дослідження (1,41±0,07).

У групі пацієнтів з дефектами зубного ряду при дослідженні заявлених конструкцій для

відновлення цілісності зубного ряду була виявлена перевага в стримуванні запального процесу, що проявляється з часом, у порівнянні з контрольною групою, де використовувалися традиційні ортопедичні конструкції. Виявлені відмінності ($p < 0,05$) від значень групи контролю у всіх строках дослідження. Динаміка росту запального процесу в досліджуваній групі становить за всі місяці спостереження 0,24 одиниці, а в контрольній 0,82 одиниці приросту (на третину показника краще).

На малюнку 6 наведена динаміка зміни індексу гігієни (ІГ) для хворих з дефектом зубного ряду в групі контролю й групі дослідження. Для виявлення лінійного тренда був використаний дисперсійний аналіз для повторних вимірів (використане логарифмічне перетворення), виявлене підвищення індексу гігієни (ІГ) згодом у групі контролю ($p < 0,001$) і в групі дослідження ($p < 0,001$).



Мал. 6. Динаміка зміни індексу гігієни (ІГ) для хворих з дефектом зубного ряду в групі контролю (а) і групі дослідження (б), наведене середнє значення й 95% ДІ, Так: 0 – показник до лікування, 1 – через 6 місяців, 2 – через 12 місяців, 3 – через 18 місяців

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення індексу гігієни (ІГ) для хворих з дефектами зубного ряду у бічній ділянці в групі контролю зросло, у середньому, на 60,3±2,3 %, а в групі дослідження – лише на 20,5±3,6 % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження в групі з дефектами зубного ряду у бічній ділянці динаміка розвитку

запального процесу, що з'являється, в досліджуваній групі більш стримана в порівнянні з контролем, що говорить про доцільність застосування заявлених конструкцій у даній групі. Покращення у відсотковому співвідношенні складо за 18 місяців спостереження 39,8±2,7 %.

Висновки. При виконанні даної роботи нами були розроблені нові конструкції шин із сучасних матеріалів, які показали більш тривалу повноцінну й ефективну функціональну можливість.

Виявлено перевагу запропонованих інтердентальних шин у фронтальній ділянці при шинуванні зубного ряду у хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації з дефектами зубного ряду у бічних ділянках за допомогою показників РМА та ІГ.

REFERENCES

1. Antonenko M.Ju. Наукове обґрунтування сучасної стратегії профілактики захворювань пародонта в Україні: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. мед. наук: спец.14.01.22.-«Стоматологія» / М.Ю. Антоненко. – Poltava, 2012. – 36 с.
2. Борисенко А. В. Заболевания пародонта / Борисенко А. В. – К.: «Медицина», 2013. – 456 с.
3. Грудянов А.И. Заболевания пародонта / Грудянов А.И. – М.: «МИА», 2009. – 336 с.
4. Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко – К.: Здоров'я,

2000. – 462 с.

5. Ковалевский А.М. Лечение пародонтита / Ковалевский А.М. – М.: «МИА», 2010. – 160 с.

6. Копейкин В.Н. Ортопедическое лечение заболеваний пародонта / Копейкин В.Н. – М.: «Триада-Х», 1998. – 176 с.

7. Соловьёв М.Ф. Отечественный стекловолоконный материал «Полиглас» / М.Ф. Соловьёв // Современная стоматология – 2006. – №1. – С. 28-37.

8. Ищенко П.В. Плечевые мостовидные протезы / П.В. Ищенко, А.А. Вильчик // Современная стоматология. – 2014. – №2. – С. 104-105.

9. Ищенко П.В. Зубна шина / П.В. Ищенко, В.А. Кльомін // Деклараційний патент на корисну модель U200910547 № 49996 A61C8/02, заявлено 19.10.2009, опубліковано 25.05.2010. Бюл. № 10.

10. Ищенко П.В. Зубна шина / П.В. Ищенко, В.А. Кльомін, О.Є. Гаврилов // Деклараційний патент на корисну модель U200910584 № 49999 A61C8/02, заявлено 19.10.2009, опубліковано 25.05.2010. Бюл. № 10.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Asieieva Yuliia

*PhD, Senior lector of the Department of Psychology
Odessa National Medical University*

Kavetskyi Marian

*Master of the Department of Psychology
Odessa National Medical University*

FORMATION OF AGGRESSIVENESS IN THE PROCESS OF ADOLESCENT SOCIALIZATION

Асеева Ю. О.

*к. психол. н., старший викладач кафедри психології
Одеського національного медичного університету*

Кавецкий М.Е.

*магістр кафедри психології
Одеського національного медичного університету*

ФОРМУВАННЯ АГРЕСИВНОСТІ В ПРОЦЕСІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ПІДЛІТКА

Summary. The authors draw attention to the problem of aggression formation in the process of adolescent socialization. In order to identify the most active age-forming phases of adolescent aggression during the socialization process, the authors examined the level of aggression and hostility in the age group of 12 to 16 years, distinguishing three phases: 12–13 years - younger adolescents; 13–14 years old - average teens and 15–16 years old - older teens. The sample of the study was made by students of secondary school in the number of 90 people. According to the results of the research, it is established that the most active phase of formation and manifestations of adolescent aggression in the process of socialization is the period of 15 - 16 years. The study of types of interpersonal relationships found that the type of dominance is most pronounced in older adolescence. All of this has to do with the transition from childhood to adulthood through puberty, which further exacerbates aggressive and hostile behaviors during socialization in adolescence.

Анотація. У роботі автори звертають увагу на проблему формування агресивності в процесі соціалізації підлітків. З метою виявлення найбільш активних вікових фаз формування агресивності серед підлітків під час процесу соціалізації, автори дослідили рівень агресивності та ворожості, у віковій категорії від 12 до 16 років, відокремивши три фази: 12–13 років – молодші підлітки; 13–14 років – середні підлітки та 15–16 років – старші підлітки. Вибірку дослідження склали учні загальноосвітньої школи у кількості 90 осіб. За результатами дослідження встановлено, що найбільш активною фазою формування та проявів агресивності підлітків у процесі соціалізації є період 15 – 16 років. За результатами дослідження типів міжособистісних стосунків встановлено, що тип домінування є найбільш вираженим у старшому підлітковому віці. Все це пов'язано з переходом від дитинства до дорослості через статеве дозрівання, яке ще більш посилює прояви агресивної та ворожої поведінки під час соціалізації у старшому підлітковому віці.

Key words: aggression, aggressiveness, hostility, teens, socialization process, interpersonal relationships.

Ключові слова: агресія, агресивність, ворожість, підлітки, процес соціалізації, міжособистісні стосунки.

Постановка проблеми. Проблема агресивності серед підлітків у сучасних умовах є актуальною як для суспільства в цілому, так і для психології й педагогіки в цілому. Агресивні тенденції найрізкіше виявляються у підлітків, оскільки, цьому сприяють як особливості фізіологічного розвитку в цей період (гормональні зрушення, велика збудженість нервової системи), так і психологічні особливості («відчуття дорослості», реакція емансипації та опозиції, потреба в самоспостереженні, гостра чутливість до невдач).

У психологічній науці відсутнє єдине визначення поняття «агресія». Однак більшість авторів вважають, що агресія – це форма поведінки, яка спрямована на заподіяння фізичної або

психологічної шкоди живій істоті, а агресивність – тенденція особистості до деструктивних дій, яка набувається в процесі розвитку її в суспільстві.

Розрізнення понять «агресія» і «агресивність» дуже важливе. З одного боку, не всі агресивні дії пояснюються агресивністю особистості. З іншого – агресивність людини не завжди виявляється в агресивних діях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У зв'язку з неоднозначністю даної проблеми інтерес до неї не згасає і сьогодні серед науковців різних галузей науки. У соціально-педагогічній та психологічній літературі проблема агресивності у підлітковому віці розглядається в дослідженнях К. Андерсена, А. Адлера, А. Бандури, А. Басса, С. Бевана, Р. Берона, Р. Бердена, Л. Берковітца, Ж.

Вілсона, Дж. Доларда, К. Конкейнен, М. Коба, К. Лоренца, К. Левіна, Т. Ліпскомба, Г. Мюррея, Є. Маккобі, Д. Річардсона, П. В. Сімонова, Л. М. Семенюка, Р. Сірса, С. Тейлора, І. А. Фурманова, З. Фрейда, Е. Фрома, Х. Хекхаузен та інших.

У дослідженнях встановлено, що агресія, яка найбільш притаманна підліткам, яка саме в цьому віці є формою самовираження, не дає можливості розвиватися адекватним стосункам з батьками, вчителями, однолітками. Разом з тим у психологічній літературі поки не має достатніх даних про фактори, які пов'язують агресивність з розвитком соціальних стосунків, з її впливом на розвиток комунікативних здібностей підлітків та структуру їхньої особистості. Це ускладнює отримання цілісного уявлення про особистість підлітків та їх стосунків з навколишнім соціальним середовищем. У психологічній літературі недостатньо даних також про те, який вплив здійснює навчально-виховний процес у школі на формування якостей у підлітків.

Мета дослідження: виявити активні вікові фази формування агресивності в процесі соціалізації підлітка.

Методологічну основу дослідження склали аналіз теоретичних надбань та психодіагностичні методики: методика дослідження агресивності в підлітків А. Басса, А. Дарки; методика діагностики міжособистісних стосунків Т. Лірі [5].

Вибірку склали: Вибірку дослідження склали діти, які відвідують Одеську загально освітню школу №80, у кількості 90 осіб, які розглядаються, як 100 % обстежених, у віковій категорії від 12 до 16 років, з них хлопчиків – 42, дівчат – 48, що складає 46,7 % та 53,3% вибірки відповідно. Всіх досліджених було розподілено на три групи: молодші підлітки (7-й клас) – 33 особи, з яких 18 хлопців та 15 дівчат; середні підлітки (8-й клас) – 29 осіб, з яких 13 хлопців та 16 дівчат; старші підлітки (9-й клас) – 28 осіб, з яких 11 хлопців та 17 дівчат.

Виклад основного матеріалу. Психологи і фізіологи вважають агресію характерною рисою перехідного віку, що виникає в результаті зміни гормонального фону, розвитку когнітивних процесів, інтелекту і здібностей. Для соціологів цікаво те, яких форм може набути підліткова агресія в процесі соціалізації. Соціалізацією агресивності можна назвати процес навчання контролю власних агресивних прагнень чи вираз їх у формах, прийнятих у певному товаристві, цивілізації.

Природний агресивний потенціал нікуди не зникає в більш зрілому віці. Просто в результаті соціалізації багато хто вчиться регулювати свої агресивні імпульси, адаптуючись до вимог суспільства. Інші залишаються дуже агресивними, але вчаться виявляти свою агресію більш тонко: через словесні образи, схований примус, завуальовані вимоги та інші соціально-придатні прийоми. Треті нікому не навчаються і виявляють

свої агресивні імпульси у фізичному насильстві [8, 12, 13].

Можливо зазначити, що на соціалізацію агресивності впливають два основних фактори: 1) зразок стосунків та поведінка значимих осіб, зокрема, батьків; 2) підкріплення агресивної поведінки з боку оточуючих.

Існують дослідження в яких був встановлений зв'язок між батьківським покаранням та агресією у дітей. Припускається, що у підлітковому юнацькому та більш пізньому віці дитина буде відчувати себе спокійніше, виявляючи агресивність лише у відношенні до будь-якої авторитетної людини. Більш того, у неї буде формуватись та укріплюватись почуття провини завжди, коли вона виявляє агресивну поведінку проти старшого, або її однолітків [3-6].

Р. Сирс, Е. Маккобі, К. Левін відзначали, що у соціалізації агресії присутні два важливих аспекти: поблажливості та суворості покарання [6].

При цьому поблажливості розглядалась як поведінка одного з батьків до здійснення вчинку, а суворість покарання – після здійснення вчинку.

Формування агресивних тенденцій, які потім можна спостерігати і на більш пізніх ступенях розвитку, відбувається різними шляхами. З одного боку, батьки заохочують агресивність у своїх дітях безпосередньо, або наводять приклади відповідної поведінки по відношенню до інших та навколишнього середовища [7]. З іншого боку, батьки карають дітей за прояви агресивності. У ряді досліджень встановлено:

а) батьки, які дуже різко придушують агресивність у своїх дітей, виховують у дитини надмірну агресивність, яка буде виявлятися у більш пізньому віці;

б) батьки, які не карають своїх дітей за прояви агресивності, імовірно виховують у них надмірну агресивність;

в) батьки, які розумно придушують агресивність у своїх дітей, виховують у них вміння володіти собою у ситуаціях, що провокують агресивну поведінку [10].

До ситуативних передумов агресивності слід віднести: оцінка іншими людьми, навмисність агресії, сприйняття агресії та бажання відплати. Наприклад, за дослідженнями Р. Бордена (1975) було встановлено, що присутність інших вже само по собі може або посилювати, або послаблювати агресію [4]. Однак, тут важливу роль грає оцінка ступеня агресивності спостерігача. Він експериментально довів, що якщо за поведінкою дітей спостерігала людина стороння, схильна до агресії, то діти виявляли більше активів агресивного характеру. Якщо спостерігачем був супротивник агресії, то поведінка дітей відрізнялась більшою стриманістю. Причому необхідно зазначити, наступну закономірність: як тільки агресивний спостерігач відходив, рівень агресії у дітей значно знижувався чи досягав вихідного рівня.

Хекхаузен Х. (1936) припустив, що початок агресії можна викликати обмежуючись одним

тільки знанням, про наявність ворожих намірів іншої людини, хоча безпосереднього акту нападу не було. Часто у таких випадках основним запусним стимулом виступає гнів, що виникає як емоційна реакція на заплановане насильство. Однак, у тих випадках, коли супротивник задалегідь просить пробачити його за агресивну поведінку, дуже часто гнів не виникає взагалі та відповідної агресії не відбувається [9].

У рамках соціального навчання існують протилежні дані, які свідчать про те, що переживання, які викликає пасивне спостереження агресії та насильства, які відбуваються як на екрані, так і у реальному житті, призводять не до катастрофічного ефекту, як припускає теорія потягів, а, навпаки, до збуджуючої агресії. Ця думка, висказана Дж. Мейлоном, (1992) ґрунтується на даних про те, що спостерігач, особливо якщо він дитина, виявляє тенденцію здійснювати ті ж самі дії, як і людина, за якою він спостерігає [6]. Зокрема відзначається, що просто очікування або сам перегляд сцен насильства по телебаченню та у фільмах може збільшувати ступінь агресивності. Було встановлено, що глядачі з високим рівнем агресивності у більшій мірі цікавляться відео насильством, в той час, як мало агресивні зверхньо передивляються їх та не концентруються на сценах намовляння та насильства у відповідь [4, 8, 10].

Слід також зазначити, що часто агресія, особливо у підлітковому віці, може виникати як реакція у відповідь на неприйнятну поведінку оточуючих, тобто як акт відплати за щось. Так, наприклад, підліток, якого часто карають, засвоює, що людина сама повинна карати, якщо інші здійснюють непристойні вчинки. Таким чином, облік соціалізації та ситуативних передумов при організації виховання агресивного підлітка, дозволяє педагогам уникнути тих помилок виховання, які ми сьогодні маємо у повній формі [1-4, 13].

Проаналізувавши наукові надбання із проблематики агресії та агресивності, ми більш схильні вважати, що відокремити один чи навіть декілька факторів які є домінуючими при формуванні агресії не можливо, оскільки, людина є біопсихосоціальною істотою. І формують індивідуально-психологічні особливості як біологічні (генетична схильність), так і соціальні фактори (індивідуальний життєвий досвід), які відображаються на суб'єктивному сприйнятті об'єктивної реальності, що поступово формує алгоритми поведінки в процесі життєдіяльності.

З метою відокремлення найбільш актуальних фаз формування агресивності у підлітковому віці ми дослідили рівень агресивності та ворожості, у віковій категорії від 12 до 16 років, відокремивши три фази: 12–13 років – молодші підлітки; 13–14 років – середні підлітки та 15–16 років – старші підлітки.

У результаті аналізу показників агресивності та ворожості (за методикою А. Басса й А. Дарки)

виявлено, що серед молодших підлітків такі показники рівня агресивності як дуже високий та дуже низький рівень агресивності не виявлені взагалі – 0 % досліджених, вище середнього рівень агресивності демонструє – 5 % досліджених, середній рівень агресивності – 10 % досліджених, високий рівень агресивності – 15 % досліджених, низький рівень агресивності – 30 % досліджених, нижче середнього рівень агресивності – 35 % досліджених. Тобто в групі молодших підлітків домінує рівень агресивності нижче середнього.

Проаналізувавши дані дослідження за показниками ворожості серед групи молодших підлітків можна констатувати, що такі показники як високий та дуже високий рівень ворожості не виявлено взагалі – 0 % досліджених, вище середнього та середній рівень ворожості демонструє – 10 % досліджених, дуже низький рівень ворожості – 15 % досліджених, нижче середнього рівень ворожості – 35 % досліджених, низький рівень ворожості – 40 % досліджених. Отже на основі аналізу шкал рівня ворожості переважає низький рівень.

На основі дослідження та аналізу факторів агресивності у групі середніх підлітків виявлено, що такі показники агресивності як дуже високий та дуже низький, а також середній рівень агресивності не виявлені взагалі – 0 % досліджених, вище середнього рівень агресивності виявлено у – 4 % досліджених, високий рівень агресивності – у 16 % досліджених, низький рівень агресивності – у 29 % досліджених, нижче середнього рівень агресивності – у 50 % досліджених.

За даними дослідження показників ворожості серед групи середніх підлітків виявлено, відсутність високого та дуже високого рівня ворожості (0 % досліджених), дуже низький та вище середнього рівень ворожості демонструє – 4 % досліджених, середній рівень ворожості – 8 % досліджених, нижче середнього рівень ворожості – 37 % досліджених, низький рівень ворожості – 45 % досліджених.

За результатами проведеного дослідження індексу агресивності у старших підлітків, було виявлено наступні показники: дуже низький та низький рівень агресивності не виявлено взагалі 0 % досліджених, нижче середнього та дуже високий рівень агресивності виявлено у – 6 % досліджених, вище середнього рівень агресивності – у 18 % досліджених, середній рівень агресивності – у 31 % досліджених, високий рівень агресивності – 37 % досліджених.

На основі дослідження та аналізу індексу ворожості у групі старших підлітків, виявлено: дуже низький рівень ворожості – у 0 % досліджених, дуже високий рівень ворожості – у 4 % досліджених, низький рівень ворожості – 11 % досліджених, нижче середнього та вище середнього рівень ворожості – у 18 % досліджених, середній рівень ворожості – у 22 % досліджених, високий рівень ворожості – у 25 % досліджених.

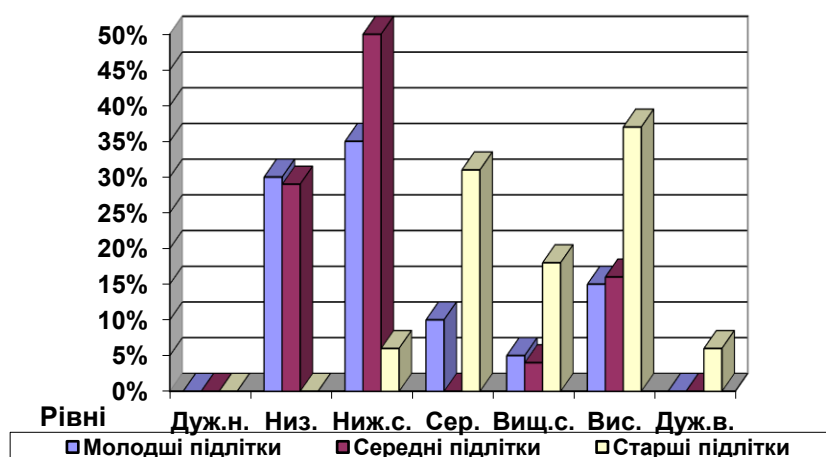


Рис. 1. Результати визначення індексу агресивності за методикою А. Басса й А. Дарки

В результаті аналізу показників агресивності виявлено, що в першій групі досліджуваних (тобто у молодших підлітків) домінує рівень агресивності нижче середнього (35 % досліджених); у другій групі (середні підлітки) досліджуваних також домінуючим виступає рівень агресивності нижче середнього (50 % досліджених); у третій групі

(старші підлітки) виявився високий рівень агресивності (37 % досліджених) (рис.1). Таким чином, можемо стверджувати, що найбільш активна фаза прояву агресивності у підлітків настає у віці 15-16 років. При цьому найнижчий рівень агресивності спостерігається у молодшому підлітковому віці.

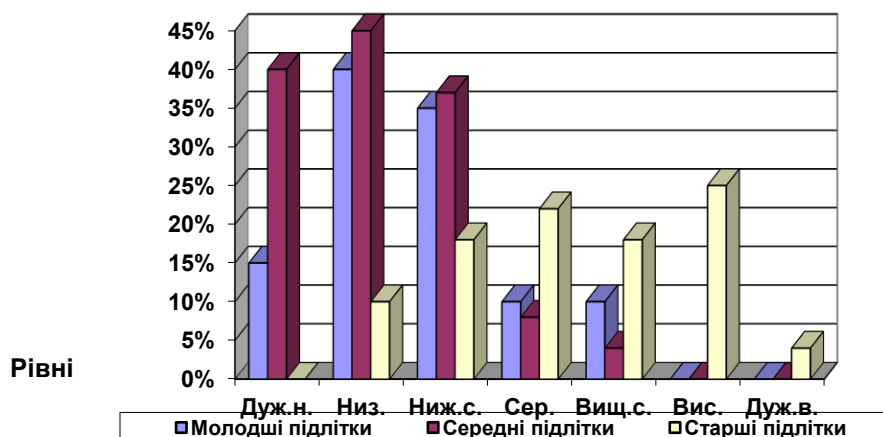


Рис. 2. Результати визначення індексу ворожості за методикою А. Басса й А. Дарки

Проаналізувавши показники ворожості (рис. 2), можливо зазначити, що у групі молодших підлітків домінуючим виявлений низький рівень ворожості (40 % досліджених); у другій групі теж домінує низький рівень ворожості (45 % досліджених); у третій групі (старші підлітки) найбільш виражений високий рівень ворожості (25 % досліджених). Отже, у більшій мірі ворожість є вираженою у старшому підлітковому віці (15-16

років), в той час як у молодших підлітків(12-13 років) спостерігається низький рівень ворожості.

Таким чином, встановлено, що найбільш активною фазою прояву агресивності та ворожості є період 15-16 років.

Для дослідження переважного типу міжособистісних стосунків у підлітків ми використали методику Т. Лірі (рис. 3, 4)

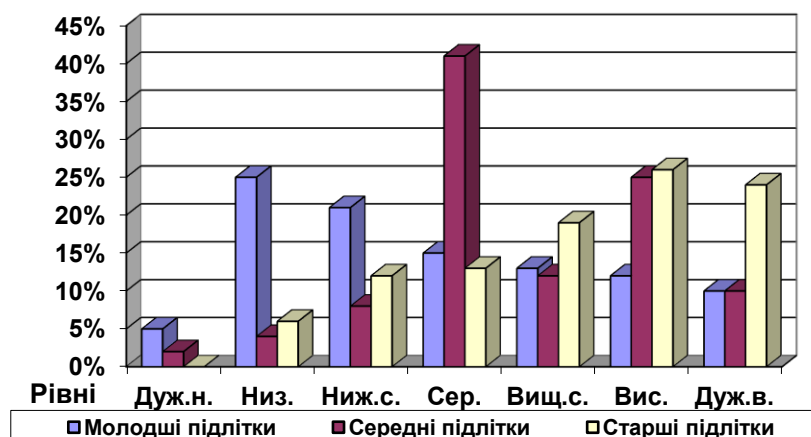


Рис. 3. Результати визначення домінуючого типу міжособистісних стосунків

У результаті аналізу дослідження типів міжособистісних стосунків ми встановили, що тип домінування (високий рівень виявлено у 26 % досліджених) є найбільш вираженим у старшому підлітковому віці; у середніх підлітків більш виражений середній рівень типу домінування (41 % досліджених); у молодших підлітків цей тип розвинений на низькому рівні (25 % досліджених). Це свідчить про те, що в молодшому підлітковому віці ще не виражені навички домінуючого типу

поведінки. Даний тип міжособистісних стосунків починає проявлятися в середньому підлітковому віці, коли виникає почуття незалежності від оточуючих, зростає прагнення звернути увагу на свою індивідуальність. Більш чітко позиція домінування виражена у старшому підлітковому віці. Прагнення до почуття дорослості досягає своєї вершини й підлітки намагаються проявити себе шляхом домінування, маючи при цьому свій індивідуальний стиль (імідж) поведінки.

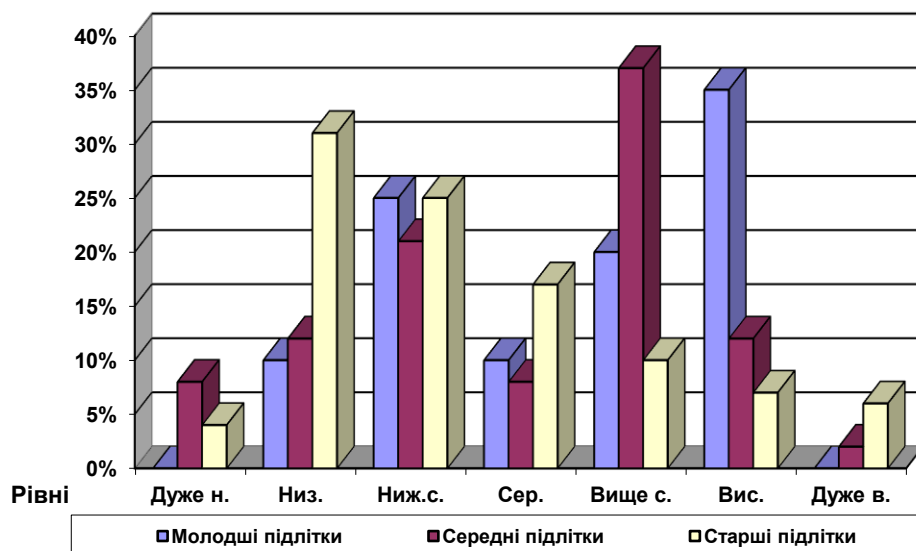


Рис. 4. Результати визначення дружельного типу міжособистісних стосунків

За результатами отриманих даних щодо виявлення рівня дружельності в підлітковий період, виявлено, що у групі молодших підлітків домінує високий рівень дружельності (35 % досліджених); у середніх підлітків більш виражений рівень дружельного типу стосунків вище середнього (37 % досліджених); у старшому підлітковому віці домінуючим є низький рівень дружельності (31 % досліджених). Отже, можна зауважити, що чим старше підлітки, тим більш дружельність стає егоїстичною та корисною, що,

звичайно, заважає розвитку та формуванню позитивних алгоритмів розвитку стосунків.

З метою виявлення залежності рівня агресивності та прагнення до соціального домінування над партнером, ми визначили коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона за допомогою комп'ютерних програм SPSS та Excel.

В результаті дослідження ми отримали достовірну кореляційну залежність між рівнем агресивності та рівнем прагнення до соціального

домінування – 0,95, що вказує на значний сильний прямий зв'язок.

Між низькими показниками (дуже низький, низький, нижче середнього) спостерігається більш помірний зв'язок (відповідно $r(x,y) = 0,52$; $(xy) = 0,56$; $r(xy) = 0,54$).

Між середнім (0,71) та високим рівнями (відповідно рівень вище середнього – 0,63; високий – 0,85; дуже високий – 0,73) спостерігається більш сильний значимий зв'язок. Тобто, високий прояв рівня агресивності буде призводити до високого рівня прагнення у підлітків домінувати.

Кореляційний аналіз, проведений між агресивністю та підлеглим типом міжособистісних стосунків показує, що є значний сильний прямий зв'язок $r(xy) = 0,67$. Це вказує на те, що чим більше виражений підлеглий тип стосунків в групі, тим вище рівень прояву агресивності, яка присутня у людини і не має змоги виражатися.

Висновки і пропозиції. Аналізуючи феномен агресії можна сказати, що агресивну форму поведінки не можна розглядати з позиції тільки зовнішніх ознак. Визначення наявності чи відсутності у поведінці особи ознак агресії повинно відбуватися із урахуванням всіх можливих факторів впливу як зовнішніх так і внутрішніх. Поведінкові проблеми вимагають не поверхневого опису, а поглибленого розуміння причин даного явища і можливостей його корекції.

В результаті аналізу показників агресивності виявлено, що у групах молодших та середніх підлітків домінує рівень агресивності нижче середнього (35 % та 50 % досліджених відповідно); у групі старших підлітків було виявлено домінування високого рівня агресивності (37 % досліджених). Тобто, можемо вказати, що найбільш активною фазою формування та проявів агресивності підлітків у процесі соціалізації є період 15–16 років, що пов'язано з переходом від дитинства до дорослості через статеве дозрівання, яке ще більш посилює прояви агресивної та ворожої поведінки.

В результаті аналізу дослідження типів міжособистісних стосунків ми встановили, що тип домінування є найбільш вираженим у старшому підлітковому віці, де він знаходиться на високому рівні (26 % досліджених); у середніх підлітків більш виражений середній рівень типу домінування (41 % досліджених); у молодших підлітків цей тип розвинений на низькому рівні (25 % досліджених). Такі результати можуть свідчити про те, що в молодшому підлітковому віці ще не виражені навички домінуючого типу поведінки. Цей тип міжособистісних стосунків починає проявлятися в середньому підлітковому віці, коли виникає почуття незалежності від оточуючих, зростає прагнення звернути увагу на свою індивідуальність. Більш чітко позиція домінування виражена у старшому підлітковому віці. Прагнення до почуття дорослості досягає своєї вершини й підлітки намагаються проявити себе шляхом

домінування, маючи при цьому свій індивідуальний стиль поведінки.

У молодших підлітків домінує високий рівень дружелюбності (35 % досліджених); у середніх підлітків більш виражений рівень дружелюбного типу стосунків вище середнього (37 % досліджених); у старшому підлітковому віці домінуючим є низький рівень дружелюбності (31 % досліджених). Таким чином, можна констатувати, тим більш дружелюбність стає егоїстичною та корисною, що, звичайно, заважає розвитку та формуванню позитивних алгоритмів розвитку стосунків. Що може бути зумовлено багатьма якісними змінами, які нерідко пов'язані з докорінним ламанням попередніх позицій, особливостей активності, інтересів і стосунків, що й призводить саме до егоїстичної, агресивної чи ворожої поведінки підлітка.

Результати кореляційного аналізу даних показують, що між рівнем агресивності та рівнем прагнення домінувати виявлений значний сильний прямий зв'язок, який означає, що чим вище показники агресивності, тим більше підлітки схильні до соціального домінування. Тобто, високий прояв рівня агресивності буде призводити до високого рівня прагнення у підлітків домінувати. Таким чином, ми можемо вказати на те, що найбільш активною фазою прояву агресивності в процесі соціалізації є період 15-16 років, найбільш сприятливим для формування дружніх стосунків є період від 12 до 13 років.

Список літератури:

1. Адлер А. Теория и практика индивидуальной психологии: Лекции по введению в психотерапию для врачей, психологов и учителей // М.: Изд-во Института Психотерапии. 2002. 214 с.
2. Бандура А., Уолтер Р. Подростковая агрессия: Изучение влияния воспитательных и семейных отношений // Пресс: ЭКСМО – Пресс. 2000. 509 с.
3. Запыхляк О.К. Зв'язок злочинності неповнолітніх з їх агресивністю. Особистість у розбудові відкритого демократичного суспільства в Україні // Дрогобич: Коло, 2005. С. 319-326.
4. Иванова В.В. Причины та форми агресивної поведінки підлітків // Практична психологія та соціальна робота. 2000. № 5. С. 14-16.
5. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие // Самара: Издательский Дом «БАХАРАХ - М». 2000. 672 с.
6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии // СПб.: Питер, 2000. 720 с.
7. Семенюк Л.М. Психологические особенности агрессивного поведения подростков и условия его коррекции // М.: Флинт, МПС И, 2003. - 96с.
8. Тюріна В.О. Система цінностей як регулятор поведінки особистості // Цінності освіти і виховання. К., 1997. С. 76-79.

9. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность // М.: Просвещение, 1986. 450 с.
10. Цап Н.М. Агресивність дитини: за і проти // Практична психологія та соціальна робота. 1999. № 6. С.15-17.
11. Якобсон А.М. Эмоциональная жизнь школьника // М.: Просвещение, 1966. 231 с.
12. Boulton M.J., Underwood K. Bully/victim problems among middle school children // British Journal of Educational Psychology. 2002. P. 73-87.
13. Brown B.B., Dolcini M. M. Peer relationships. Opportunities for social growth and for health risks // 2001. P. 14-18.

Кускова Е.С.

*Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева*

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Kuskova E.S.

*Krasnoyarsk State Pedagogical University
named V. P. Astafiev*

PROBLEMS OF SOCIALIZATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS

Аннотация. Статья посвящена обобщению и систематизации теоретических и прикладных аспектов проблематики социализации детей с расстройствами аутистического спектра. На основе научных исследований осуществляется обзор типичных для детей с РАС проблем, связанных с социальной адаптацией и интеграцией. Осуществляется попытка разделения проблем социализации детей с РАС на две категории: клинично-психолого-педагогические проблемы и институциональные. Первая категория включает проблемы, непосредственно связанные со структурой дефекта при РАС, вторая – сопутствующие проблемы, обусловленные спецификой функционирования социальных институтов. Внимание акцентируется на том, что наиболее активные научно-исследовательские разработки ведутся в области решения проблем первой категории, что позволяет разрабатывать программы коррекции нарушений в развитии детей с РАС. В то же время проблемы институционального характера, являясь предметом дискуссий, продолжают оставаться исключительно актуальными и практически не решаемыми.

Annotation. The article is devoted to generalization and systematization of theoretical and applied aspects of socialization of children with autism spectrum disorders. On the basis of scientific researches the review of the problems, typical for children with ASD, connected with social adaptation and integration is carried out. An attempt is made to divide the problems of socialization of children with ASD into two categories: clinical, psychological and pedagogical problems and institutional. The first category includes problems directly related to the structure of the defect in ASD, the second – related problems due to the specifics of the functioning of social institutions. Attention is focused on the fact that the most active research and development are conducted in the field of solving problems of the first category, which allows to develop programs for correction of violations in the development of children with ASD. At the same time, institutional problems, which are the subject of debate, continue to be extremely relevant and practically unsolvable.

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра, социализация, адаптация, ограниченные возможности здоровья, поддержка, коррекция, обучение, развитие, социальные навыки, коммуникация, интеграция, инклюзия.

Keywords: autism spectrum disorders, socialization, adaptation, limited health opportunities, support, correction, training, development, social skills, communication, integration, inclusion.

Постановка проблемы. На сегодняшний день, по разным данным, в России насчитывается около 2 млн. детей с особенностями развития (8 % от общего числа детей). Особенно быстро растёт количество детей с расстройствами аутистического спектра. Многочисленные научные исследования подтверждают тот факт, все дети с РАС имеют особенности социализации, что проявляется и в повседневной их жизни в семейной среде, и, особенно, при нахождении в образовательных учреждениях. Такие дети плохо входят в режим занятий, требуют индивидуального подхода, постоянного побуждения и поддержки, не умеют

общаться с другими детьми, не могут самостоятельно адаптироваться к неожиданным изменениям в режиме жизнедеятельности. Это часто ставит аутичного ребёнка под угрозу эмоционального срыва и хронической дезадаптации [8].

Разнообразие проявлений аутистических расстройств обуславливает разнообразие вариантов прогноза дальнейшего развития самого ребёнка в онтогенезе и степень его успешности в социуме. Очевидно, что прогноз будет максимально благоприятным в том случае, если с самого раннего детства ребёнок с РАС обеспечен

полноценной поддержкой. Полноценная поддержка предполагает комплексный подход к сопровождению процесса развития ребёнка с РАС, который, помимо ранней диагностики и точечной коррекции, подразумевает создание условий для включения ребёнка с нарушениями в развитии в социальное пространство здоровых людей и благополучной адаптации в нём.

На сегодняшний день во всём мире, в том числе в России, существует множество различных организаций, занимающихся поддержкой и сопровождением детей с РАС, однако их деятельность не решает проблему социализации детей с РАС в тех масштабах, в которых того требует распространённость аутистических расстройств.

Анализ исследований и публикаций по изучаемой проблематике показывает, что в трудах отечественных (О.С. Никольской, Е. Р. Баенской, В.М. Башиной, К. С. Лебединской, В.В. Лебединского, М.М. Либлинга, С.С. Мнухина) и зарубежных учёных (Л. Kanner, Н. Asperger., М. Varnock, V. Lewis, M. Rutter, E. Newson, R. Hobson, C. Gillberg) подробно раскрыты предполагаемая этиология и патогенез РАС, особенности познавательной, коммуникативной, речевой, двигательной сфер рассматриваемой категории детей.

Необходимость специальной помощи детям с РАС для освоения ими навыков общения и социального взаимодействия убедительно доказана в работах О.С. Никольской, Н.Б. Лаврентьевой, S. Ozonoff, J.M.A. Roberts.

В трудах К. Гилберта, И.А. Костин, О.С. Никольской, Т. Питерса, K. Dahle, N. Humphrey и многих других исследователей имеются многочисленные указания на то, что детям с РАС, в силу их познавательных, коммуникативных и поведенческих особенностей, как правило, предлагается индивидуальная, надомная, семейная или дистанционная формы обучения, что, безусловно, создаёт условия искусственной изоляции, усугубляющие и без того изолированное от общества в целом положение самого ребёнка и его семьи.

В то же время из работ виднейших деятелей отечественной психологии Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, В.В. Давыдова и др., следует, что процессы воспитания ребёнка, развития, социальной адаптации и социализации должны быть деятельностными. Более того, были выделены виды социальной адаптации (производственная, бытовая и адаптация в ситуации досуга (Б.Д. Парыгин, А.П. Растигеев)), выявлены социально-психологические механизмы, стадии (периоды), формы (Е.А. Климов, В.В. Селиванов) социализации личности, на основе которых разрабатываются индивидуальные и групповые программы профилактики и коррекции дезадаптационных проявлений у детей в адаптационный период в разных типах

общественных (в первую очередь, образовательных) учреждений.

На сегодняшний день в зарубежной науке усиливается интерес к изучению процессов обучения и социализации детей с РАС в общеобразовательных учреждениях (В. Haller, P. Shattuck). Особое внимание уделяется вопросам оценки эффективности инклюзивного обучения детей с РАС, которые пока изучены в недостаточной мере, на что в своих работах указывают K.L Hess, J.M. Sansosti.

В отечественной науке проблема социализации детей с РАС посредством механизмов инклюзии в последние годы только начинает рассматриваться и, в основном, в контексте зарубежного опыта создания инклюзивных образовательных сред. При этом российские эксперты (Н.Н. Малофеев, Н.М. Назарова и др.) указывают на неприемлемость прямого переноса зарубежной практики организации инклюзивного образования для детей с аутистическими расстройствами в отечественную практику без её адаптации к системе российского образования с учётом её нынешнего состояния и отличий от западноевропейских и американских образцов дошкольного, школьного и профессионального образования [3-4].

Выделение нерешённых ранее частей общей проблемы. Исходя из вышеизложенного, можно констатировать тот факт, что на сегодняшний день наблюдается ярко выраженное противоречие между современными запросами педагогического сообщества и родительской общественности на разработку механизмов инклюзии детей с РАС в общеобразовательную среду и достижениями науки в сфере менеджмента образования. По нашему мнению, основная причина такого положения дел заключается в неразграниченности проблем клинико-психолого-педагогического свойства, решением которых призваны заниматься специалисты узкого профиля, и проблем институционального характера, решение которых требует разработки и принятия управленческих решений на уровне функционирования систем здравоохранения, образования и социальной защиты населения.

В этой связи в качестве целевых установок при создании настоящей статьи стали:

- дифференциация всего круга проблем социализации детей с РАС на две категории: клинико-психолого-педагогические проблемы и институциональные;

- характеристика ключевых институциональных проблем социализации детей с РАС, нерешённость которых не позволяет в полной мере использовать тот огромный потенциал научных изысканий, который накоплен в области изучения клинико-психолого-педагогических аспектов социализации детей с аутистическими расстройствами.

Изложение основного материала.

Анализ литературных источников по теме исследования позволяет представить всю совокупность проблем социализации детей с РАС так, как показано в таблице 1.

Таблица 1

ПРОБЛЕМАТИКА СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С РАС

Категория проблем	Перечень проблем
1. Клинико-психолого-педагогические проблемы	1.1. Проблемы, обусловленные триадой нарушений Л. Винг
	1.2. Проблемы, обусловленные особенностями формирования и развития познавательной сферы
	1.3. Проблемы, обусловленные спецификой самочувствия и взаимодействия членов семьи, в которой воспитывается ребёнок с РАС
2. Институциональные проблемы	2.1. Проблемы, обусловленные несовершенством дифференциальной диагностики РАС
	2.2. Проблемы, обусловленные отсутствием единой, комплексной, законодательно подкреплённой системы реабилитации детей с РАС
	2.3. Проблемы, обусловленные фактическим отсутствием инклюзивных сред

Применительно к первой категории проблем, следует заметить, что нарушения социального взаимодействия происходят, главным образом, от того, что у детей с РАС не формируются даже элементарные социальные реакции и навыки, такие, как адекватная эмоциональная реакция на близких людей (не улыбаются, когда к ним подходит с улыбкой близкий человек); не способны имитировать действия близких людей. Дети с аутистическими расстройствами не способны к «разделённому/совместному вниманию» (например, не переводят взгляд в ту сторону, куда смотрит другой человек), не способны делиться интересами и радостью с близкими людьми, не умеют играть в игры, делиться игрушками, не понимают, как нужно вести себя в различных социальных ситуациях, и т.п. [7].

Как отмечалось выше, сегодня имеется достаточный арсенал методик по развитию социальных навыков, однако вопросы организации комплексной помощи семьям детей с РАС и выбора модели их сопровождения, учитывающей позицию родителей по отношению к реабилитационному процессу и индивидуальные особенности самого ребёнка, остаются крайне актуальными в силу существования ряда проблем институционального характера.

В первую очередь, следует сказать о проблемах, связанных с дифференциальной диагностикой РАС. В отечественных поликлиниках, за редким исключением, отсутствуют специалисты, которые могут поставить точный диагноз, и сделать это своевременно. Родители тех детей, у которых наблюдаются отклонения в индивидуальном развитии, составляющие симптоматику РАС, вынуждены проходить обследования в других медицинских учреждениях, в том числе в частных медицинских центрах, и только после сбора всех данных может быть поставлен диагноз [2]. Всё это происходит на фоне наличия специально разработанного, научно обоснованного, валидного и стандартизованного диагностического инструментария [13, 15].

Ситуация усугубляется психологическим аспектом отрицания некоторыми родителями факта

наличия у ребёнка симптомов РАС. Отрицание может выражаться в разных формах – от проявления равнодушия к информации специалистов о наличии нарушений в развитии ребёнка до категорических протестов против прохождения обследования и постановки диагноза. Вне зависимости от типа отрицающего реагирования, оно всегда сопряжено с потерей значительного количества времени и несвоевременности установления точного диагноза [14].

Помимо трудностей с дифференциальной диагностикой РАС, следует выделить проблемы, связанные с оказанием всесторонней помощи детям с аутистическими расстройствами и семьям, в которых они воспитываются. В отличие от США и ряда западноевропейских стран, где действуют специальные нормативно-правовые акты, посвящённые лицам с аутистическими расстройствами, в действующем российском законодательстве, регламентирующем вопросы поддержки детей с ограниченными возможностями здоровья, медицинского обслуживания и образования, дети с расстройствами аутистического спектра не выделяются в отдельную категорию, их правовой статус остаётся неопределённым, несмотря на то, что им требуется особый режим сопровождения [6, 10]. Реабилитация лиц с РАС в нашей стране бессистемна: не на всех ступенях онтогенеза предусмотрены меры поддержки реабилитационного и образовательного характера (в частности, практически отсутствует возможность получения профессионального образования), работа с семьями ведётся в основном силами отдельных государственно-частных организаций, притом не в полном объёме, и многим семьям участие в таком сопровождении недоступно [9, 11].

В отношении проблем, связанных с фактическим отсутствием инклюзивных сред для социализации детей с РАС, следует заметить, что в нашей стране тема создания инклюзивных социальных сред для лиц с ограниченными возможностями здоровья в последнее десятилетие обсуждается очень активно. Более того, уже

сформировался определённый опыт использования технологий инклюзии в системе образования.

Инклюзивное образование определяется как «процесс развития общего образования, который подразумевает доступность образования для всех, в плане приспособления к различным нуждам всех детей, что обеспечивает доступ к образованию для детей с особыми потребностями» [12]. Это означает, что разнообразие потребностей учащихся должно обеспечиваться соответствующим континуумом сервисов, главнейшим из которых является максимально благоприятная для обучающихся образовательная среда.

Теория создания инклюзивной образовательной среды для детей с РАС базируется на постулате о том, что, вне зависимости от имеющихся у ребёнка способностей и личностных ресурсов, его потребность в полноценном образовании должна быть удовлетворена [11].

Следуя этому постулату, российская система образования идёт по пути совместного обучения детей с ОВЗ (в том числе, детей с РАС) и обычных детей в общеобразовательных учреждениях. Другими словами, мы имеем дело с подменой понятий, а именно: понятие об инклюзии подменяется понятием об интеграции.

Подход, в рамках которого изыскиваются способы вовлечения детей с особыми потребностями и возможностями в общеобразовательное пространство, – это интегративный подход, но не инклюзивный. Инклюзия – это гораздо больше, чем интеграция. При инклюзивном подходе происходит трансформация самой общеобразовательной системы, её адаптация под потребности обучающихся и обогащение методами и средствами удовлетворения образовательных потребностей контингента, это системная и содержательная перестройка, в отличие от интеграции, которая подразумевает внешнюю подстройку среды и относительную вариативность методологической составляющей образования.

Рассмотрение проблемы создания инклюзивной образовательной среды для детей с РАС сопряжено так же с решением вопроса о том, в каком возрасте инклюзия ребёнка с особыми образовательными, коммуникативными, социальными потребностями будет наиболее успешной.

Специалистами в области возрастной и специальной психологии установлено, что организация инклюзивного обучения и воспитания детей с особыми образовательными потребностями будет наиболее успешной и результативной на ступени дошкольного образования (разумеется, при условии дальнейшего продвижения особенных детей по пути инклюзии на последующих ступенях системы образования). Ориентация на дошкольный возраст объясняется, в первую очередь, высокой пластичностью психики дошкольников, которые любые отклонения в развитии своих сверстников воспринимают как нечто само собой разумеющееся

(например, как различия в цвете глаз), а это, в свою очередь, становится отправной точкой для формирования в здоровых детях толерантности к людям с отклонениями в развитии, гуманизации детского сообщества [5, 7].

Немаловажным условием полноценности инклюзивной образовательной среды для детей с РАС следует признать специальную подготовку педагогов общеобразовательных учреждений. Приходится признать, что практикующие педагоги не готовы работать с учащимися с РАС.

Большинство воспитателей дошкольных учреждений и школьных учителей недостаточно компетентны в вопросах, связанных со спецификой их физического, физиологического, психического и социального развития [1]. Разумеется, все квалифицированные педагоги во время получения профильного образования изучали возрастную психологию и имеют представление о нормативных показателях развития детей на разных возрастных этапах их развития. Однако учебные курсы по специальной психологии и коррекционной педагогике включены далеко не во все программы подготовки специалистов, а если они и фигурируют в образовательном стандарте ВУЗа, то содержание их не адаптировано к реалиям сегодняшнего дня. Речь здесь идёт о том, что при изучении основ специальной психологии и педагогики освоение знаний об особенностях детей с ограниченными возможностями не привязано к практике повседневной работы по реализации требований ФГОС.

Кроме того, программы подготовки педагогов не предусматривают полноценного изучения теории и методики инклюзивного образования. В конечном итоге, всё это провоцирует разрыв в представлениях о том, чего от педагога требует современная система образования, пропагандирующая создание безбарьерной среды и обеспечение равных возможностей для всех, и о том, как эти требования реализовать в обычной повседневной практике обучения и воспитания детей с особыми образовательными потребностями, и педагоги оказываются морально и профессионально неготовыми к созданию инклюзивной образовательной среды и реализации инклюзивного подхода.

На основании всего вышеизложенного мы можем сформулировать следующие выводы:

- проблемы социализации детей с РАС следует подразделить на две категории: клинко-психолого-педагогические и институциональные;
- проблемы первой категории достаточно хорошо исследованы в теоретическом аспекте и достаточно разработаны в поле прикладных исследований, в то время как проблемы институционального плана на сегодняшний день изучены, по большей части, только на уровне констатации самого факта их существования;
- имеются множественные препятствия для своевременной дифференциальной диагностики РАС, системной реабилитации и создания

инклюзивных социальных сред для детей с РАС, которые требуют вмешательства на уровне принятия и реализации управленческих решений в рамках функционирования институтов социальной помощи, здравоохранения и образования.

Список литературы

1. Авдеева, Н.М. Инклюзивное образование детей дошкольного возраста с РАС как фактор их социальной интеграции / Н.М. Авдеева, М.А. Соколова // Молодой учёный. – 2018. – № 47(233). – С. 332-334.
2. Беличева, С.А. Социально-педагогическое обследование и поддержка семей группы риска / С.А. Беличева // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы – 2005. – № 2. – С. 21-32.
3. Малофеев, Н.Н. Интеграция и специальные образовательные учреждения / Н.Н. Малофеев, Н.Д. Шматко // Дефектология. – 2008. – № 2. – С. 86-94.
4. Малофеев, Н.Н. Образование как институт социализации лиц с ОВЗ в современном обществе / Н.Н. Малофеев. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ikprao.ru/konf/doc/2.Malofeev.doc>
5. Мальтинская, Н.А. История развития учения об аутизме / Н.А. Мальтинская // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № 511. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2017/470137.htm>.
6. Мельник, Ю.В. Сравнительный анализ общего инклюзивного образования в странах Запада (Канада, США, Великобритания) и России: дисс. ... канд. пед. наук / Ю.В. Мельник. – Ставрополь, 2012. – 238 с.
7. Микиртумов, Б.Е. Аутизм: история вопроса и современный взгляд / Б.Е. Микиртумов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://thelib.ru/books/b_e_mikirtumov/autizm_istoriya_voprosa_i_sovremennyy_vzglyad-read-2.html

8. Многоосевая классификация психических расстройств в детском и подростковом возрасте. Классификация психических и поведенческих расстройств у детей и подростков в соответствии с МКБ-10. – М.: ACADEMIA, 2008. – 408 с.

9. Моздокова, Ю.С. Концепция системы социально-культурной интеграции инвалидов / Ю.С. Моздокова // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2006. – № 2. – С. 59-68.

10. Сопровождение, обучение и воспитание лиц с РАС: обзор зарубежного опыта / под общ. ред. С.В. Алехиной. – М.: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2016. – 47 с.

11. Социальная политика современной России: социологический анализ тенденций инклюзии: монография / Под ред. Д.В. Зайцева, В.Н. Ярской. – Саратов: гос. техн. ун-т, 2010. – 132 с.

12. Чигрина, А.Я. Инклюзивное образование детей-инвалидов с тяжелыми физическими нарушениями как фактор их социальной интеграции: дисс. ... канд. социол. наук / А.Я. Чигрина. – Н. Новгород, 2011. – 149 с.

13. Johnson C.P., Myers S.M. Identification and Evaluation of Children With Autism Spectrum Disorders // Pediatrics. 2007. №120 (5). P. 1183-1215.

14. Kasari C., Gulsrud A., Paparella T., Helleman G., Berry K. Randomized comparative efficacy study of parent-mediated interventions for toddlers with autism // Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2015. № 83(3). PP. 554-563.

15. Zwaigenbaum L., Bauman M.L., Stone W.L., Yirmiya N., Estes A., Hansen R.L., McPartland J.C., Natowicz M.R., Choueiri R., Fein D., Kasari C., Pierce K., Buie T., Carter A., Davis P.A., Granpeesheh D., Mailloux Z., Newschaffer C., Robins D., Roley S.S., Wagner S., Wetherby A. Early Identification of Autism Spectrum Disorder: Recommendations for Practice and Research // Pediatrics. 2015. №136(1). P. 10-40.

Матуразова Зульфия Матниязовна
преподаватель
Каракалпакского государственного
Университета им. Бердаха,
г. Нукус, Узбекистан

ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЗМА МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ КАРАКАЛПАКСТАНА

Maturazova Zulfiya Matniyazovna-
Karakalpak State University
Nukus city Uzbekistan,

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы формирования патриотизма у студенческой молодежи в Республике Каракалпакстан. Показано, что процесс формирования ценностных ориентаций у молодежи имеет общие черты, обусловленная историческими, национальными, социально-экономическими традициями.

Annotation. In article questions of formation of patriotism at student's youth in the Republic of Karakalpakstan are considered. It is shown that process of formation of valuable orientations at youth has common features, caused by historical, national, social and economic traditions.

Ключевые слова: Каракалпакстан, молодежь, патриотизм, национальные традиции.

Keywords: Karakalpakstan, youth, patriotism, national traditions.

Патриотизм, будучи сложным социально-политическим явлением, нравственным чувством и поведением граждан, является мощным интегрирующим фактором политической жизни общества. Его активность достигает апогея в экстремальных ситуациях. Однако патриотизм проявляется не как кратковременное явление, а постоянно действующий фактор политической стабилизации, субъектом которой является политическая система, государство, которое, в то же время, является субъектом патриотического воспитания и политической стабилизации российского общества [1]. Слово «патриотизм» (от греч. patriótes - соотечественник, patrís - родина, отечество) означает любовь к отечеству, преданность ему, стремление своими действиями служить его интересам а так же привязанность к месту своего рождения, месту жительства [3].

Результаты исследований позволяют сделать вывод о том, какой категорией является патриотизм для жителей нашей республики. Самым используемым оказался вариант «Патриотизм – это любовь к Родине» - это наиболее распространенное смысловое понимание в массовом сознании и пропаганде. Для большинства респондентов слово «патриотизм», в первую очередь, отождествляется с «малой Родиной» - семьей, родными, близкими, родным городом, домом. Эти ценности составляют ядро патриотизма в современном обществе нашего государства.

Воспитание патриотизма и формирования патриотического сознания у молодежи является вопросом, в первую очередь, политическим, поскольку от его решения напрямую зависит будущее нашей страны и ее граждан. Необходимость выработки определенной политики в области патриотического воспитания молодежи определяется спецификой её положения в обществе.

Обращение к отдельной личности, ее интересов, потребностей, мировоззрения связано также с проблемами быстрого развития наукоемких технологий, структурной перестройкой экономики, коренными изменениями в социальной сфере жизни человека. Все это требует от современного специалиста сочетание глубоких фундаментальных и практических знаний с гуманистическими ценностями, ориентирование на творческую, преобразовательную деятельность, осознание ее последствий и ответственности за результаты профессиональной деятельности, способности к сохранению и реализации при любых обстоятельствах своих личных позиций, системы ценностных ориентаций [1].

Национальная гордость – это патриотические чувства любви к своей родине и народу, осознание своей принадлежности к определенной нации, выражающиеся в понимании общности интересов, национальной культуры, языка и религии [2].

Понятие национальной гордости близко по значению понятиям патриотизма и любви к Родине. Как известно, отдельные элементы патриотизма в виде привязанности к родной земле, языку, традициям и обычаям своего народа формировались в глубокой древности. В условиях формирования наций, образования национальных государств патриотизм становится неотъемлемой частью общественного сознания всего общества.

Исследования, проведенные в социальной и возрастной психологии, отличаются некоторым однообразием проблематики и подходов [1]. В основном были рассмотрены моральные представления молодых людей и их отношение к различным профессиям, обучения и др. В качестве основного психологического механизма можно выделить оценочную деятельность, на основе которой создаются представления индивида молодого человека о ценности объекта.

Каракалпакский народ богат народными традициями и обычаями. В настоящее время актуальной проблемой является исследование народных традиций как механизм хранения, передачи, воспроизводства и закрепления социального опыта. В литературе, в народных сказаниях и эпосах упоминаются традиции, связанные с нравственным воспитанием личности, что является важным шагом в формировании ценностных ориентаций на основе народных традиций.

Духовное возрождение нации обеспечивается тем, что молодежь воспитывается на культурно-исторических ценностях старшего поколения. Формирование личности проходит в процессе усвоения многогранного социального опыта в виде системы представлений о мире, о нравственности и народных традиций каракалпакского народа. Ценностные ориентации рассматриваются как базовое образование личности и как основа национального самосознания, сложившегося под влиянием социально-экономических условий и традиций каракалпакского народа.

Исторический опыт свидетельствует, что недостаточное знание национальных традиций, обычаев, привычек, вкусов нередко приводит к серьезным осложнениям в общении с представителями других этнических общностей [1].

Процесс формирования ценностных ориентаций и идеалов у молодежи имеет общие черты, одновременно в каждом регионе ему присуща специфика, обусловленная историческими, национальными, социально-экономическими, этнокультурными, религиозными, образовательными традициями. Именно поэтому процесс формирования ценностных ориентаций у студенческой молодежи рассматривается нами в культурно-образовательном пространстве Республики Каракалпакстан.

Анализ возможностей эффективного решения в теории и практике проблем ценностных ориентаций у студенческой молодежи в условиях регионального культурно-образовательного пространства позволил выявить ряд противоречий

между требованиями общества и ценностных ориентаций будущих специалистов с учетом исторических, этнокультурных, социально-экономических и образовательных возможностей региона и недостаточной их реализацией на институциональном уровне; необходимостью формирования ценностных ориентаций студенческой молодежи с учетом особенностей культурно-образовательного пространства регионов и неопределенностью педагогических условий, способствующих эффективности изучаемого процесса [3].

Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно отметить, что раскрыть самосознание личности и, следовательно, его духовность, можно с его точки зрения через «психологический анализ человеческой жизни, направленный на раскрытие отношений человека к другим людям, составляет основу жизненной позиции и конечно же психологии личности. Экспериментально-психологическая дифференциация уровней самосознания, духовности личности в зависимости от психотипологических характеристик, которые, в свою очередь, детерминируются духовностью, представляет глубокий теоретический интерес, связанный с формированием мировоззрений, патриотизма, патриотических жизненных позиций и установок личности, наконец, саморегуляцией личностных переживаний и поведенческих стереотипов в структуре деятельности.

Список литературы:

Ахвердова О.А., Тарасьян Н.А. Духовно-нравственное становление личности: история и современность: Программа курса по выбору. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2012. – с.14.

Измайлов А.Э. Народная педагогика: педагогические воззрения народов Средней Азии и Казахстана. – М.- 1991.

Кубанов Г. А. Формирование ценностных ориентаций студенческой молодежи педагогического университета в системе профессиональной подготовки // Вестн. Луган. нац. пед. ун-та имени Тараса Шевченко: Педагогические науки. - 2007. - № 17. - с. 169-175.

#10 (50), 2019 część 2
Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe
(Warszawa, Polska)
Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 30 każdego miesiąca.

Częstotliwość: 12 wydań rocznie.

Format - A4, kolorowy druk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.

Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej czasopisma.

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood (University College London)

#10 (50), 2019 part 2
East European Scientific Journal
(Warsaw, Poland)
The journal is registered and published in Poland. The journal is registered and published in Poland. Articles in all spheres of sciences are published in the journal. Journal is published in **English, German, Polish and Russian.**

Articles are accepted till the 30th day of each month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Each author receives one free printed copy of the journal

Free access to the electronic version of journal

Editorial

Editor in chief - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

The scientific council

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood (University College London)

Igor Dzedzic (Polska Akademia Nauk)
Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)
Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)
Kehan Schreiner(Hebrew University)
Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)
Anthony Maverick(Bar-Ilan University)
Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)
Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)
Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)
Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)
Redaktor naczelny - Adam Barczuk

1000 kopii.

Wydrukowano w «Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska»

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe

Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com/>

Igor Dzedzic (Polska Akademia Nauk)
Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)
Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)
Kehan Schreiner(Hebrew University)
Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)
Anthony Maverick(Bar-Ilan University)
Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)
Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)
Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)
Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)
Editor in chief - Adam Barczuk

1000 copies.

Printed in the "Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw, Poland»

East European Scientific Journal

Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw, Poland

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com>