ISSN 2411-6467

DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.58

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ (ЕСУ)

Ежемесячный научный журнал

№ 1 (58) / 2019

2 часть

Редакционная коллегия:
д.п.н., профессор Аркулин Т.В. (Москва, РФ)

Члены редакционной коллегии:

Артафонов Вячеслав Борисович, кандидат юридических наук, доцент кафедры экологического и природоресурсного права (Москва, РФ);

- Игнатьева Ирина Евгеньевна, кандидат экономических, преподаватель кафедры менеджмента (Москва, РФ);
- Кажемаев Александр Викторович, кандидат психологических, доцент кафедры финансового права (Саратов, РФ);
- Кортун Аркадий Владимирович, доктор педагогических, профессор кафедры теории государства и права (Нижний Новгород, РФ);
- Ровенская Елена Рафаиловна, доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой судебных экспертиз, директор Института судебных экспертиз (Москва, Россия);
- Селиктарова Ксения Николаевна (Москва, Россия);
- Сорновская Наталья Александровна, доктор социологических наук, профессор кафедры социологии и политологии;
- Свистун Алексей Александрович, кандидат филологических наук, доцент, советник при ректорате (Москва, Россия);
- Тюменев Дмитрий Александрович, кандидат юридических наук (Киев, Украина)
- Варкумова Елена Евгеньевна, кандидат филологических, доцент кафедры филологии (Астана, Казахстан);
- Каверин Владимир Владимирович, научный сотрудник архитектурного факультета, доцент (Минск, Белоруссия)
- Чукмаев Александр Иванович, доктор юридических наук, профессор кафедры уголовного права (Астана, Казахстан) (Астана, Казахстан)

Ответственный редактор
д.п.н., профессор Каркушин Дмитрий Петрович (Москва, Россия)

Международные индексы:

Ответственный редактор:

Главный редактор:

Завальский Яков Андреевич (Россия), доктор психологических наук, профессор

Международный редакционный совет:
Научный редактор: Игнатьев Сергей Петрович (Россия), доктор педагогических наук, профессор Ответственный секретарь редакции: Давыдова Наталия Николаевна, кандидат психологических наук, доцент.

Арсеньев Дмитрий Петрович (Россия),
доктор психологических наук, профессор, заведующий лабораторией
Бычковский Роман Анатолиевич (Россия),
доктор психологических наук, профессор, МГППУ
Ильченко Федор Валериевич (Россия),
доктор психологических наук, профессор, заведующая лабораторией психологии
Кобзон Александр Владимирович (Россия),
доктор педагогических наук, профессор
Панов Игорь Евгеньевич (Россия),
доктор технических наук, профессор
Петренко Вадим Николаевич (Казахстан),
доктор психологических наук, профессор
Прохоров Александр Октябринович (Казахстан),
доктор педагогических наук, профессор
Савченко Татьяна Николаевна (Беларуссия),
кандидат психологических наук, доцент
Стеценко Марина Ивановна (США),
Ph.D., профессор
Строганова Татьяна Александровна (Украина),
доктор педагогических наук, профессор

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Художник: Валегин Арсений Петрович
Верстка: Курпатова Ирина Александровна

Адрес редакции:
г. Москва, Лужнецкая набережная 2/4, офис №17, 119270 Россия
E-mail: info@euroasia-science.ru ; www.euroasia-science.ru

Учредитель и издатель Евразийский Союз Ученых (ЕСУ)

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии г. Москва, Лужнецкая набережная 2/4, офис №17, 119270 Россия

СОДЕРЖАНИЕ

АРХИТЕКТУРА

Nadia Ben Jamaa,
Sami Abdellatif, Hafedh THABET
FAHR'S DISEASE: A TUNISIAN SERIES OF TWO CASES. 4

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Анисимова М.М.,
Бжедугов М.А., Щитикова О.Б.
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕСТВОВАНИЯПОСЛЕДИПЛОНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 9

Громова З.Ц., Владимирова Е.В.,
Маркова Ю.А.
НУЖДАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В КОСМЕТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ДАННЫМ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ 14

Руселевич М.В.
АНАЛИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ДЕТСКОЙ АЛЛЕРГОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....17

Грицанчук А.М., Касапов К.И.
ИНФОРМАЦИОННОЕ И МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕФОРМ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 21

Таркинская Д.Ш.,
Анисимова М.М., Алиев А.К.
НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ "КАЧЕСТВА ЖИЗНИ" ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОФТАЛЬМОДИАБЕТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 25

Биличенко Т.Н.
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2016-2017 ГОДАХ....29

Иванов А.Н.,
Алексеева И.Б., Танковский В.Э.
РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ. 36

Мякишева Ю.В., Светлова Г.Н.,
Сказкина О.Я., Федосейкина И.В.
ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ ЭНДОКРИНОЛОГИИ И ОСТЕОПОРОЗА КЛИНИК САМГМУ.....41

Петрова Н.Г., Окунев А.Ю.,
Марянян Д.М., Макушенко И.Е.
ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ 44

Санина Е.С.
FEATURES OF ARI IN PREGNANT WOMEN 48

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Толубанова О.И.
ОБРАЗ ЗЕРКАЛА В МИФАХ И ЛИТЕРАТУРЕ ЯПОНИИ.....50

Третьяков С.А.
УСТОЙЧИВОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕЙРОСЕТЕВЫХ СИСТЕМ.....52

Pavlov A.V.
DOUBLE TRANSFORM OF LAPLACE 55

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Azimov E.H.
COMPARATIVE ANALYSIS OF CLOSE OUTCOMES OF TOTAL MESORECTAL EXCISION (TME) IN MALIGNANT DERIVATIVES 59

АРХИТЕКТУРА

FAHR'S DISEASE: A TUNISIAN SERIES OF TWO CASES.

Nadia BEN JAMAA *, Sami ABDELLATIF **, Hafedh THABET ***
** Center for Maternity and Neonatology of Tunis,*
*Medical Resuscitation Unit, La Rabta Hospital **, Medical Resuscitation Unit, CAMU****

АННОТАЦИЯ : Болезнь Фара - это редкая патология, которая определяется наличием двусторонних и симметричных кальцификаций базальных ганглиев головного мозга при отсутствии какого-либо другого атероматозного поражения. Клиническая картина очень разнообразна, ассоциируя психоневрологические и иногда эндокринные признаки. Диагноз рентгенологический и по существу компьютерная томография. Были упомянуты несколько этиологий (эндокринная, генетическая, идиопатическая...) и обсуждались несколько патогенных гипотез (метаболическая, сосудистая, иммунологическая ...). В данной работе мы предлагаем изучить клинические, параклинические и этиопатогенные особенности этой патологии с помощью новой серии.

Наше исследование сфокусировано на двух пациентах: одна женщина и один мужчина в возрасте 22 и 44 лет, госпитализированных в интенсивной терапии по поводу судорожных состояний в одном случае и синдрома Лайелла в другом случае. Оба случая, о которых мы сообщаем, иллюстрируют ассоциации различных патологий с болезнью Фара: пан-гипопитуитаризм (1-й случай), синдром Лайелла с пустулезным псориазом (2-й случай). Лечение было симптоматическим в обоих случаях, и прогрессирование было благоприятным в 1-м и неблагоприятным в другом (смерть 2-го пациента). Прогноз болезни Фара является переменным, и его лечение является чисто симптоматическим. Только лечение ассоциированного гипопаратиреоза позволяет в некоторых случаях стабилизировать эволюцию, следовательно, возникает интерес к постановке диагноза заболевания и поиску такой связи.

ABSTRACT: Fahr's disease is a rare pathology that is defined by the presence of bilateral and symmetrical calcifications of the basal ganglia of the base of the brain in the absence of any other atheromatous lesion. His clinical picture is very varied associating neuropsychiatric and sometimes endocrine signs. The diagnosis is radiological and essentially computed tomography. M ultiple etiologies have been mentioned (endocrine, genetic, idiopathic ...), and several pathogenic hypotheses have been discussed (metabolic, vascular, immunological ...). In this work we propose to study the clinical, paraclinical and etiopathogenic characteristics of this pathology through a new series.

Our study focuses two patients: one women and one man aged 22 and 44 years, hospitalized in intensive care for convulsive conditions in first cases, and for Lyell syndrome in other. All the cases that we report illustrate associations of different pathologies to Fahr's disease: a pan hypopituitarism (1st case), a Lyell syndrome with pustular psoriasis (2nd case). The treatment was symptomatic in all cases and the progression was favorable in the 1st case and unfavorable in the other (death of the 2nd patient). The prognosis of Fahr's disease is variable and its treatment is purely symptomatic. Only the treatment of an associated hypoparathyroidism allows in certain cases to stabilize the evolution hence the interest to carry the diagnosis of the disease and to seek such an association.

Ключевые слова: болезнь Фара - центральные серые ядра, болезни - кальциноз - гипопаратиреоз - компьютерная томография - диагностика по магнитному резонансу

Key words: Fahr's disease - Central gray nuclei, diseases - calcinosis - Hypoparathyroidism - Computed tomography - Diagnosis by magnetic resonance

INTRODUCTION:

Fahr's disease is a relatively recent nosographic entity. Although the notion of central basal ganglia calcifications is old, the appointment of "Fahr's Disease" hardly dates back to the 1930s [1].

It is a rare condition, whose great disparity of clinical presentations makes the diagnosis difficult to evoke and the circumstances of discovery very varied.

However, since the advent of the CT scan, a new approach is possible by highlighting clinical forms.

The etiopathogenic theories remain numerous and subject to many debates.

The diagnosis being radiological, the cerebral computed tomography is the key examination that makes it possible to make the diagnosis of Fahr's disease [2].

We report in this work two observations that illustrate the difficulties of clinical diagnosis, the contribution of CT as well as nosological, etiopathogenic and therapeutic problems posed by this condition.

OBSERVATIONS:

Observation N ° 1:

This is a 44-year-old patient admitted to CAMU's medical resuscitation unit for convulsive coma.

In his personal history, we note the notion of neurosurgical intervention that would be followed by cerebral radiotherapy, pleurisy of unspecified etiology and unexplored primary enuresis. His family history could not be detailed; the patient having been raised in an orphanage.

The admission examination found a comatose patient with GCS at 8/15, with Bravais-Jacksonian seizures located on the right upper limb with ipsilateral

single-sided disease, right facial paralysis, dysarthria, and hypothermia at 35 ° C. .

In addition, the patient has cutaneo-mucous pallor, thin and dry skin, rare, dry hair, amyotrophy of the temporal muscles, adipomastia, external genital organs of the infantile male type with absence of pubic and axillary hair, and in particular beard.

The biological assessment revealed a hypoglycemia at 3.8 mmol / l, a deep hyponatremia at 113 mmol / l with a high natriuresis at 216 mmol / 24h. The phosphocalcic balance is strictly normal as well as the renal and hepatic balance. (Table N ° 1)

Table 1. Phosphocalcic balance of the patient N°1

Phosphocalcic balance	**Values (patient)**
Serum calcium	2,35 mmol/l
Phosphoremia	1,05 mmol/l
Calciurie	1,60 mmol/24h
Phosphaturia	9,5 mmol/24h
Alkaline phosphatase	9,6 UI/l
Acid phosphatase	1,56 UI/l
PTH	47,7 pg/ml (µg/l)

The hormonal assessment concluded hypopituitarism with adrenal insufficiency, hypothyroidism and hypogonadism. (Table N ° 2)

Table 2. Hormonal assessment of the patient N ° 1

Hormone	**Values (patient)**
cortisol	170 nmol/l
ACTH	25,8 ng/l
Aldosterone	<70 pmol/l
Cortisol under hypoglycemia corticotropic insufficiency	
FT4	7,7 pmol/l
TSH	0,7 mUI/l
Test for TRH is a normal response	
FSH	0,56 UI/l
LH	0,1 UI/l
Testosterone	0,07 µg/l
PRL	80mUI/l
HRF negative response test (FSH <1 and LH <1UI / l)	
GH under insulin hypoglycemia somatotropic deficiency	

The cerebral CT revealed scattered calcifications involving both the basal ganglia and the white matter of the posterior, frontolar and oval and semi oval temporal regions. These calcifications fall within the framework of Fahr's disease. (Figure N ° 1)

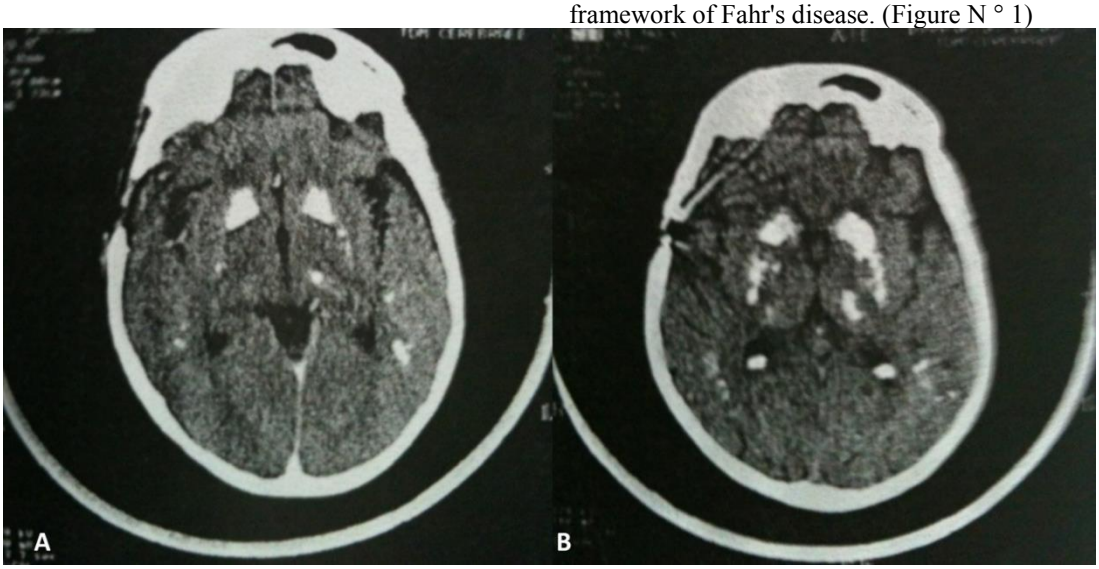


Figure N ° 1: Computed tomographic images of the observation n ° 1/ A, B: To note the bilateral and symmetrical character of the calcifications.

We also note the existence of small punctiform calcification which projects into the pituitary box lateralised on the right and which probably corresponds to a pituitary lithiasis.

Mechanical ventilation has been reported in this patient due to the alteration of his state of consciousness associated with symptomatic (gardenal) and replacement therapy (Hydrocortisone, LT4 and Androtardyl).

The evolution has been favorable. In fact, the marked improvement in the patient's state of consciousness allowed withdrawal of respiratory assistance on the tenth day of hospitalization. But the patient kept a slowness of the ideation with depressive syndrome and ophthalmological signs: a strabismus divergent from the left eye, with a deep decrease of the visual acuity of the right eye (3/10) and a papillary pallor at the eye.

The patient was transferred to the endocrinology department to adjust the replacement therapy and to follow up.

Observation N ° 2:

A 22-year-old patient with a history of pustular psoriasis requiring multiple hospitalizations in a dermatology department with the notion of purulent otitis and tetany.

She was operated for cataract of the right eye with placement of an implant.

The patient was hospitalized in the Dermatology Department of the Charles NICOLLE Hospital in Tunis for a new outbreak of pustular psoriasis, but before the appearance of an epidermal detachment in both thighs following an injection of Aspégic in intramuscular, Lyell's syndrome was suspected and the patient was then transferred to the CAMU's medical resuscitation department.

At admission the patient is conscious, feverish at 39 ° C; she has a good hemodynamic state and a preserved diuresis. Skin examination notes finely scaly erythematous sheets, with no healthy skin reserve, scattered locally with pustules and scales on the scalp and a positive Nikolski sign. The exam also notes the presence of a positive Chvostek sign.

The phosphocalcic balance shows in addition to hypocalcemia, hyperphosphoremia, hypocalciuria and hypophosphaturia; the dosage of the PTH could not be done. (Table 3)

Table 3. Biological assessments of the patient N ° 2

Balance	***Blood***	***Urine***
calcium	1,75 mmol/l	0,9 mmol/24h
phosphorus	2 mmol/l	6,2 mmol/24h
PTH	Non faite	-
Na+	132 mmol/l	-
K+	4,5 mmol/l	14 mmol/24h
CL-	100 mmol/l	-
Cortisol	118 mmol/l	-
TP	74%	-

The remainder of the biological assessment showed hemostasis disorders with prolonged TCA and 74% PT, leukocytosis and normochromic normochromic anemia. The blood ionogram shows hyponatremia and low cortisol.

The ECG at admission finds a QT prolongation in relation to hypocalcemia. The patient was put on opioids for analgesic purposes and received calcium supplementation. But before the appearance of bilateral purulent otitis, the persistence of the fever and the precarious ground, a triple antibiotherapy based on Fortum, Oflocet and Gentamycin was started.

On the neurological level, evolution has been marked by the preservation of a good state of consciousness; but in view of the appearance of a slight pupillary asymmetry and frequent vomiting, a brain scan was performed and revealed a spontaneously hyperdense appearance of the jagged nuclei, basal ganglia and the cortical white matter frontoparietal related to Calcifications within the framework of Fahr's disease. Figure 2

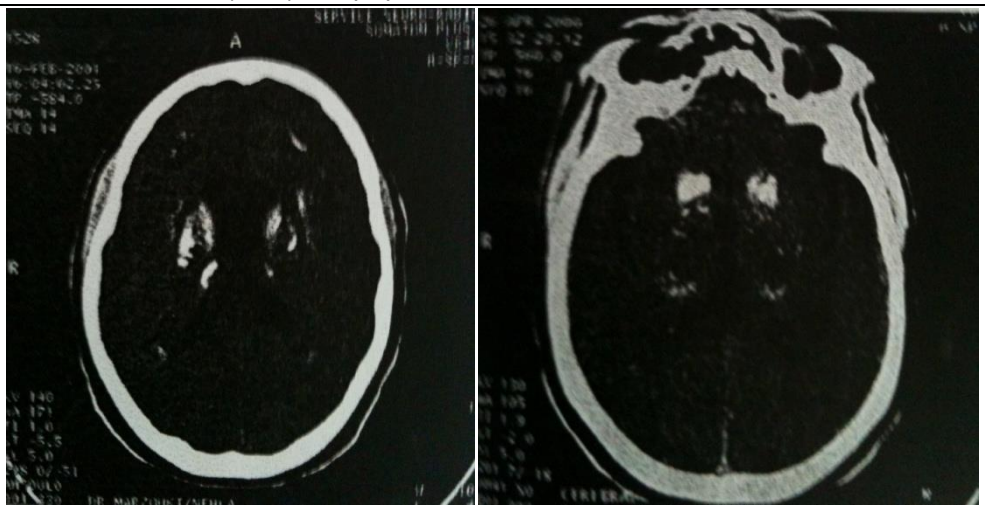


Figure N ° 2: Computed tomographic images of observation n ° 2

The hemodynamic outcome was marked by the onset of septic shock requiring vasoactive drugs, but the outcome was unfavorable and the patient died in a multi-organ failure chart.

DISCUSSION:

Fahr's disease is a rare disease that is defined by the presence of bilateral and symmetrical calcifications of the gray nuclei of the base of the brain and sometimes the serrated cerebellar nuclei in the absence of any atheromatous lesion, hypoplastic corpus callosum [1].

Sometimes asymptomatic, it can nevertheless be revealed by various disorders, in particular neuropsychic and endocrine; Fahr "syndrome" is referred to as dysparathyroidism. The diagnosis of Fahr's disease is based on radiographic examinations of the skull: simple radiographs but above all cerebral computed tomography[2].

MRI has not shown its reliability in the diagnosis of this disease. We can speak of radiological Fahr syndrome without presuming neuropsychic clinical manifestations, very diverse, which do not allow on their own, to relate the facts to their cause.

The images are characteristic. Their location, their morphology and their symmetry sign the first attack of diencephalic gray formations. In the most advanced cases, calcium deposits extend beyond the basal ganglia and radiology alone can detect these secondary locations. The frequency of discovery of a Fahr syndrome, especially at an asymptomatic stage, has increased considerably with the progress of brain imaging.

Multiple etiologies of this pathology can be discussed:

• Endocrine: a parathyroid cause should be discussed first and a study the parathyroid function should be done[5].

• Genetics: in familial forms whose hereditary transmissions have been proven and the locus of the responsible gene has been identified on the long arm of chromosome 14. A family survey is essential whenever the diagnosis of Fahr's disease is made [6].

• Idiopathic: in non-familial forms, without parathyroid involvement or for which a specific cause can not be suspected [7].

In addition, forms associated with other pathologies have recently been reported in the literature, such as those associated with hyperparathyroidism, amyloidosis, hyperostosis, juvenile hypertension, Asperger's syndrome, Dandy Walker malformation, certain dermatoses, to mitochondrial myopathy ...[8,9]

In our series, the first observation concerns a patient in his forties who presents an original association of Fahr's disease with hypopituitarism with adrenal insufficiency, hypothyroidism and hypogonadism biologically confirmed.

Our second observation illustrates an association that has never been reported in the literature. In fact, it concerns a patient with Lyell syndrome and pustular psoriasis associated with Fahr calcifications with a biological assessment in favor of hypoparathyroidism (which could not be confirmed, the patient having died before completing the balance sheet).

Despite the antiquity of its anatomical description, and more recently clinical, Fahr's disease remains rather poorly known, particularly as regards its physiopathology.

His pathogenesis is still debated. The initial mechanisms may be vascular with ischemia and secondary calcification, metabolic, endocrine or finally a simple exaggeration of a normal parenchymal cellular process (seen cases remaining asymptomatic and in which the discovery of the disease is fortuitous)[10].

Several chemical studies of parenchymal calcium deposits have attempted to elucidate the specific mechanism at the origin of their appearance. But the primum movens lesions remains unknown [10].

The entity of the disease has been questioned by some authors as much by the clinical diversity as by the physiopathological hypotheses since for them, it could be different pathologies that have as a common symptom these particular intracranial calcifications.

This same diversity makes diagnosis, long focused on anatomopathological arguments, a problem essentially scannographic.

Despite all the debates that have taken place about her subject, Fahr's disease seems to reinforce her identity, especially after the identification of the gene responsible for her family form; other sporadic cases may be related to a de novo mutation.

Our two observations are essentially of semiological interest, showing great clinical diversity, although the reason for hospitalization in the majority of cases is a comitiality going as far as a state of convulsive illness.

The indisputable contribution of computed tomography to positive diagnosis must be emphasized.

In conclusion, Fahr's disease is a rare pathology that must be considered in the presence of diffuse and symmetrical brain calcification. The therapeutic possibilities being for the moment limited, we must insist on the interest of the association hypoparathyroidism and Fahr syndrome. Indeed, the correction of hypocalcemia, due to hypoparathyroidism, by vitamin-calcium treatment has an often spectacular effect on most neuropsychic signs. This fully justifies the search for hypoparathyroidism in front of Fahr calcifications. The treatment of isolated Fahr's disease remains, moreover, only symptomatic and disappointing with an often pejorative evolution.

References

1. Rachele MG, Canu M, Pelaghi AE, Manconi C, Masala C. Fahr's disease in postthyroidectomy hypoparathyroidism. A case report. Acta Neurol (Napoli). 1989 Oct;11(5):360-4.

2. Faria AV, Pereira IC, Nanni L. Computerized tomography findings in Fahr's syndrome. Arq Neuropsiquiatr. 2004 Sep;62(3B):789-92. Epub 2004 Oct 5.

3. Kitova T, Kitov B, Milkov D, Gaigi S. Postnatally Diagnosed Agenesis of Corpus Callosum in Fetuses. Fetal and Pediatric Pathology, 2014; 33 (4): 239 -243.

4. Ones T, Dede F, Gunal D, Ekinci G, Memis H, Erdil TY, Inanir S, Turoglu HT. The clinical utility of 99mTc-HMPAO SPECT in Fahr's disease. Ann Nucl Med. 2008 Jun; 22(5):425-8. Epub 2008 Jul 4.

5. Preusser M, Kitzwoegerer M, Budka H, Brugger S. Bilateral striopallidodentate calcification (Fahr's syndrome) and multiple system atrophy in a patient with longstanding hypoparathyroidism. Neuropathology. 2007 Oct; 27(5):453-6.

6. Oliveira JR, Sobrido MJ, Spiteri E, Hopfer S, Meroni G, Petek E, Baquero M, Geschwind DH. Analysis of candidate genes at the IBGC1 locus associated with idiopathic basal ganglia calcification ("Fahr's disease"). J Mol Neurosci. 2007; 33(2):151-4.

7. Brodaty H, Mitchell P, Luscombe G, Kwok JJ, Badenhop RF, McKenzie R, Schofield PR. Familial idiopathic basal ganglia calcification (Fahr's disease) without neurological, cognitive and psychiatric symptoms is not linked to the IBGC1 locus on chromosome 14q. Hum Genet. 2002 Jan; 110(1):8-14. Epub 2001 Dec 4.

8. Etcharry-Bouyx F, Ceccaldi M, Poncet M, Pellissier JF. [Fahr's disease and mitochondrial myopathy]. Rev Neurol (Paris). 1995 Dec;151(12):731-3

9. Kitova T, Kitov B, Zhelyazkov H, Milkov D, Chelli D, Masmoudi A, Gaigi S. A fetopathological and clinical study of the Dandy-Walker malformation and a literature review. Case Rep. Perinat. Med. 2015; aop; 1-5.

10. Hozumi I, Kohmura A, Kimura A, Hasegawa T, Honda A, Hayashi Y, Hashimoto K, Yamada M, Sakurai T, Tanaka Y, Satoh M, Inuzuka T. High Levels of Copper, Zinc, Iron and Magnesium, but not Calcium, in the Cerebrospinal Fluid of Patients with Fahr's Disease. Case Rep Neurol. 2010 May 7; 2(2):46-51.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕСТВОВАНИЯПОСЛЕДИПЛОНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Анисимова Мария Михайловна, Бжедугов Мухаммед Анатольевич
Ассистенты Учебно-методического центра ФГУП «Всероссийского научно-исследовательского института железнодорожной гигиены Роспотребнадзора», г. Москва
Щитикова Ольга Борисовна
Аспиранты кафедзы общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов

РЕЗЮМЕ. ***Актуальность.*** На современном этапе состояние специализированной гериатрической диагностики в реальной клинической практике находится на недостаточном уровне, в связи с этим данное исследование было направление на определение уровня информированности (УИ) специалистов в различных областях медицины в области гериатрии.

Цель работы: обосновать необходимость профессионального обучения врачей различных специальностей при оказании медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста с онкологическими заболеваниями.

Результаты. При анализе результатов опроса врачей различных специальностей: онкологов, стоматологов и неврологов и нейрохирургов установлено, что уровень информированности (УИ) по вопросам гериатрии и гереронтологии во всех группах составил 25,2% от общего числа опрошенных врачей.

Выводы. В процессе исследования были разработаны экспериментальныеучебные планы курса тематического усовершенствования «Основные гериатрические синдромы и таргетная терапия рака легкого у пожилых пациентов для врачей различных специальностей» и проведена апробация нового курса последипломного тематического усовершенствования в виде двухэтапного (педагогический и клинико-организационный этапы) эксперимента с продолжительностью 2,5 года.

Для практики важно, что уровень индивидуальных достижений (ИДС) во всех областях теории и практики геронтологии и гериатрии во всех категориях слушателей курсов увеличился в 2,5 - 4,9 раза ($p<0,05$), особенно в области:теории и терминологии;юридических вопросов и социальных проблем; клинических вопросов;геронтонутрициологии игеронтопсихологии.

SUMMARY. ***Urgency.*** At the present stage, the state of specialized geriatric diagnosis in real clinical practice is at an insufficient level, in this regard, this study was aimed at determining the level of awareness (MI) of specialists in various fields of medicine in the field of geriatrics.

Purpose: to substantiate the need for professional training of doctors of various specialties in the provision of medical care to the elderly and senile age with cancer.

Results. When analyzing the results of a survey of doctors of various specialties: oncologists, dentists and neurologists and neurosurgeons, it was found that the level of awareness (MI) on geriatrics and gererontology in all groups was 25.2% of the total number of doctors surveyed.

Summary. In the course of the study, experimental plans for the course of thematic improvement "Main geriatric syndromes and targeted therapy of lung cancer in elderly patients for doctors of various specialties" were developed and a new course of post-graduate thematic improvement was tested in the form of a two-stage (pedagogical and clinical organizational stages) experiment with a duration of 2.5 years.

For practice it is important that the level of individual achievement (IDS) in all areas of the theory and practice of gerontology and geriatrics in all categories of trainees has increased between 2.5 and 4.9 fold ($p<0.05$), especially in the field of theory and terminology;legal issues and social problems; clinical issues;gerontopsychology of gerontopsychology.

Ключевые слова: пожилой и старческий возраст, образование, повышение квалификации, геронтологическое образование.

Key words: elderly and senile age, education, professional development, gerontological education.

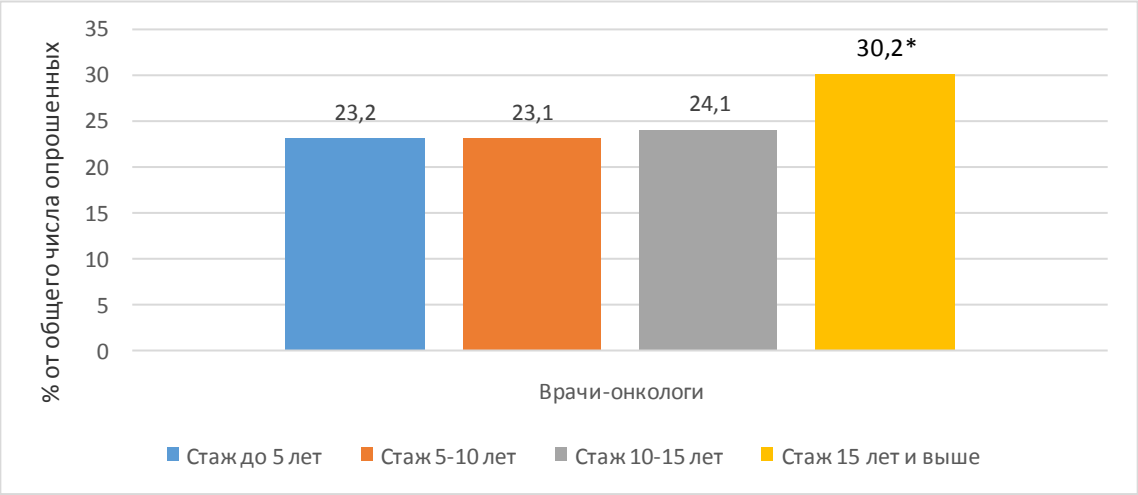
Введение. По международным критериям население считается старым, если доля людей в возрасте 65 лет и более превышает 7% от всего населения. Это значит, что Россия, по меркам ООН, характеризуется высоким уровнем старости (от 16-18%) [1,2,3].

Демографический прогноз на ближайшие десятилетия неутешителен. К 2015 году численность граждан старшего поколения увеличится на 3,1 млн. человек. Соответственно, структура населения по возрасту существенно изменится, доля лиц старших возрастов в структуре населения увеличится к 2016 году – до 24,5% [4,5].

Множественная прогрессирующая хроническая патология у лиц старшей возрастной группы имеет ряд особенностей, в частности периоды обострения и декомпенсации. Поэтому больные с данной патологией часто нуждаются в паллиативной помощи не только в терминальном периоде, но

и на протяжении всего течения болезни. Это определяет особую значимость знаний в области гериатрии среди врачей как направления медико-социальной деятельности, направленной на улучшение качества жизни больных и их семей [6,7,8].

Результаты и обсуждение. Для пожилых и старых больных характерно одновременное развитие 3-5 и более заболеваний, предрасположенность к множественным физическим, психическим и социальным проблемам. При анализе результатов опроса установлено, что УИ во всех группах врачей: онкологов, стоматологов и нейрохирургов, которые участвовали в опросе, составил 25,2% от общего числа опрошенных врачей. Интересно, что различия в УИ врачей в области геронтологии и гериатрии были несущественны для лиц специалистов со стажем до 5 лет, свыше до 10 лет и свыше 10 до 15 лет (23,2%,23,1%, 24,1 % соответственно, p>0,05). А вот уврачей со стажем работы свыше 15 лет он значимо отличается от такового для первых трехстажных групп, хотя и был недостаточным (30,2 %, p<0,05)(рис. 1). Это свидетельствовало о том, что знания в области гериатрии врачи получали исходя из собственного практического опыта в процессе собственной трудовой деятельности. На рисунках приводятся примеры на врачах-онкологах.



**p<0,05 по сравнению с другими стажевыми группами*

Рис. 1. Зависимость уровня информированности специалистов онкологической службы в области гериатрии от стажа работы.

Из 112 врачей подготовку по гериатрии до начала трудовой деятельности прошли только 17 врачей (15,2%) – 8 врачейв виде факультативных и элективных курсов во время оучения в вузе, 9 врачей в рамках специального образования в виде клинической ординатуры/интерантуры по онкологии. В ходе исследования было обнаружено, что наличие специализированных курсов в области гериатрии в додипломном медицинском и специальном образовании опрошенных не являлось достаточным фактором УИ – 24,2% и 26,1% соответственно. Наблюдалась только тенденция к росту УИ в случае получения первичных знаний в додипломном образовательном процессе по сравнению с полным отсутствием специализированной подготовки в этой области (19,4%), однако различия являлись недостоверными (p>0,05), которые не позволяли выявить корреляционные взаимосвязи (рассчитанный коэффициент корреляции гпринимал значения от 0,15 до 0,30). По-видимому, обнаруженная зависимость была связана с недостаточным бюджетом учебного времени, отведенного на изучение соответствующих дисциплин, недостаточной ориентацией на нужды практического здравоохранения.

Таким образом, нами были выявлены следующие группы проблем в области ведения пациентов пожилого и старческого возраста с раком легкого:

- химиотерапевтическое лечение в целом, и тартетная терапия в частности, в пожилом и страческом возрасте назначается достоверно реже, чем в среднем;
- при клиническом решении врача о тактике ведения пациентов с раком лёгкого возрастной фактор является обощающим, а конкретный гериатрический статус не изучется и не учитывается;
- уровень специлизированной гериатрической диагностики в реальной клинической онкологической парктике является недостаточным, частота диагностики и документации гериатрических синдром является достоверно ниже реальной распространенности;
- УИ врачейразличных специальностей в области гериатрии является недостаточным, а существующая система подготовки врачей не восполняет потребность современных знаний в вопросах гериатрии, что является одной из причины указанной выше ситуации с назначением химиотерапевтического лечения пациентам пожилого и старческого возраста с раком легкого.

На основании полученных данных нами была обоснована модель повышения безопасности химиотерапии у пациентов старших возрастных групп.

Цель данной модели заключалась в повышении степени безопасности химиотерапии рака у пациентов старщих возрастных групп с одновременным расширением охвата старшей возрастной категории данным видом лечения.

Анализ имеющихся данных современных научных исследований вкупе с анализом собственных данных показал, что в настоящее время существуют конкретные клинические приемы, способствующие повышению безопасности химиотерапии у пациентов пожилого и старческого возраста, как-то: применение таргетных терапевтических средств, методы диагностики, прогнозирования и профилактики неблагоприятно теченяи сопутствующих заболеваний и гериатрических синдромов. Однако в реальной клинической практике они не объединены в единую интегрированной системы в связи с разрозненностью образовательных программ и отсутсвия системы подготовки специалистов различных служб по гериатрии и онкогериатрии.

В связи с этимв основе нашей модели лежат образовательные программы для данной категории специалистов.

В качестве выбора формы образования мы остановились на краткосрочном очном повышении квалификации на последипломном уровне в виде тематического усоврешенствования (ТУ). Это было связано со следующим. В ходе анализа УИ специалистов не только онкологической службы, но и других специалистов, были обнаружены положительные корреляционные зависимости между УИ специалистов в области гериатрии и формой последипломного повышения квалификации. Установлено, что для врачей наиболее существенными каналами профильной геронтологической информации являются самообразование и повышение квалификации на курсах ПК и ТУ ($p<0,05$). Ежегодное участие в семинарах также имело значение, однако оно было достоверно менее значимым, чем другие формы последипломноговышения квалификации. Регулярное чтение специализированных медико-биологических изданий не являлось значимым фактором повышения информированности в изучаемой области ($p>0,05$).

Таким образом, наиболее эффективной формой последипломного повышения квалификации, позитивно влиящей на УИ врачей в области гериатрии, являлось повышение квалификации на курсах ПК и ТУ.

Изучив позитивный отечественный и зарубежный опыт внедрения новых образовательных технологий и подходов к организации учебного процесса при последипломном ПК мы разработали, экспериментально апробировали и внедрили новую образовательную программу тематического усовершенствования (ТУ) в области геронтологии, гериатрии и таргетной терапии рака легкого у пожилых пациентов для специалистов различных профилей, суть которой составляет ориентация учебного материала на развитие соответствующих компетенций специалистов.

Структура курса ТУ, параметры и содержание учитывали особенности последипломной подготовки специалистов, были нацелены на эффективное использование учебного времени, повышение доступности курсов ТУ для специалистов.

В предложенном курсе ТУ на основе очной формы обучения впервые реализовывались принципы кредитности и модульности. Параметры курса при очной форме обучения были следующими:2 недели, 2 кредита, 72 часа.

Основой вновь разработанного курса ТУ являлась вновь разработанная «Программа курса тематического усовершенствования «Основные гериатрические синдромы и таргетная терапия рака у пожилых пациентов для врачей узких специальностей».

Основное содержание вновь разработанной программы составляли следующие аспекты:

«Физиология и патофизиология пожилого и старческого возраста. Концепция последствий болезни и концепция старческой астении. Основные гериатрические синдромы.

Основные гериатрические синдромы в деятельности врача-онколога, врача-стоматолога, врача-нейрохирурга: диагностика и лечение. Взаимовлияние онкологических заболеваний и основных гериатрических синдромов.

Принципы профилактики возникновения и прогрессирования основных гериатрических синдромов и старческой астении у онкологических пациентов.

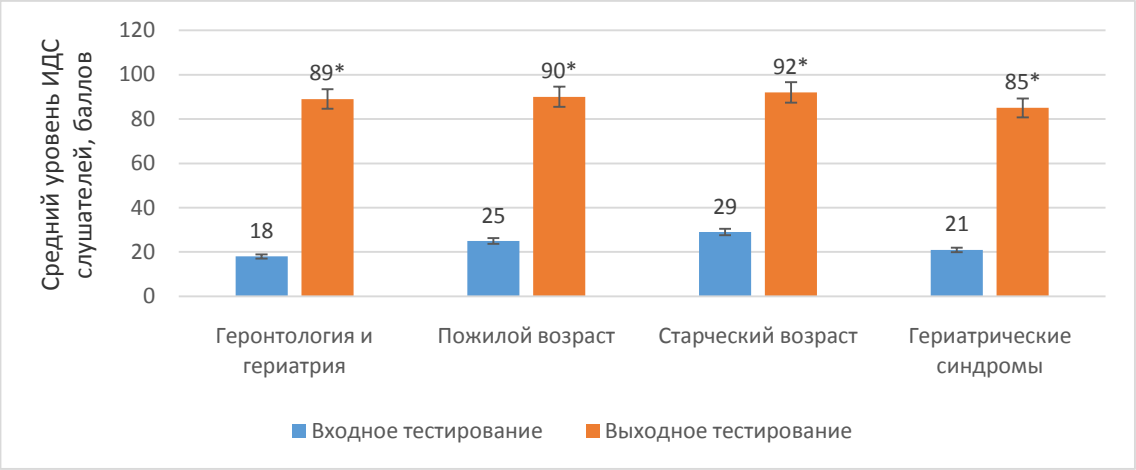
Таргетная терапия онкологических заболеваний, ее роль в профилактике возникновения и прогрессирования основных гериатрических синдромов и старческой астении у онкологических пациентов . Основы таргетной терапии в пожилом и старческом возрасте.

Одновременно с программой тематического усоершенствования нами разработаныэкспериментальныеучебные планы курса тематического усовершенствования «Основные гериатрические синдромы и таргетная терапия рака легкого у пожилых пациентов для врачей узких специальностей».

Апробация нового курса последипломного ТУ специалистов онкодиспансеров при очной форме обучения реализована нами в виде двухэтапного (педагогический и клинико-организационный этапы) эксперимента. Продолжительность организованного эксперимента составила 2,5 года.

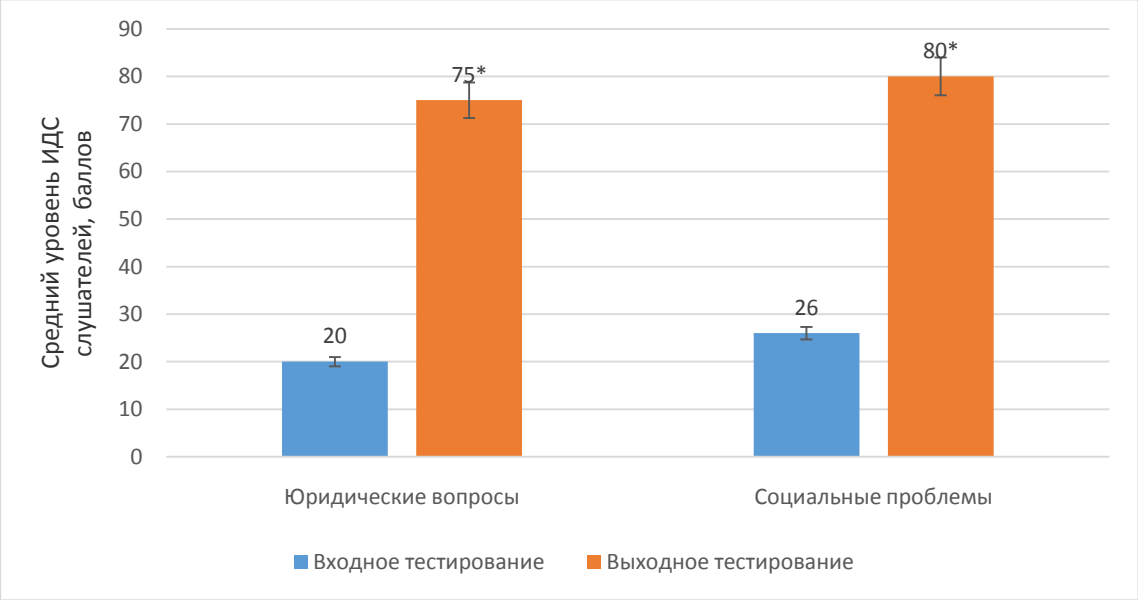
Все 112 слушателей, включенных в эксперимент, успешно завершили курс ТУ.С целью изучения динамики изменения уровня индивидуальных учебных достижений специалистов было проведено входное (до начала обучения) и выходное (в конце обучения) тестирование всех слушателей курсов ПК. Эксперимент проводился на основе изучения индивидуальных учебных достижений слушателей (ИДС) при ТУ.

Установлено, что уровень ИДС во всех областях теории и практики геронтологии и гериатрии во всех категориях слушателей курсов увеличился в 2,5 - 4,9 раза. На примере категории врачей-онкологов видно, что уровень ИДС достоверно ($p<0,05$) увеличился в области: теории и терминологии (рис. 2);юридических вопросов и социальных проблем (рис. 3); клинических вопросов (рис. 4);геронтонутрициологии игеронтопсихологии (рис. 5) и т.д.



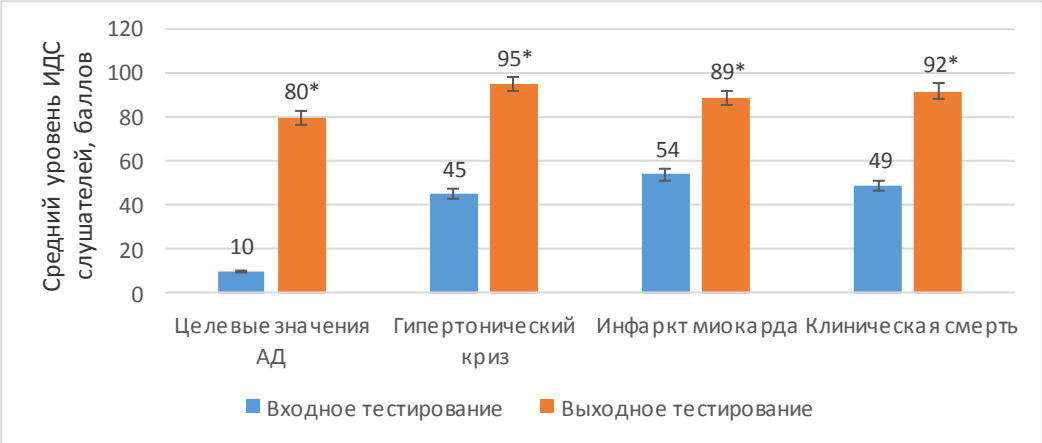
**p<0,05 в динамике обучения*

Рис. 2. Динамика изменения индивидуальный учебных достижений слушателей (ИДС) врачей-онкологов в области теории и терминологии геронтологии и гериатрии.



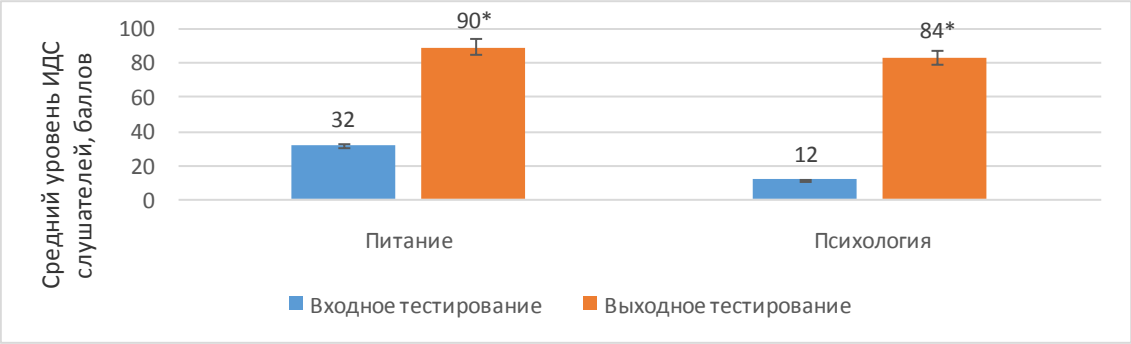
**p<0,05 в динамике обучения*

Рис. 3. Динамика изменения уровня индивидуальных учебных достижений слушателей (ИДС) врачей-онкологов в области юридических вопросов и социальных проблем.



**p<0,05 в динамике обучения*

Рис. 4. Динамика изменения уровня индивидуальных учебных достижений слушателей (ИДС) врачей-онкологов в области медицинской помощи.



**p<0,05 в динамике обучения*

Рис. 5. Динамика изменения уровня индивидуальных учебных достижений слушателей (ИДС) врачей-онкологов в области образа жизни пожилых людей.

Выводы.

1. Установлено, что уровень индивидуальных достижений (ИДС) во всех областях теории и практики геронтологии и гериатрии во всех категориях слушателей курсов увеличился в 2,5 - 4,9 раза. На примере категории врачей-онкологов, врачей-стоматологов и врачей-нейрохирургов видно, что уровень ИДС достоверно (p<0,05) увеличился в области:теории и терминологии;юридических вопросов и социальных проблем; клинических вопросов;геронтонутрициологии игеронтопсихологии.

2. Разработанная и апробированная новая образовательная программа курса последипломного ТУ для врачей различного профиля была нацелена на повышение уровня компетентности в области основных гериатрических синдромов и таргетной терапии рака у пациентов пожилого и старческого возраста.

3. В ходе педагогического эксперимента было достоверно показано, что вновь разработанная образовательная программа курса последипломного ТУ для врачей при очной форме обучения эффективна с точки зрения положительной динамики изменения уровня индивидуальный учебных достижений слушателей до и после ТУ в области различных компетенций, связанных с отдельными вопросами гериатрии и таргетной терапии рака у пациентов пожилого и старческого возраста.

Список литературы:

1. Алексеев С.М., Прощаев К.И., Ильницкий А.Н., Полторацкий А.Н., Смагина М.В., Горелик С.Г., Волков Д.В. Потенциальное влияние старческой астении на риск возникновения осложнений химиотерапии у пожилых больных// Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3. – С. 311-315.

2. Алексеев С.М., Полторацкий А.Н., Смагина М.В., Горелик С.Г. Гематологические осложнения различных вариантов химиотерапии у пациентов старших возрастных групп // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12–3. – С. 408-412.

3. Алексеев С.М., Поторацкий А.Н., Смагина М.В., Горелик С.Г. Негематологические осложнения при проведении химиотерапии у пациентов старших возрастных групп // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. – С. 87-92.

4. Поляков И.С., Смагина М.В. Негематологические осложнения различных вариантов химиотерапии рака легкого// Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. – С. 93-97.

5. Куницына Н.М., Люцко В.В., Фесенко Э.В., Юдина Е.В., Коновалов Я.С., Аксенов Д.В. Сравнительная эффективность дневных стационаров в государственных и частных учреждениях. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Медицина. Фармация. 2011;(16/1):87-94.

6. Куницына Н.М., Перелыгин К.В., Жиглатова К.И., Гурко Г. И. К вопросу об анализе качества жизни и биологического возраста у людей пожилого возраста. Фундаментальные исследования 2011;(6):89-93.

7. Поляков И.С., Смагина М.В. К вопросу о гематологических осложнениях различных вариантов химиотерапии рака легкого// Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9–5. – С. 894-898.

8. Смагина М.В. Проблемы осложнений химиотерапии в онкогериатрии// Мат. Респ. конф., посв. Дню пожилого человека, Минск, 1 октября 2007 г. – Мн.: БелМАПО, 2012. – С. 32.

НУЖДАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В КОСМЕТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ДАННЫМ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

Громова Заира Цихиловна
ассистент Учебно-методического центра ФГУП
«Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены Роспотребнадзора»,
г. Москва
Владимирова Елена Владимировна
к.м.н., заведующая кафедрой дерматовенерологии и косметологии
Академии последипломного образования ФГБУФНКЦФМБА России, г. Москва
Маркова Юлия Александровна
к.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии
Академии последипломного образования ФГБУФНКЦФМБА России, г. Москва

РЕЗЮМЕ.

Актуальность. Социально-политические преобразования, произошедшие в Российской Федерации в последние десятилетия, коренным образом повлияли на процессы демократизации в обществе, расширение прав человека и свободу личности. На этом фоне существенно усилились тенденции увеличения потребности человека по улучшению качества жизни, самосовершенствованию, коррекции врожденных или приобретенных пороков развития, трансформации пола, улучшению свойств кожи, общего оздоровления и созданию определенного имиджа.

Цель исследования: на основе комплексного социально-гигиенического исследования закономерностей развития рынка косметологических услуг разработать основные направления совершенствования организации медицинской косметологической помощи населению.

Результаты. Медицинские косметологические услуги обеспечивают реализацию дополнительных потребностей человека: по улучшению внешнего вида, снижению стрессирующих факторов, сохранению красоты и здоровья, что улучшает социальную и психологическую адаптацию индивида в обществе, а обращаемость за такими услугами является своеобразным критерием уровня жизни населения.

Однако, индекс скрытой неудовлетворенности качеством медицинских косметологических услуг по данным социологического опроса составляет 10,8 на 100 обследованных, что обусловливает необходимость дальнейшего совершенствования организации косметологических услуг.

Выводы. 1. В многолетней динамике обращаемости выявлен статистически значимый спад доли обращений за медицинской косметологической помощью в 2008-2018гг, что обусловлено финансовым кризисом и резким снижением платежеспособности населения.

2. В основу проведенных маркетинговых исследований по определению потребности населения в медицинских косметологических услугах положен метод математического моделирования с формированием прогностического тренда на краткосрочный период.

Ключевые слова: косметологические дефекты кожи, нуждаемость пациентов, организационные мероприятия.

SUMMARY. ***Urgency.*** The socio-political changes that have taken place in the Russian Federation in recent decades have had a profound impact on the processes of democratization in society, the expansion of human rights and individual freedom. Against this background, significantly increased trends in increasing human needs to improve the quality of life, self-improvement, correction of congenital or acquired malformations, gender transformation, improvement of skin properties, General health and the creation of a certain image.

The purpose of the study: on the basis of a comprehensive socio-hygienic study of the laws of development of the market of cosmetic services to develop the main directions of improving the organization of medical cosmetological care to the population.

Results. Medical cosmetology services provide the implementation of additional human needs: to improve the appearance, reduce stress factors, preserve beauty and health, which improves the social and psychological adaptation of the individual in society, and the appeal for such services is a kind of criterion for the standard of living of the population.

However, the index of hidden dissatisfaction with the quality of medical cosmetic services according to the sociological survey is 10.8 per 100 surveyed, which makes it necessary to further improve the organization of cosmetic services.

Summary. 1. In the long-term dynamics of turnover statistically significant decline in the proportion of calls for medical cosmetology care in 2008-2018 was revealed, due to the financial crisis and a sharp decline in the solvency of the population.

2. The basis of marketing research to determine the needs of the population in medical cosmetic services is the method of mathematical modeling with the formation of a prognostic trend for the short term.

Keywords: cosmetic skin defects, the need of the patients, the organisation of events.

Введение. Необходимость совершенствования косметологической помощи как одного из специализированных видов медицинской помощи вытекает из задач, предусмотренных «Концепцией развития здравоохранения и медицинской науки, задачах до 2020 года» [1,2,3,4].

В последнее десятилетие в России косметология получила значительное развитие и потенциальный спрос на профессиональные услуги врачей косметологов-дерматологов, примерно в десять раз превышающий сложившееся предложение [5,6,7,8]. Прогнозируется значительное увеличение количества салонов и центров, ориентированных на оказание широкого спектра комплексных косметологических услуг.

Косметические дефекты лица получили значительное распространение (80- 95%) среди населения, вызывая постоянную неудовлетворенность человека сво им внешним видом и переживания, приводят к ухудшению качества жизни, особенно среди женщин [9,10]. В России и зарубежных странах практически отсутствуют данные о распространенности факторов риска, способствующих формированию косметических дефектов лица. Не определена роль и значимость генетических факторов, особенностей образа жизни, производственной и хозяйственно-бытовой деятельности различных групп населения, имеющих косметические дефекты лица. Отсутствуют методы донозологической медико-социальной диагностики ранних признаков формирования косметических дефектов. Не отработаны методы комплексной первичной профилактики и лечения, работающих в производственных условиях с воздействием факторов риска косметических дефектов лица.

В настоящее время необходимы маркетинговые исследования потребности различ ных групп населения и рынка лечебно-оздоровительных косметологических услуг.

Цель исследования: на основе комплексного социально-гигиенического исследования закономерностей развития рынка косметологических услуг разработать основные направления совершенствования организации медицинской косметологической помощи населению.

Методика исследования. Настоящее исследование было комплексным.

Проведен медико-статистический анализ контингентов пациентов, обращающихся за медицинской косметологической помощью в специализированное амбулаторно-поликлиническое предприятие в условиях крупного региона.

Дана экспертная оценка организации косметологических услуг и проведен анализ деятельности косметологических предприятий. Применен системный подход к анализу организации медицинской косметологической помощи населению в Московском регионе.

Определена организационно-функциональная структура региональной системы косметологической помощи. По данным социологического исследования установлено состояние удовлетворенности пациентов медицинскими косметологическими услугами.

Настоящее комплексное социально-гигиеническое исследование проведено в период с 2008 по 2018 гг. на базекоммерческие клиники «СМ-Клиника», «RHANA» и отделение пластической хирургии в Дорожной клинической больнице им. Н.А. Семашко.

Результаты. Проблемы, выявленные в ходе данного исследования по анализу организации медицинской косметологической помощи в данных базах, достаточно характерны для большинства предприятий, оказывающих медицинские косметологические услуги в Московском регионе. Поэтому выводы, методики, примерные схемы лечения, положения и методические рекомендации могут применяться при организации и совершенствовании медицинской косметологической помощи предприятий различных организационно-правовых форм, оказывающих медицинские косметологические услуги в регионе.

В связи с этим, нами изучена динамика обращаемости населения в косметологическую поликлинику в абсолютных числах в сравнении за несколько лет.

При анализе структуры обращаемости была рассчитана доля первичных и повторных обращений от общего числа, из них дифференцировано по полу (муж/жен), по возрасту (дети до 14 лет) и по социальному положению (пенсионеры, дети).

В структуре первичных посещений доля детей до 14 лет, в целом остается неизменной, составляя около 15,0-17,0%, а доля лиц пенсионного возраста продолжает снижаться (до 4,2% - в 2018 году).

Структура заболеваний или косметических недостатков, входящих в группу медицинской косметологической помощи пациентам включает в основном 14 нозологических форм или косметических дефектов. При этом отмечается хорошо выраженная тенденция увеличения заболеваемости по обращаемости. В структуре заболеваний по данным трехлетней выборки стабильно первое ранговое место занимают угри кожи лица (с колебаниями от 34% до 14%). Второе ранговое место отводится такой патологии кожи, как бородавки (вирусные), доля которых в структуре заболеваемости составляет от 15,7% до 12,9% (рис. 1).

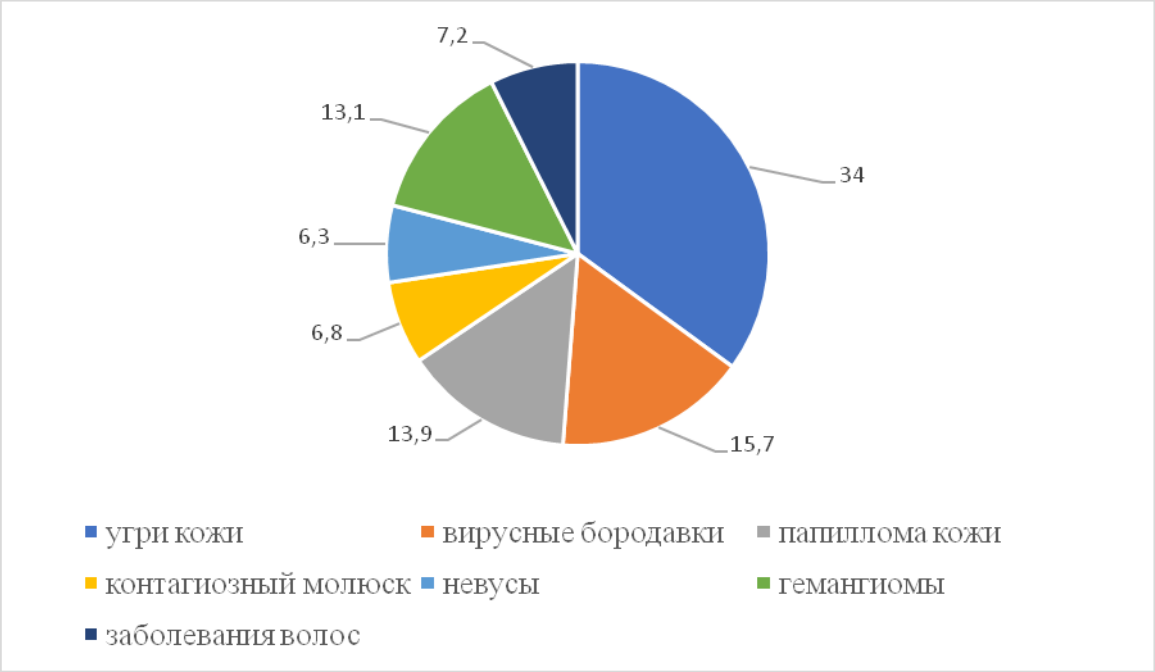


Рис. 1. Структура заболеваний или косметических недостатков, входящих в группу медицинской косметологической помощи пациентам по данным трёхлетней выборки (в % к итогу)

Третье ранговое место занимают папиломы кожи (12,9-11,2%). Далее следует контагиозный моллюск (5,6-4,3%), невусы (5,4-7,5%), гемангиомы (3-3,8%), заболевания волос (3,3-2,3%).

Удаление атером кожи, ликвидация келлоидных рубцов и татуировок встречается в доле около 2%; однако по трудоемкости этих манипуляций часто занимают большую часть рабочего времени врача.

С целью координации деятельности всех видов косметологических предприятий, создаваемых в регионе, в оперативно-тактическом плане и обмена опытом в Москве и Московской области создана общественная организация «Лига косметологов и пластических хирургов». Лига является, по существу, основной системообразующей структурой в системе организации медицинской косметологической помощи населению в регионе, поскольку именно она обеспечивает функциональные, методологические и научно-образовательные связи с такими крупными научно-исследовательскими (ННИКВИ) и учебными (НГМА) учреждениями. Непосредственно базовым косметологическим учреждением в данной организационной модели является областная поликлиника "Врачебная косметология".

Областная поликлиника оказывает методическую помощь в организации медицинских косметологических центров в ряде районов области, с целью повышения доступности данного вида специализированной медицинской помощи населению.

Оказывает аналогичную помощь в развитии косметологических отделений в санаторно-курортной системе Московских оздоровительных центров, которые наряду с косметологическими технологиями ведут оздоровительную работу и реализуют косметические средства.

Таким образом, предлагаемая нами организационная модель системы медицинской косметологической помощи населению в регионе закладывает основы координации и контроля деятельности косметологических предприятий, что создает возможности для повышения качества медицинской косметологической помощи населению.

Выводы.

1. Распространенность дерматологической заболеваемости в популяции региона составляет по данным 3-х летней выборки 0,37-0,39 на 1000 населения с выраженной хронизацией патологии (0,29-0,35 на 1000). Динамика обращаемости пациентов в период с 1994 по 2002 год с высокой степенью достоверности имеет выраженную тенденцию к увеличению (коэффициент детерминации 11-0,916). В структуре обращаемости преобладает угревая болезнь (14,0±0,5%) папилломы кожи (11,2±0,5%). Выявлена тенденция увеличения доли обращений по поводу косметических дефектов до 33,5±0,6%.

2. При анализе организации медицинской косметологической помощи населению в регионе нами использован системный подход, учитывающий функциональные взаимосвязи между бюджетными научно-исследовательскими и образовательными учреждениями и коммерческими структурами. Системообразующим фактором является рост потребности населения в медицинских косметологических услугах и необходимость повышения их качества на основе современных медицинских и организационных технологий.

3. В качестве координирующего органа создана общественная организация – «Лига косметологов и эстетических хирургов», которая может стать праобразом саморегулирующейся организации профессиональных участников рынка медицинских косметологических услуг.

Библиография:

1. Алексеев, В. А., Сафонова М.Ю. Об итогах международной практики реформирования здравоохранения и рекомендациях ВОЗ. *Здравоохранение.* 2011;(2):65-71.
2. Баршев М. А., Михаськов С.В. Современные CAD/CAM-тенологии для стоматологии. Стоматология 2011;(2):71-73.
3. Борейко А. А. Факторы общенациональной информатизации и задачи компании-разработчика. *Врач и информационные технологии* 2011;(1):16-20.
4. Вялкова Г. М. Высокотехнологичная медицинская помощь в системе медицинского обслуживания населения.*Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения*. 2011;(2):3-7.
5. Дудин М. Н. Вопросы инновационного реформирования современного здравоохранения: развитие общей врачебной практики в России.*Справочник врача общей практики* 2011;(1):15-19 .
6. Непрерывное профессиональное развитие - основа качества медицинской помощи [Текст] материалы II межрегион. конф., Самара, 19 ноября 2009 г.
7. Новые технологии в современном здравоохранении [Текст] : сб. науч. тр. ФГУ ЦНИИОИЗ Росздрава. Ч. 1 / Минздравсоцразвития РФ, ФА по здравоохранению и соцразвитию, ФГУ "ЦНИИОИЗ". - М. : РИО ЦНИИОИЗ, 2007. - 346 с.
8. Плешанов А. В. Среднесрочные национальные стратегии макрорасходов на наномедицину, нанобиофармацию и здравоохранение [Текст] / А. В. Плешанов ; под ред. В. И. Стародубова. - М. : МЦФЭР, 2007. - 144 С. : ил. - (Б-ка ЛПУ).
9. Полубенцева, Е. И. Клинические рекомендации и индикаторы качества в системе управления качеством медицинской помощи [Текст] : метод. рек. / Е. И. Полубенцева, Г. Э. Улумбекова, К. И. Сайткулов ; АСМОК. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 60 с.
10. Отчетная форма федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» за 2016 г.

АНАЛИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ДЕТСКОЙ АЛЛЕРГОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Руселевич Майя Викторовна
к.м.н., доцент Учебно-методического центра ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены Роспотребнадзора», г. Москва

РЕЗЮМЕ.

Актуальность.

Аллергические заболевания в настоящее время представляют серьезную проблему для практического здравоохранения. Их распространенность за последние несколько лет увеличилась во всем мире. По данным Всемирной аллергологической организации (WAO) до 40% детского населения планеты страдает тем или иным аллергическим заболеванием. Появилась необходимость в разработке новой государственной региональной политики в области аллергологии.

Цель исследования. Определить основные приоритетные направления региональной политики государства в области аллергологии в современных медико-экономических и эпидемиологических условиях.

Результаты. Исследования, проведенные в 6 административных районах г. Симферополя показали, что заболеваемость детей бронхиальной астмой (БА) с 2013-2018 гг. возросла в 1,38 раза (с 0,5‰ до 0,76‰), а распространенность за эти же годы увеличилась в 1,48 раза (с 2,69‰ до 3,97‰). Наибольший интенсивный показатель БА зарегистрирован в возрастной группе 7-14 лет (от 4,03‰ в 2013 г. до 5,43‰ в 2018 г.).

Роль химических средовых детерминант в изменении уровня заболеваемости является дискуссионным вопросом.

Выводы. В связи с ростом аллергической заболеваемости назрела необходимость немедленных практических действий, направленных на лечение ребенка с астмой и аллергией, на сохранение и восстановление их здоровья, оптимальное финансовое обеспечение программ медицинской и социальной помощи очевидна. Эти инвестиции несоизмеримы с расходами, которые государству рано или поздно придется нести (оплачивать лечение тяжелых форм, содержание инвалидов), испытывая одновременно бремя огромных потерь трудовых, оборонных, человеческих ресурсов.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, инвалидизация, экономические затраты, эффективность лечения.

SUMMARY. ***Urgency.*** Allergic diseases are now a serious problem for practical health care. Their prevalence has increased worldwide over the past few years. According to the world Allergy organization (WAO) to 40% of the child population of the planet suffers from one or other allergic disease. There is a need to develop a new state regional policy in the field of Allergology.

Purpose of research. To determine the main priorities of the regional policy of the state in the field of Allergology in modern medical, economic and epidemiological conditions.

Results. Studies conducted in 6 administrative districts of Simferopol showed that the incidence of children with bronchial asthma (BA) from 2013-2018 increased by 1.38 times (from 0.5% 0 to 0.76% 0), and the prevalence over the same years increased by 1.48 times (from 2.69% 0 to 3.97% 0). THE highest intensive BA rate was registered in the age group of 7-14 years (from 4.03% 0 in 2013 to 5.43% 0 in 2018).

The role of chemical environmental determinants in changing morbidity is a controversial issue.

Summary. In connection with the growth of allergic morbidity, there is a need for immediate practical actions aimed at the treatment of a child with asthma and allergies, at the preservation and restoration of their health, the optimal financial support for medical and social assistance programs is obvious. These investments are not commensurate with the costs that the state will sooner or later have to bear (pay for the treatment of severe forms, the maintenance of disabled people), while experiencing the burden of huge losses of labor, defense, human resources.

Key words: bronchial asthma, children, disability, economic costs, effectiveness of treatment.

Введение. В России данные широкомасштабных эпидемиологических исследований показывают, что распространенность аллергических заболеваний составляет от 20 до 35% в зависимости от региона.

Распространенность аллергических заболеваний в России и во всем мире заставляет нас серьезно задуматься над этой проблемой, но особую тревогу вызывают опасные формы аллергических реакций, которые могут стоить человеку жизни. Огромное внимание уделяется выбору и регистрации лекарственных препаратов, которые способствуют снижению симптомов, контролю и профилактике данного заболевания. Но главный вопрос, который нуждается в государственном урегулировании, — это доступность лекарственного обеспечения, а особенно для льготной категории пациентов [1,2,3,4,5,6].

Когда мы говорим о структуре аллергических заболеваний, нужно отметить, что на первом месте находятся аллергический ринит, бронхиальная астма, атопический дерматит. При правильной диагностике и лечении этих заболеваний, при существующей фармакотерапии и аллерген-специфической иммунотерапии мы добиваемся хороших результатов и длительной ремиссии. Но существуют и другие заболевания, которые часто приводят к тяжелым осложнениям или даже к фатальным последствиям, к счастью, таких заболеваний немного. Безусловно, это лекарственная аллергия и анафилактический шок на лекарственные препараты. Количество таких реакций регулярно растет, но, к сожалению, достоверной статистики у нас нет, потому что даже при возникновении анафилактической реакции в стационаре, при введении тех или иных препаратов, при купировании данной ургентной ситуации врачи часто скрывают данные факты. Потому что, к сожалению, существует мнение, что если возникли лекарственные осложнения и тяжелые последствия, то, как правило, в этом виновен врач. Также сильно разнятся данные международных исследований по распространенности лекарственной аллергии, это подтверждает тот факт, что учет таких состояний не всегда адекватен и не всегда информативен [7,8,9].

Цель исследования. Определить основные приоритетные направления региональной политики государства в современных медико-экономических и эпидемиологических условиях.

Методы исследования. С целью совершенствования социальных и медико-экономических результатов лечения бронхиальной астмы у детей с помощью современных программ было предпринято настоящее исследование.

Исследования эпидемиологии БА у детей в Симферополе основывались на материалах официальной статистики.

Эпидемиологические исследования распространенности различных заболеваний могут базироваться на двух различных подходах:

1 - изучение распространенности симптомов болезни с помощью стандартизованных международносогласованных опросников (например, International Study of Asthma and Allergy in Childhood);

2 - изучение материалов обращаемости в медицинские организации (МО).

Второй метод не определяет истинной распространенности заболе вания, т.к. многие врачи не устанавливают в МО диагноз астмы или аллергии, и, кроме того, не все больные обращаются в медицинские учреждения по тем или иным причинам (особенно на ранних стадиях болезни и в легких случаях). Но, тем не менее, изучение материалов обращаемости остается важнейшим инструментом в исследовании структуры потребления различных видов медицинских услуг.

Метод изучения заболеваемости по обращаемости позволяет опре делить интегральные коэффициенты потребления медицинской помощи возрастных групп. Используя показатели фактического уровня потребления специализированной медицинской помощи на одного ребенка в год, можно экономически обосновать региональные программы неотложного, амбулаторного, стационарного, лекарственного обеспечения.

Результаты. Несмотря на то, что существует точка зрения о резко заниженных показателях распространенности БА по данным медицинской статистики [www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/asthma], некоторые клинико-иммунологические исследования населения с использованием пульмоскрининга по европейским стандартам показывают, что для БА различия в показателях распространенности по данным медицинской статистики и пульмоскрининга не столь значительны. Так например, при анализе результатов углублен-

ного обследования населения пяти сел Крыма установлена распространенность БА в пределах 2,5-26,7 на 1000 населения, по данным медицинской статистики в тех же гнездах эти показатели составили 2,4-15,6 на 1000, а в некоторых населенных пунктах были абсолютно иден тичными: 7,2 по данным медстатистики и 7,2 по данным медстатистики и 7,2 по данным пульмоскрининга.

Исследования, проведенные в 6 административных районах г. Симфероволя показали, что между показателями заболеваемости и рас пространенности, полученными из материалов официальной статистики по обращаемости и данными углубленного обследования детей (109) имеется определенное (в 5-10 раз) расхождение. Но и по данным обращаемости можно судить о высоком уровне заболеваемости и распространенности бронхиальной астмы у детей. Заболеваемость детей БА с 2013-2018 гг. возросла в 1,38 раза (с 0,5% до 0,76%), а распространенность за эти же годы увеличилась в 1,48 раза (с 2,69% до 3,97%). Наибольший интенсивный показатель БА зарегистрирован в возрастной группе 7-14 лет (от 4,03% в 2013 г. до 5,43% в 2015 г.) колебания по районам города составили в 2018 г. от 4,36 до 8,90%.

В первые три года жизни ребенка диагноз БА выставляется редко (интенсивные показатели по городу меняются от 0,36 до 0,52% за 2013-2018гг., а по районам города от 0 до 0,92%. Возрастная группа от 4 до 6 лет по интенсивным показателям занимает промеж уточное место (0.91% в 2013 г.; 1.26% - 2015 г. и 1.85% - 2018г.).

При сопоставлении полученных нами данных о распространенности БА у детей г. Симферополя по обращаемости в медицинской организации можно отметить, что они в 2 - 4 раза отличаются от данных московских исследователей полученных путем углубленного обследования в последние годы: Пущино - 9,4%, Октябрьский район Москвы - 11,2%, Пролетарский район Москвы - 15,3% .

С одной стороны, этот факт свидетельствует о том, что в последние годы лучше стала статистика обращаемости в медицинские организации (и улучшилась диагностика астмы), с другой стороны - для проведения эпидемиологических исследований необходимо использовать единые критерии и подходы в оценке частоты встречаемости астмы в различных регионах и группах населения, как это предусмотрено программой ISAAC. Однако, следует отметить, что при этом исследовании случайная выборка делается среди учащихся первых и восьмых классов, т.е. в возрастной группе от 7 до 14 лет, где показатель распространенности максимальный.

Несмотря на трудности в получении качественных эпидемиоло гических данных можно констатировать главную тенденцию - увеличение заболеваем ости и распространенности астмы во всех возрастных группах детей. Причины реального увеличения распространенности астмы могут быть связаны с экологическими проблемами региона.

По вопросу о значении загрязнения окружающей среды пестици дами, в частности ДДТ (Dichlordiphenyl-trichlorethane) и его анало гами, в течение многих лет высказывались негативные мнения.

Особенностью пестицидов, наиболее широко применяющихся для борьбы с вредителями зерновых, технических культур, плодовых деревьев, виноградников, овощных, полевых культур, лесонасаждений является стойкость к окружающей среде. Такие хлорорганические соединения как гексахлорциклогексан H exachlorcyclohexane (ЙСН), гексахлорбензол - Hexachlorbenzene (HCB) были обнаружены в почве через 4-12 лет после их применения. Несмотря на то, что ДДТ исключен из “Списка химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, ре комендованных для применения в сельском хозяйстве” во многих странах еще в середине 90-х годов, выявлено, что хлорорганические пестициды длительно задерживаются в верхних слоях почвы, медленно мигрирую т в глубину, накапливаются в продуктах растительного и животного происхождения. Концентрации их в последующих звеньях биологической цепи нарастают .

Наличие у ДДТ липотропных свойств обусловливает его преиму щественное обнаружение в жировой ткани. Средние уровни ДДТ и его аналогов в жировых тканях человека варьируют для различных стран.

Сравнение содержания полихлорированных бифенилов, ДДТ и его аналогов в жировой ткани детей показало, что в 2014-2018 гг. у детей, проживающих в г. Симферополе по сравнению с детьми, проживающими в Германии, их уровень был значительно выше.

Роль химических средовых детерминант в изменении уровня заболеваемости является дискуссионным вопросом.

По отношению к ребенку до настоящего времени не определены предельно допустимые концентрации вредных веществ, в окружающей среде. Длительное их воздействие даже в низких концентрациях, не исключает хронических токсических эффектов и подавления атопического ответа. Как показал корреляционный анализ, выявляется отрицательная обратная связь между концентрацией полихлорбифенилов и распространенностью астмы ($r = -0,74$). Такие же данные получены в отношении ДДТ ($r = -0,53$).

Последствия нерациональной промышленно-бытовой деятельности, приводя к загрязнению мест проживания людей, создают реальную угрозу для здоровья ребенка. Химические вещества при высоких концентрациях могут действовать как токсиканты, но в последующем могут проявлять свое сенсибилизирующее действие через большой промежуток времени.

Обращают на себя внимание факты повторных госпитализаций почти у 10% пациентов, побывавших в стационаре. Относительно высоким (12,7%) был процент госпитализаций в реанимационное отделение.

Такие тенденции могут быть объяснимы утяжелением течения болезни, увеличением распро-

страненности, а также качеством терапии, проводимой как на амбулаторном, так и на госпитальном этапах.

В результате перечисленных обстоятельств продолжительность пребывания на койке (26,4-26,7 дней), соответствовала среднереспуб ликанскому, но была значительно выше, чем в западных странах.

При анализе отмечен значительный удельный вес болезней бронхов дыхания в структуре детской инвалидности (6,4%), рост показателей инвалидности по поводу БА у детей на 69,3% с 2013 по 2018гг., высокие темпы прироста инвалидности.

Интенсивные показатели распространенности инвалидности по поводу БА в г. Симферополе увеличились с 0,43% в 2013 г. до 0,77% в 2018 г. Удельный вес детей, получивших инвалидность, в группе диспансерных больных с БА по городу в 2013 г. составляет 16,2%; 2015 - 19,3%, 2018 г. - 19,5%, что выше в 2,5 раза цифр, которые приводят педиатры Москвы и Симферополя.

При сопоставлении административных территорий города по уровню детской инвалидности в связи с БА выявлена значительная вариабельность показателей (от 0,17% до 1,55%), что отчасти может быть обусловлено субъективными подходами к критериям инвалидности. С другой стороны, такая вариабельность отчасти определяется уровнем экологического неблагополучия территории. Однако, в любом случае высокий процент инвалидизирующих форм болезни свидетельствует о ее воздействии на социальные функции региона и необходимость совершенствования целенаправленной медико-социальной помощи детям - инвалидам, их достаточном финансировании, определении потребности в рацио нальной лекарственной помощи и др. видах поддержки. Разработка таких программ признается важным направлением деятельности ор ганов здравоохранения во всех регионах .

Выявленные различия в региональных уровнях оказания специа лизированной помощи больным БА свидетельствуют о необходимости оптимизации объема финансового обеспечения. Недофинансирование здравоохранения тяжелым бременем ложится на семью больного, вы нужденную нести расходы по поддержанию благополучия ребенка. Это подтверждается данными бюджетного исследования в 2018 г. Исследование в Симферопольской области показало, что в семьях с одним ребенком среднедушевой доход был ниже прожиточного минимума на 13,7 %, с двумя детьми - на 25%, с тремя детьми - на 55,5%. Финансовые затраты на лечение больного БА должны быть ориентированы как на возможности территории, так и на эффективные программы лекарственного обеспечения. Затраты на лекарственное обеспечение детей с бронхиальной астмой, включая современные и не всегда дешевые препараты для базисной и симпто матической терапии, не превышают прямых и косвенных расходов на болезнь, и составляют на каждого больного астмой ребенка 937,1 тыс руб., а на каждого городского ребенка 7,7 тыс. руб. Стоимостная эффективность такой лекарственной программы может быть дополнительно доказана сниже нием уровня госпитализаций и уменьшением инвалидизации.

Эффективность лечебных программ может быть увеличена не только за счет оптимального расходования финансовых средств, выделяемых здравоохранению, но и за счет развития атмосфероохранных и других экологозащитных мероприятий на территории другими ведомствами.

Выводы.1. При определении приоритетных направлений региональной политики в области аллергологии необходимо иметь полнее представление об эпидемиологии болезни, организации скорой, амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи детям с бронхиальной астмой.

2. Важно изучить прямые и непрямые медицинские расходы на БА в регионе. Расчеты экономического бремени болезни необходимы для внедрения эффективных стратегий лечения астмы и профилактики болезни. Такие расчеты чрезвычайно важное значение приобретают в условиях хищнического рынка фармацевтической продукции, при нерегулируемом росте цен на медикаменты, насыщении прилавков дорогостоящей продукцией зарубежных фирм, отсутствии в необходимом объеме жизненно необходимых препаратов.

3. Необходимость немедленных практических действий, направленных на лечение ребенка с астмой и аллергией, на сохранение и восстановление их здоровья, оптимальное финансовое обеспечение программ медицинской и социальной помощи очевидна. Эти инвестиции несоизмеримы с расходами, которые государству рано или поздно придется нести (оплачивать лечение тяжелых форм, содержание инвалидов), испытывая одновременно бремя огромных потерь трудовых, оборонных, человеческих ресурсов.

Список литературы:

1. Вельтшцев Ю.Е. Проблемы экопатологии детского возраста: иммунологические аспекты. *Педиатрия* 1991;(12):74-80.

2. Вялков А.И. О необходимости внедрения новых экономических моделей в здравоохранении. *Экономика здравоохранения* 2001;(1):5-11.

3. Галиуллин А.Н. Медико-социальная профилактика-основа Российского здравоохранения. *Экономика здравоохранения* 2002;(12):29-30.

4. Геппе Н.А. Современное решение проблем бронхиальной астмы у детей. *Фарматека* 2002;(12):32-37.

5. Дюсембаева Н.К. Иммунокоррекция в лечении бронхиальной астмы: глюкокортикостероиды, системная энзимотерапия, интерфероны и цитокины. *Пульмонология*2006;(6):57-59.

6. Емельянов А.В. Взаимосвязь аллергического ринита и бронхиальной астмы. *Вестник отоларингологии* 2002;(1):59-62.

7. Сабанов В.И., Концептуальные подходы к проблеме обеспечения качества медицинской помощи. *Главный Врач* 1997;(1):23-28.

8. Сквирская Г.П. О развитии стационарозамещающих форм организации и оказания медицинской помощи населению. *Здравоохранение* 2000;(1):5-10.

9. A. Leviton, N. Paneth, M.L. Maternal Infection, Fetal Inflammatoiy Response, and Brain Damage in Very Low Birth Weight Infants. *Pediatric Research* 1999;(95):45.

ИНФОРМАЦИОННОЕ И МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕФОРМ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Грицанчук Александр Михайлович
Аспирант кафедры организации и управления в сфере обращения лекарственных средств ИПО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва
Касапов Константин Иванович
Доцент кафедры инновационного медицинского менеджмента, к.м.н. Академии последипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва

РЕЗЮМЕ. ***Актуальность.*** Демократизация здравоохранения, развитие местных систем самоуправления выдвигают перед органами здравоохранения все более сложные задачи овладения общими законами формирования здоровья населения и методами их адаптации к местным особенностям, что предполагает систему новых проработок.

Цель исследования. Разработка методических подходов к обеспечению реформ муниципального здравоохранения.

Результаты. Важное место в современном управлении медицинской организацией имеет информационное и медико-экономическое обеспечение управления муниципальным здравоохранением.

В соответствии с этим городское управление здравоохранением на основе наших предварительных исследований и апробации введения новых информационных технологий разработало программу по обеспечению и контролю за качеством медицинской помощи.

Выводы. При переходе к медицинскому страхованию могут быть использованы представленные в работе основные методические подходы к расчетам стоимости оказания медицинской помощи. Применение обоснованных в данном исследовании расчетных показателей позволяет установить более тесную связь между объемом работы и оплатой труда медицинского персонала, а также позволяют осуществить реформирование здравоохранения и сделать более эффективной медицинскую помощь населению.

Ключевые слова: медико-экономическое обоснование, информационное сопровождение, муниципальное здравоохранение, реформа.

SUMMARY. ***Urgency.*** The democratization of health care, the development of local self-government systems put forward to the health authorities increasingly complex tasks of mastering the General laws of the formation of public health and methods of their adaptation to local characteristics, which involves a system of new developments.

Purpose of research. Development of methodological approaches to municipal health care reforms.

Results. An important place in the modern management of the medical organization has information and medical and economic support of municipal health management.

In accordance with this, the city health administration, based on our preliminary research and testing of the introduction of new information technologies, has developed a program to ensure and control the quality of medical care.

SUMMARY. In the transition to health insurance can be used presented in the basic methodological approaches to the calculation of the cost of medical care. The application of the calculation indicators justified in this study allows to establish a closer link between the volume of work and the remuneration of medical personnel, as well as allow to carry out health care reform and to make more effective medical care to the population.

Key words: medical and economic justification, information support, municipal health care, reform.

Введение. В настоящее время в стране по существу создана правовая основа и определены направления реформы муниципального здравоохранения. Основы законодательства РФ "Об охране здоровья граждан РФ", законы "О медицинском страховании граждан РФ" и другие законодательные и нормативные акты открыли возможность для формирования территориальных систем здравоохранения, и в частности муниципального здравоохранения. Мировые тенденции к развитию муниципального здравоохранения городов, связанные с обострением демографической и социально-экономической ситуации, общеизвестны [1,2,3,4].

Введение вышеупомянутых Законов коренным образом меняет условия финансирования здравоохранения на региональном уровне, появляются дополнительные возможности по привлечению финансовых ресурсов для решения проблемы сохранения здоровья населения [5,6,7]. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан были приняты с целью упорядочения и совершенствования правового регулирования отношений граждан, органов государственной власти и управления, хозяйствующих субъектов государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения в области охраны здоровья, включения отрасли в систему единой государственной политики охраны здоровья граждан. Характерной особенностью реформы здравоохранения является создание муниципальной системы здравоохранения [8,9].

Цель исследования. Работка методических подходов к обеспечению реформ муниципального здравоохранения.

Методика исследования. В соответствии с поставленными задачами в исследовании был использован комплекс методических приемов, включающий статистические, экономические, социологические методы, изучение и обобщение опыта, моделирование, экспертные оценки, сравнительный анализ.

Результаты. Цена представляет собой денежное выражение стоимости медицинской помощи, показатель ее величины или денежное выражение количества и качества труда, затраченного на ее оказание медицинскими работниками.

Основными структурными составляющими себестоимости оказания услуги - это исходная база установления цены. В ней должны быть учтены составляющими стоимости является себестоимость и прибыль. Себестоимость все необходимые текущие затраты и износ основных фондов медицинского учреждения, связанных с медицинским обслуживанием учреждения.

Средства, предназначенные для проведения капитального ремонта и приобретения оборудования являются целевыми и не входят в себестоимость.

Себестоимость рассчитывается в каждом учреждении здравоохранения.

В объединенной медицинской организации себестоимость определяется отдельно для поликлиники и стационара на основе разделения средств, полученных по договору, заключенному этим учреждением с городским отделом здравоохранения. Себестоимость может быть рассчитана двумя способами.

При первом способе применяется следующая классификация расходов:

1) заработная плата основного персонала;
2) заработная плата прочего персонала;
3) отчисления на социальное страхование;
4) материальные затраты;
5) накладные расходы, в том числе:
- амортизационные отчисления;
- плата за аренду;
- ремонт медицинского оборудования;
- услуги автотранспорта;
- косвенные расходы.

Заработная плата основного персонала, к которому откосятся врачи, медицинские сестры, непосредственно занимающиеся выполнением профессиональной деятельностью. Для расчета заработной платы основного персонала в составе себестоимости необходимы:

- утвержденные нормы времени для выполнения конкретного вида работы;
- тарифные ставки, учитывающие оплату труда в единицу времени.

В случае отсутствия утвержденных тарифных ставок учитываются фактическое значение стоимости единицы времени, на которую ориентирован норматив, по формуле 1:

$$t = T \backslash a \qquad (1),$$

где t - тарифная ставка среднедневная,

T - тарифная ставка среднемесячная,

a - нормативное число рабочих дней за один месяц.

Заработная плата основного персонала (F) в себестоимости конкретной работы определяется по формуле 2:

$$F = t \backslash R \qquad (2),$$

где F - заработная плата основного персонала в себестоимости

конкретной работы,

t - тарифная ставка среднедневная,

R - нормативное число единиц работы (число процедур,

приемов, анализов и т.д.) за день.

Заработная плата прочего персонала. К прочему персоналу относится тот персонал, который непосредственно не принимает больных, не участвует в лечебно-диагностической деятельности, но обеспечивает работу основного персонала. Это - младший медицинский персонал, заведующие отделениями, старшая медицинская сестра, сестра-хозяйка и т.д. Для расчета заработной платы прочего персонала в себестоимости конкретной работы следует определить соотношение (y) между фондом заработной платы основного и прочего персонала по плановым показателям текущего года по формуле 3:

$$y = F \backslash f \qquad (3),$$

где y - индекс соотношения между фондом заработной платы

прочего и основного персонала,

f - фонд заработной платы прочего медицинского и другого

персонала,

F - заработная плата основного персонала в себестоимости

конкретной работы.

Заработная плата прочего персонала в себестоимости конкретной работы рассчитывается по формуле 4, производной из формулы 3:

$$f = F \times y \qquad (4).$$

Отчисления на социальное страхование определяются в соответствии с федеральным законодательством и составляют в настоящее время 39%. При этом используется формула 5:

$$C = (F + f) \times 39 \times 100 \qquad (5),$$

где C - отчисления на социальное страхование,

F и f - из формулы 3.

Стоимость основных материальных средств (M) определяется, исходя из утвержденных норм расходов, а при их отсутствии – из средних (фактических) затрат и действующих на эти материалы цен.

Накладные расходы.

а) Амортизационные отчисления (A). Расчет размера амортизационных отчислений для выполнения конкретного вида работ проводится по формуле 6:

$$A = F \times i \qquad (6),$$

где A - амортизационные отчисления,

F - фонд заработной платы основного персонала,

i - уровень амортизации.

Уровень амортизации определяется по формуле 7, как производной из предыдущей формулы:

i - A \ F (7),

где условные обозначения из формулы 6.

Сумма амортизационных средств в конкретном подразделении определяется по формуле 8:

A = Б x N (8),

где Б - балансовая стоимость оборудования, занятого в

конкретном подразделении, отделении, кабинете,

N - норматив амортизации (берите из специальных таблиц)

Материальные затраты.

Плата за аренду.

Сумма платы за аренду помещений в расчете ка един день, если таковые имеются, включенная в себестоимость конкретного вида работы, рассчитывается пропорционально занимаемым подразделением площадям по формуле 9:

e = E x s : 365 : R\S, (9)

где e - сумма платы за аренду конкретного помещения в

расчете на один день,

E - сумма арендной платы по договору в год,

S - общая площадь арендуемого помещения,

s - площадь конкретного подразделения, отделения,

кабинета, где проводится работа,

365 - число дней в году,

R - нормативное число единиц работы (число процедур,

приемов, анализов), которые должен сделать

специалист в день.

Ремонт медицинского оборудования.

Стоимость ремонта медицинского оборудования (Р), включенная в себестоимость конкретного вида работ, рассчитывается исходя из договора на ремонт оборудования в целом по учреждению пропорционально стоимости оборудования конкретного подразделения по формуле10:

п x К

P = n/K\ 365 X R (10),

где n - стоимость оборудования я конкретном подразделении,

R - из формулы 9,

К - индекс ремонтных -работ, который в свою очередь

рассчитывается по формуле 11:

К = П : п (И),

где П - стоимость всего медицинского оборудования в

учреждении,

n - из формулы 10.

Услуги автотранспорта.

Стоимость услуг автотранспорта (в), включаемая в себестоимость

конкретного вида работы рассчитывается по формуле 12:

b=B x d \ 365 : R (12),

где B - сумма платы за услуги автотранспорта в год по договору,

d - количество работающих, занятых выполнением конкретной

работы,

D - количество работающих в учреждении.

Косвенные расходы.

В стоимость косвенных расходов включаются все расходы, не учтенные ранее. Это - расходы на канцелярские товары, командировки, питание, мягкий инвентарь и т.д. Сумма косвенных расходов (х), включаемая в себестоимость конкретного вида работ, рассчитывается по формуле 13:

где x - сумма косвенных расходов конкретного вида работ,

X - сумма косвенных расходов учреждения.

Таким образом, определив все составные части, можно определить себестоимость конкретной работы. При этом используется формула 14:

V = F + f + M + C + A + e + P + B + x.

При втором варианте величина себестоимости рассчитывается более обобщенно. Она включает в себя следующие составляющие:

1) заработная плата основного персонала;

2) заработная плата прочего персонала;

3) отчисления на социальное страхование;

4) общие учрежденческие расходы;

5) материальные затраты;

6)косвенные расходы.

Определение заработной платы основного персонала на выполнение конкретной работы рассчитывается по формуле 15:

F = t x N (15),

где F - заработная плата основного персонала в себестоимости

конкретной работы,

t - среднечасовая тарифная ставка,

N - норматив времени на выполнение конкретной работы

(процедуры, приема, исследований и т.д.) в час.

Для определения среднечасовой тарифной ставки основного персонала конкретного подразделения необходимо среднемесячную тарифнуюставку с учетом категории, доплаты за вредность, районного коэффициента, премий разделить на норму рабочего времени в месяц в часах.

Заработная плата прочего персонала, отчисления на социальное рассчитываются по формулам, приведенным выше.

Общеучрежденческие расходы.

К этим расходам относятся расходы на выполнение работ и затрат, связанных с организацией деятельности всего учреждения в целом, которые трудно или невозможно разделить по подразделениям.

При этом используется формула 16:

Y = (F + И x к (16),

где F - заработная плата основного персонала для оплаты выполнения конкретного вида работ,

f - заработная плата медицинского и прочего персонала, способствующего работе основного персонала,

- к - индекс общеучрежденческих расходов.

Величина этого индекса рассчитывается по формуле 17:

$$k - Y : (F + f) \quad (17),$$

где Y - сумма общеучрежденческих расходов,

(F + f) - фонд заработной платы всех подразделений

учреждения.

Косвенные расходы конкретного подразделения.

К ним относятся все расходы конкретного подразделения, за исключением затрат на материалы и заработную плату с начислениями.

Формула для расчета имеет следующий вид:

$$X = F + f \backslash к \quad (18),$$

где F - размер заработной платы основного персонала на выполнение

конкретного вида работ.

f - размер заработной платы медицинского и прочего персонала, способствующего работе основного персонала,

к - индекс соотношения косвенных расходов к фонду заработной платы всего персонала конкретного подразделения.

Величина этого индекса определяется по формуле 19:

$$к = x \backslash 9\ F + f \quad (19),$$

где x - сумма косвенных расходов конкретного подразделения по плану текущего года (расходы по статьям 3, 4, 5, 9, 12, 14 сметы расходов и доходов учреждения). Расходы по статье 16 не учитываются как крупномасштабные единовременные затраты.

По статье 12 учитывается сумма амортизационных отчислений. (F + П-фонд заработной платы всего персонала конкретногоподразделения по плану текущего года.

Рассчитав таким образом все необходимые переменные, можно определить и размер себестоимости конкретной услуги или вида работ. Для этого при втором варианте расчета используется формула 20:

$$V - F + f + M + Y' + X \quad (20),$$

где V - себестоимость конкретной услуги.

Прибыль (вторая составляющая цены) - часть чистого дохода, включаемая в цену пропорционально какому-либо виду затрат или по всем затратам в целом. Прибыль (П) в составе цены каждой конкретной работы определяется с учетом индекса рентабельности и рассчитывается по формуле 21:

$$П = V \times 0,25 \quad (21),$$

где 0,25 - индекс рентабельности, величина которого устанавливается отделом здравоохранения, в зависимости от категории медицинского учреждения.

Цена на конкретную работу определяется по формуле 22:

$$Z = V + п \quad (22).$$

Тариф на оказание медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования формируется в зависимости от экономических возможностей региона.

В состав тарифа не входят амортизационные отчисления, так как оборудование приобретено, как правило, до внедрения системы обязательного медицинского страхования и его приобретение финансировалось из бюджетных средств.

Эффективное управление городским здравоохранением невозможно без оперативно поступающей информации о деятельности различных служб здравоохранения.

Для получения необходимой информации об амбулаторно-поликлинической службе нами внедрена автоматизированная система ежемесячного анализа деятельности поликлиник. С этой целью разработан перечень показателей, включающих статистические показатели смертности, заболеваемости, инвалидности, а также показатели, характеризующие деятельность конкретного медицинского учреждения.

Поступающая таким образом информация позволяет провести анализ и оценить качество работы каждого медицинского учреждения, его подразделений и медицинского персонала, и по его результатом принять управленческие решения.

Реформирование здравоохранения, введение медицинского страхования определяет необходимость решать вопросы обеспечения и контроля качества медицинской помощи. В этом заинтересованы как медицинские организации, так и страховые медицинские организации, поскольку в новых условиях отчасти финансирование медицинских учреждений и оплата труда медицинских работников увязывается с качествам оказываемой медицинской помощи и эффективностью деятельности учреждений.

Приведенный перечень показателей разрабатывается в разрезе районов обслуживания каждой поликлиники за месяц, квартал, 6 месяцев, год и сравнивается со среднегородским уровнем. Отклонение от среднегородских показателей (особенно их превышение) служит сигналом для более детального выяснения причин уже на уровне учреждения.

Выводы.

1. При переходе к медицинскому страхованию могут быть использованы представленные в работе основные методические подходы к расчетам стоимости оказания медицинской помощи. Применение обоснованных в данном исследовании расчетных показателей позволяет установить более тесную связь между объемом работы и оплатой труда медицинского персонала, а также могут служить в качестве ориентиров при аналогичных расчетах на других территориях.

2. Использованная в исследовании система последовательных оценок проводимого реформирования муниципального здравоохранения свидетельствует, что система обязательного медицинского страхования будет полностью задействованной и успешно функционирующей лишь при следующих условиях: медицинские организации, обладая статусом предприятия, должны оставаться в собственности города. Администрация города должна иметь право оперативного распоряжения собственностью медицинских организаций, владения и пользования имуществом на основе экономических методов управления ресурсами.

Библиография:

1. Габриелян А.Р. Здравоохранение в условиях рыночной экономики. Спрос, предложение и рыночные структуры в здравоохранении. *Социальные аспекты здоровья населения* [электронный научный журнал] 2013; 34 (6). URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/522/30/lang,ru/ (Дата обращения 26.04.2014)
2. Ганьшин И.Б., ШеленбергЛ.В. Изучение доминирования во взаимоотношениях врач – пациент. *Медицинские науки* 2013;(6):19-20.
3. Денисов В.И. Качество жизни: сущность, оценка, стратегия формирования. Москва: ИД «ВНИИ технической эстетики»; 2000. 124 с.
4. Мартынов А.А., Власова А.В. Эффективность решения задач по обеспечению населения Российской Федерации высокотехнологичной медицинской помощью. *Проблемы стандартизации в здравоохранении* 2014;(3):3–11.
5. Сквирская Г.П., Ильченко И.Н., Сырцова Л.Е. Укрепление здоровья и профилактика заболеваний как основа государственной социальной политики в сфере здравоохранения. *Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения* 2007;(12):7-19.
6. Стасевич Н.Ю., Оленев А.С. Методические подходы к формированию цен на медицинские услуги. *Социальные аспекты здоровья населения* [электронный научный журнал] 2018; 60 (2).
7. Улумбекова,Г. Э. Здравоохранение России: итоги 2010 г. Что надо делать дальше? *Менеджер здравоохранения.* 2011;(3):6-20.
8. Шурупова Р. В. Слово о методике.*Врач скорой помощи.* 2011;(5):36-39.
9. Шурупова Р. В. Этические идеалы и новации в обучении. *Медсестра.* 2009;(1):54-57.

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ "КАЧЕСТВА ЖИЗНИ" ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОФТАЛЬМОДИАБЕТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Таркинская Довлетханум Шангереевна,
Анисимова Мария Михайловна
ассистенты Учебно-методического центра ФГУП «Всероссийского научно-исследовательского института железнодорожной гигиены Роспотребнадзора», г. Москва
Алиев Ахмед Курбанович
ассистент кафедры инновационного медицинского менеджмента
Академии последипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва

РЕЗЮМЕ.

Актуальность. Одной их актуальных проблем современной офтальмологии и эндокринологии является лечение различных видов офтальмодиабетологической патологии у лиц пожилого и старческого возраста, являющейся причиной слепоты и слабовидения населения данной возрастной группы в 16,0% случаев и в ежегодной первичной инвалидностью по органу зрения у более чем у 10,0% пациентов.

Цель работы: разработать методику оценки "качества жизни" пациентов пожилого и старческого возраста с офтальмодиабетологической патологией в медицинских организациях.

Результаты. Разработанный новый опросник «КЖ -1» разделён на две составляющие – вопросы, направленные на субъективную оценку состояния «больного глаза» (10) вопросов) и вопросы, направленные на оценку зрительной пространственной ориентации обоих глаз с диабетологической патологией.

Установлен факт наиболее высокого уровня КЖ у пациентов с отслойкой сетчатки (41,2%) в сравнение с пациентами, у которых была сопутствующая диабетологическая патология (28,9%).

Выводы. Разработанная методика «КЖ-1» по сравнению с «КЖ-25» и «КЖ-9» характеризуется наибольшей клинико-статистической эффективностью, что подтверждается более высоким уровнем корреляции как со всем (36 значений) комплексом показателей (средняя величина КК = 0,44±0,03 по сравнению с 0,15±0,03, $p \leq 0,01$ и 0,35±0,01, $p \leq 0,05$), так и с наиболее информативными клинико-статистическими показателями, отображающими состояние зрительной системы пациента пожилого и старческого возраста при офтальмодиабетологической патологии.

Ключевые слова: пожилой и старческий возраст, офтальмодиабетологическая патология, качество жизни, программа.

SUMMARY. ***Urgency.*** One of the urgent problems of modern ophthalmology and endocrinology is the treatment of various types of ophthalmodiabetological pathology in the elderly and senile age, which is the cause of blindness and poor vision in the population of this age group in 16.0% of cases and in the annual primary visual disability in more than 10.0% of patients.

Objective: to develop a methodology to assess the "quality of life" of patients of elderly and senile age with oftalmologicheskiy pathology in health care organizations.

Results. The developed new questionnaire " Kj-1 "is divided into two components – questions aimed at the subjective assessment of the" patient's eye " (10) questions) and questions aimed at assessing the visual spatial orientation of both eyes with diabetological pathology.

The fact of the highest level of QOL in patients with retinal detachment (41.2%) was established in comparison with patients who had concomitant diabetic pathology (28.9%).

Summary. The developed technique "Kj-1" compared with "Kj-25" and "Kj-9" is characterized by the highest clinical and statistical efficiency, which is confirmed by a higher level of correlation with all (36 values) set of indicators (average value of KK = 0.44±0.03 compared to 0.15±0.03, p≤0.01 and 0.35±0.01, p≤0.05), and with the most informative clinical and statistical indicators that reflect the state of the visual system of the elderly and elderly patients with ophthalmological pathology.

Key words: elderly and senile age, ophthalmodiabetological pathology, quality of life, program.

Введение. Старение населения – важнейшая медицинская, социальная и экономическая проблем современности. Основная причина - увеличение средней продолжительности жизни и снижение рождаемости, в результате чего соответственно уменьшается процент лиц молодого возраста. Проблема старения населения требует решения важных вопросов, связанных со здравоохранением и социальной сферой, а именно: развитие гериатрической службы, охрана здоровья пожилых людей, профилактика инвалидности, создание системы реабилитации, занятость, социальное обеспечение [1,2,3].

В настоящее время в связи с увеличением удельного веса людей пожилого и старческого возраста в популяции наблюдается закономерный процесс «гериатризации» медицины [4,5]. Он характеризуется тем, что в рамках отдельных клинических специальностей происходит накопление научной информации и практического опыта в отношении особенностей диагностики, лечения и реабилитации заболеваний у людей пожилого и старческого возраста [6]. В этой связи в международной практике широко изучаются гериатрические синдромы, которые сопровождают разнообразные заболевания пожилого и старческого возраста и являются предметом первоочередного внимания специалистов в области гериатрии [7]. К таким синдромам относят гипомобильность, мальнутрицию, недержание мочи и кала, падения, синдром когнитивного дефицита, дегидратацию, нарушения терморегуляции и офтальмодиабетологическую патологию. [8,9].

Цель работы: разработать методику оценки "качества жизни" пациентов пожилого и старческого возраста с офтальмодиабетологической патологией в медицинских организациях различных форм собственности.

Методы исследования. В работе использовался комплексный подход а исследованию качества жизни (КЖ) у пациентов пожилого и старческого возраста с офтальмодиабетологической патологией, основанной на сравнительной оценке трёх методов обследования качества жизни пациентов, а также применении медико-статистических, клинико-статистических исследований функционального состояния зрительного анализатора. Исследование выполнялось на базе Дагестанского центра Микрохирургии глаза Республики Дагестан с использованием компьютерного регистра, где на диспаснерном учёте состоит 11 508 пациентов пожилого и старческого возраста. Медико-социальная характеристика была дана 159 пациентам пожилого и старческого возраста.

Исследование «качества жизни» пациентов пожилого и старческого возраста выполнялось по разработанному опроснику «КЖ-1» и традиционным методикам «КЖ-25» (русифицированный вариант опросника “VFQ-25”) и «КЖ-9» (русифицированный модифицированный вариант опросника (“VF-25”).

Уникальным явлением данного исследования явилась разработка обственной методики оценки КЖ-1, состоящая из двух частей. Авторами была выполнена экспертная врачебная оценка, по результатам которой были определены весовые коэффициенты каждого из возможных ответов в диапозоне от 200 до 50.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием прикладной компьютерной программы Statistica 7.0 (StatSoft, Inc., США) на основе применения стандартных параметрических методов оценки среднего и ошибки среднего значения показателя (M±m) или стандартного отклонения (M±δ), а также критерия Стьюдента. При этом анализ выполнялся как по стандартным, так и по «дельтовым» (после-до) показателям каждого пациента. В общем в виде статистически достоверными признавались различия, при которых уровнь достоверности (p) составлял либо 95% (p≤0,05), либо более 99% (p≤0,001) в остальных случаях различия признавались статистически недостоверными (p≥0,05).

Результаты. Разработанный опросник «КЖ - 1» разделён на две составляющие – вопросы, направленные на субъективную оценку состояния «больного глаза» (10) вопросов) и вопросы, направленные на оценку зрительной пространственной ориентации обоих глаз с диабетологической патологией.

Выявлен интересный факт наиболее высокого уровня КЖ у пациентов с отслойкой сетчатки (41,2%) в сравнение с пациентами, у которых была сопутствующая диабетологическая патология (28,9%).

По субъективной оценки КЖ самими пациентами наихудшее восприятие было по составляющим «Больной глаз» и «Зрительная ориентировка».

Нами изучено 404 случая оказания гериатрической помощи пожилым пациентам с острыми и обострениями хронических заболеваний в государственных медицинских учреждениях.

В частности, при изучении клинической картины хронических соматических и офтальмологических заболеваний пациентов группы наблюдения нами были выявлены следующие закономерности.

Была изучена частота встречаемости 29 ведущих клинических синдромов, из которых достоверно чаще встречались следующие: наличие болезненных ощущений в глазах, в том числе появление точек перед глазами, кровоизлияния на глазном яблоке – 294 пациента или 86,2%; головные боли, которые ограничивают передвижение – 292 пациента (85,4%); ограничения подвижности позвоночника, в том числе при сгибаниях – 291 пациент (84,5%); частые и выраженные боли в суставах рук, ограничивающие жизнедеятельность – 260 пациентов (76,2%); ухудшение памяти на текущие события – 215 пациентов (62,9%); перебои в работе сердца – 209 пациентов (61,4%); головокружение – 195 пациентов (56,7%), $p<0,05$.

Из других симптомов имели место: постоянная дрожь в руках – 109 пациентов (32,3%); затруднения при ходьбе из-за того, что «плохо слушаются ноги» - 168 пациентов (49,2%); головные боли – 147 пациентов (42,5%); сжимающие или давящие боли за грудиной или в области сердца при ходьбе или физической нагрузке – 154 пациента или 45,4%; сжимающие или давящие боли за грудиной или в области сердца при психоэмоциональной нагрузке или в состоянии покоя – 153 пациента (45,2%); одышка при ходьбе или физической нагрузке – 75 пациентов (22,4%); одышка при психоэмоциональной нагрузке или в состоянии покоя – 55 пациентов (15,8%); появление отеков на нижних конечностях к концу дня – 48 пациентов (13,8%); постоянные отеки нижних конечностей – 113 пациентов (32,5%).

Кроме этого, отмечено наличие следующих симптомов (табл. 1).

Таблица 1

Частота встречаемости некоторых синдромов у людей пожилого и старческого возраста при оказании паллиативной помощи

Синдромы	Количество пациентов (абс.)	Количество пациентов (относ.,%)	Факторная нагрузка
Плохое состояние зубов	181	52,8	0,897
Сжимающие боли за грудиной при физической нагрузке	154	45,4	0,856
Головные боли	147	42,5	0,852
Потеря чёткости изображения	140	41,3	0,842
Снижение зрения	72	21,3	0,799
Повышение артериального давления	147	42,5	0,764
Снижение слуха	120	34,5	0,732
Постоянные отеки ног	113	32,5	0,548

Выявлено, что один пациент предъявляет 4,6±0,3 жалобы, равноценные в отношении степени выраженности. Полученные результаты свидетельствовали о том, что пациенты, которым оказывалась медицинская паллиативная помощь, предъявляли значительное количество жалоб, что затрудняет процесс диагностики и может способствовать гиподиагностике ряда состояний, требующих неотложного врачебного вмешательства.

Анализ экспертной оценки примененных медицинских технологий показал, что только 6,9% (28 случаев) от общего числа изученных было признано отличными, хорошими – 53,1% (215 случаев), удовлетворительными – 30% (121 случай) и неудовлетворительными – 10 % (40 случаев).

С целью выявления психологических особенностей оказания паллиативной помощи в гериатрии нами были изучены психологические особенности личности пациентов, которые получали данный вид медицинских услуг. В частности, выявлены причины снижения уровня здоровья: 280 респондентов (82,4%) указало на то, что снижение уровня здоровья происходит по причине возраста, 140 пациентов (41,2%) – в связи с низкой доступностью медицинской помощи, 86 человек (24,5%) отметило невнимание родственников, 3 человека (1,2%) – нестабильное положение дел в стране, озлобленность окружающих как фактор, снижающий здоровье, отметило 10 человек (3,2%), 147 человек (42,5%) отметило одиночество как основную причину снижения здоровья.

Нами были определены основные психологические особенности пациентов старшей возрастной группы с тяжелой хронической соматической и офтальмодиабетологической патологией. При этом выявлены следующие данные (табл.2).

Таблица 2

Характеристика социально-психологического фона у людей пожилого и старческого возраста при оказании им паллиативной помощи

Позиция опроса	Количество пациентов (абс.)	Количество пациентов (относит., %)	Факторная нагрузка
Сложности во взаимоотношениях с окружающими	246	72,4	0,782
Нарушения сна	120	35,2	0,568
Раздражительность	198	58,2	0,627
Мысли о прошлом	311	91,4	0,900
Утрата способности самостоятельно принимать решения	277	81,1	0,856
Утрата ценности жизни	311	91,4	0,900
Тяжело переносятся трудности	280	82,4	0,861
Склонность к спору	243	71,1	0,765
Чувство непонимания окружающего	239	70,3	0,734
Подверженность критике	205	60,1	0,669

Таким образом, пациенты пожилого и старческого возраста, которым оказывается паллиативная помощь, имеют комплекс психологических проблем, причем ведущими из них являются возникновение сложностей во взаимоотношениях с окружающими, наличие постоянных тягостных мыслей о прошлом, утрата способности к самостоятельному принятию решений, утрата ощущения ценности жизни, возникновение ощущения особенной сложности в перенесении жизненных трудностей. Именно эти позиции должны приниматься во внимание при проведении психотерапевтической коррекции для повышения качества паллиативной помощи.

Анализ экспертной оценки примененных медицинских технологий показал, что 12,2% (52 случая) от общего числа изученных было признано отличными, хорошими – 64,9% (278 случаев), удовлетворительными – 16,4 % (70 случаев) и неудовлетворительными – 6,5 % (28 случаев).

При анализе адекватности помощи было выявлено следующее. Из 428 случаев оказания гериатрической помощи пожилым пациентам адекватные технологии были применены в 60,3% случаев (258 наблюдений), частично адекватные – в 31,1% случаев (133 наблюдения) и неадекватные – в 8,6% случаев (37 наблюдений).

Выводы. 1. Результаты применения сравнительной оценки различных методов исследования качества жизни с позиции взаимосвязи с уровнем функционального состояния зрительного анализатора свидетельствует, что разработанная методика «КЖ-1» по сравнению с «КЖ-25» и «КЖ-9» характеризуется наибольшей клинико-статистической эффективностью, что подтверждается более высоким уровнем корреляции (КК) как со всем (36 значений) комплексом показателей (средняя величина КК = 0,44±0,03 по сравнению с 0,15±0,03, $p \leq 0,01$ и 0,35±0,01, $p \leq 0,05$), так и с наиболее информативными клинико-статистическими показателями, отображающими состояние зрительной системы пациента пожилого и старческого возраста приофтальмодиабетологической патологии.

2. У лиц пожилого и старческого возраста с тяжелой хронической соматической и психоневрологической патологией имеется комплекс психологических проблем, которые могут влиять на эффективность проводимого симптоматического лечения и требуют своевременной коррекции, в частности, это проблемы психосоциального взаимодействия.

Список литературы:

1. Кривецкий В.В. Клиническая эпидемиология основных гериатрических синдромов в неврологической и нейрохирургической практике / В.В. Кривецкий, К.И. Прощаев, И.П. Пономарева, И.В. Князькин, А.Е. Литвинов, Л.Ю. Варавина, О.Н. Евдокимова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Медицина. Фармация (Геронтология и гериатрия). – 2012. – Вып. 20/1. – С. 101-103.

2. Пономарева И.П. История развития хосписов в России /И.П.Пономарева //Фундаментальные исследования. –2012. - № 7 (часть 2). - С. 377-380.

3. Пономарева И.П. Организационные аспекты паллиативной помощи лицам пожилого и старческого возраста с соматической прогрессирующей патологией /И.П.Пономарева //Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3; URL: http://www.science-education.ru/103-6251 (дата обращения: 17.05.2012).

4. Пономарева И.П., Варавина Л.Ю., Титенко Т.И. Характер проблем гериатрических пациентов с соматическими неонкологическими заболеваниями в контексте паллиативной помощи /И.П.Пономарева, Л.Ю. Варавина, Т.И.Титенко //Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Медицина. Фармация (Геронтология и гериатрия). – 2012. – Вып. 20/1. – С. 30-32.

5. Прощаев К.И., Пономарева И.П. Принципы создания и реализации модели гериатрической паллиативной помощи (на примере Белгородского региона) /К.И. Прощаев, И.П.Пономарева //Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. 20, № 1. –С. 8-11.

6. Прощаев К.И., Пономарева И.П., Гринько О.А. Медико-демографические особенности г. Белгорода в контексте паллиативной гериатрической

помощи / К.И.Прощаев, И.П.Пономарева, О.А. Гринько //Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5; URL: http://www.science-education.ru/105-6995 (дата обращения: 13.09.2012).

7. Стасевич Н.Ю., Оленев А.С. Методические подходы к формированию цен на медицинские услуги. Социальные аспекты здоровья населения [электронный научный журнал] 2018; 60 (2). URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/973/30/lang,ru/ (Дата обращения: 07.07.2018).

8. Стасевич Н.Ю., Ласский И.А. Роль медико-организационных и экономических технологий в оценке качества медицинской помощи и улучшении состояния здоровья. Социальные аспекты здоровья населения [электронный научный журнал] 2015;(5). URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/708/30/lang,ru/ (дата обращения: 20.10.2015).

9. Goodwin DM et al. An evaluation of systematic reviews of palliative care services, 2002; 18(2):77-83.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2016-2017 ГОДАХ.

(THE DYNAMICS OF HEALTH INDICATORS OF THE POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION IN 2016-2017).

Биличенко Татьяна Николаевна
(Bilichenko T.N.)
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт пульмонологии Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России) (Federal Pulmonology Research Institute, Federal Medical and Biological Agency of Russia)
Doctor of Medicine, Head of Laboratory of Clinical Epidemiology, Professor of the educational center of Federal Pulmonology Research Institute, Federal Medical and Biological Agency of Russia;
DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.58.29-35

АННОТАЦИЯ.

Для выявления изменений в состоянии здоровья населения разных территорий Российской Федерации в 2016-2017 гг. проведён анализ динамики показателей заболеваемости и смертности всего населения.

Материал и методы исследования. Анализировали данные Минздрава России об общей (ОЗ) и первичной (ПЗ) заболеваемости всего населения и информацию Росстата о коэффициентах смертности (КС) всего населения от всех причин за 2016 и 2017 гг. Сравнение ПЗ проводили с помощью статистической программы Epinfo, version 7 (WHO) и Statistica 7,0.

Результаты. По сравнению с 2016 г. в 2017 г. зарегистрировано снижение ОЗ некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями и болезнями органов пищеварения за счёт уменьшения ПЗ. Установлено увеличение ОЗ всего населения болезнями органов дыхания (БОД), новообразованиями, болезнями эндокринной системы и болезнями системы кровообращения (БСК). Общие КС всего населения в 2017 г. достоверно снизились в Российской Федерации. Среди отдельных причин смерти достоверное снижение КС всего населения в 2017 г. достигнуто при БСК и БОД. Заключение: данные указывают на улучшение ПЗ населения России.

Ключевые слова: мониторинг, заболеваемость, смертность, общая популяция

ABSTRACT.

To found the dynamics in public health the morbidity and mortality indicators of the population of the Russian Federation in 2016-2017 years were analyzed.

Bilichenko T.N.

The aim. To assess the dynamics of health indicators (HI) of the population of the Russian Federation in 2016-2017.

The methods. The analysis of the information of Ministry of health of Russia about general morbidity (GM) and the incidence rate of the diseases (IR) and Rosstat data about mortality rate (MR) of the total population because of all causes in 2016-2017 was perform. To compare HI the statistical program Epinfo, version 7 (WHO) and Statistica 7,0 were used.

The results. There were in 2017 decreasing of GM of total population because of some infectious and parasitic diseases and diseases of the digestive system and increasing of GM respiratory diseases (RD), neoplasm's, diseases of the endocrine system, diseases of the circulatory system (DCS). The total MR of the population from all causes in 2017 significantly decreased in the Russian Federation. Among the classes of diseases, a significant decreasing in DCS and RD have been found. Conclusion: the data has shown the positive dynamic of HI of the population of Russia.

Key words: monitoring, morbidity, mortality, total population

В течение многих лет в России ведётся мониторинг показателей здоровья населения, включая заболеваемость и смертность от острых и хронических болезней, которые являются интегральными показателями качества медицинской помощи (КМП), её доступности и эффективности. Профилактические мероприятия, реализуемые на государственном уровне, такие как диспансеризация населения, диспансерное наблюдение за пациентами с

хроническими болезнями, профилактика инфекционных и паразитарных болезней (ИПБ), снижение факторов риска (ФР) хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), таких как потребления табака, алкоголя, повышение физической активности, правильное питание оказывают положительное влияние на здоровье населения России [1-4]. Разработка и внедрение в клиническую практику достижений современной медицинской науки, повышение доступности первичной и высокотехнологичной МП на всех территориях России, а также непрерывное образование врачей способствуют повышению КМП [1-7]. Закономерным следствием этих мер может быть снижение смертности и увеличение продолжительности жизни населения, наблюдающееся в последние годы.

С целью оценки динамики показателей здоровья (ПЗ) населения проведён анализ заболеваемости и смертности в 2016-2017 гг. на основании данных официальных документов Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрава России) и информации Росстата.

(1) Приказ Минздрава России «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения» от 3 февраля 2015 г. № 36ан, http://www.rosminzdrav.ru/documents/8542-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-3-fevralya-2015-g-36an-ob-utverzhdenii-poryadka-provedeniya-dispanserizatsii-opredelennyh-grupp-vzroslogo-naseleniya

(2) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.02.14 № 125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» (http://docs.cntd.ru/document/, *499086215*).

(3) Федеральный закон от 10.07.2001 № 87-ФЗ (ред. от 22.12.2008) «Об ограничении курения табака», http://base.garant.ru/183519/

(4) Концепция осуществления противодействия потреблению табака на период 2010-2015 годы (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.09.2010 № 1563-р), http://base.garant.ru/199442/

Материал и методы исследования.

Проведён анализ информации Минздрава России об общей (ОЗ) и первичной заболеваемости (ПЗ) всего населения за 2016-2017 гг. и оперативных данных Росстата о показателях смертности (ПС) всего населения за январь-декабрь 2016 и 2017 гг. по основным классам болезней согласно Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра, 1989 г. (МКБ-Х). Анализировались показатели по классам: некоторые инфекционные и паразитарные болезни (НИП) (коды А00–В99); новообразования (НО) (С00-С97); болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (БЭС) (Е00-Е90); болезни системы кровообращения (БСК) (I00-I99); болезни органов дыхания (БОД) (J00-J99); болезни органов пищеварения (БОП) (К00-К93) [5-7].

(5) Министерство здравоохранения Российской Федерации. Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения. ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. Заболеваемость всего населения Россиив 2017 году. Статистические материалы. Часть I. Москва, 2018. 140 с.

(6) Министерство здравоохранения Российской Федерации. Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения. ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. Общая заболеваемость всего населения Россиив 2017 году. Статистические материалы. Часть II. Москва, 2018. 142 с.

(7) Росстат. Естественное движение населения за январь-декабрь 2017 г., http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/

Статистическая обработка данных проведена с помощью программы Statistica 7,0 и Epinfo, version 7 (WHO). Показатели ОЗ и ПЗ и коэффициенты смертности (КС) были рассчитыны на 100 тысяч всего населения. Для сравнения анализируемых показателей за 2016-2017 гг. определяли относительный риск (ОР) с 95% доверительным интервалом (ДИ) и расчётом Ментел-Хенсзел $\chi 2$. Достоверным считали отличие показателей (р) с уровнем значимости $p<0,05$.

Результаты.

По данным Росстата на 1 января 2018 г. численность всего населения Российской Федерации (РФ) составила 146877088 чел. (в среднем за 2017 год – 146840730 чел.) и увеличилась на 166189 чел. Зарегистрировано на 1 января 2017 года 146804372 человек, в среднем за 2016 год – 146674541 человек. Прирост численности городского населения достиг +238867 человек (с 109032363 человек по данным на 01.01.2017 до 109271230 человек 01.01.2018). Сельское население сократилось с 37772009 человек до 37605858 человек (-166151 человек) соответственно.

Показатель ОЗ всего населения России в 2017 г. сохранялся на уровне 2016 г. (таблица 1). ОЗ всего населения основными классами болезней в 2017 г. достоверно снизилась по причине НИП и БОП, но увеличилась в связи с НО, БЭС, БСК и БОД.

Таблица 1. Общая заболеваемость основными классами болезней всего населения России в 2016-2017 годах.

Классы болезней	2016 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	2017 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	Число болезней 2017 г. в % к 2016г.	ОР 2017-2016 (95%ДИ), р
Все болезни	237067652 (161628,4)	237494283 (161776,0)	0,2	1,00 (1,00-1,00), р=0,370
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	6540095 (4458,9)	6439476 (4386,4)	-1,5	0,98 (0,97-0,99), р=0,001
Новообразования	6927617 (4723,1)	7189286 (4897,2)	3,8	1,04 (1,03-1,05), р<0,001
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	11457751 (7811,7)	11872215 (8087,1)	3,6	1,04 (1,03-1,04), р<0,001
Болезни системы кровообращения	34640888 (23617,5)	35461844 (24155,9)	2,4	1,02 (1,02-1,03), р<0,001
Болезни органов дыхания	58750749 (40055,2)	59246116 (40357,2)	0,8	1,01 (1,00-1,01), р<0,001
Болезни органов пищеварения	17206604 (11731,1)	16994012 (11576,0)	-1,2	0,99 (0,98-0,99), р=0,001

ОР – относительный риск, 95%ДИ – 95% доверительный интервал, р - достоверность отличий показателей 2-х групп

Показатель ПЗ всего населения России (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в 2017 г. в целом достоверно снизился по сравнению с 2016 г. (таблица 2) . По отдельным классами болезней в 2017 г. выявлено достоверное снижение ПЗ НИП и БОП, и прирост ПЗ БОД. Не зарегистрировано достоверного прироста ПЗ всего населения НО, БЭС, БСК.

Таблица 2. Первичная заболеваемость основными классами болезней всего населения России в 2016-2017 годах.

Классы болезней	2016 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	2017 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	Число болезней 2017 г. в % к 2016г.	ОР 2017-2016 (95%ДИ), р
Все болезни	115187261 (78532,6)	114382177 (77914,7)	-0,7	0,99 (0,99-0,99), р<0,001
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	4086423 (2786,0)	4012135 (2733,0)	-1,8	0,98 (0,97-1,00), р=0,008
Новообразования	1668133 (1137,3)	1674088 (1140,4)	0,4	1,00 (0,98-1,03), р=0,827
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	2037592 (1389,2)	2050071 (1396,5)	0,6	1,01 (0,98-1,03), р=0,637
Болезни системы кровообращения	4648560 (3169,3)	4706480 (3206,0)	1,2	1,01 (1,00-1,02), р<0,078
Болезни органов дыхания	51572597 (35161,2)	51904999 (35356,6)	0,6	1,01 (1,00-1,01), р<0,004
Болезни органов пищеварения	5228707 (3564,8)	4985801 (3396,2)	-4,6	0,95 (0,94-0,96), р<0,001

ОР – относительный риск, 95%ДИ – 95% доверительный интервал, р - достоверность отличий показателей 2-х групп

Коэффициент смертности (КС) всего населения России в 2017 г. достоверно снизился по сравнению с 2016 г. с 1288,3 до 1243,3 (р<0,002) на всех территориях Российской Федерации (РФ) (таблица 3). Абсолютный показатель смертности населения от всех причин в 2017 году по сравнению с 2016 г. уменьшился всего на 63573 случаев, и в том числе: по причине БСК - 41973 случаев, БОД – 8405 случаев, НО - 6421 случаев, БОН – 5585 случаев, ИПБ – 508 случаев.

Таблица 3. Коэффициенты смертности всего населения за январь-декабрь 2016 и 2017 гг. (оперативные данные без учета окончательных медицинских свидетельств о смерти)

Коэффициенты смертности	Всего умерших от всех причин (на 100 тысяч всего населения)			ОР 2017-2016 (95% ДИ), р
Территория	2017 г.	2016 г.	Число болезней 2017 г. в % к 2016 г.	
Российская Федерация	1824340 (1243,3)	1887913 (1288,3)	96,5	0,96(0,94-0,99); р=0,002
Центральный федеральный округ	506309 (1292,9)	526159 (1346,7)	96,0	0,95(0,93-0,98); р=0,0004
Северо-Западный федеральный округ	177894 (1280,9)	183026 (1321,6)	96,9	0,97(0,95-0,99); р=0,007
Южный федеральный округ	212737 (1296,2)	220142 (1345,7)	96,3	0,96(0,94-0,99); р=0,001
Северо-Кавказский федеральный округ	74136 (755,6)	75649 (775,3)	97,5	0,97(0,96-0,99), р=0,001
Приволжский федеральный округ	388332 (1311,6)	402835 (1358,0)	96,6	0,97(0,94-0,99); р=0,002
Уральский федеральный округ	144961 (1173,7)	151492 (1229,7)	95,4	0,95(0,93-0,98); р=0,0001
Сибирский федеральный округ	245256 (1269,3)	251212 (1299,5)	97,7	0,98(0,95-1,00); р=0,044
Дальневосточный федеральный округ	74715 (1208,5)	77398 (1248,8)	96,8	0,97(0,95-0,99); р=0,006

ОР – относительный риск, 95% ДИ – доверительный интервал, р - достоверность отличий показателей 2-х групп

Уровни КС населения различались по федеральным округам (ФО). Достоверное превышение среднего по России уровня КС населения от всех причин в 2017 г. (1243,3) отмечалось в 4 ФО: Приволжском (ПФО) - 1311,6 (ОР=1,05; 95%ДИ 1,03-1,08; р<0,001), Южном (ЮФО) - 1296,2 (ОР=1,04;95% ДИ 1,02-1,07; р<0,001), Центральном (ЦФО) - 1292,9 (ОР=1,04; 95%ДИ 1,02-1,06; р<0,001), Северо-Западном (СЗФО) - 1280,9 (ОР=1,03; 95%ДИ 1,01-1,05; р=0,01).

В 2017 г., также как и в 2016 г., ниже среднего уровня по России регистрировались КС населения от всех причин в Северо-Кавказском (СКФО) - 755,6 ОР=0,61 (95%ДИ 0,59-0,62; р<0,001), Уральском (УФО) - 1173,7 (ОР=0,94 (95%ДИ 0,92-0,97; р<0,001) и Дальневосточном (ДВФО) - 1208,5 (ОР=0,97(95%ДИ 0,95-1,00; р=0,02) ФО.

Среди наиболее распространённых классов болезней достоверное снижение КС всего населения в 2017 г. по сравнению с 2016 г. достигнуто при БСК и БОД, а при ИПБ, НО и БОП имелась тенденция к снижению показателя смертности населения (таблица 4).

Таблица 4. Коэффициенты смертности всего населения от основных классов болезней.

Классы болезней	2017 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	2016 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	Число болезней 2017 г. в % к 2016г.	ОР 2017-2016 (95%ДИ), р
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	32123 (21,9)	32631 (22,3)	98,2	0,98 (082-1,18), р=0,847
Новообразования	288951 (196,9)	295372 (201,6)	97,7	0,98 (0,92-1,03), р=0,405
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	38488 (26,2)			
Болезни системы кровообращения	857980 (584,7)	899953 (614,1)	95,2	0,95 (0,93-0,97), р<0,001
Болезни органов дыхания	60549 (41,3)	68954 (47,1)	87,7	0,88 (0,77-1,00), р<0,046
Болезни органов пищеварения	91571 (62,4)	97157 (66,3)	94,1	0,94 (0,88-1,00), р=0,069

ОР – относительный риск, ДИ – доверительный интервал, р - достоверность отличий показателей 2-х групп

Сравнительный анализ КС от отдельных БСК выявил в 2017 г. значительное снижение смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) и других БСК, а также тенденцию к снижению КС от гипертонической болезни, инфаркта миокарда и цереброваскулярных болезней (таблица 6).

В структуре смертности от БОД в 2017 г. зарегистрировано наиболее значительное снижение КС всего населения от пневмонии и тенденцию к снижению КС от гриппа и ОРЗ, а также от других БОД (таблица 6).

Таблица 6. Коэффициенты смертности всего населения России от отдельных болезней.

Классы болезней	2017 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	2016 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	2017 г. в % к 2016 г.	ОР 2017-2016 (95%ДИ), р
Болезни системы кровообращения	857980 (584,7)	899953 (614,1)	95,2	0,95 (0,93-0,97), p<0,001
гипертоническая болезнь	16723 (11,4)	18574 (12,7)	89,8	0,90 (0,71-1,14), p=0,372
ишемическая болезнь сердца	456617 (311,2)	477579 (325,9)	95,5	0,95 (0,92-0,99), p<0,026
инфаркт миокарда	57384 (39,1)	61850 (42,2)	92,7	0,93 (0,83-1,03), p=0,158
цереброваскулярные болезни	264854 (180,5)	278721 (190,2)	94,9	0,95 (0,90-1,01), p=0,078
другие болезни системы кровообращения	119786 (81,6)	125079 (85,4)	95,6	0,96 (0,92-0,99), p<0,022
болезни органов дыхания	60549 (41,3)	68954 (47,1)	87,7	0,88 (0,77-1,00), p<0,046
грипп и ОРЗ	432 (0,3)	1079 (0,7)	42,9	0,43 (0,15-1,20), p=0,081
пневмонии	25151 (17,1)	30716 (21,0)	81,4	0,81 (0,68-0,98), p<0,026
другие болезни органов дыхания	34966 (23,8)	37159 (25,4)	93,7	0,94 (0,80-1,09), p=0,406

ОР – относительный риск, ДИ – доверительный интервал, р - достоверность отличий показателей 2-х групп

По всем ФО ПС всего населения России от БСК в 2017 г. достоверно снизились (таблица 7). В 2017 г. сохранялось превышение среднего по России КС населения от БСК (584,7) в 4 ФО: СЗФО - 683,0 (ОР=1,17; 95%ДИ 1,14-1,19; p<0,001), ЮФО - 632,2 (ОР=1,08; 95%ДИ 1,06-1,11; p<0,001), ЦФО - 620,3 (ОР=1,06; 95%ДИ 1,04-1,09; p<0,001), ПФО - 599,0 (ОР=1,02; 95%ДИ 1,00-1,05; p=0,04).

Таблица 7. Смертность всего населения России от болезней системы кровообращения.

Коэффициенты смертности	**Всего умерших от болезней системы кровообращения (Коэффициенты смертности на 100 тыс. населения)**			ОР 2017-2016 (95% ДИ), р
Территория	2017 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	2016 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	2017 г. в % к 2016 г.	
Российская Федерация	584,7	614,1	95,2	0,95 (0,93-0,97), p<0,001
Центральный федеральный округ	620,3	649,7	95,5	0,95(0,93-0,98), p<0,001
Северо-Западный федеральный округ	683,0	722,5	94,5	0,88(0,86-0,89), p<0,001
Южный федеральный округ	632,2	659,6	95,8	0,96(0,94-0,98), p=0,001
Северо-Кавказский федеральный округ	393,0	410,5	95,7	0,96(0,93-0,99), p=0,012
Приволжский федеральный округ	599,0	620,6	96,5	0,97(0,94-0,99), p=0,002
Уральский федеральный округ	536,1	566,2	94,7	0,95(0,92-0,97), p<0,001
Сибирский федеральный округ	526,9	562,3	93,7	0,94(0,91-0,96), p<0,001
Дальневосточный федеральный округ	526,3	574,2	91,7	0,92(0,89-0,94), p<0,001

ОР – относительный риск, ДИ – доверительный интервал, р - достоверность отличий показателей 2-х групп

КС всего населения России от БОД в 2017 г. достоверно снизился в ЦФО, СФО и ДВФО, и отмечалась тенденция к снижению в остальных ФО (таблица 8). В 2017 году сохранялось достоверное превышение среднего по России КС населения от БОД (41,3) в СФО - 50,2 (ОР=1,22; 95%ДИ 1,10-1,34; p<0,001).

Таблица 8. Смертность всего населения России от болезней органов дыхания.

Коэффициенты смертности	Всего умерших от болезней органов дыхания на 100 тысяч населения			ОР 2017-2016 (95% ДИ); p
Территория	2017 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	2016 г. Абс. (на 100 тыс. всего населения)	2017 г. в % к 2016 г.	
Российская Федерация	41,3	47,1	87,7	0,88(0,77-1,00), p=0,046
Центральный федеральный округ	42,5	49,5	85,9	0,86(0,76-0,97), p=0,018
Северо-Западный федеральный округ	42,9	47,4	90,5	0,91(0,80-1,03), p=0,125
Южный федеральный округ	30,5	35,2	86,6	0,87(0,75-1,01), p=0,062
Северо-Кавказский федеральный округ	31,0	32,9	94,2	0,94(0,81-1,10), p=0,445
Приволжский федеральный округ	42,5	47,9	88,7	0,89(0,78-1,01), p=0,066
Уральский федеральный округ	40,0	45,4	88,1	0,88(0,76-1,01), p=0,059
Сибирский федеральный округ	50,2	57,0	88,1	0,88(0,78-0,99), p=0,032
Дальневосточный федеральный округ	43,7	52,7	82,9	0,82(0,72-0,94), p=0,003

ОР – относительный риск, ДИ – доверительный интервал, p - достоверность отличий показателей 2-х групп

Обсуждение результатов.

По оперативной информации Росстата в 2017 г. общая численность населения России увеличилась на 166189 человек, при этом сохранялась тенденция к увеличению численности городского населения и уменьшению численности сельского населения.

В структуре ОЗ всего населения в 2017 г. установлено достоверное снижение показателя НИП и БОП преимущественно за счёт снижения ПЗ по причине НИП и БОП. В 2017 г. выявлен прирост показателей ОЗ всего населения НО, БЭС, БСК и БОД. При этом ПЗ всего населения в 2017 г. увеличилась только при БОД, а по причине НО, БЭС, БСК сохранялась на уровне 2016 г. Значительное влияние на достоверный прирост показателей ОЗ НО, БЭС и БСК оказало снижение смертности при этих болезнях на всех территориях Российской Федерации. В тоже время отмечается значительные различия КС по отдельным территориям России и превышение среднего КС (1243,3) от всех причин в ПФО (1311,6), ЮФО (1296,2), ЦФО (1292,9), СЗФО (1280,9). На успех в борьбе с БСК указывает достоверное снижение КС всего населения в 2017 г., по сравнению с 2016 г., достигнутое во всех ФО при этих болезнях, и в частности, при ишемической болезни сердца (ИБС) и других БСК. Прирост ПЗ БОД в 2017 г. сочетался с достоверным снижением КС по причине БОД в ЦФО, СФО, ДВФО и устойчивой тенденцией к уменьшению КС в остальных ФО. Эти данные говорят о повышении КМП пациентам с острыми БОД, что подтверждается и достоверным снижением КС от пневмонии.

Анализ экономического ущерба от БСК в Российской Федерации в 2016 г., проведённый в Национальном медицинском исследовательском центре профилактической медицины показал, что в совокупном ущербе от сердечно-сосудистых болезней с ИБС связаны 39,9% [9]. Потери, связанные с преждевременной смертностью в экономически активном возрасте преимущественно за счёт мужчин в 50% случаев обусловлены ИБС. В связи с указанным, выявленное в 2017 г. снижение КС от БСК в среднем по России на 4,8%, и в том числе от ИБС – на 4,5%, имеет большую социально-экономическую значимость.

Вакцинация населения против гриппа и пневмококковой инфекции и повышение КМП при острых болезнях в 2017 г. способствовали снижению смертности от этой группы инфекций на 57,1%, от БОД - на 12,3% и от пневмонии – на 18,6% по сравнению с 2016 г. [10]. Пациенты с БСК и другими хроническими болезнями имеют повышенный риск летального исхода в периоды эпидемий гриппа, следовательно, вакцинопрофилактика могли внести свой позитивный вклад в снижение смертности от этой группы болезней и увеличение продолжительности жизни этих пациентов.

Заключение. Население Российской Федерации проживает на обширной территории с разными климатическими зонами, социально-экономическими условиями, доступностью медицинской помощи, что неизбежно находит отражение в показателях здоровья населения. Проанализированные данные отражают позитивные тенденции, которые происходят в здоровье населения на всех территориях России. В тоже время постоянное изучение специфических региональных особенностей, выявление и коррекция факторов, оказывающих отрицательное влияние может способствовать увеличению этих положительных результатов.

Конфликт интересов.

Спонсорское участие при анализе данных, подготовке статьи и конфликт интересов отсутствует.

Conflict of interest.

The study was conducted and the article was written without any sponsorship. The author declares no conflict of interest.

Литература.

1. Груздева О.А.1, Биличенко Т.Н.2, Воронцова В.А.3, Уварова А.В.3. Заболеваемость гриппом, острыми респираторными вирусными инфекциями и пневмонией населения Центрального административного округа г. Москвы и вакцинопрофилактика в 2012–2016 гг. Пульмонология. 2017; 27 (6): 732–739. УДК [616.921+616.24-002+616.2-022]-084:313 DOI: 10.18093/0869301893201732736373237 39

2. Бубнова М.Г., Аронов Д.М., Красницкий В.Б. Влияние курения на клинические эффекты годичной программы физической реабилитации больных трудоспособного возраста, перенесших острый инфаркт миокарда. Кардиосоматика. 2017; 8(2):20-29. www.con-med.ru

3. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Авдеев С.Н.и др. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых. М., ООО Издательский дом «М-Вести», 2014. – 92с., http://www.pulmonology.ru/publications/guide.php

4. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Черняев А.Л., Осипова Г.Л., Самсонова М.В. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению тяжелых форм гриппа. 2013, http://www.pulmonology.ru/publications/guide.php

5. Национальное руководство «Профессиональные заболевания органов дыхания». Под редакцией акад. РАН Н.Ф. Измерова, акад. РАН А.Г. Чучалина. 2-е издание, переработанное и дополненное. Глава 19. Вакцинопрофилактика работающего населения (Т.Н. Биличенко, М.П. Костинов, Н.А. Рослая). Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – С.720-740.

6. Методические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике гриппа у беременных. Под ред. академика РАН, профессора О.И. Киселева. СПб., 2014.

7. Бойцов С.А., Чучалин А.Г., Арутюнов Г.П., Биличенко Т.Н., Бубнова М.Г. и др. «Профилактика хронических неинфекционных заболеваний. Рекомендации». Национальный фонд поддержки профилактической медицины «Профмедфорум». Москва, 2013. 136 с.

8. Минздрав России. ФГБУ «ГНИЦ профилактической медицины» Минздрава России. ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России. Всероссийское общество профилактической медицины. Диспансерное наблюдение пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями и с высоким риском их развития. Методические рекомендации под редакцией Бойцова С.А. и Чучалина А.Г. Москва, 2014. 112 с.

9. Концевая А.В., Драпкина О.М., Баланова Ю.А., Имаева А.Э., Суворова Е.И., Худяков М.Б. Экономический ущерб сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2016 году. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2018; 14(2): 156-166. DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-2-156-166

10. Биличенко Т.Н., Чучалин А.Г. Заболеваемость и смертность населения России от острых респираторных вирусных инфекций, пневмонии и вакцинопрофилактика. Терапевтический архив 2018; (1):17-21. https:// doi.org/

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Иванов А.Н., Алексеева И.Б., Танковский В.Э.
ФГБУ "МНИИГБ им. Гельмгольца" МЗ РФ, Москва.
Иванов Андрей Николаевич (1) старший научный сотрудник, дмн, отдел травматологии и реконструктивной хирургии;
Алексеева Ирина Борисовна (1) старший научный сотрудник, кмн, отдел травматологии и реконструктивной хирургии;
Танковский Владимир Эдуардович (2) старший научный сотрудник, дмн, отдел патологии сетчатки.
DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.58.36-40

АННОТАЦИЯ. Представленная работа посвящена организации реабилитации больных с патологией органа зрения в условии лазерного кабинета. Проведение различных лазерный операция и терапевтического воздействия. Представлены аннотации 17 лазерных операция, захватывающих все оболочки глазного яблока.

Ключевые слова. ИАГ-лазерная хирургия, реабилитация больных с патологией глаза.

REHABILITATION OF PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE ORGAN OF VISION IN CONDITIONS EYE CLINIC WITH LASER TREATMENT.

Ivanov A.N., Alekseeva I.B., Tankovsky V.E.
Ivanov Andrey Nikolayevich (1) department of injuries and reconstruction eye surgery 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 researchю
Tankovsky Vladimir Eduardovich department of retina pathology MNII eye disease Helmholtz doctor of medical sciences, senior research

ANNOTATION. The presented work is devoted to the organization of rehabilitation of patients with pathology of the organ of vision in the laser room. Carrying out various laser surgery and therapeutic effects. There are 17 laser surgery annotations covering all the eyeball shells.

Keyword. YAG-laser surgery, rehabilitation of patients with eye pathology.

Механическая травма глаза и реабилитация её последствий является одной из актуальных проблем офтальмотравматологии, связанных с последствиями хирургических и травматических проникающих ранений, в том числе с внедрением инородного тела, а также контузией глазного яблока.

С 1990 г. травма глаза в России вышла на первое место в структуре причин инвалидности по зрению, составив 19-22% первичных инвалидов. Механическая травма составляет 70% от всех случаев повреждения глаза.

Орган зрения страдает при бытовом травматизме в 6-8% случаев, катастрофах и чрезвычайных ситуациях - 4-7%, боевых действиях в 5-10% случаев.

Тяжесть травмы определяется локализацией и размером раны, степенью повреждения и потерей стекловидного тела, расположением кровоизлияния внутри глаза, а также от развития помутнения оптических структур глаза, фиброзных изменений. Основной вид реабилитации при травме глаза - операции, в которых стремятся к максимальному восстановлению поврежденных структур глаза. Инфекции, синехии и шварты, рубцовые дистрофии, отслойка и металлоз оболочек вызывают комплекс изменений, который не всегда удается скорректировать.

Существующие в настоящее время оперативно-инструментальные способы лечения не дают ожидаемого результата в 19-83% случаях, в зависимости от того в какой мере удается сохранить и восстановить анатомическую целость структуры и оптическую систему глазного яблока, предотвратить нарушение метаболизма и связанную с этим избыточную пролиферацию и фиброз в поврежденных тканях.

Лазерное излучение - уникальный инструмент в микрохирургии глаза, позволивший заменить “ножевую” хирургию более атравматичными лазерными операциями, которые подразделяют на реабилитационные, корригирующие, комбинированные лазерно-инструментальные операции, а также подготовительные для инструментальных вмешательств.

Их можно осуществлять поэтапно, более чаще в амбулаторных, чем в условиях стационара. Пациенты, которым проводят лазерные вмешательства, отмечают эмоциональное и физическое спокойствие в момент лазерной операции, отсутствие побочных эффектов.

Лазерные воздействия различают: по функциональному типу лазера - коагулирующая терапия, основанная на термическом действии лазерного излучения; лазерная хирургия, использующая механическую энергию импульсов, излучаемых лазерами-деструкторами; стимулирующая лазерная терапия с активацией репаративных процессов под

действием расфокусированного низкоинтенсивного излучения; диагностическая лазерная процедура; по типу доставки к внутренним структурам глазного яблока: транспупиллярные; трансконъюнктивальные или транссклеральные; эндолазерные; по задачам воздействия - рефракционная роговичная хирургия; восстановительная или реконструктивная лазерная хирургия, включающая оптические, профилактические и реконструктивные операции, в том числе микрохирургия глаукомы; эндолазерная хирургия, основанная на использовании оптических проводников и волоконной оптики; экстраокулярная хирургия с использованием углекислого лазерного скальпеля, аргонового и диодного лазера, НИАГ-лазера; стимуляция и регенерация тканей; по срокам воздействия: ургентная и плановая.

Лазер, характеризующийся одними и теми же физическими параметрами излучения, может использоваться для различных целей. Например, Nd:YAG лазер с фотоабляционным действием при использовании световода превращается в эндолазерный скальпель, одинаково эффективно разрушающий хрусталик и стекловидное тело.

Имеется огромный опыт по проведению лазерных вмешательств, как в первые часы, так и в длительный период после травмы (более 10 лет) (А.В. Большунов, 1993-1999; П.И. Сапрыкин, 1971-1986; А.Д. Семенов с соавт., 1984-1989; А.В. Степанов, 1987-2002; Э.В. Егорова с соавт., 1986; Я.Д. Кулаков, 1986; В.В. Нероев, 1992; E. Okun, 1974; D. Aron-Rosa, 1981; F. Fankhauser, 1985). Однако на данном этапе развития лазерной офтальмологии нами представляется около 100 инструментальных вмешательств, которые можно заменить на лазерные и лазерно-оперативные вмешательства.

Кроме вышеуказанного, следует в очередной раз напомнить о сокращении сроков консервативного лечения до 2-6 раз у больных после лазерного лечения относительно инструментального, перевод стационарных видов вмешательств в лазерные амбулаторные и, тем самым, наблюдается экономия коек, времени и финансов для реабилитации данного контингента больных.

Создание лазерного кабинета в условиях районной поликлиники под силу даже бюджетной организации, а объем проводимых вмешательств будет не меньше специализированного стационара.

Необходимое оборудование и рекомендации проведения лазерного воздействия. Источник лазерного излучения может быть представлен, как отечественным, так и импортным оборудованием: с неодимиевым ИАГ-лазерным перфоратором (длина волны 1064 нм); коагулятором – аргоновым (длина волны 492-510 нм) или диодным (длина волны 810 нм).

Лазерный комбайн наиболее оптимален для оперативного применения. При этом доставка излучения осуществляется транспапуллярно под контролем контактных линз, транссклерально и в некоторых случаях используют эндолазерное воздействие с помощью стекловолокна. Вместо геля для контактных линз можно использовать солкосериловое (актовегиновое) желе.

Кроме этого, обязательно присутствуют приборы для проведения асептики и средства для антисептики, имеющиеся в хирургическом кабинете.

При планировании лазерной операции учитывается прозрачность оптических сред, взвесь во влаге передней камеры и возможная ответная реакция парного глаза на воздействие, почти полностью совпадающей по степени, силе и характеру колебаний физиологических показателей оперируемого.

Начальная энергия - минимальнейшая, с увеличения мощности импульса риск осложнений возрастает. Повышение ВГД зависит от энергии воздействия.

Перед лазерной операции больной должен пройти психологическую подготовку, в ряде случаев рекомендуется седативная терапия; целесообразно проводить инстилляционную анестезию; беспокойным больным - ретробульбарную анестезию.

Контактная линза способствует адекватному наведению фокуса, требует меньшего энергетического воздействия, ограничивает подвижность глазного яблока и располагает больного к спокойному поведению в момент процедуры и обеспечивает адекватный подход к зоне вмешательства.

Все типы ИОЛ могут быть повреждены ИАГ-лазерным импульсом. Формовочные линзы (мягкие) более адаптированы к повреждению, а стеклянные линзы раскалываются. Более опасен мультиимпульсный режим неодимиевого лазера типа mode-locked, чем Q-switched.

Для профилактики осложнений рекомендуют подготовку к лазерной операции, включающую помимо анестезии: седативные препараты за сутки до операции; диуретики перед операцией и в течение суток после неё; β-блокаторы в инстилляциях перед операцией и 1-5 суток после неё, а также иммунодепрессанты в виде глазных капель или внутрь в течение всего реактивного периода; кортикостероиды и нестероидные противовоспалительные препараты 3-7 суток после лазерной операции. При возникновении осложнений длительность приема усиливают до 2-х раз, в том числе применяют субконъюнктивальные и ретробульбарные инъекции стероидов, а также симптоматическую терапию.

Далее разрешите представить ряд оперативно-лазерных вмешательств, которые легко осуществляют в амбулаторных условиях.

Устранение посттравматической патологии конъюнктивы с помощью инструментальных методик ведёт к излишней травматизации слизистой оболочки глазного яблока.

Применение разработанных лазерных методик исключает такие осложнения как кровотечение, смещение или ущемление осколка в ране конъюнктивы, которые были подтверждены среди 65 пациентов.

При кисте конъюнктивы или для обнажения инородного тела из-под конъюнктивы лазерное воздействие выполнять под инстилляционной анестезией деструктивным ИАГ-лазерным воздействием на внутреннюю часть кисты с образованием

кавитационной полости или "пузырей", заполняющих кисту и создающих повышенное напряжение наружной стенки кисты (этот прием позволяет не смыкаться стенкам кисты после её вскрытия), либо по поверхности кисты или над инородным телом, либо подковообразным вскрытием по основанию. При недостаточности вскрытия целесообразно провести лазерную коагуляцию оставшейся конъюнктивальной ткани для её сокращения с захватом "дна" кисты (появившаяся кровь усиливает эффект коагуляции прозрачной конъюнктивы). Энергия неодимиевого ИАГ-лазерного воздействия от 3,4 до 9,5 mJ, количество импульсов 32-112; энергия коагуляции - 0,4-1,3 W, количество аппликаций 8-67.

Коррекцию деформации роговицы, индуцированной шовным материалом, осуществляют инструментальными и лазерными методами по всей поверхности роговицы: так называемые "насечки" и абляция роговичной ткани. В том и другом случае устранение выявленной патологии происходит в поздний послеоперационный период, когда роговичные швы сняты и стабилизировано состояние рубца роговицы.

У 282 пациента мы провели локальное лазерное пересечение шовного материала в строме роговицы для устранения роговичного астигматизма через 8-16 недель после наложения, ИАГ-лазерным деструктивным и коагулирующим пересечением шва роговицы с минимальным количеством импульсов для избежания чрезмерного повреждения роговичной ткани. Установлено, что диодное лазерное воздействие более эффективно, чем аргоновое при отечной роговице.

Для облегчения воздействия фокус рекомендуем наводить на участок наиболее выраженного натяжения шва и астигматического изменения. Энергия ИАГ-лазерного воздействия от 0,5 до 4,0 mJ, коагуляции – 0,2-0,5 W, количество импульсов 1-15.

Эффект разрушения или пересечения швов в строме роговицы достигнут во всех случаях за 1 сеанс лазерной процедуры, после которого по данным кератометрического исследования астигматизм уменьшился на 0,75-6,0^{D}. Решение о повторном воздействии на шовный материал целесообразно принимать через 3-4 часа после обработки, так как ослабление всего шва наблюдается не сразу.

Для утилизации частей шовного материала, выступающих над поверхностью роговой оболочки и вызывающих дистрофию и неоваскуляризацию роговицы, у 175 пациентов выполнялась лазерная или эндолазерная коагуляция, деструкция ИАГ-лазером или их комбинации под инстилляционной анестезией. У подобных больных инструментальное удаление остаточного шовного материала происходит с повреждением роговицы, выраженным кровотечением из новообразованных сосудов.

При дегенерации роговой оболочки, вызванной шовным материалом, воздействовать неодимиевым ИАГ-лазерным излучением на границе с роговицей, коагулирующим - с дистального края или под основание; эндолазерным наконечником коагулировать под основание шва.

Энергия ИАГ-лазерного импульса составляла около 1,5-6,0 mJ, коагуляции до 0,6 W. Количество импульсов не превышало 15 при ИАГ-лазерном воздействии, а при коагуляции – 4.

Запланированный результат достигнут во всех случаях, и после устранения раздражающего фактора, состояние роговицы улучшилось - исчезла неоваскуляризация, восстановился эпителий.

Ретрокорнеальная мембрана возникает после травм органа зрения, внутриглазных операций и значительно снижает остроту зрения. Её относят к патологии роговой оболочки, хотя причинами её образования чаще всего являются изменения передней камеры. Ретрокорнеальная мембрана была у 45 пациентов в виде белесоватого образования на задней поверхности роговицы, непосредственно имеющего контакт с эндотелием роговицы или задней поверхностью кератопротеза. С целью реконструкции передней камеры выполняли ИАГ-лазерное ударное воздействие или непосредственно на мембрану на слабом энергетическом режиме до 4,0 mJ, или опосредованно со стороны передней камеры путём создания гидродинамической волны с использованием поэтапной нефокусированной деструкции возможного повышения уровня энергии до 6,0–9,0 mJ. Энергия воздействия зависела от прозрачности роговой оболочки, плотности и распространенности мембраны в передней камере, площади контакта с задней поверхностью роговицы и подбиралась индивидуально, начиная с минимальной по воздействию.

После операции освобождается поверхность роговицы с восстановлением её прозрачности, а разрушенные элементы мембраны лизируются. Представленная методика позволила достичь повышения остроты зрения у 86,7% больных. Для более адекватного и безопасного лазерного разрушения мембраны использовали контактную линзу для воздействия на передний отрезок.

Контакт роговицы с радужкой ведет к изменению роговицы, поэтому **устранение ущемления радужки** в ране роговицы является необходимой реконструктивной операцией.

Для выведения ущемленной радужки из раны роговицы или трабекулярной зоны мы направляли гидродинамическую волну ИАГ-лазерного импульса у 118 больных на ткань радужки в зоне ущемления с минимальной энергией до 2,0-3,0 mJ (лазерный массаж) в ранние послеоперационные сроки от 10 часов до 21 суток. В целях усиления лазерного воздействия применяли миотики или мидриатики, в зависимости от локализации ущемления. В 46 случаях для оказания необходимого усилия потребовался один импульс. При подобном лазерном воздействии не отмечено расхождение свежего рубца роговицы, в отличие от инструментального воздействия.

При заращении радужки в рубце роговицы рекомендована эндолазерная резекции заращенной радужки в рубце роговицы, которую применили у 5

пациентов в сроки от 1 месяца до 5 лет. При эндолазерной коагуляции наконечник эндолазера использовали как дополнительное механическое средство для репозиции радужки при полостной операции, помогая наконечником эндолазера (боковой стороной) репозиции тканей. Энергия эндолазерного коагуляционного излучения составляла 0,2-0,8 W, количество аппликаций не превышало 12; при этом не наблюдалось внутриглазных кровотечений.

Подобного эффекта достигли при двухэтапной лазерной операции, состоящую из коагуляции радужки около роговичного рубца аргоновым лазером и отсечении её ИАГ-лазером в 58 случаях. Наблюдалось восстановление оптических функции глаза и анатомо-физиологическое соотношение структур передней камеры.

Фокус импульсного воздействия выводился непосредственно на точку ущемления радужки под контролем трехзеркальной линзы.

Киста передней камеры глазного яблока по мере роста деформирует окружающие ткани и вызывает их преобразование, способные привести глаз к гибели.

Нами использована тактика лазерного и оперативно-лазерного лечения у 41 пациента. Лазерный метод осуществлен без нарушения целостности фибринозной оболочки глаза, где под ИАГ-лазерным воздействием с энергией до 7,0 mJ отсекали кисту передней камеры с прозрачным содержимым ИАГ-лазерным воздействием у её основания после наполнения её ИАГ-лазерными кавитационными пузырями и появления вертикальной тяги. Освободившуюся зону роста кисты коагулируют лазерным воздействием через трехзеркальную линзу. Плавающую кисту в передней камере перфорировали ИАГ-лазером или коагулировали для уменьшения её размеров с последующим медикаментозным лизисом.

Представленная методика проста в исполнении, но при этом нужно постоянно поддерживать "плавучесть" кисты кавитационными пузырями.

Разработанная тактика позволяет устранить кисту с минимумом травматизации тканей глазного яблока и объема оперативного воздействия. Рецидив кистообразования после лазерной резекции отмечен в 12% случаев при обоих методах резекции.

Устранение осложнений проникающих антиглаукоматозных операций, которые чаще наблюдают при комбинации с экстракцией катаракты, обтурации фистулы выпотом, кровью или корнем радужной оболочки, остатками капсулы хрусталика.

Два варианта подобного лазерного воздействия на УПК позволили нормализовать внутриглазное давление у 37 пациентов.

1. Для устранения экссудата или кровоизлияния нами предложено использовать лазеры деструктивного (кровь, выпот) и/или коагулирующего действия (кровь) с одномоментным введением фибринолитического препарата субконъюнктивально или ретробульбарно до или непосредственно после лазерного воздействия, при этом сроки лизиса сокращались в 1,5-2 раза.

2. Ущемленную ткань радужки или капсульной сумки предложено выводить из фистулы трабекулярной зоны направленными ИАГ-лазерными импульсами, используя энергию ударной волны. При отсутствии эффекта целесообразно отсекать ИАГ-лазером их в зоне ущемления или коагулировать с целью сокращения и выведения радужной ткани.

Кровь, излившаяся в переднюю камеру или гифема через 5-7 дней превращается в сгусток, приводящий к обтурации УПК и имбибиции, дистрофии роговицы, вторичной гипертензии и неоваскуляризации оболочек.

Для её лечения мы предлагаем оказывать деструктивное ИАГ-лазерное воздействие с энергией до 7,0-9,0 mJ для фрагментации сгустков крови в передней камере (лазерный метод) и усиления лизиса добавлением фермента гемазы (лазерно-ферментативный метод). Эффект гемолиза наблюдается как при воздействии на кровь, так и на влагу передней камеры.

Метод применен для лечения 286 пациентов и включает в себя две методики.

1. Одна методика импульсного ИАГ-лазерного воздействия (лазерный метод), усиливает циркуляцию влаги и крови в передней камере, обеспечивает снижение агрегации кровяных элементов, постоянное перемешивание кровяных элементов и увеличение площади гемолитического действия даже после 14 суток от момента травмы.

2. При второй каждые 24 часа под конъюнктиву травмированного глаза делается инъекция препарата гемаза, растворенного в 0,5 мл раствора лидокаина; одновременно 4 раза в день осуществляется инстилляция глазных капель антибактериального и противовоспалительного действия (макситрол).

Время рассасывания кровоизлияния при первой методике от 3 до 15 суток, при добавлении гемазы – от 2 до 11 суток.

Подвывих интраокулярной линзы или несостоятельность её положения является отягощающим фактором и способны привести к дистрофии роговицы, вторичной глаукоме и т.д. Для фиксации ИОЛ из медикаментозных средств наиболее целесообразно применение миотиков пролонгированного действия, а из оперативных – подшивание ИОЛ, но, несмотря на стремление обеспечить дополнительную фиксацию, в 2-20% наблюдается её дислокация. Реконструктивная хирургия при этом обладает выраженным травмирующим эффектом, а требования к повторному введению интраокулярной линзы высоки.

Для устранения сублюксации ИОЛ мы кардинально изменили подход к образованию спаек между радужкой и ИОЛ. 14 больным с ИКЛ проведена лазеркоагуляция радужки через зону фиксации дужки ИОЛ перпендикулярно к оптическому элементу. Дужка при этом служила проводником излучения, и коагуляция радужки происходила в

точках контакта с дужкой. При этом радужная оболочка "обволакивает" дужку, а не сокращается как при прямом воздействии на неё, энергии коагуляции требовалось меньше, чем при прямом воздействии на радужку (0,3-0,6 W, количество аппликаций на одну дужку 2-6)

У 23 больных применена методика эндолазерной коагуляции. В 4 случаях после транспупиллярного воздействия сохранялось тенденция ИКЛ к сублюксации и проведена эндолазерная коагуляция радужки к частям ИКЛ. Эндолазерным наконечником восстанавливали положение ИОЛ и прижимали радужку к дужке с одновременной коагуляцией. У 2 пациентов после оперативно-лазерного воздействия развился увеит. В 19 случаях при наличии ЗКЛ производили эндолазеркоагуляцию через переднюю поверхность радужки. Энергия эндолазерного воздействия составила от 0,4 до 0,7 W, количество аппликацией не превышало 15.

У больных с ЗКЛ наблюдалось стабильное положение в 16 случаях (84,2%) в течение двух лет наблюдения, а при ИКЛ – в 78,6% случаев.

Для поддержания ИОЛ на фоне противовоспалительного лечения использовали миотики – пилокарпин.

Лечение гемофтальма. Стекловидное тело пропитывается излившейся в полость глаза кровью, вызывая дистрофические изменения сетчатой оболочки, вторичную глаукому, катаракту. В лечении кровоизлияний стекловидного тела применяется медикаментозная терапия и хирургическое лечение - витрэктомия.

Лазерное лечение, предлагаемое нами, основано на проведении ИАГ-лазерного воздействия на стекловидное тело в режиме деструкции. Оно возможно, как обособленное воздействие ИАГ-лазерного излучения на стекловидное тело (лазерный метод) и совместное действие ИАГ-лазерного излучения с фибринолитиком (лазерно-ферментативный метод).

Лазерный метод проведен у 78 больных: энергия ИАГ-лазерного воздействия от 1,5 до 9,0 mJ, количество залпов от 20 до 80. Обычное число сеансов было 2-5, в ряде случаев число сеансов доходило до 10. Сеанс ИАГ-лазерного гематолизиса повторяли через 2-3 дня.

Лазерно-ферментативный метод использован у 48 больных. Схема применения представлена ранее при лечении гифемы.

Динамика гемолиза оценивалась по результатам УЗИ (А- и β-эхография). По данным квантитативной эхографии можно судить о более высокой литической способности лазерно-ферментативного метода – 92,3%, тогда как при лазерном методе она составляла 73,3%, а при традиционном – 28%. Время рассасывания гемофтальма при ИАГ-лазерном лечении от 9 до 31 суток (в среднем 13,9 суток) и при лазерно-ферментативном 7-19 суток (в среднем 9,3 суток).

В результате проведенных ИАГ-лазерных и лазерно-ферментативных воздействий острота зрения улучшилась в 88,9% случаев. В контрольной - улучшение отмечено в 69,7%.

В данной работе нами представлена только часть возможных манипуляций. Ведь с помощью лазерных методик можно заменить более 100 инструментальных операций.

Выводы: Применение лазерной хирургии решает актуальную задачу офтальмохирургии – проводить лечение почти всех проявлений механической травмы органа зрения (от конъюнктивы до заднего отдела глазного яблока), в том числе и послеоперационных осложнений, подготовительные вмешательства перед инструментальными операциями в большинстве случаев в амбулаторных условиях с меньшей травматизацией, с использованием минимального количества медикаментов и препаратов, а также сокращение сроков реабилитации больных в условиях лазерного комбинированного блока компактного военного или гражданского учреждения.

Литература.

1. Иванов А.Н. Система лазерно-инструментальной профилактики и лечения последствий и осложнений механической травмы глаза. Дисс. … докт. мед. наук, - М., -2003, - 347 с.

УДК : 616.379-008.64-056.7-056.52-06(470.43)

ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ ЭНДОКРИНОЛОГИИ И ОСТЕОПОРОЗА КЛИНИК САМГМУ

THE STUDY OF THE FREQUENCY OF OCCURRENCE OF COMORBIDITIES IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS IN PATIENTS OF THE DEPARTMENT OF ENDOCRINOLOGY AND OSTEOPOROSIS CLINICS OF SAMARA STATE MEDICAL UNIVERSITY

Мякишева Юлия Валерьевна,
д.м.н., доцент ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара,
Светлова Галина Николаевна,
к.м.н., доцент ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара,
Сказкина Ольга Яковлевна,
к.м.н., доцент ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара,
Федосейкина Ирина Валерьевна,
к.п.н., доцент ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара.

АННОТАЦИЯ. Анализ истории болезни пациентов с диагнозом «Сахарный диабет», находившихся на стационарном лечении в отделении эндокринологии и остеопороза Клиник СамГМУ в 2016-2017 годах позволил установить: 86,0% пациентов страдают СД 2 типа, 14,0% СД 1 типа. 86,0% пациентов с СД 2 типа имеют избыточную массу тела; у 16,6% пациентов выявлена жировая болезнь печени, у 14,1% - диабетический гепатоз. Частота встречаемости сопутствующей СД патологии варьирует, но в целом, преобладают заболевания и осложнения со стороны сердечно-сосудистой, выделительной, гепатобилиарной, опорно-выделительной систем органов.

ABSTRACT. The case histories of patients with a diagnosis of «Diabetes mellitus» who were hospitalized in the Department of Endocrinology and Osteoporosis Clinics of SamSMU in 2016-2017 were analyzed. It was revealed that 86.0% of patients suffer from type 2 diabetes, type 1 diabetes is registered in 14.0% of cases.86.0% of patients with type 2 diabetes are overweight; 16.6% of patients had fatty liver disease, 14.1% had diabetic hepatosis. The frequency of occurrence of concomitant diabetes pathology varies, but in general, diseases and complications of the cardiovascular, excretory, hepatobiliary, musculoskeletal systems of organs predominate.

Ключевые слова: сахарный диабет, инсулинорезистентность, ожирение, осложнения.

Keywords: diabetes mellitus, insulin resistance, obesity, complications

Введение. По данным ВОЗ количество больных с сахарным диабетом в мире неуклонно растет, поэтому эффективная профилактика сахарного диабета и его осложнений с учетом гендерных различий, возрастных особенностей, данных антропометрии, семейного анамнеза, сопутствующей патологии является актуальной[1,2].

Цель работы: изучить частоту встречаемости сопутствующей патологии у больных с сахарным диабетом пациентов отделения эндокринологии и остеопороза Клиник СамГМУ.

Задачи исследования:

1.На основании данных историй болезни определить типы сахарного диабета у пациентов обследуемой группы;

2. Выяснить частоту встречаемости ожирения у пациентов с СД;

3.Определить частоту возникновения различных сопутствующих заболеваний и осложнений СД.

Материалы и методы исследования. Проведено изучение 359 историй болезни пациентов с диагнозом «Сахарный диабет», находившихся на стационарном лечении в отделении эндокринологии и остеопороза Клиник СамГМУ в 2016-2017 годах. Статистический анализ осуществлялся методом группировки с использованием программного обеспечения Exel.

Результаты и обсуждение. При анализе полученных результатов выявлено, что большинство пациентов (86,0%, n=309) страдали СД 2 типа.

Как известно, одним из факторов, способствующих развитию и отягощающих течение сахарного диабета 2 типа, является избыточная масса тела и ожирение. При этом механизм негативного воздействия обусловлен увеличением массы жировой ткани, продуцирующей избыток адипокинов и метаболитов жирового обмена, значительным повышением потребности в инсулине на фоне дисфункции гепатоцитов. Также развитию инсулинорезистентности способствует избыток триглицеридов, жирных кислот, ФНО-α, резистина и ИЛ-6, наблюдающийся при ожирении [6,7].При оценке взаимосвязи наличия ожирения и СД 2 типа в исследуемой группе выявлено, что избыточной массы тела не имеют лишь 14,0% пациентов (n=41), из них у 37 человек (13,0%) нормальная масса тела, у 4 (1,0%) наблюдается дефицит массы тела. Наибольшее количество пациентов (33,0%, n=95) страдают ожирением первой степени, 19,0% (n=56) - второй, 9,0% (n=250) - ожирением третьей степени (рис. 1).

Рис. 1. Частота встречаемости ожирения среди пациентов, страдающих СД 2 типа (%)

Необходимо отметить, что у 16,6% пациентов (n=60) выявлена жировая болезнь печени, из них у 44 пациентов на стадии стеатогепатита, у 16 - на стадии стеатоза, диабетический гепатоз зарегистрирован у 14,1% пациентов (n=51). Сведения о частоте встречаемости других сопутствующих заболеваний гепатобилиарной системы и поджелудочной железы у пациентов с СД приведены в таблице 2.

Таблица 1
Частота встречаемости заболеваний гепатобилиарной системы и поджелудочной железы у пациентов с СД

Заболевание		Частота встреч.	
		Человек	%
Хронический холецистит		262	72,4%
Жировая болезнь печени		60	16,6%
	На стадии стеатогепатита	44	12,2%
	На стадии стеатоза	16	4,6%
Диабетический гепатоз		51	14,1%
Желчекаменная болезнь		31	8,6%
Состояние после холецисэктомии различной давности		20	5,5%
Хронический гепатит		19	5,2%
Хронический панкреатит		301	83,0%

В ходе исследования была определена частота встречаемости сопутствующих заболеваний и осложнений сахарного диабета. Общеизвестной является роль сахарного диабета в возникновении заболеваний сердечно-сосудистой системы, которая обусловлена повреждением эндотелия сосудов избытком глюкозы, гипоксией тканей, образованием атеросклеротических бляшек и т.д. [8]. По данным нашего исследования ишемической болезнью сердца страдают 51,8% пациентов (n=184), 12,4% больных СД (n=45) перенесли инфаркт миокарда, 76,5% (n=277) страдают гипертонической болезнью. Частота встречаемости атеросклероза различных артерий составляет 44,2% (n=160), аорты и её ветвей - 32,6% (n=118). Диабетическая ангиопатия нижних конечностей, регистрировалась в 71,3% случаев (n=258). Частота встречаемости заболеваний сердечно-сосудистой системы пациентов с сахарным диабетом приведены в таблице 3.

Таблица 2 Частота встречаемости патологий сердечно-сосудистой системы у пациентов с СД

Заболевание		Частота встреч.	
		Кол-во пациентов	%
Гипертоническая болезнь		277	76,5%
Диабетическая ангиопатия нижних конечностей		258	71,3%
Ишемическая болезнь сердца		184	50,8%
Сердечно-сосудистая недостаточность		154	42,5%
Атеросклероз	Различных артерий	160	44,2%
	Аорты и её ветвей	118	32,6%
Стеноз различных артерий		49	13,5%
Перенесённый инфаркт миокарда		45	12,4%
Варикозное расширение вен нижних конечностей		27	7,5%

Подверженность капилляров нефрона дегенеративным изменениям вследствие гипергликемии обуславливает высокую вероятность осложнений сахарного диабета со стороны почек и органов мочевыделительной системы. Хроническим пиелонефритом страдают 271 человек - ¾ всех пациентов. У 139 пациентов (38,4%) регистрируется хроническая болезнь почек, в том числе в 22,4% случаев (n=81) заболевание осложняется диабетической нефропатией, а у 24,0% пациентов развиваются признаки клинически-значимой почечной недостаточности (снижение СКФ, повышение уровня азотистых шлаков), что отражено в таблице № 3. Нефропатия и хроническая почечная недостаточность – укладываются в рамки ХБП.

Таблица 3
Частота встречаемости заболеваний выделительной системы у пациентов с СД

Заболевание	Частота встреч.	
	Кол-во пациентов	%
Хронический пиелонефрит	271	74,9%
Хроническая болезнь почек	139	38,4%
Хроническая почечная недостаточность	87	24%
Диабетическая нефропатия	81	22,4%
Мочекаменная болезнь	46	12,7%
Тубулоинтерстициальный нефрит	27	7,5%

Среди осложнений со стороны органа зрения чаще всего регистрировались: диабетическая ангиопатия сетчатки (у 52,8% пациентов, n=191), диабетическая ретинопатия сетчатки (у 30,4%, n=110), катаракта (19,6%, n=71).

Осложнения со стороны нервной системы, в частности, диабетическая полинейропатия встречалась в нашем исследовании практически у всех пациентов. 94,2% пациентов с сахарным диабетом страдают данным заболеванием (рис. 4). При этом у 78,7% пациентов (n=341) наблюдается полинейропатия только нижних конечностей, тогда как у остальных 15,5% - полинейропатия и нижних и верхних конечностей (n=56). Дисциркуляторная энцефалопатия встречалась в 11,6% случаев (n=42), 8,0% пациентов (n=28) перенесли острое нарушение мозгового кровообращения.

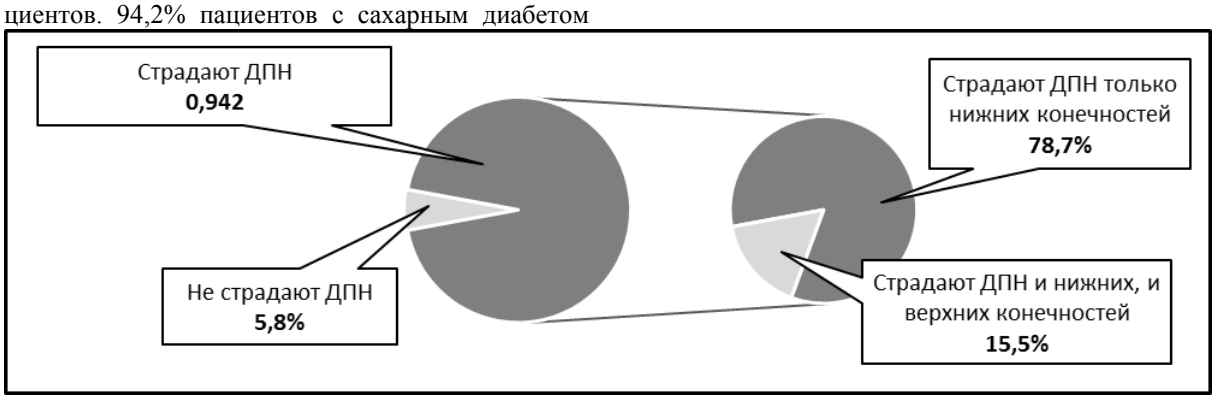


Рис. 2. Частота встречаемости диабетической полинейропатии (ДПН, %)

Проведенный анализ историй болезней пациентов подтверждает имеющиеся литературные данные и позволяет выявить закономерности развития сахарного диабета и его осложнений в исследуемой группе пациентов. Полученные результаты могут использоваться для повышения эффективности профилактики сахарного диабета и его осложнений, для более точной оценки вероятности развития изучаемых заболеваний, а также для составления

индивидуальных рекомендаций пациентам на основе данных их анамнеза и результатов обследования.

Выводы:

1. Среди пациентов с сахарным диабетом, находящихся на стационарном лечении в отделении эндокринологии и остеопороза Клиник СамГМУ, 86,0% страдают СД 2 типа, СД 1 типа регистрируется в 14,0% случаев.

2. Преобладающее большинство пациентов с СД 2 типа имеют избыточную массу тела, причем 33,0% из них страдают ожирением первой степени (ИМТ 30-35), 19,0% - второй (ИМТ 35-40), 9,0% имеют ИМТ более 40 и страдают морбидным ожирением третьей степени, 26,0% находятся на стадии предожирения (ИМТ 25-30). У 16,6% пациентов выявлена жировая болезнь печени, диабетический гепатоз зарегистрирован в 14,1% случаев.

3. У больных с СД преобладают осложнения со стороны сердечно-сосудистой, гепатобилиарной, опорно-двигательной систем и органов мочевыделения, хотя частота встречаемости сопутствующей патологии варьирует и носит в большинстве случаев индивидуальный характер.

Список литературы:

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета // Сахарный диабет. – 2017. - № 20(1). – С. 13-41.

2. Всемирная организация здравоохранения (2016). Глобальный доклад по диабету. http://www.who.int/diabetes/global-report/ru.

3. Тарасенко Н.А. Сахарный диабет: действительность прогнозы, профилактика // Современные проблемы науки и образования. - 2017. - № 6. - http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27144

4. Рыжков П. А., Рыжкова Н. С., Коновалова Р. В. Генетика сахарного диабета 1 типа // «Живые и биокосные системы». - 2013. - № 4; URL: http://www.jbks.ru/archive/issue-4/article-14.

5. Бондарь И.А., Шабельникова О.Ю. Генетические основы сахарного диабета 2 типа // Генетика. – 2013. - № 4. - С. 11-16.

6. Ройтберг Г.Е. Метаболический синдром / Под ред. чл.-корр. РАМН Г.Е. Ройтберга. — М.: МЕД-54 пресс-информ, 2007. - 224 с.

7. Пашенцева А.В., Вербовой А.Ф., Шаронова Л.А. Инсулинорезистентность в терапевтической клинике // Ожирение и метаболизм. - 2017. - Т.14. - №. 2 — С.9-17. doi: 10.14341/OMET201729-17

8. Гуревич М.А. Сахарный диабет и заболевания сердечно-сосудистой системы // Российский медицинский журнал. - 2017. - №20. – С. 1490-1494.

9. Мякишева Ю.В., Светлова Г.Н., Сказкина О.Я., Федосейкина И.В., Хужахметова Ю.А., Арсеньев А.В. Закономерности анамнестических и антропометрических данных пациентов с сахарным диабетом отделения эндокринологии и остеопороза клиник СамГМУ. Журнал « Современные проблемы науки и образования» -2018-№ 6

ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Петрова Наталия Гурьевна, Окунев Александр Юрьевич, Марянян Диана Масисовна, Макушенко Илья Евгеньевич

Петрова Н.Г. – заведующая кафедрой сестринского дела Первого Санкт-Петербургского государственного университета им.акад.И.П.Павлова, профессор, д.м.н.

Окунев А.Ю. – профессор кафедры сестринского дела Первого Санкт-Петербургского государственного университета им.акад.И.П.Павлова, д.м.н.

Марянян Д.М. – бакалавр сестринского дела Первого Санкт-Петербургского государственного университета им.акад.И.П.Павлова

Макушенко Илья Евгеньевич – ассистент кафедры сестринского дела Первого Санкт-Петербургского государственного университета им.акад.И.П.Павлова

АННОТАЦИЯ. Для качественного выполнения профессиональных обязанностей медицинские сестры должны обладать совокупностью определенных личностных (психологических) характеристики, способствующих активному плодотворному взаимодействию (с пациентами, их родственниками, коллегами). Анализ ряда таких характеристик явился целью настоящего исследования. Его объектом являлись 112 медицинских сестер, работающих в многопрофильном стационаре. В исследовании был использован ряд специальных методик. Обработка данных проводилась с использованием пакета стандартных статистических программ. Исследование показало, что уровень жизнестойкости был высоким у 36,7% медицинских сестер; средним – у 56,7%; низким – у 6,6%. Уровень эмпатии у большей части (56,7%) обследованных был высоким и средним. Эгоистическая направленность и маргинальная ориентированность в подавляющем большинстве (96,7% и 86,6%) случаев находилась на низком уровне. Уровень коммуникативной толерантности у 50,0% был высоким; у 46,7% - средним и только у 3,3% - низким.

Ключевые слова: медицинская сестра, имидж, личностные качества, коммуникативная толерантность

PERSONAL AND PROFESSIONALLY SIGNIFICANT QUALITIES OF THE MEDICAL SISTER

Petrova Natalia, Okunev Alexander, Maryanyan Diana , Makushenko Ilya
Petrova N.G. - Head of the Department of Nursing at the First St. Petersburg State University named after academician I.P.Pavlov , professor, Ph.D.
Okunev A.Yu. - Professor of the Department of Nursing at the First St. Petersburg State University named after academician I.P.Pavlov , MD, Ph.D.
Maryanian D.M. - Bachelor of Nursing at the First St. Petersburg State University named after academician I.P.Pavlov
Makushenko Ilya Evgenievich - Assistant of the Department of Nursing at the First St. Petersburg State University named after academician *I.P. Pavlov*

ANNOTATION. For the qualitative performance of professional duties, nurses should have a set of certain personal (psychological) characteristics that promote active fruitful interaction (with patients, their relatives, colleagues). Analysis of a number of such characteristics was the purpose of this study. Its object was 112 nurses working in a multidisciplinary hospital. The study used a number of special techniques . Data processing was carried out using the standard statistical software package. The study showed that the level of resilience was high in 36.7% of nurses; middle – in 56.7%; low - in 6.6%. The level of empathy in the majority (56.7%) of the patients was high and medium. Egoistic orientation and marginal orientation in the overwhelming majority (96.7% and 86.6%) of cases was at a low level. The communicative tolerance level of 50.0% nurses was high; in 46.7% cases - medium and only in 3.3% - low.

Keywords : nurse, image, personal qualities, communicative tolerance

Введение. Как отмечается во всемирной декларации по здравоохранению важнейшим условием реализации стратегии «Здоровье для всех в Европейском регионе ВОЗ» [4] является усиление роли и места первичной медико-санитарной помощи. При этом в качестве центрального звена должна выступать высококвалифицированная семейная медицинская сестра, предоставляющая широкий спектр услуг в плане консультирования по вопросам образа жизни, семейной поддержки и обслуживания на дому. Сложно также переоценить роль среднего медицинского персонала в оказании специализированной и других видов медицинской помощи. Для того, чтобы реализовывать свои многочисленные задачи, медицинская сестра должна обладать рядом качеств, которые необходимы в профессиональной деятельности и которые влияют на всех участников взаимодействия в процессе оказания медицинской помощи. Несмотря на возрастающий техницизм, информатизацию и специализацию медицины, именно взаимодействие с другими людьми – пациентами, их родственниками, коллегами - является основой деятельности медицинской сестры [2, 3]. Хотя в профессиональной деятельности важны специальные умения и знания клинических дисциплин, не меньшую роль играет наличие таких качеств, как ответственность, сострадание, милосердие, стремление к сотрудничеству и забота о людях, уважение прав и достоинств личности, доброжелательность, общительность, терпение коммуникативная компетентность [5, 6, 8]. При недостаточной сформированности личностных и профессионально значимых качеств медицинских сестёр, определяющих систему личностных ориентаций и направленностей, вследствие коммуникативной некомпетентности медицинской сестры может сформироваться негативный имидж всех медицинских работников, что, в свою очередь, может сказаться негативно на ходе лечения и исходе заболевания. К сожалению, до настоящего времени существует недостаточное количество исследований, посвященных анализу перечисленных аспектов.

Целью исследования являлось определение совокупности характеристик, определяющих социально-психологический портрет современной медицинской сестры.

Методика исследования. Обследование медицинских сестер стационара (общее число наблюдений составило 112 ед.) проводилось с использованием ряда специальных методик, которые дали возможность определить выраженность среди них следующих характеристик (качеств): уровень жизнестойкости [7], социальной эмпатии, стрессоустойчивости и самооценки [9], интерактивной направленности личности [10] и коммуникативной толерантности [1].

В возрастной структуре наибольшую долю составили медицинские сёстры в возрасте 20-35 (36,6%) и 36-45 лет (33,3%); ниже была доля лиц 46-55 лет и более старшего возраста (13,3% и 16,6% соответственно). 13,3% опрошенных имели высшее сестринское образование.

Полученные данные в соответствии с указанными методиками были обработаны, расчеты проводились с использованием прикладных программ «Statistica 8».

Результаты и их обсуждение. Жизнестойкость является одним из профессионально значимых для медицинского персонала качеств, так как она способствует успешному совладанию со стрессом и снижению (или даже предупреждению) внутреннего напряжения. Проведенный анализ показал, что высокий уровень выраженности этого качества имел место у 36,7% обследованных; средний - у 56,7%; низкий – у 6,6%. Данный интегральный показатель жизнестойкости складывается из трех составляющих: вовлеченность, контроль, принятие риска. Первый критерий свидетельствует о том, что

максимальная вовлеченность в происходящие события позволяет найти нечто стоящее и интересное для личности. Было установлено, что у 36,7% медицинских сестер имел место высокий уровень вовлечённости (респонденты получают удовольствие от собственной деятельности); у 56,7% этот уровень был средним, а у 6,6% – низким (у данной категории присутствует чувство отвергнутости, ощущения себя «вне» жизни). Фактор контроля свидетельствует о наличии внутренней силы для борьбы, которая может повлиять на результат происходящего. Высокий уровень контроля отмечен у 30,0% респондентов, которые ощущают, что сами выбирают собственную деятельность, свой путь. У большей части (56,7%) имеется средний уровень контроля; а у 13,3% – низкий (у этих лиц выражено ощущение собственной беспомощности, что, на наш взгляд, - не лучшее качество для медицинских работников). Наконец, третья составляющая - принятие риска - это убеждённость человека в том, что всё то, что с ним случается, способствует его развитию за счет знаний, извлекаемых из опыта, позитивного или негативного. Человек, рассматривающий жизнь как способ приобретения опыта, готов действовать в отсутствие надежных гарантий успеха, на свой страх и риск, считая стремление к простому комфорту и безопасности обедняющим жизнь личности. В основе принятия риска лежит идея развития через активное усвоение знаний из опыта и последующее их использование. Распределение респондентов по уровню выраженности данной характеристики было следующим: у 43,3% наличествовал высокий уровень принятия риска; у 53,4% – средний; у 3,3% – низкий.

Изучение уровня выраженности социальной эмпатии (сочувствие, сопереживание, умение проникать в мир чувств других людей) показало, что высоким был этот уровень только у 3,3% обследованных. У 53,4% он был средним; у 40,0% - низким, а у 3,3% – очень низким.

Самооценка личности проводилась по нескольким критериям (шкалам), по каждой из которой возможный балл колебался от 1 (минимальная оценка) до 7 (максимальная, хотя респонденты могли выйти «за рамки» шкалы в сторону увеличения). Оценки от 1 до 3 расценивались нами как низкие, 4-6 – как средние, более 6 – как высокие. Самооценка здоровья у 70,0% опрошенных была средней, у 30,0% - высокой; самооценка ума – соответственно – у 66,7% и 33,3%; доброты – у 36,7% и 63,3%; честности – 40,0% и 56,7% (в 3,3% случаев респонденты считали себя лживыми); уровня общительности – у 53,3% и 46,7%; уровня принципиальности – у 66,6% и 33,4%; искренности – у 43,4% и 56,6%; смелости – у 60,0% и 36,7% (3,3% респондентов считали себя робкими); привлекательности – у 63,3% и 36,7%. Очень счастливыми считали себя 53,3% опрошенных; «в среднем» счастливыми – 46,7%. Интегральная оценка (по всем десяти шкалам) показала, что заниженная самооценка имела место в 3,3% случаев; высокая – в 30,0%; завышенная – в 50,0%; адекватная – только в 16,7%. Лицам с завышенной самооценкой свойственны такие качества, как высокомерие, бестактность, переоценка своих возможностей и недооценка чужих. Свои ошибки они считают случайными, вызванными посторонними факторами, а чужие - закономерными, само собой разумеющимися. К особенностям поведения лиц с высокой самооценкой относятся: стремление к успехам во всех видах деятельности и уверенность в своих силах. Однако они предпочитают не исправлять свои ошибки, а забыть о них, к чужим ошибкам относятся сравнительно безразлично. Лица с адекватной самооценкой активны, общительны, являются оптимистами. К своим ошибкам они относятся адекватно, огорчаются по их поводу, стараются исправить, чужим ошибкам сочувствуют. Заниженная самооценка проявляется в пассивности, замкнутости, недооценке своих возможностей, переоценке чужих. Свои ошибки данные респонденты считают закономерными и воспринимают как должное, чужие ошибки оправдывают, считая их случайными.

Исследование уровня эгоистичной интерактивной направленности показало, что для подавляющего большинства (96,7%) респондентов характерен низкий уровень эгоистичной интерактивной направленности (в 3,3% случаев он был средним). Направленность респондентов на взаимодействие и сотрудничество у 53,3% была средней; у 33,3% – низкой и только у 13,4% – высокой (именно этим людям свойственна оптимальная социализация). Уровень маргинальной ориентации был низким у 86,6% респондентов; средним - у 13,4% (таким лицам свойственно проявление инфантилизма, неконтролируемости поступков, подражания).

Исследование коммуникативной толерантности свидетельствует о том, что у 50,0% респондентов ее уровень является высоким; у 46,7% - средним; у 3,3% – низким. Интегральная оценка данного качества складывается из частных оценок по девяти блокам (направлениям). Первый из них – это способность принимать или не принимать индивидуальность окружающих. 53,3% респондентов имеют средний уровень коммуникативной толерантности в данном направлении; 40,0% - высокий и только 6,7% - низкий уровень (эти медицинские сёстры не способны принимать и понимать других, нетерпимы к людям с ярко выраженной индивидуальностью). Следующим параметром является наличие желания оценивать людей, исходя из собственного «Я». Исследование показало, что большинство (60,0%) респондентов имеют среднюю степень коммуникативной толерантности по данному блоку, т.е., они уважают человеческое достоинство и права других, обладают средней терпимостью к чужим мнениям и поведению. У 33,3% сестер - высокая коммуникативная толерантность (используя себя в качестве эталона, респонденты оценивают поведение, образ мыслей или отдельные характеристики с терпением, милосердно). У 6,7% - низкая степень толерантности (у данных респондентов отсутствуют необходимые качества для достойной оценки поступков партнёров по взаимо-

действию). Категоричность или неизменность оценок в адрес окружающих на среднем уровне выражена у 50,0% респондентов; у 43,3% – на высоком (у этих двух групп респондентов довольно широкий кругозор, в оценках других людей достаточно гибкости и уважения, они принимают других такими какими они есть); у 6,7% – на низком (эти люди не терпят и не уважают чужого мнения, очень консервативны и категоричны по отношению к окружающим). Возможность скрывать или сглаживать неприятные впечатления при столкновении с некоммуникабельными качествами людей у 53,3% представлена на среднем уровне; 40,0% - на высоком (т.е., более 90% всех респондентов умеют скрывать и сглаживать неприятные чувства, сталкиваясь с плохими качествами окружающих людей); 6,7% имеют низкий уровень толерантности, не обладая терпимостью к некоммуникабельным качествам партнёров по общению. Склонность переделывать и перевоспитывать партнёра у 66,7% (20 чел.) находится на высоком уровне толерантности; у 23,3% – на среднем (данные люди не стремятся переделывать и перевоспитывать окружающих, уважают права и мнения других, их поведение, личные и профессиональные качества). В то же время, 10,0% имеют низкий уровень толерантности, они нетерпимы к мнению окружающих, пытаются изменить собеседников, перевоспитать их. Склонность подгонять партнёров «под себя» у 50,0% находится на высоком уровне коммуникативной толерантности, у 43,3% - на среднем (эти респонденты не навязывают окружающим своего мнения); у 6,7% - на низком. Способность прощать обидчика у 46,7% выражена на высоком и у 46,7% на среднем уровне, а у 6,6% - на низком (эти люди не прощают другим ошибок, неловкостей, непреднамеренно причинённых неприятностей). На высоком и среднем уровне (соответственно в 70,0% и 26,7%) выражена у опрошенных терпимость низком уровне (свидетельствующем о нетерпимости к физическому или психическому дискомфорту к дискомфортным состояниям окружающих, и только в 3,3% она находится на окружающих, отсутствии сострадания). Адаптационные способности во взаимодействии с людьми у 63,3% соответствуют высокому уровню коммуникативной толерантности, у 36,7% - среднему. Т.е., все опрошенные хорошо приспосабливаются к характерам, привычкам и притязаниям других участников общения, во взаимоотношениях с ними присутствует сотрудничество и дух партнёрства.

Выводы. Таким образом, проведенный анализ показал, что по совокупности проанализированных критериев большинство медицинских сестер обладает набором таких личностных качеств, которые позволяют им высокопрофессионально выполнять свой долг: достаточным уровнем жизнестойкости (в т.ч. возможностями контроля ситуации, принятия риска); эмпатией; низким уровнем эгоистической направленности; коммуникативной толерантностью. В то же время, у небольшой части опрошенных соответствующие критерии находятся на недостаточном уровне. Указанное свидетельствует, во-первых, о необходимости проведения аналогичных исследований среди всех категорий медицинского персонала с целью выявления лиц, личностные особенности которых препятствуют их эффективному взаимодействию с другими контрагентами (в т.ч. пациентами и коллегами). Во- вторых, полученные данные важны для разработки целевых программ психологического консультирования (помощи) различным контингентам медицинского персонала, направленных на коррекцию имеющихся негативных особенностей психологического реагирования и (в крайнем случае) для обоснования рекомендаций по смене профессии (рода занятий).

Литература

1. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других, второе издание /В.В. Бойко. – М: Фолинъ, 2015. – 472 с.

2. Двойников С.И., Аблясов И.Х. Основы сестринского дела: Учебное пособие для студентов лечебного факультета. – Самара, 2011. – 198 с.

3. Дривер М. Роль медицинской сестры в общении с пациентом. // Вестник ассоциации медицинских сестёр. – 2008. - №1. - С. 22-25.

4. Здоровье 21. Основа политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ // http://www.euro.who.int/ data/assets/pdf file/0007/109762/EHFA5-R.pdf

5. Каримова Ф.Р. Профессиональные качества медицинского работника: Методическое пособие. / Ф.Р. Каримова. - Тольятти, 2017. – 278 с.

6. Кошечкина К.А. Милосердие и профессия медицинской сестры. // Евразийский научный журнал. - 2015. - № 9. - С. 150-151.

7. Леонтьев Д.А. Психология смысла. – М.: Литрес, 2007. – 790 с.

8. Сальникова А.В., Сопикова А.А., Зырянова Р.А. Влияние гуманности медицинской сестры на эффективность лечения пациента // Молодой учёный. - 2016. - №9. - С. 406-408.

9. Фетискин Н.П.. Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М.: Изд-во Инт-та психотерапии, 2002. – 340 с.

10. Щуркова Н.Е. Педагогическая технология. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 224 с.

11. Mehrabian A., Epstein N. A measure of emotional empathy // J. of Pers.-2012.-v.40.- P.525-543

FEATURES OF ARI IN PREGNANT WOMEN

Санина Екатерина Сергеевна
DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.59.48-49

Acute respiratory infections (ARI) and influenza occupy a leading place in the structure of infectious diseases in Ukraine. With severe and complicated course of ARI and influenza, transient T-cell immunosuppression, a decrease in the functional activity of natural killer cells, phagocytic and metabolic activity of neutrophils of peripheral blood, the development of sensitization of leukocytes to viral and bacterial antibodies occur. This largely determines the possibility of bacterial complications, exacerbations of chronic comorbidities, a prolonged course of infection and persistence of respiratory viruses. Pregnant women, due to the development of physiological immunosuppression in them, are at increased risk.

The purpose of the study is to establish the features of clinical and laboratory manifestations of acute respiratory infections in pregnant women, the possibility of etiological verification of the diagnosis and differentiation of acute respiratory infections of viral and bacterial etiology at the prehospital and hospital stages.

Material and methods. Clinical material was developed based on an analysis of 54 histories of pregnant women who were treated at an infectious diseases hospital in 2016–2018, magazines of the receiving department of the Kharkiv OKIB and referrals for hospitalization of patients with ARI. The examination was carried out in accordance with the clinical protocols for the provision of inpatient care to infectious patients, approved by the Ministry of Health of Ukraine, including the mandatory examination of the pregnant patient by an obstetrician-gynecologist in the hospital.

Results. The average age of the observed 54 pregnant women was 23.3 +/- 0.67 years. Pregnancy periods: the first trimester in 16 (30.5%), the second in 29 (52%), the third in 9 (17.5%). In 38 (70.37%) hospitalized women, pregnancy was the first, in 11 (20.37%) - the second, in 4 (7.4%) - the third, and in 1 (1.85%) - the fifth. Patients were admitted during the seasonal increase in the incidence of acute respiratory infections. In the first 1-2 days, 44 pregnant women (81.48%) were received. With the diagnosis of acute respiratory viral infection, 37 patients (68.52%) were sent, ARI - 16 (29.63%), influenza - 1. Duty doctors of the emergency department guided the diagnosis slightly, mainly in terms of clarifying nosology, presence of concomitant pathology and complications arising. SARS was diagnosed in 37 (68.52%) women, ARI - in 10 (18.52%), adenovirus infection - in 3 (5.55%), parainfluenza - 1, influenza-3 (5.55%) . Concomitant pathology was detected in 7 women (12.9%), the presence of complications in 8 (14%): acute bronchitis in 6 patients, pneumonia - in 1, exacerbation of chronic pyelonephritis - in 1.

Thus, at the prehospital stage, such as ARVI and ARI prevailed among the diagnoses in the direction. Attention should be paid to the incomplete detection of concomitant somatic pathology and complications that have arisen. The nosological interpretation of diseases belonging to the ARI group is rather complicated both at the outpatient stage and at the stage of the emergency department of the infectious diseases hospital, and it requires specific laboratory tests.

All patients noted an acute onset of the disease accompanied by intoxication syndrome and fever. The nature of the temperature reaction was not the same: subfebrile was observed in 7 (12.96%) patients, febrile body temperature - in 47 (87.04%). The duration of the febrile period ranged from 2 to 7 days, an average of 2.8 days. Upon admission, 92% of patients complained of general malaise, headache 66.6%, sore throat when swallowing 49%, nasal congestion 80.6%, followed by rhinorrhea for 2-3 days in hospital for 76.8 % of cases. 79.6% of patients indicated the presence of dry cough, a feeling of heaviness and discomfort behind the sternum - 7.4%. Arthralgia occurred in 11.1% of pregnant women, myalgia in 8.3%, and pain in the movement of the eyeballs in 4.7% of cases. An objective examination revealed hyperemia and puffiness of the face in 31.5% of patients, conjunctivitis - 7.4%, hyperemia of the mucous membranes of the pharynx - 96.3%, presence of sore throat syndrome - 14.8%, lymphadenopathy - 9.2% of patients.An increase in palpation of the liver during short periods of pregnancy was not detected.

During the laboratory examination of patients, the number of leukocytes in the peripheral blood was 8.2 ± 0.56 * 109 / l, band-core - 7.4 ± 0.89%, eosinophils - 0.87 ± 0.12%, segment-nucleus 69.2 ± 2.33%, lymphocytes - 16.7 ± 1.81%, monocytes 3.0 ± 0.47%. ESR of 27.5 ± 2.58 mm / h. Leukocytosis occurred in 22.5% of cases, an increase in ESR in 94.5%. In the general analysis of urine - leukocyturia - in 16.7%, squamous epithelial cells - in 40.7%, and in 24.1% of patients erythrocyrs were detected in the urine in insignificant amounts.

In the study of mucus from the nasopharynx by the immunofluorescence method, conducted in 48 patients (88.9% of patients), adenovirus antigens were detected in 11 patients (20.4%), PC –viruses in 15 people (27.8%), influenza A - in 7 (13%), influenza B - in 4 (7.4%), parainfluenza - 3 (5.6%), PC infection proceeded as an alternative infection, combined with influenza B (2 cases) and in 6 cases (11.1%) as an independent nosological form.

Thus, the viral etiology of ARI and etiological verification of the diagnosis during the immunofluorescence examination were confirmed in 49 pregnant women (90.8%), 5 people were not examined.

Diagnoses at discharge were distributed as follows: adenovirus infection - in 11 (20.4%) pregnant women, PC infection - in 15 (27.8%) patients, the diagnosis of influenza A was set in 7 (13%) people, influenza B - in 4 (7.4%), parainfluenza - in 3 (5.6%). The diagnosis of SARS mixed infection (PC infection plus influenza B) was established in 2 (3.7%) patients. An independent PC infection was established in 6 (11.1%)

patients. The diagnosis of ARVI (laboratory unconfirmed) was established in 5 (9.3%) cases. In 52 (96.3%) pregnant women, the disease was in moderate form, in 2 cases - in severe. Complications in the form of focal pneumonia were observed in 4 (7.4%) women diagnosed with SARS mixed. Concomitant pathology was detected in 17 (31.5%) observed patients: mild anemia in 6, mitral valve prolapse in 1, calculous cholecystitis in 2, chronic pyelonephritis in 4, cervical erosion in 3, ovarian cyst in 1 patient. The length of hospital stay was 7.28 ± 0.84 days.

Conclusion In pregnant women, acute respiratory infections in moderate form and only in 2 cases complicated by non-hospital lower-lobe pneumonia (in 1 case left-handed in another right-sided), the disease progressed. Differential diagnosis of acute respiratory infections is quite complicated both at the prehospital and hospital stages. At the prehospital stage there is an insufficient diagnosis of the existing somatic pathology. Examination of pregnant women admitted to hospital with ARI and ARVI, using only one fluorescence method, allowed to etiologically verify the diagnosis in more than 90% of patients.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБРАЗ ЗЕРКАЛА В МИФАХ И ЛИТЕРАТУРЕ ЯПОНИИ

Толубанова Оксана Игоревна
студентка СахГУ, г. Южно-Сахалинск

АННОТАЦИЯ

Путем изучения мифов и литературы Японии, была поставлена цель выявить особенности образа зеркала. В качестве литературных источников выступали древние японские письменные памятники «Записи о деяниях древности» и «Японская летопись», мифы и сказки.

ABSTRACT

By studying the myths and literature of Japan, the goal was set to reveal the features of imagery of the mirror. The ancient Japanese written monuments “Records of Ancient Matters” and “The Chronicles of Japan”, myths and tales acted as literary sources.

Ключевые слова: образ зеркала, характеристики зеркала, японские мифы, японская литература.
Keywords: imagery of the mirror, mirror characteristics, Japanese myths, Japanese literature.

Образ зеркала присутствует и в мифологии, и в литературе этой страны. Помимо 古事記 *Кодзики* «Записей о деяниях древности», образ зеркала можно встретить в 日本書紀*Нихон сёки* «Японской летописи», 大鏡 *О:кагами* «Великое зерцало», в рассказе «Колокол из Мугэна», в предании о великом японском скульпторе «Хидари Дзингоро» и в японской народной сказке «Зеркало Мацуямы».

Одна из регалий императора Японии, Божественное Зеркало, имеет мифологическое происхождение. В 古事記*Кодзики* «Записях о деяниях древности» и 日本書紀 *Нихон сёки* «Японской летописи» говорится, что天照大神 *Аматэрасу о:ками* «великая богиня, озаряющая небеса», обидевшись на своего брата, бога ветра 須佐之男命尊*Сусаново-но микото* «смелый быстрый бог-мужчина из Суса», за его оскорбительные поступки по отношению к ней, спряталась в пещере. В тот миг мир покрылся мраком. Другие божества были опечалены уходом богини солнца и решили выманить ее из укрытия. Для этого *Ама-но арато*, дальнему предку рода зеркальщиков, было приказано создать зеркало [4, с. 137]. Оно помогло божествам вернуть богиню солнца. Позже она передала этот предмет своему внуку 瓊瓊杵尊 *Ниниги-но микото* «бог рисового урожая», родоначальнику императорского дома, сказав: «Пусть мой внук смотрит на это зеркало, как будто бы это я сама было. И пусть он славит это зеркало, поместив его с собой на одном полу, в одной обители» [4, с. 157–158].

О божественном происхождении данного предмета в своем кратком очерке «Божественное зерцало» историк Х. Дэвис писал: «Зеркало символизирует человеческое сердце, которое, будучи чистым и спокойным, отражает образ самого бога» [1, с. 181]. Следует упомянуть, что мифология Японии содержит описание божеств, возникновение островов и народа Японии, таким образом отражая основу японской религии – 神道*синто* «путь богов». Что, в свою очередь, дает зеркалу религиозное значение.

Кроме того, понятие «зерцало» обозначает власть и передачу власти в японской культуре. В *Кодзики* говорится: «Узнаем мы о том, что прикреплено было зерцало и выплюнуты яшмы; и что наследовали друг другу сотни царей...» [2, с. 30]. Так как император считается потомком богини солнца *Аматэрасу*, зерцало впоследствии стало олицетворением императорской власти, одной из трех регалий необходимой для вступления в права наследования новому императору. Оно также является реликвией синтоистского святилища Исэ, хранящимся вместе с мечом и яшмовым ожерельем, образуя три регалии императора, доказывающих божественное происхождение рода.

Можно предположить, что поверье о том, что зеркало хранит в себе душу своего владельца, появилось из мифов. Поэтому японцы не продают свои зеркала, им это даже в голову не придет, ведь новый хозяин может навредить душе в зеркале или оно само может быть проклятым.

В преданиях, жанре фольклорной несказочной прозы, описывающем историю и исторические личности, также можно встретить образ зеркала. Так, в предании «Хидари Дзингоро» говорится о легендарном японском скульпторе, который с первого взгляда влюбился в проходящую мимо женщину. Ее красота настолько ошеломила мужчину, что он сразу же вернулся в свою мастерскую и принялся ваять скульптуру по ее образу. К счастью мастера, во время случайной встречи с той незнакомкой, она обронила зеркало, которое он бессознательно подобрал. Скульптор разместил его между высеченными складками одежды скульптуры. И статуя ожила, так как зеркальце из-за частого использования красавицей хранило часть ее души. Мастер был вне себя от радости, что может быть вместе со своей возлюбленной. Это предание содержит древнее верование японцев о свойстве зеркала вбирать душу хозяина.

Образ зеркала также присутствует в японском фольклорном – 怪談 *кайдане* «устном рассказе о сверхъестественном». Истории подобного жанра создавались чтобы испугать слушателей, поведав о

мистических событиях, столкновениях с привидениями и демонами, другой нечистью. Зеркало является центральным образом в *кайдане* «Колокол из Мугэна».

В рассказе «Колокол из Мугэна» речь идет о женщине из деревни Мугэн-ни-яма, пожертвовавшей храму зеркало, которое передавалось из поколения в поколение по женской линии. Вскоре после этого японку начали мучить сомнения. Каждый день она вспоминала его и думала «сколько счастливых улыбок отражалось в полированной бронзе» [3, с. 71], повторяя поговорку: «Зеркало – душа женщины», полная версия которой выглядит так: «Меч – душа самурая, зеркало – душа женщины. / Затуманилось зеркало – значит, душа нечиста».

Когда собрали нужное количество зеркал чтобы создать колокол, монахи отправили их мастерам на переплавку. Литейщики не смогли расплавить одно единственное зеркало. Тогда все поняли, что кто-то сделал подношение не от чистого сердца, и к зеркалу был привязан жадный дух, не позволявший его расплавить. Слухи сразу же разлетелись и всем стало известно, чье это зеркальце. Женщина, замученная стыдом, покончила с собой. И ее дар, наконец, расплавился.

После ее смерти нашли записку: «Тому, кто сумеет разбить колокол, мой дух дарует огромное богатство» [3, с. 73]. Все дело в том, что дух умершего из-за самоубийства или в ярости и злобе получает сверхъестественную силу. Поэтому местные, вспоминая ее прощальное письмо, ежедневного посещали святилище чтобы позвонить в колокол. Он стойко выдерживал бурный поток желающих, но служителям не хватило выдержки выслушивать вечный звон, и они выбросили его в топь.

Поверье о том, что после смерти человека в зеркале остается его душа, содержится и в народной сказке «Зеркало Мацуямы». В местечке Мацуяма жили семейная пара с маленькой дочкой. Однажды муж уехал в столицу Киото по делам, откуда вернулся с подарками. Дочке он подарил куклу, а жене – зеркало. У жены, выросшей в глухой деревушке, этот предмет вызвал удивление, так как до этого дня ничего подобного ей видеть не приходилось. Ей казалось, что она видит в зеркале кого-то неизвестного. Мужчина объяснил супруге, что «в него можно смотреться» и попросил бережно с ним обращаться.

Спустя какое-то время его супруга смертельно заболела. Умирая, она сказала дочери следующее: «Возьми это зеркало и, когда тебе будет очень одиноко, посмотрись в него, и ты всегда сможешь увидеть меня» [1, с. 186].

Отец вновь женился. Мачеха невзлюбила девочку, поэтому она часто пряталась и смотрела в зеркальце. Однажды, ее заметила мачеха и, толком не разглядев чем та занята, подумала, что она сделала проклятую куклу чтобы изжить новую супругу отца. Мачеха сразу же обратилась к мужу, обвинив падчерица в колдовстве.

Мужчина поверил ей и, придя в ярость, начал стыдить дочь. Отрицая все обвинения, девочка показала отцу зеркало, рассказала о последних словах матери и добавила: «Когда у меня на сердце тяжесть, я беру зеркало, и мамино лицо с милой доброй улыбкой приносит мне утешение и помогает выносить грубые слова и косые взгляды» [1, с. 187]. Осознав, что оказался неправ, отец помирился с ней, а мачеха устыдилась и попросила прощенье.

Сюжет данной сказки перекликается с мыслью одного известного средневекового автора. Дама, жившая при императорском дворе в эпоху Хэйан (кон. VIII – нач. XII вв.), 清少納言*Сэй-Сёнагон*, в своих 枕草子 *макура-но сё:си* «Записках у изголовья» писала: «Когда горный фазан тоскует по своей подруге, говорят, он утешится, обманутый, если увидит свое отражение в зеркале» [7, с. 61]. Здесь, писательница показывает читателю, что человек может увидеть в отражении близкого ему человека, и таким образом, хоть и вводя себя в заблуждение, обретет душевный покой.

Ввиду того, что с зеркалами связано большое количество обычаев, суеверий и верований, писатели любят использовать их. В средневековом историческом повествовании, написанном примерно в конце эпохи Хэйан (кон. VIII – нач. XII вв.), 大鏡 *О:кагами* «Великое зерцало» повествование ведется от имени двух старцев Сигэки и Ёцуги. Являясь рассказчиками, они повествуют о многих влиятельных лицах и их окружении. Из этого произведения можно узнать о жизни императоров, министров, чиновников и других.

В сочинении *О:кагами* «Великом зерцале» образ зеркала является центральным и содержит мысль о смене поколений, памяти рода. Оно отражает людские судьбы, показывает истину, суть всех событий и природу людей. Старцы упоминают два типа зеркал: магическое и «пустое зеркало». Магическое зерцало сравнивается с душой, которая сохраняет в себе события и людей, а «пустое» – это предмет, который использовали как бытовой предмет.

Сигэки, отождествляя свой рассказ со всезнающим зеркалом, сложил об этом следующую 和歌 *вака* «японскую песнь»:

Перед светлым зеркалом
Все, что минуло,
Что есть сейчас
И что грядет,
Прозреваю! [6, с. 34].

Образ зеркала в культуре Японии прошел длинный путь. Развиваясь вместе с японским обществом он упоминался в мифах, легендах, древних письменных источниках и литературе разных эпох. Приобретая значения бытового предмета, религиозной реликвии императорского дома, входа в потусторонний мир, вместилища душ, хранителя истории.

Список литературы:

1. Дэвис Х. Мифы и легенды Японии / Пер. с англ. О.Д. Сидоровой. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2008. – 379 с.

2. Кодзики – Записи о деяниях древности / Пер., коммент. Е.М. Пинус. – СПб.: ШАР, 1993. – 320.

3. Лафкадио Хирн. Призраки и чудеса в старинных японских сказаниях. Кайданы / Пер. с англ. О.А. Павловской. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2017. – 255 с.

4. Нихон сёки. Анналы Японии: В 2 т. / Пер. и коммент. Л. М. Ермаковой и А. Н. Мещерякова. Т. 1. Свитки I–XVI. – СПб.: Гиперион, 1997. – 496 с.

5. Нихон сёки. Анналы Японии: В 2 т. / Пер. и коммент. Л. М. Ермаковой и А. Н. Мещерякова. Т. 1. Свитки XVII–XXX. – СПб.: Гиперион, 1997. – 432 с.

6. О:кагами – Великое Зерцало. / Пер. с яп. Е. М. Дьяконовой. – Спб.: Гиперион, 2000. – 119 с.

7. Сэй Сёнагон. Записки у изголовья / Пер. со старояп. В. Марковой. – СПб.: ООО Издательство «Пальмира»; М.: «Книга по Требованию», 2018. – 352 с.

УДК 57.01

УСТОЙЧИВОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕЙРОСЕТЕВЫХ СИСТЕМ

Третьяков Сергей Анатольевич,
канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры высшей математики и информатики,
Сургутский государственный педагогический университет, г. Сургут

АННОТАЦИЯ

Устойчивость сложных биологических динамические (БДС) систем является одним из наиболее сложных и крайне важных вопросов изучения биофизики сложных систем. Способность респираторных нейронных сетей (РНС) находится в различных динамических состояниях (относительного покоя, колебательном и переходном режиме, а так же хаотическом режиме) относит РНС к классу сложных БДС, что усложняет применение классических теорий устойчивости.

ABSTRACT

The stability of complex biological dynamic (BDS) systems is one of the most complex and extremely important issues in the study of the biophysics of complex systems. The ability of respiratory neural networks (RNS) is in various dynamic states (relative rest, oscillatory and transient mode, as well as chaotic mode) assigns RNS to the class of complex MDP, which complicates the application of classical theories of sustainability.

Ключевые слова*:* устойчивость биологических динамических систем, компартментная организация, параметры математической модели, идентификация.

Keywords: stability of biological dynamic systems, compartmental organization, parameters of the mathematical model, identification.

На сегодняшний день одним из основных инструментов изучения устойчивости физических и технических динамических систем (ФДС и ТДС) является теория Ляпунова (ТЛ). В классическом представлении системы можно разделить на линейные и нелинейные. Линейные системы описываются линейными дифференциальными уравнениями, и вопрос устойчивости сводится к определению знака действительных частей всех корней характеристического уравнения. Отметим так же, что линейные системы могут быть устойчивыми в большом (т.е. или устойчивыми или неустойчивыми). Процедуры Рауса и Гурвица или Найквиста и Михайлова эффективно решают такие вопросы [4,7].

Для нелинейных систем различают устойчивость в малом и в большом. Система может эффективно сопротивляться малым внешним воздействиям (т.е возвращаться в начальное состояние при снятии внешних драйвов), но при значительных внешних стимулах выходить безвозвратно из первоначального состояния (возврат возможет, но при новых внешних воздействиях, т.е с затратами энергии).

Существенные отличия биологических динамических систем (БДС) от технических динамических систем (ТДС) их сложная структура организации, постоянная изменчивость требует существенной корректировки понятия устойчивости БДС. Отметим, что устойчивость динамических систем рассматривается как нахождение систем в стационарном режиме (т.е. $dx/_{dt} = 0$, где $x=(x_1, \ldots x_n)$ – вектор состояния системы (ВСС)). Для БДС данное условие не выполняется, так как в процессе функционирования биосистемы могут менять не только свои функции (например, изменяться соотношение между входом и выходом системы), но также может изменяться структура биосистемы, характер внутренних связей и даже иерархичность. БДС может постоянно флуктуировать по структуре и функциям. Примерами таких БДС могут служить нейросети мозга (НСМ), функциональные системы организма (ФСО), популяции и биосфера в целом [3].

В рамках теории Ляпунова при идентификации математических моделей сама модель априори уже известна и требуется идентифицировать параметры этой математической модели. В рамках функционирования БДС при идентификации ММ считаем, что все свойства и структурные связи БДС неизвестны, при этом исследуются соотношения между ее входом и выходом (т.е. используется подход - “черный ящик”) и по ответам БДС (параметрам y_i) с помо-

щью метода минимальной реализации (ММР), метода адаптивного наблюдателя (МАН) находится адекватная ММ. При этом сами эти модели и даже размерности фазового пространства состояний могут изменяться непрерывно. Выходная функция $y(t)$ может быть интегральной активностью эфферентных нервов, показателями кардио-респираторной функциональной системы организма (процент оксигемоглобина (ПО)) и т.д. Во всех этих случаях важно установить соотношение между величиной входного сигнала (вектором *Bu*) и выходной функцией $y = y(t)$.

Такой подход нами реализован на примере респираторных нейронных систем млекопитающих.

Реализация данного подхода основана на компартментно-кластерной теории биосистем.

Особенностью компартментной организации РНС является целый ряд принципов (постулатов).

1. РНС структура иерархическая

2. РНС обладает компартментной организацией.

3. Компартменты взаимодействуют между собой.

4. Существует рассеяние (диссипация) возбуждения в работе РНС (вектор *bx*).

5. Существуют обратные тормозящие связи между компартментами (функция *P(y)*).

6. Существуют внешние управляющие драйвы (вектор *ud*).

В результате простейшая компартментная модель РНС будет иметь вид:

$$\dot{x} = \sum_{j=1}^{m} a_{ij} p_j(y) x_j - b x_i + u d_i$$

$$y = \sum_{i=1}^{m} c_i x_i \qquad (1)$$

$$(i = 1...m, i = j)$$

где m – число компартментов, a_{ij} –коэффициент влияния j–того компартмента на i-тый, $P_j(y)$ – угнетающая связь, (отрицательная обратная связь), b – коэффициент диссипации, u – внешнее воздействие, d_j – чувствительность i-го компартмента к внешнему воздействию, c_i – весовые коэффициенты [2,6].

Проведенные биофизические эксперименты показали, что полученные общие решения пятикомпартментной модели адекватно описывают режимы функционирования реальных РНС дыхательного центра экспериментальных животных (кошки).

На рис.1 приведен пример такой РНС.

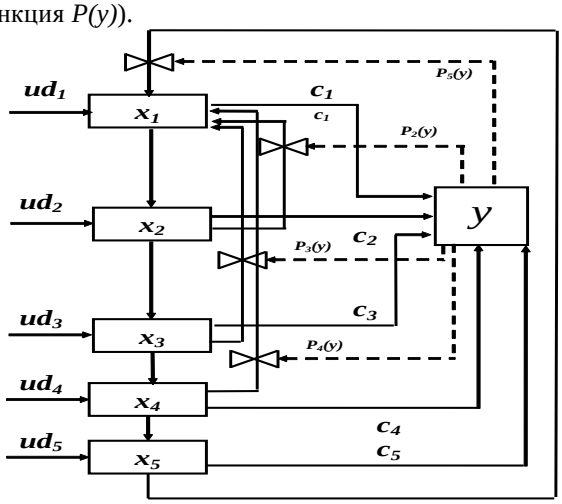


Рис. 1 Пятикомпартментная модель РНС с подциклами, соответствующая модели (2).

Модель (1) для m=5 принимает вид

$$\begin{aligned}
\dot{x}_1 &= a_{12} p_2(y) x_2 + a_{13} p_3(y) x_3 - b x_1 + u d_1 \\
\dot{x}_2 &= x_1 - b x_2 + u d_2 \\
\dot{x}_3 &= x_2 - b x_3 + u d_3 \\
\dot{x}_4 &= x_3 - b x_4 + u d_4 \\
\dot{x}_5 &= x_4 - b x_5 + u d_5 \\
y &= c^T x
\end{aligned} \qquad (2)$$

В отличие от технических динамических систем характер движения БДС таков, что может меняться само фазовое пространство (его размерность), следовательно, меняется порядок модели и соответственно меняются коэффициенты математической модели.

Приведем другой алгоритм идентификации устойчивости БДС с учетом особенностей этих систем. Идентифицируется по выходу БДС (т.е. по параметрам y_i) в ответ на стандартные воздействия (электростимулы, например) линейное приближение ММ. Если при текущих значениях параметров внешнего воздействия матрица *A* и ее собственные значения не претерпевают существенных изменений, то система находится в устойчивом состоянии. Ширина интервала значений параметров внешних воздействий при которых значения матрицы *A* и ее инварианты не меняются значительно, определяет устойчивость БДС [1,2] .

В рамках нового подхода на внешние реальные воздействия исследуются получаемые по ответам

от БДС (параметрам y_i) математические модели (в реальном времени), например, в виде систем разностных уравнений вида:

$$x(t+1) = Ax(t) + Bu(t)$$

$$y(t) = C^T x(t).$$

Путем изменения параметров внешних воздействий, идентифицируются и исследуются получаемые по определенным программам матрицы *A* и их собственные значения. Если при изменении длительности или амплитуды (энергии Е) воздействия не изменяются существенно инварианты матрицы *A*, то мы считаем, что БДС не претерпевает существенных изменений (т.е система находится вблизи некоторого аттрактора). По нашим наблюдениям для респираторных нейросетей такой аттрактор существует.

С учетом вышесказанного следует потребовать выполнения двух условий:

1.Точность измерения параметров моделей (матрица *A*, ее собственные значения λ_i, и вектора *B* и *C*) должно быть в переделах $r = 5-10\%$ от величины выходного сигнала $y = y(t)$.

2. Размерность идентифицируемого вектора состояний *x* $m \le 7$ (требование минимизации порядка фазового пространства).

В силу того, что параметры *r* и *m* по поведению противоположны, существуют оптимальные значения *r* и *m*.

На следующем этапе необходимо анализировать устойчивость порядка матрицы *A* (вектора x и размерности m фазового пространства), а также собственных значений матрицы *A*. Теперь именно инварианты матрицы определяют динамику БДС в ответ на внешние воздействия или внутренние перестройки самой биосистемы, которые (как показали наши исследования) могут постоянно происходить с любой БДС [5,6].

Данная процедура была продемонстрирована на примере исследования устойчивости респираторных нейронных сетей дыхательного центра млекопитающих и описана в многочисленных работах коллектива и в диссертационном исследовании автора статьи.

Полученные результаты экспериментов позволяют утверждать, что применение к респираторным нейросетям традиционный подход “феномен – модель – повторный феномен в сравнении с моделью” дает слабый результат. Разработанный метод автоматизированной идентификации стационарных режимов и интервалов устойчивости реальных РНС в рамках компартментного подхода существенно отличается от традиционных методов исследования в рамках детерминистского подхода (например, метода А.М. Ляпунова).

Литература.

1. Бакусов Л.М, Сафин Ш.М., Насыров Р.В. Компартментные модели нейронных механизмов усвоения закономерностей на основе теории самообучающихся рекурсивных фильтров. // ВНМТ. - 2002. – Том IX. - №3. – С. 72 – 75.

2. Ведясова О.А., Еськов В.М., Филатова О.Е. Системный компартментно-кластерный анализ механизмов устойчивости дыхательной ритмики млекопитающих. Монография.-Самара: Российская акад. наук, Науч. совет по проблемам биологической физике.

3. Еськов В.М., Кулаев С.В., Попов Ю.М., Филатова О.Е. Применение компьютерных технологий при измерении нестабильности в стационарных режимах биологических динамических систем // Измерительная техника. - 2006 - № 1. – С. 40-45.

4. Еськов В.М., Хадарцев А.А., Филатова О.Е. Синергетика в клинической кибернетике. Часть I. Теоретические основы системного синтеза и исследований хаоса в биомедицинских системах / Под ред. Григорьева А.И. –Самара: ООО «Офорт», 2006. – 233 с.

5. Еськов В.М. Синергетика в клинической кибернетике. Часть II. Особенности саногенеза и патогенеза в условиях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры / В.М. Еськов, А.А. Хадарцев, О.Е. Филатова. – Самара: ООО «Офорт», 2007. – 292 с.

6. Еськов В.М. Введение в компартментную теорию респираторных нейронных сетей. - 1994, М.: Наука. – 167 с.

7. Еськов В.М., Филатова О.Е., Иващенко В.П. Компьютерная идентификация иерархических компартментных нейронных сетей. // Измерительная техника. – 1994. - №8. - С. 27-30.

8. Еськов В.М., Еськов В.В., Филатова О.Е., Хадарцев А.А. Особые свойства биосистем и их моделирование//Вестник новых медицинских технологий.-2011.-Т. 18, № 3.- С. 331-332.

DOUBLE TRANSFORM OF LAPLACE

Andrey Valerianovich Pavlov

Regularity of the double transform of Laplace in the opened area of 0 is proved. The class of the transform of Laplace from the transform of Fourier is considered from the functions without a regularity in null.

Transform of Fourier, transform of Laplace, regularity of the double transform of Laplace, regularity of the transform of Laplace from the transform Fourier

1. Introduction

We consider the regularity of the double transform of Laplace (the theorem 1, the remarks 1, 2). The theorem proved in this part have a generalmathematical character and are easily checked up. With help of the theorem 1 and the remark 2 it is simply to prove a some theorems related with the transform of Fourier and Laplace [1-6] (for instance, about the inverse operator of the transform of Laplace, using only positive values of the transform of Laplace on the [0,+∞) [5]). The theorems are not by the theme of the the article and require the separate study in connection with the theorem 1.

Some results in the direction were formulated in the works [4 ,5, 6,7].

The fact about double decomposition on the elementary fractions is considered conclusion. In opinion of author the fact underlines interest to the remark 2. By definition,

$$L_{\pm}Z(t)(\cdot)(x) = \int_0^{\infty} e^{\pm xt} Z(t)dt, x \in [0,\infty),$$

$$F_{\pm}u(t)(\cdot)(p) = \int_{-\infty}^{\infty} e^{\pm pit} u(t)dt, p \in (-\infty,\infty), L_+ = L,$$

$$C^0u(t)(\cdot)(x) = \int_0^{\infty} \cos xtu(t)dt, S^0u(t)(\cdot)(x) = \int_0^{\infty} \sin xtu(t)dt, x \in (-\infty,\infty),$$

$$F^0_{\pm}u(t)(\cdot)(p) = \int_0^{\infty} e^{\pm pit} u(t)dt, p \in (-\infty,\infty).$$

2. The regularity of Laplace transform in $|z| < a > 0$ In the section we use the Y1 condition.

The Y1 condition takes place for the $u(p)$ function, if the $u(p)$ function is regular for all p without only k points $z_1,...,z_k, z_j \in / (-\infty,\infty) \cup (-i\infty, i\infty), k =$ 0,1,..., $u(0) = 0$, and

$\max[|u(p)|,|du(p)/dp|,|d^2u(p)/p^2|]|p^{2+\delta}| \to 0, |p| \to \infty.$

$\delta > 0$, $\delta = const.$

We use the Ch1 condition too.

Ch1 condition.

The $u(p)$ function∩is regular in $K_{++} = \{p : Imp \geq 0 \cap Rep \geq 0\}$ or in

$K_{+-} = \quad p : \qquad \{ Imp \leq 0 \quad Rep \geq 0\}$.

Theorem 1

The

$$LF^0_+u(x)(\cdot)(z) = \int_0^{\infty} e^{-zt}dt \int_0^{\infty} e^{itx}u(x)dx = iLLu(x)(\cdot)(iz),\ LLu(x)(\cdot)(z),$$

functions are regular in the area $z : |z| < \varepsilon > 0$ for some $\varepsilon > 0$, if for the $u(p)$ function the Ch1, Y1 conditions take place.

Proof.

We can use the proposition 1 [5,6].

Proposition 1.

The

$LF_+{}^0u(x)(\cdot)(v) = iF-{}^0Lu(x)(\cdot)(v), v \in [0,\infty)$, 0 0 0 0

$LC\ u(x)(\cdot)(v) = S\ Lu(x)(\cdot)(v), LS\ u(x)(\cdot)(v) = C\ Lu(x)(\cdot)(v), v \in [0,\infty)$

equalities take place, if for the $u(p)$ function the Y1 condition takes place

(The similar equality $LF^0_-u(x)(\cdot)(v) = -iF^0_+Lu(x)(\cdot)(v), v \in [0,\infty)$ takes place too). Proof.

We get the first formula after the change of order of integration in both parts of the first equality,(if $u(0) = 0$, it is obviously wit help of the

$$|F^0_-u(x)(\cdot)(t)| \leq |du(0)/dx/t^2| + |(1/t^2)F^0_-(d^2u(x)/dx^2)(\cdot)(t)| \leq c_1/t^2, t \to \infty$$

expressions , ,$c_1 = const.$, $c_1 < \infty$, [8]).

With help of the proposition 1 we obtain, that the $F_-^0 Lu(x)(\cdot)(p) = l_-(p)$ function is defined for all *Imp* < 0, and

$$\lim_{p \to iy, Im\, p<0} F_-^0 Lu(x)(\cdot)(p) = F_-^0 Lu(x)(\cdot)(iy), y \in (-\infty, \infty),$$

(it is obviously, if $u(0) = 0$; as in the proposition 1 we use the formula of integration on parts [8]).

Similar facts take place for a similar function $l_+ = F_+^0 Lu(x)(\cdot)(p) =$; the function is definite from other side of plane *Imp* > 0. We suppose $u(-p) = -u(p)$.

We can write

$$F_-^0 Lu(x)(\cdot)(p) + F_+^0 Lu(x)(\cdot)(p) = 2C^0 Lu(x)(\cdot)(p) = F(p), p = y, y \in [0, \infty),$$

if $u(-p) = -u(p)$, or

$$l_-(p) + l_+(p) = F(p),$$

where $F(p)$ are regular in $\{p : |Imp| < A\} \cup |Rep| < A\}$ for some $A > 0$, if the $u(p)$ function is regular as in the Y1 condition (the fact is well-known

[2 , 5,6]).

To prove the fact for $p = y \in (-\infty,0]$ we can define a new functions $l_-^{to+}(p), l_+^{to-}(p)$:

$$l^{to+}(p) = l_-(p), Imp \le 0,$$

$$l_+^{to-} = l_+(p), Imp \ge 0,$$

where $l_-^{to+}(p)$ is an analytical continuation of the $l_-(p), Imp \le 0$, function l_+^{to-} $Im\, p \ge 0$,; from the lower part of plane to the overhead part of plane is an analytical continuation of the $l_+(p), Imp \ge 0$ function from from the overhead part of plane to the lower part of plane $Imp \le 0$ [2].

The $l_-^{to+}(p) + l_+(p) = F(p), Im\, p \ge 0$ equality repeats the main $l_-(p) + l_+(p) = F(p)$ equality, but in the $Imp \ge 0$ area; the $l_-(p) + l_+^{to-}(p) = F(p)$ equality repeats the main $l_-(p)+l_+(p) = F(p)$ equality, but in the $Imp \le 0$ area, where the $F(p)$ function is regular in $\{p : |Imp| < A\} \cup |Rep| < A\}$ [2]. We obtain, that

$$l_-^{to+}(p) + l_+(p) = l_-(p) + l_+^{to-}(p), p = y \in [0, \infty).$$

But the same equality takes place and for the $p = y \in (-\infty,0]$ (we use, that both functions $l_-^{to+}(p) + l_+(p) = F(p), l_-(p) + l_+^{to-}(p) = F(p)$ are equal to the regular $F(p)$ function in different parts of the plane [2]).

We get

$$l_-^{to+}(p) + l_+(p) = l_-(p) + l_+^{to-}(p), p = y \in (-\infty, \infty).$$

The $l_-(p), l_+(p)$ functions $l_-^{to+}(p), l_+(p), l_-(p), l_+^{to-}(p)$ are the transforms of Laplace in area of definition , and the functions are regular in area of definition [2] (from the proposition 1) with values on the boundary. The $l_-^{to+}(p), l_+^{to-}(p))$ functions are regular in the area of regularity of the sums

from the the lemma 1.

Lemma 1.

1. The $LF_+^0 u(x)(\cdot)(p) = iF_-^0 Lu(x)(\cdot)(p) = il_-(p) = il_-^{to+}(p)$ function is regular for all $p : Imp \ge 0$ (we consider the branch of the function, passing through $p : p = iy, y = Imp > 0$ and $p : p = x, x = Rep > 0$, where the $F_-^0 Lu(x)(\cdot)(p))$ values not defined), if for the $u(p)$ function the Y1,Ch1 conditions take place.
2. The $LF_-^0 u(x)(\cdot)(p) = -iF_+^0 Lu(x)(\cdot)(p) = -il_+(p) = l_+^{to-}(p)$ function is regular for all $p : Imp \le 0$ (we consider the branch of the function, passing through $p : p = iy, y = Imp < 0$ and $p : p = x, x = Rep > 0$, where the $F_+^0 Lu(x)(\cdot)(p))$ values not defined), if for the $u(p)$ function the Y1,Ch1 conditions take place.

Proof.

If the $u(p)$ function is regular in $\cup K_{++} \cup = \{p : Imp \ge 0 \cap Rep \ge 0\}$, after integration along the $L_+ = L_1 L_2 L_3$ line anticlockwise, $L_1 = [0,R]$, $L_2 = \{p : p = Re^{i\varphi}, 0 \le \varphi \le \pi/2\}$, $L_3 = [iR,0]$, we obtain, that

$$l_-^{to+}(p) = l_-(p) = F_-^0 Lu(x)(\cdot)(p) = \int_0^\infty (1/ip + x)u(x)dx =$$

$$= \int_0^\infty (1/ip + ix_1)u(ix_1)dix_1 = (1/i)LLu(ix_1)(\cdot)(p), p \in (0, +\infty),$$

as for *Rep* ∈/ (−∞,0) so as for all *Imp* ≥ 0,. We use the Y1,Ch1 conditions (the *u*(*p*) function is regular in K_{++} = {*p* : *Imp* ≥ 0∩*Rep* ≥ 0}; for

Imp = 0 we use the *u*(0) = 0 condition for proof of continuity on the (−∞,∞) axis with help of the proposition 1 [8]).

We obtain, that the such sum is regular for all *Imp* ≥ 0,*Reip* ≤ 0, and

the

$$\int_0^\infty (1/ip + ix_1)u(ix_1)dix_1 = (1/i)LLu(x)(\cdot)(p), Re\, p \notin (-\infty, 0)$$

function is regular in the *Imp* ≥ 0,*Reip* ≤ 0 with the values on the boundary line *Imp* = 0,*Rep* ≤ 0 (with help of the formula of integration on parts as in proposition 1 [2,8]).

For the $F_+^0 Lu(x)(\cdot)(p) = l_+(p) = l_+^{to-}(p), Im\, p < 0$ function we use

$$l_+^{to-}(p) = \overline{l_-^{to+}(\overline{p})},$$ as the branches of the $l_+(p) = l_-(p)$ functions [2] (with help

of the $\overline{F_+^0 Lu(x)(\cdot)}(p) = F^0 Lu(x)(\cdot)(p)$ formula on the [0,+∞) line) by the −

theorem of Riemann about the analytical continuation across the (−∞,∞) line [2] $l_+(p) = l_+^{to-}(p) = overline l_-^{to+}(p)(\overline{p})$, and the function is defined and regular in *Imp* ≤ 0.

If the *u*(*p*) function is regular∪in} $K_{\cup+-}$ = {−*p* : *Imp* ≤ 0∩*Rep* ≥ 0}, after

integration{ along $^{i\varphi}$the,−*π*/*L*+2 =≤ *φL*1≤ 0*L*2,$_*$*L*3∗*L*=3$_*$ [line*iR*,anticlockwise,0], we obtain,*L*that 1 = [0,*R*],

L_2∗ = *p* : *p* = *Re*

$$F_+^0 Lu(x)(\cdot)(p) = l_+(p) = -\int_0^\infty (1/ip - x)u(x)dx =$$

$$-\int_0^{-\infty} (1/ip - ix_1)u(ix_1)dix_1 =$$

$$= \int_0^{+\infty} (1/ip + ix_2)u(-ix_2)dix_2 = LLu(-ix_1)(\cdot)(p), p \in (0, +\infty).$$

The further proof of lemma repeats proof of the first part.

With help of lemma 1 we get

$$|l_-^{to+}(p) + l_+(p)| \le C = const., Im\, p \ge 0;\ l_-(p) + l_+^{to-}(p) \le C = const., Im\, p \le 0,$$

C < ∞. Both sums $l_-^{to+}(p) + l_+(p),\ l_-(p) + l_+^{to-}(p)$ are regular in in area of definition and continuous on the boundary [2,8].

We proved

$l^{to+}(p) + l_+(p) = C, C = const., C < \infty$ −

for all p [2], and $2C^0 Lu(x)(\cdot)(p) = F(p) = l^{to+}(p) + l_+(p) \equiv C_1 = const., C_1 <$

$$l_-^{to+}(p) = -l_+(p) \text{ for all p including } p \in (-\infty, \infty)$$

∞ [2,6] or.

We obtain, that the *F*(*p*) function is regular [2] with the $2C\,^0 Lu(x)(\cdot)(p) = F(p), p \in (-\infty,\infty)$ values.

We can use, that the $LF_+^0 u(x)(\cdot)(p) = iF_-^0 Lu(x)(\cdot)(p)$ function is regular in |*Rep*| < *ε*∪*Imp*| < *ε*,*ε* > 0,

for some *ε* > 0(it is well-known fact [2 ,5, 6] in Y1 condition for the u(p) function). We proved, that

$$F_-^0 Lu(x)(\cdot)(p) = F(p) - F_+^0 Lu(x)(\cdot)(p)$$

is the analytical continuation from from one side of plane on other [2].

For the *u*(−*p*) = *u*(*p*) we can use

$$F_-^0 Lu(x)(\cdot)(p) - F_+^0 Lu(x)(\cdot)(p) = 2iS^0 Lu(x)(\cdot)(p) = F(p), p = y, y \in [0, \infty),$$

further by analogy with the first part (with help of the lemma 1 and the *u*(0) = 0 condition).

The theorem 1 is proved.

From the theorem 1 we obtain the remark 1.

Remark 1.

The theorem 1 takes place for the $u(p) = v(p)+v(-p), u(p) = v(p)-v(-p)$ function, if all the essential points [2] of the $v(p)$ function are placed or in K_{++} (or all the essential points are in $K-+$), and for the $v(p)$ function the conditions of the theorem 1 take place.

From the remark 1 we get the first part of the remark 2.

The second part is easily proved by the methods of the work [1,6].

Remark 2.

1.

The theorem 1 takes place for the $u(p) = (v_1(p) - v_1(-p)) + (v_2(p) - v_2(-p))$ function, if the essential points [2] of the $v_i(p)$ function are placed or in K_{++} (or all the essential points are in $K-+$), $i = 1,2$, and for the $v_i(p)$ functions the conditions of the theorem 1 take place, i=1,2.

2.

The $u(-p) = -u(p)$, function can be presented in the $u(p) = (v_1(p) - v_1(-p))+(v_2(p)-v_2(-p))$ form, if for the $u(p)$ function the Y1 condition takes place;} the $LC^0u(x)(\cdot)(p)$ function is regular in the $\{p : |Imp| < A\}\cup|Rep| < A$ area.

3 .Conclusion

We will mark the fact about double decomposition on the elementary fractions:

$p[1/(p-1)-1/(p+1)] = 1/(p-1)+1/(p+1), p/(p-1)^2-p/(p^2-1) = 1/(p-1)^2+1/(p^2-1)$,

$p \neq 1,-1$. The fact in opinion of author underlines interest to the theorem 1 and to the consequences of the theorem 1.

Probably, the $|C^0S^0u(t)(\cdot)(x)| = |S^0C^0u(t)(\cdot)(x)|, x \in (0,\infty)$ equality ensues from theorem 1 and remark 2.

References

1. Kolmogorov A.N., Fomin S.V. Elements of the theory of functions and functional analysis. Science, Moscow,1976,544 p.

2. Lavrentiev M.A.,Shabat B.V. The methods of theory functions of complex variable, Science, Moscow , 1987, 688 p.

3. Pavlov A.V. The Fourier transform and new inversion formula of the Laplace transform. Math. notes. Springer. 2011 ,90 6, p. 793-796.

4. Pavlov A.V. Reliable prognosis of the functions in the form of transformations of Fourier or Laplace. Herald of MIREA, MIREA(MTU), 2014 , 3 2, p. 78-85.

5. Pavlov A.V. The new inversion of Laplace transform. Journal of Mathem.

and Syst. Scien. David Pub. http://www.davidpublishing.com (davidpublishing.org) 2014, 4, 3,p. 197-201.

6. Pavlov A.V. About the equality of the transform of Laplace to the transform of Fourier. Issues of Analysis. Petrozavodsk. 2016, 23, 1,p. 21-30.

7. Pavlov A.V.Identical service and the odd or even transform of Laplace.Conferen. Anal. and comp.meth. in probab. theor. and its appl., (ACMPT2017), Moscow University nam M.V.Lomonosov. Moscow, 2017, p. 31-35.

8. Fihtengoltz G.M. The course of differential and integral calculus,II.Science. Moscow, 1969. 800 p.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

COMPARATIVE ANALYSIS OF CLOSE OUTCOMES OF TOTAL MESORECTAL EXCISION (TME) IN MALIGNANT DERIVATIVES

Azimov E.H.
(AMU, I Department of Surgical Diseases,Azerbaijan, Baku)

ABSTRACT. Laparoscopic total mesorectal excision (TME) in malignant masses of rectum with different localization is going spread widely over the world. But, the final point was not put to the issue of open or laparoscopic operations. At present, close results of laparoscopic and open TME are analyzed in research work.

Key words: laparoscopic TME, open TME, duration of operation, intraoperative blood lost, first defecation, drug analgesics.

Material and methods of research. Clinical materials of state medical institution (Clinical Medical Centre) and private medical centre (Elmed medical centre) were used in research work. 47 of 103 patients with the diagnosis of cancer of rectum were included in laparoscopic group, 56 of them were included in open group. Patients underwent to general clinical examinations, MRT of pelvis, CT examination of chest and abdomen, colonoscopy (biopsy), CEA, determination of C19-9 tumor markers, etc.

Result and discussion of research. The continuation period of operations was expressed with high figures in patients included in laparoscopic group during our comparative analysis (330±60 minutes and 275±35 minutes). Laparoscopic technology preferred to open operations in other images. The quantity of blood lost during operation was 245±135ml in laparoscopic group, 340±145ml in open group, need for narcotic analgesics was 66.5±1.8mg in laparoscopic group, 115.4±2.4mg in open group, commencement period of intestinal peristalsis was 32.8±1.5 hours in laparoscopic group, 61.2±1.8 hours in open group, enteral nutrition was 47.5±2.4 hours in laparoscopic group, 69.7±3.8 hours in open group, the first defecation was 4.7±1.1 days in laparoscopic group, 5.9±1.3 days in open group, total days for staying in stationary and postoperative ward days were 18.5±4.7 days in laparoscopic group, 22.4±5.6 days and 13.14±4.2 days in open group.

Introduction. Nowadays, mortality from flat bowel cancer has a specific weight among oncological diseases [1, 2, 3]. Patients with flat bowel cancer are rising in the world, including our country. Every year, 400,000 people die of progressive pancreatic cancer [9, 10]. The main cause of death from such localized cancers is the late treatment of patients, the complaints of the flat bowel as other non-oncological illnesses, inadequate treatment tactics, and the difficulty with the complexity of the anatomical location of the small bowl [4,7,11]. Despite the fact that the main treatment is surgical, the multidisciplinary approach plays an indispensable role in the long-term non-recurrent survival. The problem of laparoscopic or open execution of operations in the abnormal derivatives with different localizations has not yet been resolved. Although a group of researchers have noted that laparoscopic technology can be successfully applied in all localized and phased cancers, other authors believe this approach is appropriate and may be considered appropriate for laparoscopic TME in a selected patients [5,7,8]. There are studies shown that laparoscopic TME is not feasible in patients with low abnormal localization and anatomic narrow bowl. The authors note that in such cases it is more expedient to continue the operations openly because of the possible violation of oncological principles. We believe that laparoscopic technology can be used successfully in all selected localized patients to administer TME [1,5,9]. In the present study, we have compared the results of laparoscopic and open TME in T1- 4 derivatives of the flat bowel.

Material and Methods of Research. The study was conducted at clinical medical center (I Department of Surgical Diseases) which is a base of Azerbaijan Medical University and at private Elmed Medical Center, according to the examination and treatment of 103 patients diagnosed with various localization malignant lesions of the flat bowel in 2010-2015. In the study, the use of laparoscopic technology in the lower frontal resection of the flat bowel has been shown, and the advantages of the traditional method are described.

Patients were divided into 2 groups. 1) Laparoscopic group - 47 patients, 2) open group 56 patients. When analyzing patients, their age and sex, stage and localization of the disease, histological structure of the fog, neodymium treatment schemes were taken into account. General clinical examinations on patients, general analysis of blood and urine, CEA and CA 19-9 determination, chest radiograph, ECG, ECC, MRI of small bowel, CT scan of the abdomen and breast, colonoscopy and other examinations were performed. According to the results of the examination, the stage of the disease was determined and an adequate treatment scheme was developed in a multidisciplinary way. The age of the patients ranged from 20 to 70, 57 of them (55.3%) were female and 46 (44.7%) were male. Comparative analysis of near-term results including the amount of intraocular lungs, duration of operations, the need for narcotic anesthetics, the duration of intestinal peristalticos, the duration of initial defecation, duration of stay in the hospital, and number of days in the laparoscopic and open TME groups have been carried out. The distribution of patients according to age and sex, the localization of the fetus, the depth of the invasion, the stage of the disease and the morphological structure of the skin are described below.

Table 1.
Distribution of patients according to age and sex

Age	LTME n=47				ATME n=56			
	man	woman	man	woman	man	woman	man	woman
	M	M	%	%	M	M	%	%
20-29	1	-	5	-	-	1	-	3.3
30-39	2	1	10	3.7	1	2	7.7	21
40-49	4	5	20	18.5	2	6	26.9	32.13
50-59	5	7	25	25.9	7	9	48.55	33.3
60-69	7	11	35	40.7	13	10	11.5	6.7
70>	1	3	5	11.2	3	2	5.35	3.57
Total	20	27	100	100	26	30	100	100

The distribution of illnesses is shown in Table 2. Most of the patients were diagnosed with 2 and more diseases. There was no statistical difference between groups on frequency of illnesses. It should be noted that the illness also affected the choice of the surgical treatment method. Laparoscopic technology has not been used in patients with cardiovascular insufficiency.

Table 2.
Disease distributions according to character and frequency of illnesses

Close illnesses	LTME n=47		ATME n=56	
	M	%	M	%
Atelosklerosis	13	27.6	16	28.5
Ischemic heart disease	3	638	4	7.14
Hypertensive disease	10	21.2	12	21.4
Neurosurgical distension	4	8.51	3	5.35
Chronic disease of the lungs	9	19.1	11	19.6
Stomach 12bb diseases	5	10.6	6	10.7
Gallstone disease	1	2.12	1	1.78
Kidney disease	3	6.38	2	3.57
Fibromioma of uterus	3	6.38	3	5.35
Cyst of the ovary	7	14.8	6	10.7
Diabetes	5	10.6	7	12.5
1-2 degrees of obesity	3	6.38	2	3.57
Chronic hepatic disease	4	8.51	3	5.35

We divided the bowel anatomically into three parts: smaller bowel (0-6m), moderate flat bowel (7-12cm) upper right bowel (125m>).

Table 3.
Localization of malignant neoplasms of the flat bowel according to the distance from the anal canal

Distance from the anal canal	LTME N=47		ATME N=56	
	M	%	M	%
0-6sm	13	27.7	16	28.6
7-12sm	18	38.3	22	39.3
>12sm	16	34.0	18	32.1
Total	47	100	56	100

The distribution of patients in laparoscopic TME (LTME) and open TME (ATME) groups, depending on the invasion depth of flat gut tumors, was as follows. 5 patients with T1 stage, 21 patients with T2 stage, 65 patients with T3 stage, and 12 patients with T4 stage.

Table 4.
Distribution of patients according to the depth of invasion on both groups

The depth of invasion	LTME n=47		ATME n=56	
	M	%	M	%
T_1	3	6.38	2	3.6
T_2	11	23.4	10	17.8
T_3	29	61.72	36	64.3
T_4	4	8.5	8	14.3
Total	47	100	56	100

Distribution of patients by stages (both groups) is shown in Table 5.

Table 5.
Distribution of patients at LTME and ATME according to the stages

Stages	LTME n=47		ATME n=56	
	M	%	M	%
I	7	14.8	5	8.9
II	12	25.5	16	28.6
III	28	59.7	35	62.5
Total	47	100	56	100

Note: When facing TNM classification in stages: Phase I - T1-2N0M0, II stage T3-4N0M0, III stage T1-4N1-2M0. Patients with remote metastases (M1) were not included in the study. In addition to the classical steps listed in Table 6, we considered it appropriate to classify T3 and T4 patients in a separate subgroup.

During the pathologic examination of extracted surgical materials, adenocarcinoma with differential differentiation was found in most cases.

Table 6.
Morphological structure of flat bowel cancer in LTME and ATME groups

Morphological features of the tumor	LTME n=47		ATME n=56	
	M	%	M	%
Adenocarcinoma				
High differentiation	13	27.6	16	28.5
Moderate differentiation	27	57.5	31	55.44
Low differentiation	5	10.66	7	12.5
Colloid cancer	1	2.12	1	1.78
Spindle-shaped cell cancer	1	2.12	1	1.78
Total	47	100	56	100

Typically 4 troacar holes were used during laparoscopic surgery. A 10-foot troacar (for the camera) is located on the right side of the abdomen along the right front of the thoracic tachacar (5) and ten (12) trocar, 5 in the left hip.

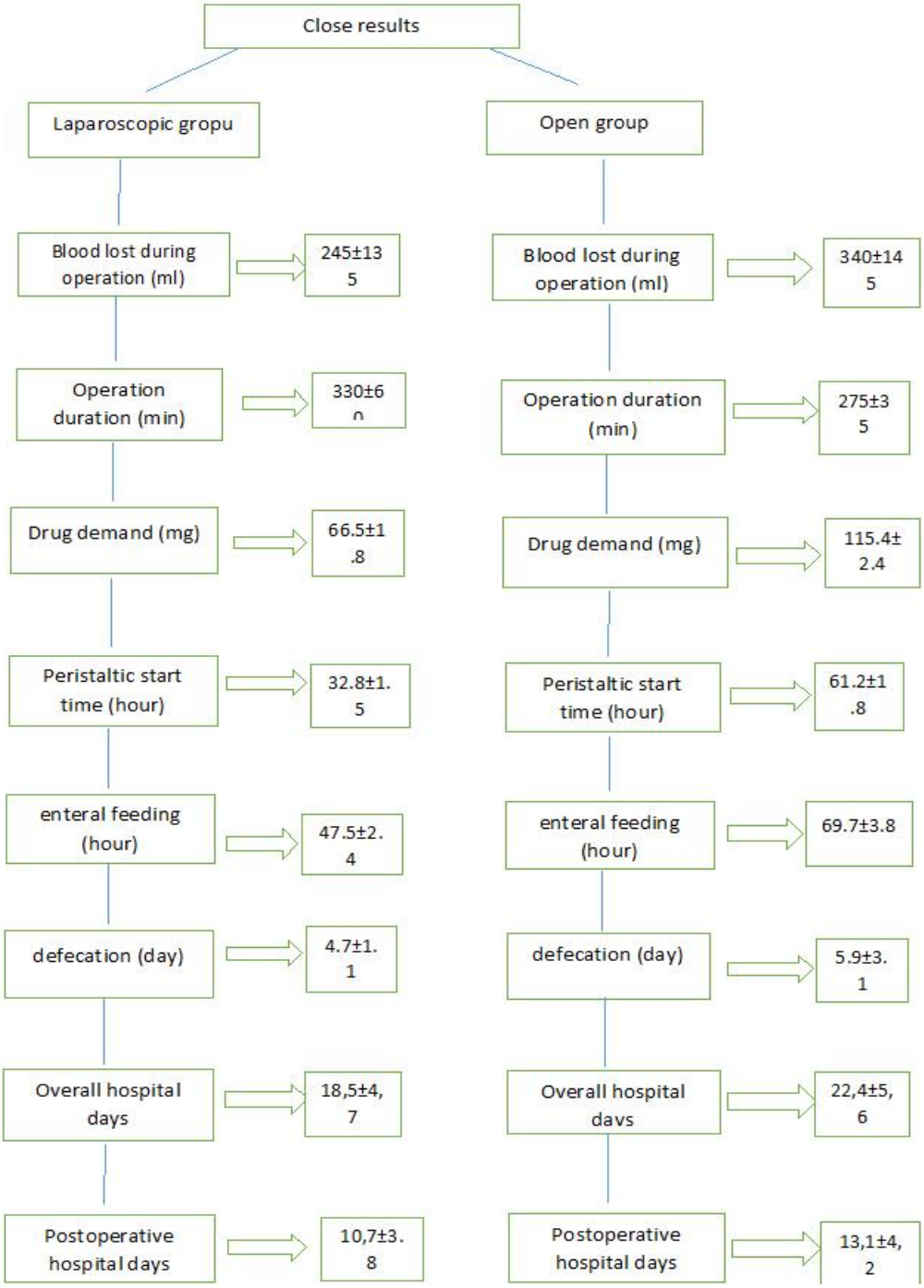
In all cases, anastomoses, staplers, and intestinal fragment were removed by Pfanstill cut. In the open surgery, the abdominal cavity was opened with the middle cut and the anastomoses were stacked.

Discussion of the study and the outcome. The results of the study were assessed and analyzed according to clinical observations, instrumental and laboratory findings. In patients with I stage-positive bowel cancer diagnosis, radiochemotherapy was performed before surgery, however, patients with I and III stage cancer, short and long radiotherapy courses were administered later (7-10 days for short radiotherapy patients, 6-8 weeks for long radiotherapy) then total mezorectal excision was performed. Clearly, in the laparoscopic TME, attention was paid to the integrity of the mesorectum, and the TME sequence was controlled during dissection. During the operation, the intensity of blood flowing into the abdominal cavity was considered and the duration of the operation was recorded after insertion of the trophies. The end of the operation was accepted as the moment when penevmopressometry ended. The amount of blood lost during the operation was evaluated on the scale of the absorbed fluid in the abdominal cavity, based on the weights of the abdomen (the abdominal cavity). The volume was calculated using the m = pv formula (p = 1.050-1.060q / cm3). The peristaltic start time was evaluated based on the follow-up of intestinal noises and the disposal of gases. During enteral feeding, the intestinal peristaltication time was used.

The results revealed that statistically significant differences were observed in comparative analysis of laparoscopic and open-group intraoperative bleeding in patients undergoing observation. This difference was observed both within the group and among the groups. The reason for difference within group is likely to be related to the new learning time (2010-2012) of the

TME method. The difference between the groups was favored by the laparoscopic group (245 ± 135 and 340 ± 145 ml), it can be explained with a high degree of caution (such as bleeding can create a conventional risk), and the laparoscope's camera's ability to dissect delicate anatomical structures. The fear of bleeding in the surgeon stimulates the tactile use energy devices more effectively (scheme 1).

Comparison of the duration of operations between the two groups has shown this indicator is greater in laparoscopic group (330 ± 60 min in the laparoscopic group and 275 ± 35 minutes in the open group). This difference has shown itself in minimum and maximum numbers. 390 minutes have been spent in the laparoscopic group and 270 minutes in the open group at maximum. These differences are most commonly reflected in the first years of implementation laparoscopic technology. Over the years, as clinical practice increases, these differences have declined, the length of operations has been reduced, and the amount of blood lost in the operation has fallen to the minimum. So that, in 2010-2012, the average blood lost during operation was 315 ± 65 ml in the laparoscopic group, compared to 195.5 ± 85.5ml in 2013-2015. The duration of operations was 325.5 ± 64.5 minutes in 2010-2012, while in 2013-2015 it was 315.5 ± 66 minutes.



Scheme 1.Comparative study of close outcomes in both groups

These differences were not statistically significant (P = 0.752). Drug anesthetics were used to reduce pain syndrome after surgery. The need for drug analgesics in the laparoscopic group was 72.5 ± 12.5 mg and in the open group 120 ± 30 mg. As you can see, the differences are statistically straightforward. The presence of a large middle cut on the abdominal wall, the construction of this cutter with sewing materials, including the use of extensions in surgical interventions (this sometimes takes 4-6 hours) and the open exposure of all stages of the operation causes severe pain in the postoperative period, at this time there is a need to use high doses of drug analgesics. Laparoscopic surgeries did not result in pain in the absence of a wide wound healing and as operations were performed by small holes, leaving the straight intestinal fragment out of the small Pfanchyl cut, resulting in low pain in the postoperative period, and therefore the need for narcotic analgesics. When compared to the results, pain syndrome was studied comparatively with the visual-analog scale (10 points scale). The pain syndrome in the laparoscopic group was 3.8 points on Day 1, 3 points on Day 2, 2.5 points on Day 3, 2 points on Day 4, 1.8 points on Day 5, and 1.5 on Day 6. The same indicator was 6.5 points on the first day, 6.2 points on 2nd day, 5.4 points on 3rd day, 4.3 points on forth day, 3.6 points on the fifth and 3 on the 6th day for the open group. The difference between the two groups was statistically honest. As the pain syndrome in the laparoscopic group was less than twice the open group on the visual analogue scale, the need for narcotic analgesics in this group dropped by about two times (120 ± 30 and 72.5 ± 12.5). In the laparoscopic group, the intestines recovered more quickly after surgery, and the postoperative rehabilitation period was short. In patients undergoing laparoscopic technology, the intestines started to peristaltic movements at 32.8 ± 1.5 hours, whereas in the open group this figure was 61.2 ± 1.8 hours. The difference between the figures was statistically honest. The low intensity of pain in the postoperative period has led to the normal return of intestinal activity to the normal course of life in a short period of time. When compared to the WHO-ECOCH system, lifetime of patients was found to be more satisfactory in the laparoscopic group in the first 6 days postoperatively. Physical activity was lower in both groups of patients on the first day after surgery, according to evaluation by 4 points system. Physical activity in the laparoscopic group on the 2nd day after surgery was 3.7 points and 3.9 points in the open group. For the third day this score was 2.6 points and 3.6 points respectively, and physical activity was 2.5 and 3.0, 1.8 and 2.1, 1.6 and 2.0 points. During the first 2 days after following surgery, there were not almost self-service in both groups (4 points). From the third day, 13 of the patients started to serve themselves (28.6%) in the laparoscopic group, 27 (57.4%) on the fourth day, 41 (87.2%) in the fourth and 45 (95.7%) days on the sixth day. The patients who were included in the open group had a difficult time during the first three days. They could hardly serve them. During the fourth day after the surgery, 16 (28.5%) patients, 34 patients (60.7%) in the fifth day, and 42 (75%) in the 6th day were fully able to serve themselves. In other patients, self-service was either low or not. The figures were statistically honest. The quicker activation of patients included in the laparoscopic group and the accelerated normalization of bowel activity have also had an impact on enteral nutrition. In the laparoscopic group, enteral feeding started after 47.5 ± 2.4 hours. The first defecation in this group was observed in the fourth, fifth day (sometimes in the third day). In patients included in the open group enteral nutrition started after 69.7 ± 3.8 hours and the first defecation was during 5.9 ± 1.3 days. Days of postoperative hospital and days of general hospital stay were studied comparatively in both groups. The total and postoperative days of the patients included in the laparoscopic group were 18.5 ± 4.7 days and 10.7 ± 3.8 days; 22.4 ± 5.6 days and 13.1 ± 4.2 days in the open group respectively. Thus, in the comparative analysis of the close results, it is clear that there is a statistically significant difference between the relevant indicators in laparoscopic and open groups. Although the duration of operations was high in the laparoscopic group, significant differences were observed in the amount of intraoperative blood loss, first defecation, enteral nutrition, intensity of pain syndrome, occurrence of peristaltic activity of the intestines, and number of days in hospital between the open group and laparoscopic group.

Results

1. The duration of operations in the laparoscopic group compared to the open group express itself at high figures (330 ± 60 min and 25 ± 35 min respectively).
2. The amount of blood lost in the operations was relatively small in the laparoscopic group (245 ± 135 ml and 340 ± 145 ml) in comparison with open group during our study.
3. The need for narcotic analgesics in the laparoscopic group was less than the open group (66.5 ± 1.8 mg and 115.4 ± 2.4 mg).
4. Enteral nutrition was relatively fast in the laparoscopic group (47.5 ± 2.4 hours and 61.2 ± 1.8 hours). The first defecation was recorded in the laparoscopic group during 4.7 ± 1.1 days, and in the open group - 5.9 ± 1.3 days.
5. The total hospital stay and postoperative days were 18.5 ± 4.7 days and 10.7 ± 13.8 days in the laparoscopic group and 22.4 ± 5.6 days and 13.1 ± 4.2 days in the open group respectively.

List of literature

1. Azimov E.H., Gadirova E.M. Criteria for assesing the Extent of tumor regression Malignant umors of the recum. Medical chemistry, LOS Angeles. 7(8), 2017, p 235-238.
2. Azimov E.H., Gadirova E.M. Pathohistological assessment of the circular margin of resection during total mesorectal excision, counducted on he maliginant formaions of the rectum. İnternational Journal of Research Studies in Science, Engineering and Technology. İndia 2017, y.4. issue 5, p.17-22.
3. Azimov E.H. The comparative analysis of the remote results at the patients to whom has been carried out a total mesorectal excision concerning malignant tumors of a rectum. East European Science Journal (Warszawa, Polska), 2017, vol 1. P.42-47.

4. Azimov E.H. Comparative studyng of circumferential resection margin in different methods of total mesorectal excision and their influence on the remote resuls of paients trcatment Science of Europe (Praha, Grech Republic), vol 1. N16(16) 2017. P.16-22.

5. Azimov E.H. The study of the latter 's superiority in the spread of cancer of the lumbar spine and void of neoaduvent therapy. Eurasian Oncologist Magazine. 2017, E5, T4, P. 494-504.

6. Azimov E.H, Namazov A.E, Comparative characteristic of the outcome of the outbreak and secondary edema at the occurrence of acne inflammation. Seminal medicine (Ukrainian Association of Seminal Medicine) 3 (17), 2017. P. 151-157.

7. Azimov E.H. Study of the quality in Abnormal Derivatives of the rectum. World J. Surg.2018, 42, P.29.

8. Lonshchinin K.V. Comparative evaluation of laparoscopic and traditions of rectum anterior anterior resections for cancer. Dis Kong. honey. sciences. Moscow 2005.

9. Krovtsenko A.Yu. Results of preservation in the nervous system of the nervous system in surgery of rectal cancer. Dis Kong. honey. sciences. Moscow 2011.

10. Sidorov D.V. the role of total mesorectum ectomy in the surgical and combined treatment of patients with colon cancer. Dis Kong. honey. sciences. Moscow 2011.

11. Nevolkikh A.A. Modern approaches to the treatment of ball resectable rectal cancers. Dis Kong. honey. sciences. Moscow 2011.

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ (ЕСУ)

Ежемесячный научный журнал
№ 1 (58)/ 2019
2 часть

Редакционная коллегия:

д.п.н., профессор Аркулин Т.В. (Москва, РФ)

Члены редакционной коллегии:

- Артафонов Вячеслав Борисович, кандидат юридических наук, доцент кафедры экологического и природоресурсного права (Москва, РФ);
- Игнатьева Ирина Евгеньевна, кандидат экономических, преподаватель кафедры менеджмента (Москва, РФ);
- Кажемаев Александр Викторович, кандидат психологических, доцент кафедры финансового права (Саратов, РФ);
- Кортун Аркадий Владимирович, доктор педагогических, профессор кафедры теории государства и права (Нижний Новгород, РФ);
- Ровенская Елена Рафаиловна, доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой судебных экспертиз, директор Института судебных экспертиз (Москва, Россия);
- Селиктарова Ксения Николаевна (Москва, Россия);
- Сорновская Наталья Александровна, доктор социологических наук, профессор кафедры социологии и политологии;
- Свистун Алексей Александрович, кандидат филологических наук, доцент, советник при ректорате (Москва, Россия);
- Тюменев Дмитрий Александрович, кандидат юридических наук (Киев, Украина)
- Варкумова Елена Евгеньевна, кандидат филологических, доцент кафедры филологии
- (Астана, Казахстан);
- Каверин Владимир Владимирович, научный сотрудник архитектурного факультета, доцент (Минск, Белоруссия)
- Чукмаев Александр Иванович, доктор юридических наук, профессор кафедры уголовного права (Астана, Казахстан)

Ответственный редактор
д.п.н., профессор Каркушин Дмитрий Петрович (Москва, Россия)

Художник**: Косыгин В.Т**
Верстка**: Зарубина К.Л.**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

Адрес редакции:
г.Москва, Лужнецкая набережная 2/4, офис №17, 119270 Россия
E-mail: info@euroasia-science.ru ; www.euroasia-science.ru
Учредитель и издатель Евразийский Союз Ученых (ЕСУ)

Тираж 1000 экз.
Отпечатано в типографии г.Москва, Лужнецкая набережная 2/4, офис №17, 119270 Россия