

ISSN 2410-275X (print) / 2542-0798 (online)

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW

AUGUST 2017, №. 8 (39)

ROSKOMNADZOR
CERTIFICATE ПИ № ФС 77-60215

SCIENTIFIC ELECTRONIC
LIBRARY
LIBRARY.RU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW • ISSN 2410-275X • AUGUST 2017, № 8 (39)



BOSTON



XXXVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

Boston, USA. August 27-28, 2017

[HTTP://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](http://scientific-conference.com)

**AUTONOMOUS NON-COMMERCIAL
ORGANIZATION
«INSTITUTE OF NATIONAL
IDEOLOGY»**

**LLC «OLIMP»
PUBLISHING HOUSE
«PROBLEMS OF
SCIENCE»**

**INTERNATIONAL
SCIENTIFIC REVIEW
2017. № 8 (39)**

**XXXVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF
THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF
MODERN SCIENCE AND EDUCATION»**

**BOSTON. USA
27-28 AUGUST
2017**

ISSN 2410-275X (Print)

ISSN 2542-0798 (Online)

UDC 08

RESEARCH JOURNAL «INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW» PREPARED BY USING
THE XXXVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF
MODERN SCIENCE AND EDUCATION»

RESPONSIBLE FOR RELEASE
EDITOR IN CHIEF RESEARCH JOURNAL
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW»
VALTSEV S.

EDITORIAL BOARD

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Kikvidze I.* (D.Sc. in Philology, Georgia), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skipko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khilitukhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

Phone: +7 (910) 690-15-09.

<http://scientific-conference.com/>

e-mail: info@p8n.ru

© «INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW»
© PUBLISHING HOUSE «PROBLEMS OF SCIENCE»

Научно-исследовательский журнал «International scientific review» подготовлен по материалам междисциплинарной международной научно-практической конференции «Международное научное обозрение проблем и перспектив современной науки и образования».

International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education // International Scientific Review № 8 (39) / XXXVII International Science Conference (Boston. USA, 27-28 August, 2017). p.

Главный редактор научно-исследовательского журнала

«International scientific review»

Вальцев С.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Ахбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамудинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Россия), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиченко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаринов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Издательство «Проблемы науки»

ИЗДАТЕЛЬ: ООО «Олимп», 153002, г. Иваново, Жиделева, д. 19

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж

Тел.: +7 (910) 690-15-09. <http://scientific-conference.com> / e-mail: info@p8n.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-60215

Территория распространения:

зарубежные страны, Российская Федерация

Издаётся с 2014 года. Выходит 2 раза в месяц. Свободная цена

Подписано в печать: 28.08.2017. Дата выхода в свет: 30.08.2017

Формат 70х100/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 6,66

Тираж 1 000 экз. Заказ № 1324

ТИПОГРАФИЯ: ООО «ПресСто». 153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, 39, строение 8

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

© Научно-исследовательский журнал «International scientific review»,

© Издательство «Проблемы науки»

Содержание

CHIMICAL SCIENCES.....	7
<i>Sharipov K.K.</i> (Republic of Uzbekistan) THE STUDY OF THE PROCESSES OF CONDENSATION OF WATER AND HYDROCARBON VAPORS / <i>Шарипов К.К.</i> (Республика Узбекистан) ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ КОНДЕНСАЦИИ ВОДЯНЫХ И УГЛЕВОДОРОДНЫХ ПАРОВ.....	7
TECHNICAL SCIENCES.....	11
<i>Mamataliyev A.A., Namazov Sh.S.</i> (Republic of Uzbekistan) NITROGEN-SULPHURIC FERTILIZERS BASED ON AMMONIUM NITRATE MELT AND PHOSPHOGYPSUM / <i>Маматалиев А.А., Намазов Ш. С.</i> (Республика Узбекистан) АЗОТСЕРОСОДЕРЖАЩИЕ УДОБРЕНИЯ НА ОСНОВЕ АММИАЧНОЙ СЕЛИТРЫ И ФОСФОГИПСА.....	11
<i>Tran T.T.T.</i> (Russian Federation), <i>Tran N.L., Nguyen V.N.3, Pham C.T.</i> (Socialist Republic of Vietnam) DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMIC PROGRAMMING PROCEDURE FOR IMAGE PROCESSING / <i>Чан Т.Т.Т.</i> (Российская Федерация), <i>Чан Н.Л., Нгуен В.Н., Фам К.Т.</i> (Социалистическая Республика Вьетнам) ДИСКРЕТНАЯ И НЕПРЕРЫВНАЯ ПРОЦЕДУРА ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....	13
<i>Shirinova D.B.</i> (Republic of Azerbaijan) MATERIAL FLOW AND PRODUCTION OF ALUMINUM FLUORIDE DEPARTURE CLEARANCE / <i>Ширинова Д.Б.</i> (Азербайджанская Республика) МАТЕРИАЛЬНЫЙ ПОТОК И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ОТХОДА ПРОИЗВОДСТВ ФТОРИСТОГО АЛЮМИНИЯ	16
<i>Shirinova D.B.</i> (Republic of Azerbaijan) WASTEWATER TREATMENT OF VZVESHNENNYH SUBSTANCES / <i>Ширинова Д.Б.</i> (Азербайджанская Республика) ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ОТ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ.....	18
ECONOMICS.....	21
<i>Stepanov P.N.</i> (Russian Federation) ADVANCED ANALYTICS MODELING FOR MODERN ORGANIZATION SALES DEPARTMENT NEEDS / <i>Степанов П.Н.</i> (Российская Федерация) ПОСТРОЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПОТРЕБНОСТЯМ ДЕПАРТАМЕНТА ПРОДАЖ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	21
<i>Orzukulova Z.A.</i> (Republic of Uzbekistan) FREE ECONOMIC ZONES IN UZBEKISTAN: TYPES AND FAVORABLE CONDITIONS / <i>Орзукулова З.А.</i> (Республика Узбекистан) СВОБОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ: ТИПЫ И УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ.....	24
<i>Molchanova A.A.</i> (Mongolia) COUNTRIES THAT SHOULD BE INCLUDED IN OUR ECONOMIC FORUM AND A PROFITABLE POLICY FOR OUR INTERNATIONAL RELATIONSHIP / <i>Молчанова А.А.</i> (Монголия) ГОСУДАРСТВА, КОТОРЫЕ СТОИТ ВПУСКАТЬ НА СВОЮ ТЕРРИТОРИЮ, ИЛИ ПРАВИЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ПАРТНЕРСТВА	27
PHILOLOGICAL SCIENCES	30
<i>Mashakova A.</i> (Republic of Kazakhstan) FOREIGN TRANSLATIONS OF THE CLASSICS OF KAZAKH LITERATURE / <i>Машакова А.</i> (Республика Казахстан) ЗАРУБЕЖНЫЕ ПЕРЕВОДЫ КЛАССИКОВ КАЗАХСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	30

<i>Abriutina A.Yu.</i> (Russian Federation) FEATURES OF LINGUOCULTURAL TYPE «MIGRANT» / <i>Абрютина А.Ю.</i> (Российская Федерация) ОСОБЕННОСТИ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО ТИПАЖА «МИГРАНТ»	33
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LEGAL SCIENCES.....39

<i>Kornyushina E.A.</i> (Russian Federation) RESPONSIBILITY FOR CONDUCTING TO THE SUICIDE OF MINOR / <i>Корнюшина Е.А.</i> (Российская Федерация) ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ДОВЕДЕНИЕ ДО САМОУБИЙСТВА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО	39
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Guseva N.S.</i> (Russian Federation) GIVING AND RECEIVING A BRIBE: CRIMINAL-LEGAL ASPECT / <i>Гусева Н.С.</i> (Российская Федерация) ДАЧА И ПОЛУЧЕНИЕ ВЗЯТКИ: УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ	42
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

MEDICAL SCIENCES47

<i>Bobrov I.P., Cherdantseva T.M., Myadelets M.N., Lepilov A.V., Klimachev I.V., Dolgatov A.Yu., Lazarev A.F., Avdalyan A.M.</i> (Russian Federation) MORPHOFUNCTIONAL ACTIVITY OF NUCLEOLAR APPARATUS AND PROTEIN NUCLEOPHOSMIN/B23 FOR LOCALIZED AND METASTATIC RENAL CELL CARCINOMA / <i>Бобров И.П., Черданцева Т.М., Мяделец М.Н., Лепилов А.В., Климачев И.В., Долгатов А.Ю., Лазарев А.Ф., Авдалян А.М.</i> (Российская Федерация) МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НУКЛЕОЛЯРНОГО АППАРАТА И БЕЛКА НУКЛЕОФОЗМИНА/B23 ПРИ ЛОКАЛИЗОВАННОМ И МЕТАСТАТИЧЕСКОМ РАКЕ ПОЧКИ	47
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Bobrov I.P., Cherdantseva T.M., Myadelets M.N., Lepilov A.V., Klimachev I.V., Dolgatov A.Yu., Lazarev A.F., Avdalyan A.M.</i> (Russian Federation) INFLUENCE CONDITION OF NEOANGIOGENESIS AT EXPRESSION OF PROTEIN NUCLEOFOSMINUM/B23 AND ACTIVITY NUCLEOLAR APPARATUS OF RENAL CELLS CANCER / <i>Бобров И.П., Черданцева Т.М., Мяделец М.Н., Лепилов А.В., Климачев И.В., Долгатов А.Ю., Лазарев А.Ф., Авдалян А.М.</i> (Российская Федерация) ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ НЕОАНГИОГЕНЕЗА НА ЭКСПРЕССИЮ БЕЛКА НУКЛЕОФОЗМИНА/B23 И АКТИВНОСТЬ НУКЛЕОЛЯРНОГО АППАРАТА КЛЕТОК ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА.....	53
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Gorelova Zh.Yu., Platz-Koldobenko A.N., Solovyeva Yu.V., Akoeva D.Yu., Letuchaya T.A.</i> (Russian Federation) TO THE QUESTION ABOUT THE FEATURES OF RESPIRATORY INFECTIONS IN FREQUENTLY ILL CHILDREN AND THE POSSIBILITY OF ALIMENTARY CORRECTION / <i>Горелова Ж.Ю., Плац-Колдобенко А.Н., Соловьева Ю.В., Акоева Д.Ю., Летучая Т.А.</i> (Российская Федерация) К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ И ВОЗМОЖНОСТИ АЛИМЕНТАРНОЙ КОРРЕКЦИИ.....	59
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Kulmiev E.E., Abdujapparov S.B., Tursunova N.I.</i> (Republic of Uzbekistan) PREOPERATIVE THERAPY FOR RECTAL CANCER RECURRENCE / <i>Кулмиев Э.Э., Абдужампаров С.Б., Турсунова Н.И.</i> (Республика Узбекистан) ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ РЕЦИДИВАХ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ.....	64
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Lisishnikova L.P., Simonyan E.E.</i> (Russian Federation) PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS CARRIAGE AMONG MEDICAL STUDENTS / <i>Лисишников Л.П., Симонян Е.Э.</i> (Российская Федерация) РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА НОСИТЕЛЬСТВА STAPHYLOCOCCUS AUREUS У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА.....	67
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Nurov R.R., Abdurahimov O.N., Yusupova D.B. (Republic of Uzbekistan) GOOD-QUALITY AND MALIGNANT NEW GROWTH OF SALIVARY GLANDS / Нуров Р.Р., Абдухимов О.Н., Юсупова Д.Б. (Республика Узбекистан) ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ</i>	70
<i>Mirzaev T. (Republic of Uzbekistan) PROBLEMS OF TREATMENT RECTAL OF THE CANCER / Мирзаев Т. (Республика Узбекистан) ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА</i>	73
PSYCHOLOGICAL SCIENCES	76
<i>Alimova E.R., Filimonova E.A. (Russian Federation) PECULIARITIES OF SELF-REGULATION OF BEHAVIOR AT DIFFERENT AGE STAGES / Алимова Е.Р., Филимонова Е.А. (Российская Федерация) ОСОБЕННОСТИ САМОРЕГУЛЯЦИИ ПОВЕДЕНИЯ НА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПАХ</i>	76
POLITICAL SCIENCES	80
<i>Levin A.V. (Russian Federation) THE ESSENCE OF ETHNOPOLITICAL PROCESSES / Левин А.В. (Российская Федерация) СУЩНОСТЬ ЭТНОПОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ</i>	80

CHIMICAL SCIENCES

THE STUDY OF THE PROCESSES OF CONDENSATION OF WATER AND HYDROCARBON VAPORS

Sharipov K.K. (Republic of Uzbekistan)

Email: Sharipov539@scientifictext.ru

*Sharipov Kosimjon Komiljonovich - Master, Junior researcher,
LABORATORY OF "PROCESSES AND DEVICES OF CHEMICAL TECHNOLOGIES",
TASHKENT INSTITUTE OF GENERAL AND INORGANIC CHEMISTRY OF UZBEKISTAN ACADEMY OF
SCIENCES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article describes experimental setup for studying the processes of condensation of water and hydrocarbon vapors in dogtramadole heat exchanger, the methodology of the experiments and preliminary results. The obtained curves of the temperature distribution of the condensation heat transfer for the length of the apparatus and changes in the volume of condensate in time. The calculations illustrated the possibility of intensification of heat transfer in shell-and-tube apparatus. For comparison of thermo-physical indicators vapor coolants was carried out two series of experiments: the first examined the process of condensation of water vapor from the water, and in subsequent experiments investigated the condensation of vapors of hydrocarbons (gas condensate) of the Bukhara oil refinery.*

Keywords: *gas condensate, petroleum products, Stripping columns, hydrocarbons, horizontal condenser, heat exchanger/*

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ КОНДЕНСАЦИИ ВОДЯНЫХ И УГЛЕВОДОРОДНЫХ ПАРОВ

Шарипов К.К. (Республика Узбекистан)

*Шарипов Козимжон Комилжонович - магистр, младший научный сотрудник,
лаборатория процессов и аппаратов химической технологии,
Институт общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье приводятся описание экспериментальной установки для изучения процессов конденсации водяного и углеводородных паров в двухтрубчатом теплообменнике, методика проведения экспериментов и предварительные результаты. Получены кривые распределения температуры конденсации теплоносителей по длине аппарата и изменения объема конденсата по времени. Расчетами иллюстрирована возможность интенсификации теплообмена в кожухотрубчатых аппаратах. Для сравнения теплофизических показателей паров теплоносителей были проведены две серии экспериментов: сначала изучили процесс конденсации водяного пара водой, а в последующих опытах исследованы конденсации паров углеводородного сырья (газоконденсата) Бухарского НПЗ.*

Ключевые слова: *газоконденсат, нефтепродуктов, отгонных колонн, углеводородного сырья, горизонтального конденсатора, теплообменник.*

На нефтеперерабатывающих заводах основной установкой для производства широкого ассортимента нефтепродуктов являются нефтеперегонные установки. В состав этих установок, помимо ректификационных и отгонных колонн, также входит теплообменное оборудование – двухтрубчатые и кожухотрубчатые теплообменники и конденсаторы, а также аппараты воздушного охлаждения. Оборудование данной группы, различной

конструкции и производительности, широко используются для нагрева углеводородного сырья, конденсации вторичных паров и охлаждения дистиллятов [1, с. 565; 2, с. 166].

Несмотря на широкое практическое применение, в литературе приведены скудные данные по изучению процесса конденсации углеводородных паров в трубчатых аппаратах. Поэтому изучение процесса теплообмена при конденсации углеводородных паров в кожухотрубчатых аппаратах для интенсификации теплопередачи и разработки на этой основе рекомендаций по повышению эффективности промышленных конденсаторов имеет научно-прикладное значение.

С этой целью нами собрана экспериментальная установка [3], которая в основном состоит из испарителя 3 (парового котла с рабочим объемом 27 л), горизонтального конденсатора 8, представляющего собой двухсекционный теплообменник типа труба в трубе, ёмкости 12 для конденсата и объемного счетчика воды 10. Геометрические размеры элементов конденсатора (в мм) следующие: диаметр внутренней трубы - 20х2.5, диаметр наружной трубы - 50х3.5, рабочая длина одной секции - 1000 и диаметр присоединительных труб - 20х2.5.

Для сравнения теплофизических показателей паров теплоносителей были проведены две серии экспериментов: сначала изучили процесс конденсации водяного пара водой, а в последующих опытах исследованы конденсация паров углеводородного сырья (газоконденсата) Бухарского НПЗ. Эксперименты проводились при следующих условиях: давление паров 50, 100, 150, 200 и 250 кПа; расход охлаждающей воды 3 л/мин, а её температура на входе в установку 15 °С. При этом основное внимание было уделено изучению распределения температуры потоков по длине секций конденсатора и изменению объёма образуемого конденсата в ходе процесса.

На рис. 1 показаны изменения температуры конденсации (t , °С) водяного пара по длине установки (L , м) при различных значениях давления в системе ($P = 50 \div 250$ кПа).

На рис. 2 представлена графическая зависимость изменения температуры конденсации углеводородных паров по длине опытной установки при давлении $P = 50 \div 250$ кПа.

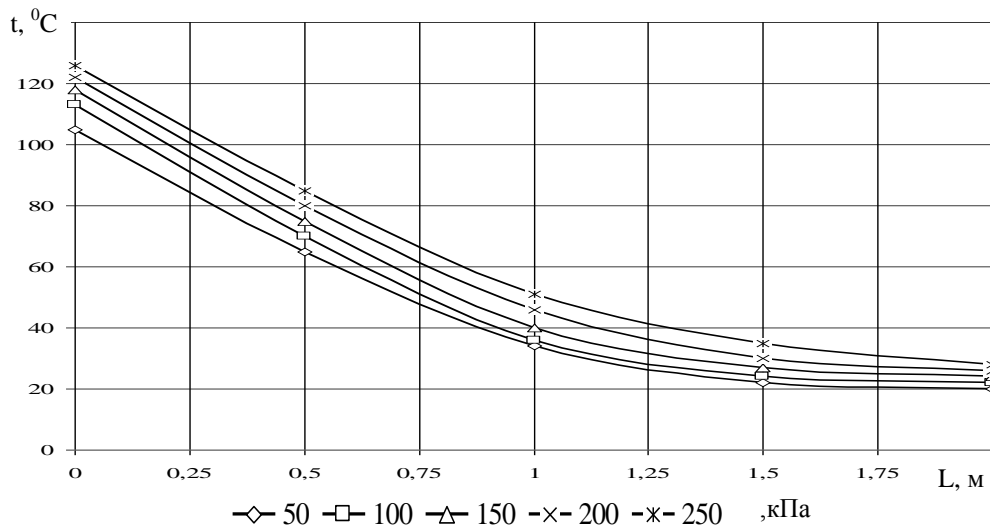


Рис. 1. Изменение температуры конденсации водяного пара по длине опытной установки

Сопоставление полученных результатов показывает, что пары газоконденсата по сравнению с водяным паром имеют более высокую температуру конденсации при одних и тех же значениях их давления в системе. При давлении 50 кПа разница в значениях температуры конденсации теплоносителей составляет 7 °С, а при давлении 250 кПа она может достигать 20 °С.

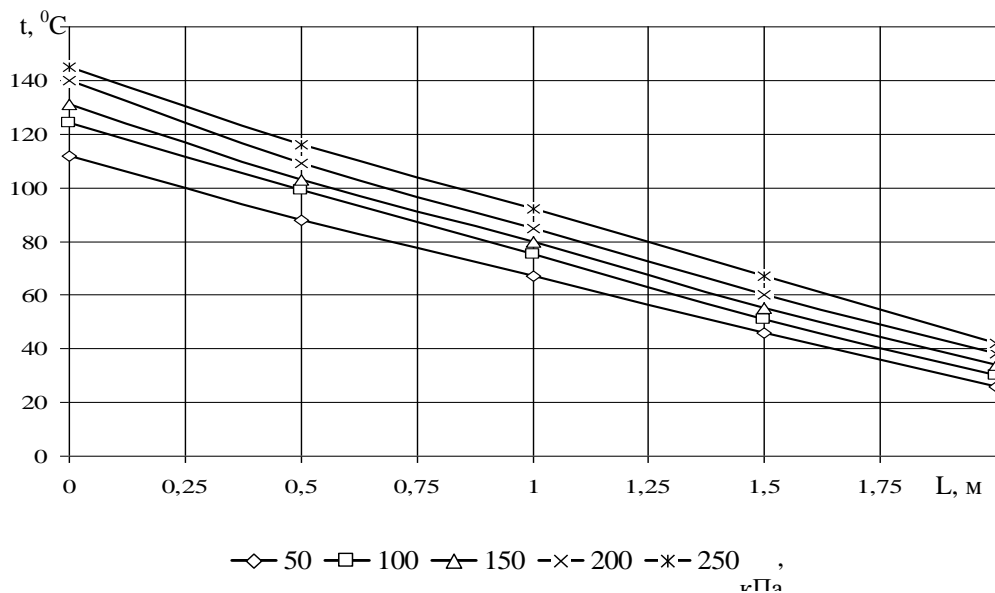


Рис. 2. Изменение температуры конденсации углеводородных паров по длине экспериментальной установки

На рис. 3 приведены результаты измерения объема образуемого конденсата (V , л) водяного (кривая 1) и углеводородных (кривая 2) паров по времени (τ , мин) при давлении $P = 250$ кПа. Сравнение кривых данного графика показывает, что объем образованного конденсата углеводородных паров в 5-6 раз больше, чем в экспериментах с водяным паром. Повышенный объем конденсата углеводородного теплоносителя можно объяснить тем, что теплота конденсации углеводородных паров значительно меньше теплоты конденсации водяного пара. Это привело к увеличению производительности стендовой установки более чем в 5 раз.

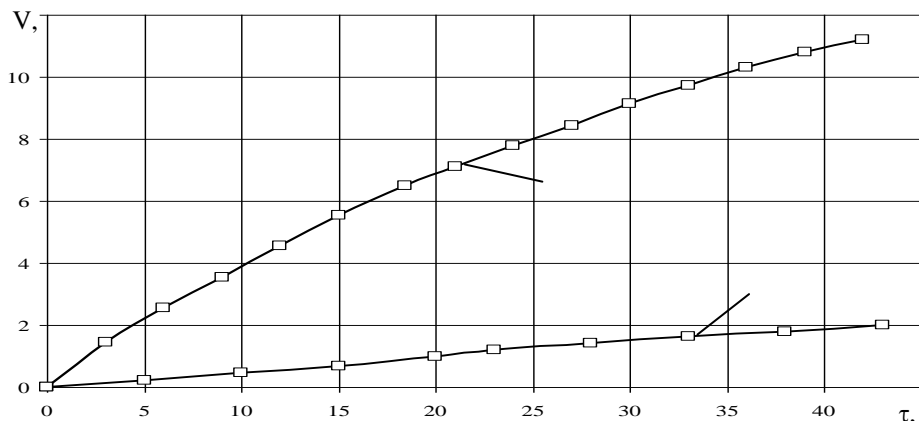


Рис. 3. Изменение объема конденсата водяного (1) и углеводородных (2) паров по времени

Таким образом, соотношение теплоты конденсации водяного и углеводородных паров показывает, насколько можно интенсифицировать процесс теплообмена без дополнительных расходов. Это можно иллюстрировать в следующем примере, путём сравнения теплофизических показателей обоих теплоносителей по данным экспериментов.

Теплофизические показатели водяного пара при условиях эксперимента ($P = 250$ кПа) имеют следующие табличные значения [4]: температура конденсации $t_{\text{кн}} = 126$ °С, энтальпия пара $I_{\text{пар}} = 2718.2$ кДж/(кг °С), энтальпия конденсата $I_{\text{кн}} = 530.5$ кДж/(кг °С) и теплота конденсации пара $r_{\text{в.пар}} = 2174,7$ кДж/кг.

Величины теплофизических показателей газоконденсата, рассчитанные по экспериментальным данным при 250 кПа, имеют значения: $t_{\text{кн}} = 145$ °С, $I_{\text{пар}} = 604.6$ кДж/(кг °С) и $r_{\text{гкн}} = 255.9$ кДж/кг; энтальпия газоконденсата, выходящая из установки при температуре 35 °С, равна $I_{\text{ж}} = 70.55$ кДж/(кг °С). Полученные расчетные значения параметров соответствует их табличным значениям [5, 6].

Соотношение теплоты конденсации водяного и углеводородных паров в данном случае равно $r_{\text{в.пар}}/r_{\text{гкн}} = 2174,7/255.9 = 8.5$. Это означает, что процесс теплообмена при конденсации можно интенсифицировать более 8 раз.

Таким образом, изучение процессов конденсации водяного и углеводородных паров в опытной установке показывает целесообразность проведения дальнейших исследований теплообмена при конденсации углеводородных паров в кожухотрубчатых аппаратах, интенсификации теплопередачи и разработки рекомендаций по повышению эффективности промышленных конденсаторов.

Список литературы / References

1. Скобло А.И., Молоканов Ю.К., Владимиров А.И. и др. Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 2000. С. 565-578.
2. Фарамазов С.А. Оборудование нефтеперерабатывающих заводов и его эксплуатация. М.: Химия, 1978. С. 166-201.
3. Шарипов К.К., Худайбердиев А.А., Мирзарахимов М.С., Шамшетов И. Изучение процесса конденсации углеводородных паров в кожухотрубчатых конденсаторах. Материалы республиканской НТК: Актуальные проблемы переработки нефти и газа Узбекистана. Ташкент. ИОНХ РУз, 8-9 ноября 2012. С. 218-222.
4. Технологические расчёты установок переработки нефти: Учеб. пособие для вузов / Танатаров М.А., Ахметшина М.Н., Фасхутдинов Р.А. и др. М.: Химия, 1987. С. 109-119.
5. Павлов К.Ф., Романков П.Г., Носков А.А. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии. Учебное пособие для вузов / Под ред. П.Г. Романкова. 10-е изд., перераб. и доп. Л.: Химия, 1987. С. 548-550.
6. Сарданашвили А.Г., Львова А.И. Примеры и задачи по технологии переработки нефти и газа. Учебное пособие для студентов нефтяных специальностей вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Химия, 1980. С. 229-239.

NITROGEN-SULPHURIC FERTILIZERS BASED ON AMMONIUM NITRATE MELT AND PHOSPHOGYPSUM

Mamataliyev A.A.¹, Namazov Sh.S.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Mamataliyev539@scientifictext.ru

¹Mamataliyev Abdurasul Abdumalikovich – Senior scientific researcher;

²Namazov Shafoat Sattarovich – Doctor of science, Professor, Chief of laboratory,

PHOSPHATE FERTILIZER LABORATORY,

INSTITUTE OF GENERAL AND INORGANIC CHEMISTRY OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE
REPUBLIC OF UZBEKISTAN,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: to obtain samples of nitrogen-sulphuric fertilizers weight ratio of AN: PG was varied from 100 : 0.5 to 100 : 20. It was shown that crystallization temperature is reduced from 165 to 152 °C. In fact, the water soluble forms of calcium are increased from 0.06 to 2.86% due to interaction of ammonium nitrate and dehydrate of calcium sulphate resulting calcium nitrate and ammonium nitrate. When studying ratios of AN:PG = 100 : (0.5÷20) strength of granule is increased from 4.09 to 7.67 MPa while the packing of the product is rose from initial 5.62 kg/cm² to 1.83 kg/cm² that is 3.1 fold.

Keywords: ammonium nitrate, phosphogypsum, crystallization temperature, nitrogen-sulphuric fertilizer, composition, strength, packing and conversion.

АЗОТСЕРОСОДЕРЖАЩИЕ УДОБРЕНИЯ НА ОСНОВЕ АММИАЧНОЙ СЕЛИТРЫ И ФОСФОГИПСА

Маматалиев А.А.¹, Намазов Ш.С.² (Республика Узбекистан)

¹Маматалиев Абдурашул Абдумаликович – старший научный сотрудник;

²Намазов Шафоат Саттарович – доктор технических наук, профессор,

заведующий лабораторией,

лаборатория фосфорных удобрений,

Институт общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: для получения образцов азотносерных удобрений массовое соотношение АС: ФГ варьировалось от 100 : 0.5 до 100 : 20. Показано, что температура кристаллизации плава селитры понижается с 165 до 152° С. В продуктах увеличение водорастворимой формы кальция с 0.06 до 2.86% свидетельствует о прохождении реакции взаимодействия нитрата аммония с дигидратом сульфата кальция с образованием нитрата кальция и сульфата аммония. При изучаемых соотношениях АС : ФГ = 100 : (0.5÷20) прочность гранул продукта повышается от 4.09 до 7.67 МПа. При этом слеживаемость продукта снижается с исходного 5.62 кг/см² до 1.83 кг/см² в продукте, почти в 3.1 раза.

Ключевые слова: нитрат аммония, фосфогипс, температура кристаллизации, азотносерное удобрение, состав, прочность и слеживаемость гранул, конверсия.

Ammonium nitrate (AN) is multipurpose and agrichemical valuable nitrogen fertilizer. Moreover, it is used widely as an additional fertilizing for all agricultural crop and for all type of soils. However, this type of fertilizer has grave lacks namely packing during the storage and high explosion hazard. Therefore, the present study is devoted for remedial this action.

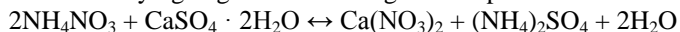
In order to remove saltpetre's packing there are added such as sulphate, sulphate-phosphate, phosphate-sulfate-borate additives, caustic magnesite and so on in AN. In that case, the best effect is reached with using of magnesite [1]. At Present magnesite is used for two plant of Uzbekistan

such as JSC “Maxam-Chirchik” and “Ferganaazot”. At JSC “Navoiyazot” magnesite is used, but in form of natural mineral, brucite $\text{Mg}(\text{OH})_2$. The preparation of nonpacking and thermostable AN with usage of phosphogypsum as an addition is actual with point of view for processing the latter. Today, at JSC “Ammofos-Maxam” there was piled about 80 billion tonnes phosphogypsum.

At the present research we have studied composition and property of AN with additive of the phosphogypsum waste from JSC “Ammofos-Maxam” and product of ammonium nitrate conversion.

The experiments were carried out as follows: NA was melted in metallic reactor placed on the electric stove. Next during the mixing powdered PG was introduced in the melt in such amount that weight ratio of the AN melt was equal to 100 : (0.5÷20). Gypsum-nitrate melt was held in 2-3 min at 170°C then it was poured into the granulator which is metallic vessel with perforate bottom, whose diameter of holes was 1.2 mm. By pump from top of vessel pressure was created and melt sprayed from height 35 m on the polyethylene film lying on the ground. Hence, obtained granules were sieved on graininess. According to State standard 21560.2-82 particles with size of 2-3 mm are conducted measuring on granule strength. Then the products were grained and analysed by according to the procedure in [2].

In addition, it was examined that in what rate conversion of ammonium nitrate was conducted. The fact of the matter is that during the mixing melt of NA with PG depending on weight ratio of AN:PG in a varying degree the exchange decomposition reaction is taken place below:



Definition of conversion level of NH_4NO_3 was carried out by the procedure [3].

As the results present that addition of PG in NA melt reduces considerably crystallization temperature of the melt. When studying ratios of AN : PG = 100 : (0.5÷20) the crystallization temperature of the saltpetre's melt dropped from 165 °C (initial NH_4NO_3) to 152 °C, that is introduction of phosphogypsum into the melt of NH_4NO_3 leads to reduce its melt temperature at 13°C. Decrease of crystallization heat of AN in presence of PG can be explained that insoluble ingredients are crystallization center, which ease solidification process of the melt.

It was established with increase in amount of phosphogypsum from 0.5 to 20 g in towards to 100 g of NH_4NO_3 leads to reduce nitrogen in the product from 34.81 to 29.04%, while the content of sulphur grows from 0.10 to 3.62%, as well as $\text{CaO}_{\text{total}}$ from 0.17 to 6.23%. It is necessary to note that sulphur is in the composition of proteins and amino acids during the formation of the crop. According to physiological role in plant's nutrition sulphur should be put at the third position after nitrogen and phosphorus. By the way, calcium on significance for plant's nutrition holds at the fifth position after nitrogen, phosphorus, potassium and sulphur. Even if, it is introduced in the soil as an acceptable form for plants it will give significantly crop addition. Thus, it can be said that the composition of AN is enriched additionally by two macroelements such as sulphur and calcium. The growth of water soluble form of calcium in the samples of nitrogen-sulphuric fertilizers from 0.06 to 2.86% gives evidence on transmission mentioned above to the reaction between the NH_4NO_3 and $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ with generation of $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ and $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.

With increasing mass fraction of phosphogypsum in the melt of NH_4NO_3 from 100 : 0.5 to 100 : 20 the strength of granule grows from 4.09 to 7.67 MPa.

In fact, that such strength of the granules can reduce porosity and inner specific surface of AN. So, reducing permeation of diesel fuel into the inside of granule it is said about decrease of detonating ability of AN.

The packing is one of the main figures of fertilizers ‘commodity. There are presented the rate of packing of granular fertilizers depending upon weight ratio of AN:PG. in order to obtain the granule of nonpacking AN (no less than 34% of N) which possesses sufficient strength (4.09-4.56 MPa) while weight ratio of AN:PG should be met 100 : (0.5÷2.5). In that case, the packing of AN is 2.62-2.68 kg/cm^2 that exceeds 1.74-1.78 times in comparison with packing of standard AN with additive of 0.28% of MgO (4.67 kg/cm^2).

However, for samples made from when AN : PG = 100 : (5÷20) this value is in a range 1.83-2.26 kg/cm^2 . To compare packing of the pure granular of NA without additives constitutes 5.62 kg/cm^2 .

As seen from mentioned above that phosphogypsum leads to converse NH_4NO_3 while with increasing amount of additives this indicator grows monotonous. If the conversion rate of AN

constitutes 0.21% when AN:PG = 100 : 0.5, that 100 : 3 will be 1.34%, 100 : 5 – 2.46%, 100 : 10 – 4.95%, and 100 : 20 – 13.19%.

To sum up, that mixing melt of ammonium nitrate with powdered phosphogypsum subsequent prilling of gypsum-nitrate melt in the tower allows obtaining qualitative nitrogen-sulfuric fertilizers with improved physicochemical and low detonating properties.

References / Список литературы

1. Технология аммиачной селитры / Под ред. проф. В.М. Олевского. М.: Химия., 1978. 312 с.
2. Методы анализа фосфатного сырья, фосфорных и комплексных удобрений, кормовых фосфатов / М.М. Винник, Л.Н. Ербанова, П.М. Зайцев и др. М.: Химия., 1975. 218 с.
3. Фридман С.Д., Скум Л.С. Растворимость хлористого калия в нитроаммофосе // Химическая промышленность, 1971. № 1. С. 44-47.

DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMIC PROGRAMMING PROCEDURE FOR IMAGE PROCESSING

Tran T.T.T.¹ (Russian Federation), Tran N.L.², Nguyen V.N.³,
Pham C.T.⁴ (Socialist Republic of Vietnam)

Email: Tran539@scientifictext.ru

¹Tran Thi Thu Thao - Master Student,
DEPARTMENT OF APPLIED MATHEMATICS AND INFORMATICS,
INSTITUTE OF APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE,
TULA STATE UNIVERSITY, TULA;

²Tran Nhu Lap - Student;

³Nguyen Van Nguyen - Master;

⁴Pham Cong Thang - PhD in Technical Sciences,
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY,
UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY OF DANANG,
DANANG, SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

Abstract: the article presents a method of dynamic programming and its principle for the reconstruction of noisy images with preserving local features. And also in our article, we present the development of a discrete dynamic programming procedure and a continuous dynamic programming procedure for reducing noise on image. In this article, we give a comparative study of developed procedures for image denoising in processing speed and processing accuracy. Besides we give the conclusion on the received results.

Keywords: optimization, dynamic programming, discrete and continuous procedure, Bellman function, marginal function.

ДИСКРЕТНАЯ И НЕПРЕРЫВНАЯ ПРОЦЕДУРА ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Чан Т.Т.Т.¹ (Российская Федерация), Чан Н.Л.², Нгуен В.Н.³,
Фам К.Т.⁴ (Социалистическая Республика Вьетнам)

¹Чан Тхи Тху Тхао – магистрант,
кафедра прикладной математики и информатики,
Институт прикладной математики и компьютерных наук,
Тульский государственный университет, г. Тула;

²Чан Ньы Лап - студент;

³Нгуен Ван Нгуен - магистр;

⁴Фам Конг Тхан - кандидат технических наук,
факультет информационных технологий,
Данангский университет наук и технологий,
г. Дананг, Социалистическая Республика Вьетнам

Аннотация: в статье показаны метод динамического программирования и его принцип для восстановления зашумленных изображений с сохранением локальных особенностей. А также в нашей статье представлена разработка дискретной процедуры динамического программирования и непрерывной процедуры динамического программирования для шумоподавления изображений.

В нашей статье приведено сравнительное исследование способов шумоподавления изображений, разработанных процедур по скорости и точности и также дано заключение о сравнительных результатах.

Ключевые слова: оптимизация, динамическое программирование, дискретная и непрерывная процедура, функция Беллмана, маргинальная функция.

Основным требованием для каждой процедуры устранения шума является сохранение локальных функций изображения для точного и эффективного последующего анализа. Задача анализа изображений рассматривается как преобразование наблюдаемых данных $Y = (y_t, t \in T)$ в функцию $X = (x_t, t \in T)$. Такая задача является задачей минимизации объектной функции [1-3]:

$$J(X|Y) = \sum_{t \in T} \psi_t(x_t|Y) + \sum_{t \in T} \gamma_{t',t}''(x_{t'}, x_t'') \quad (1)$$

где $G = T \times T$ неориентированный граф смежности; узловая функция $\psi_t(x_t|Y)$ является на различием значений функции Y и функции X ; функция $\gamma_{t',t}''(x_{t'}, x_t'')$ является различием соседних переменных результата обработки на соответствующем ребре (t', t'') графа смежности G .

Для оптимизации объектной функции используется процедура динамического программирования, которая выполняет поиск минимума (1) за два прохода согласно прямым рекуррентным отношениям (функция Беллмана $\hat{J}_t(x_t)$) и обратным рекуррентным отношениям [1-3]. Процедура поиска оптимальных значений переменных сводится к ассоциации двух обычных процедур динамического программирования по строкам и столбцам изображения. При вертикальном проходе в качестве узловых функций должны быть использованы так называемые маргинальные функции Беллмана $\hat{J}_t(x_t)$ [3], представляющие собой зависимость частичного критерия для строки от отдельной объектной переменной при оптимальном значении всех остальных переменных в этой строке. Существуют два типа процедуры динамического программирования: дискретная процедура [1] и непрерывная процедура [2-3]. При дискретной процедуре рекуррентный пересчет функции Беллмана (2-3) приводит к необходимости перебора по всем возможным значениям и, как следствие, к повышенным требованиям к объему памяти, требуемой для программной реализации соответствующих процедур, и снижению быстродействия. При

непрерывной процедуре все функции Беллмана будут принадлежать параметрическому семейству квадратичных функций, и численная реализация сводится к рекуррентному пересчету параметров этих квадратичных функций. В работе [2-3] представлена эффективная непрерывная процедура динамического программирования для обработки сигналов. На каждом шаге этой процедуры функции Беллмана выражаются как минимум набора квадратичных функций ($i = 1 \dots k, t = 1 \dots N$):

$$\hat{J}_t(x_t) = \min [\hat{J}_t^{(1)}(x_t), \dots, \hat{J}_t^{(k)}(x_t)] \quad \tilde{J}_t^{(i)}(x_t) = \tilde{q}_t^{(i)}(x_t - \hat{x}_t^{(i)})^2 + \tilde{d}_t^{(i)}, \tilde{q}_t^{(i)} \geq 0.$$

Эти квадратичные функции могут быть уменьшены достаточно с помощью простой процедуры, которая принимает во внимание положения точки минимума и точек пересечения между квадратичными функциями:

$$\hat{J}_t(x_t) = \min [\hat{J}_t^{(1)}(x_t), \dots, \hat{J}_t^{(k)}(x_t)] = \min [\hat{J}_t^{(1)}(x_t), \dots, \hat{J}_t^{(m)}(x_t)], m \leq k.$$

Одноко количество квадратичных функций остается недостаточно малым для эффективной реализации процедуры. Для эффективной реализации непрерывной процедуры динамического программирования обработки изображений используем квадратичную аппроксимацию маргинальных функций Беллмана:

$$\hat{J}_t(x_t) = \hat{q}_t^*(x_t - \hat{x}_t^*)^2 + \hat{d}_t^*, \hat{d}_t^* = \min (\hat{d}_t^{(1)}, \dots, \hat{d}_t^{(m)}), \hat{x}_t^* = \hat{x}_t^{(j)} \text{ при } \hat{d}_t^{(j)} = \hat{d}_t^*$$

$$\hat{q}_t^* = (\hat{J}_t(y_{\max}) - \hat{d}_t^*) / (y_{\max} - \hat{x}_t^*)^2 \text{ если } \hat{J}_t(y_{\max}) \geq \hat{J}_t(y_{\min});$$

$$\hat{q}_t^* = (\hat{J}_t(y_{\min}) - \hat{d}_t^*) / (y_{\min} - \hat{x}_t^*)^2 \text{ если } \hat{J}_t(y_{\max}) \leq \hat{J}_t(y_{\min}).$$

В данной работе приведена разработка процедур обработки изображений на основе динамического программирования. Проводилось сравнение эффективности реализации дискретной процедуры ДП [1] и непрерывная процедура. Для оценки качества обработки изображения использовалось пиковое отношение сигнала к шуму (*PSNR*) [2-3].

Экспериментальные исследования показывают, что значения среднеквадратического отклонения (СКО) результатов обработки дискретной и непрерывной процедуры достаточно малы. То есть, результаты обработки дискретной и непрерывной процедуры совсем одинаковые. На (рис. 1, 2) представлены примеры результатов шумоподавления различных изображений. В таблице 2 представлен результат значений *PSNR* шумоподавления разработанных процедур.

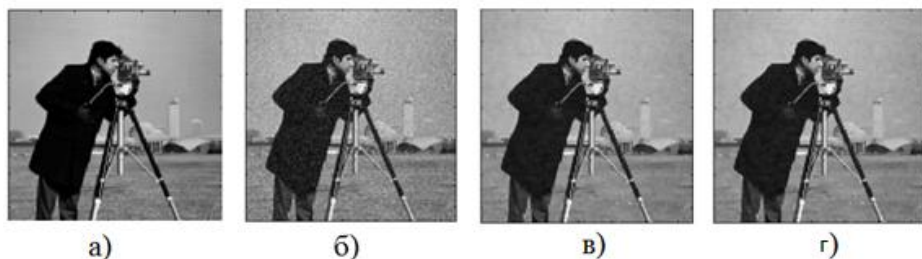


Рис. 1. Результат шумоподавления для серого реального изображения:

а) исходное изображение, б) зашумленное изображение при $PSNR_{in} = 28.13$, в-г) результат шумоподавления дискретной $PSNR_{out1} = 32.154$ и непрерывной процедуры, результат шумоподавления $PSNR_{out2} = 32.155$

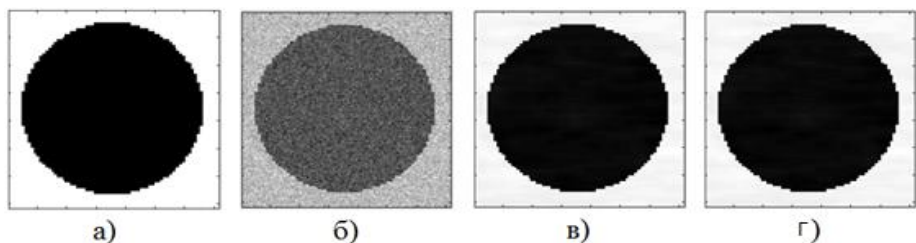


Рис. 2. Результат шумоподавления для серого изображения: а) исходное изображение, б) зашумленное изображение $PSNR_{in} = 14.15$ $\sigma = 50$, $PSNR_{in} = 14.15$, в-г) результат шумоподавления дискретной $PSNR_{out1} = 35.362$ и непрерывной процедуры $PSNR_{out2} = 35.361$

Таблица 1. Сравнение времени обработки между процедурами

Изображение и размер	Время обработки (в секундах)	
	Дискретная процедура	Непрерывная процедура
Cameraman (128×128)	80.7	6.6
Point (143×143)	110.2	7.5

Экспериментальные результаты показывают, что применение аппроксимации позволяет получить высокую эффективность процедуры динамического программирования в задаче обработки изображения.

Список литературы / References

1. Копылов А.В. Динамические процедуры программирования для анализа изображений // Материалы восьмой Международной конференции IASTED Интеллектуальные системы и управление. Кембридж, США.: Издательство ACTA, 2005. С. 404-409.
2. Фам К.Т., Копылов А.В. Мультиквадратичная процедура динамического программирования для шумоподавления медицинских изображений с сохранением границ // Международные архивы фотограмметрии, дистанционного зондирования и пространственных информационных наук XL-5 / W6, 2015. С. 101-106.
3. Фам К.Т., Копылов А.В., 2016. Параметрические процедуры для шумоподавления изображений с использованием гибкой априорной модели // Седьмой международный симпозиум по информационно-коммуникационным технологиям (SoICT 2016), 2016. С. 294-301.

MATERIAL FLOW AND PRODUCTION OF ALUMINUM FLUORIDE DEPARTURE CLEARANCE

Shirinova D.B. (Republic of Azerbaijan)

Email: Shirinova539@scientifictext.ru

Shirinova Durdana Bakir gizi - Associate Professor,
DEPARTMENT OF PETROCHEMICAL TECHNOLOGY AND INDUSTRIAL ECOLOGY,
FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY,
AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF OIL AND INDUSTRY, BAKU, AZERBAIJAN REPUBLIC

Abstract: technological aspects of material flows are studied the process of obtaining aluminium fluoride, as well as the resulting waste. When this is defined, largely resulting from waste water discharges are containing chemical substances, uterine fluids filtered solution of fluoric aluminum, as well as the departing fluoride link after drying drum. It has been established that, after filtering

sewage from silicone and combining his Royal aluminum fluoride solution you can send off-gas absorption systems. The resulting solution from node removals in his turn directing the reactor can create closed technological systems.

Keywords: fluoride, aluminum, waste production, mother solution, chemical substances, wastewater.

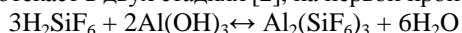
МАТЕРИАЛЬНЫЙ ПОТОК И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ОТХОДА ПРОИЗВОДСТВ ФТОРИСТОГО АЛЮМИНИЯ Ширинова Д.Б. (Азербайджанская Республика)

*Ширинова Дурдана Бакир кызы - доцент,
кафедра нефтехимической технологии и промышленной экологии,
химико-технологический факультет,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

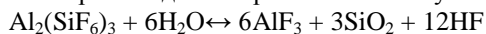
Аннотация: изучены материальные потоки, технологические аспекты, процесс получения фтористого алюминия, а также образующиеся отходы. При этом определено, что в основном образующимися отходами являются сточные воды, содержащие кремнегель, маточные растворы отфильтрованного раствора фтористого алюминия, а также отходящие фтористые соединения после сушильного барабана. Установлено, что после фильтрации сточные воды от кремнегеля и объединения его маточным раствором фтористого алюминия можно направить в систему абсорбции отходящих газов. Полученный раствор от узла абсорбции в свою очередь направляя в реактор, можно создать замкнутую технологическую систему.

Ключевые слова: фтористый алюминий, отход производства, маточный раствор, кремнегель, сточные воды.

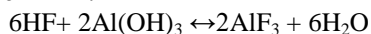
Технический фтористый алюминий представляет собой алюминиевую соль плавиковой кислоты и соответствует химической формуле AlF_3 [1]. Процесс получения основывается на взаимодействии гидроокиси алюминия с кремнефтористоводородной кислотой. Реакция протекает в двух стадиях [2], на первой происходит образование кремнефтористого алюминия



на второй стадии его разложение получением фтористого алюминия:



Выделяющаяся фтористоводородная кислота реагирует с избытком гидроокиси алюминия:



В процессе производства образуются сточные воды, загрязненные кремнефтористоводородной кислотой, кремнегель и фторсодержащие газы (HF , SiF_4).

Материальный поток процесса схематически можно выразить следующим образом:

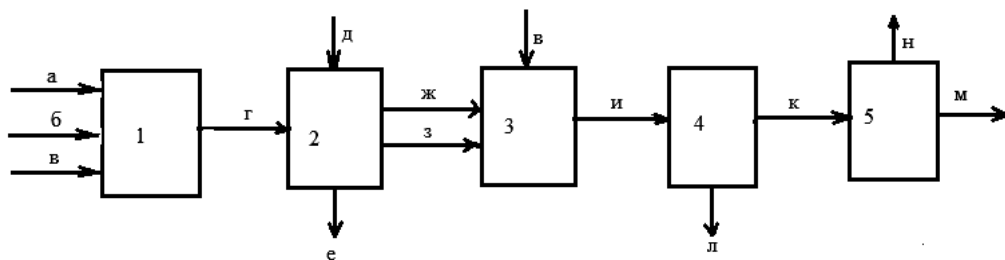


Рис. 1. Материальный поток получения фтористого алюминия:

1 - реактор; 2 - ленточный вакуум-фильтр; 3 - кристаллизатор; 4 - барабанный вакуум-фильтр; 5 - сушильный барабан; а - кремнефтористая водородная кислота; б - гидроокись алюминия; в - пар; г - раствор фтористого алюминия; д - вода; е - сточные воды с кремнегелем; ж - фильтрованный раствор фтористого алюминия; з - промывная вода; и - суспензии фтористого алюминия; к - паста фтористого алюминия; л - маточный раствор фтористого алюминия; м - готовый высушенный фтористый алюминий; н - отходящие фтористые соединения

Как следует из рисунка, при получении фтористого алюминия в основном образуется три (е, е, н) вида отходов и в них содержатся сточные воды с кремнегелем SiO_2 , F, Al и H_2O ; маточный раствор F, Al и H_2O ; отходящие фтористые соединения HF, SiF_4 , Al и F.

Анализ литературных данных и приведенный химический состав образующихся отходов позволяет сделать вывод о целесообразности отработать сточные воды путем фильтрации от кремнегеля [3, 4], затем присоединений к маточный раствор и направить в систему абсорбции для улавливания отходящих фтористых соединений. Полученный раствор от абсорбции отходящих газов направить в реактор.

Таким образом, можно обезвреживать отходы производства фтористого алюминия, создавая безотходную технологию.

Список литературы / References

1. Зайцев В.А., Новиков А.А., Родин В.И. Производство фтористых соединений при переработке фосфатного сырья. М., Химия, 1972. 246 с.
2. Технологический регламент № 5 производства фтористого алюминия ССФЗ, срок действия - постоянно.
3. Ширинова Д.Б. // Наука Азербайджана. Международный научно-теоретический журнал. Баку, 2017. № 1-2. С. 14-15.
4. Ширинова Д.Б. // Проблемы современной науки и образования. Научно-методический журнал. № 2 (84). Иваново, 2017. С. 15-17.

WASTEWATER TREATMENT OF VZVESHHENNYH SUBSTANCES

Shirinova D.B. (Republic of Azerbaijan)

Email: Shirinova539@scientifictext.ru

Shirinova Durdana Bakir gizi - Associate Professor,

DEPARTMENT OF PETROCHEMICAL TECHNOLOGY AND INDUSTRIAL ECOLOGY, FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY,

AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF OIL AND INDUSTRY, BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: the paper describes the characters of industrial wastewater pollution hanging substances. These substances have in the form of a coarse dispersion or thin in suspension. Limit content changes are hanging substances in wastewater from different industrial sectors. Some methods of wastewater treatment of hanging substances. Are experiments on wastewater treatment

of hanging substances using as filter materials waste vanadium catalyst for sulfuric acid productions. Defines the basic technological parameters of wastewater after cleaning on the proposed method.

Keywords: *wastewater, hanging substances, filtering, purifying, content.*

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ОТ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ **Ширинова Д.Б. (Азербайджанская Республика)**

*Ширинова Дурдана Бакир кызы - доцент,
кафедра нефтехимической технологии и промышленной экологии, химико-технологический
факультет,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

Аннотация: *в работе описан характер загрязнения промышленных сточных вод взвешенными веществами. Эти вещества преобладают в виде грубой дисперсии или тонких частиц в виде суспензии. Приведен предел изменений содержания взвешенных веществ сточных вод в различных отраслях промышленности.*

Рассмотрены некоторые методы очистки сточных вод от взвешенных веществ.

Приведены эксперименты по очистке сточных вод от взвешенных веществ с применением в качестве фильтрующих материалов отработанного ванадиевого катализатора сернокислотных производств.

Определены основные технологические показатели сточных вод после очистки по предложенному методу.

Ключевые слова: *сточные воды, взвешенные вещества, фильтрации, очистки, содержание.*

Известно [1], что в зависимости от свойств механических примесей, содержащихся в промышленных сточных водах, создаются различные возможности загрязнения воды водоемов, которые определяют характер и объем мероприятий по очистке вод от этих примесей.

Практически различают два вида механических примесей - плавающие и взвешенные вещества.

Эти вещества, в виде как грубой дисперсии, так и более тонкой, содержатся во многих промышленных сточных водах. Содержание взвешенных веществ в промышленных сточных водах колеблется в широких пределах и примерно составляет от 20 - 150 мг/л (сернокислотные производства) до 1000 мг/л и более (рудообоганительные производства).

В зависимости от физико-химических свойств взвешенных веществ существуют многочисленные методы очистки сточных вод. Один из них [2] предусматривает для очистки от взвешенных частиц использование пористой диафрагмы в трех камерных электрических диализаторах. Данный метод не нашел широкого применения из-за сложности и энергоемкости.

С целью очистки сточных вод от взвешенных веществ также был использован отработанный катализатор после гидратации этилена [3]. Данный метод имеет ряд недостатков, которые не дают возможности его применения в промышленности (низкая скорость фильтрации, дополнительная обработка отработанного сликкагеля и др.).

В представленной работе была сделана попытка очистки сточных вод от взвешенных веществ с применением в качестве фильтрующего сликкагельного материала отработанной ванадиевой контактной массы (ОВКМ) сернокислотного производства, имеющего следующий состав, %: V_2O_5 , BaO 20-23, Al_2O_3 3-4, SiO_2 40-42, K_2O 10-11, KCl 6-7 прочие соединения - остальное.

ОВКМ имеет высокую пористую структуру и сохраняет механическую прочность при эксплуатации. Эти свойства позволяют его использовать в качестве адсорбента.

Процесс очистки сточных вод от взвешенных веществ сернокислотных производств проводили по ранее нами разработанной методике [4] и основные показатели варьировались в

следующих пределах: количество взвешенных веществ в сточных водах 70-100 мг/л, скорость фильтрации 25-37 м³/ч, количество взвешенных веществ в фильтрате 0,09-0,50 мг/л.

Таким образом, использование ОВКМ в процессе очистки сточных вод от взвешенных веществ позволяет увеличить скорость фильтрации и степени очистки, при одновременной утилизации отхода сернокислотных производств.

Список литературы / References

1. Черкинский С.Н. Санитарные условия спуска сточных вод в водоемы. Изд. литературы по строительству. М., 1971. 208 с.
2. А.С. СССР. №1353745. СО 2 1/54. Б.И. 43, 1987.
3. А.С. СССР. № 1421706. ОО2F1/58. Б.И. 33, 1988.
4. Патент AZ I 2009 0009, 25.12.2006.

ADVANCED ANALYTICS MODELING FOR MODERN ORGANIZATION SALES DEPARTMENT NEEDS

Stepanov P.N. (Russian Federation)
Email: Stepanov539@scientifictext.ru

*Stepanov Petr Nikolaevich - Master of Applied Mathematics and Physics,
FACULTY OF INNOVATIONS AND HIGH TECHNOLOGIES,
MOSCOW INSTITUTE OF PHYSICS AND TECHNOLOGY, DOLGOPRUDNY
Business Analyst, Lead of «petrstepanov.expert» Project, MOSCOW*

Abstract: the article analyzes the application of existing analytical models and their modification as new analytical models for the needs of the modern sales department of commercial organizations from small and medium business to transnational corporations. In particular cases we consider the key function of business analysis and its division into modeling in two main frameworks: 1) work with customer databases and 2) in-depth analytics as work with customer indicators and their behavior, which is digitized in the form of data, collected in the organization. Examples of analytics for sales departments were shown for each type of analytics.

Keywords: analysis, sales, marketing, business-analysis, predictive analytics.

ПОСТРОЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПОТРЕБНОСТЯМ ДЕПАРТАМЕНТА ПРОДАЖ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Степанов П.Н. (Российская Федерация)

*Степанов Петр Николаевич - магистр прикладных математики и физики,
факультет инноваций и высоких технологий,
Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный,
эксперт бизнес-аналитики, руководитель проекта «petrstepanov.expert», г. Москва*

Аннотация: в статье анализируется приложение существующих аналитических моделей и их модификация в качестве новых аналитических моделей для потребностей современного отдела продаж коммерческой организации от малого и среднего бизнеса до транснациональных корпораций. В частности, рассматривается ключевая функция бизнес-аналитики и ее разделение на моделирование в рамках работы с базами заказчиков и углубленную аналитику в рамках работы с показателями заказчиков и их поведением, которое оцифровано в виде собранных в организации данных. Приведены примеры аналитики для отделов продаж для каждого из рассматриваемых типов аналитики.

Ключевые слова: анализ, продажи, маркетинг, бизнес-аналитика, предиктивная аналитика.

Modern sales department becomes a key part of each organization from small and midsize business to large corporations. Future and income of organization depends not only on the product, but also on a sales engine. Main and critical function of sales departments is a fast transformation of company's product or service to customer.

Principles of this transformation are not only based on sales managers experience, but also on a quality of analytics inside sales organization and visualizations to provide better insights [1, p. 137]. Based on international experience in this area, modern organizations use two main types of analytics [2, p. 166]. First of all, it's a customer base-oriented analytics. Goal of this analytics is to provide additional information about customer potential and potential for initial organization from working with each customer. Second one is a predictive analytics. Now it's a combination of

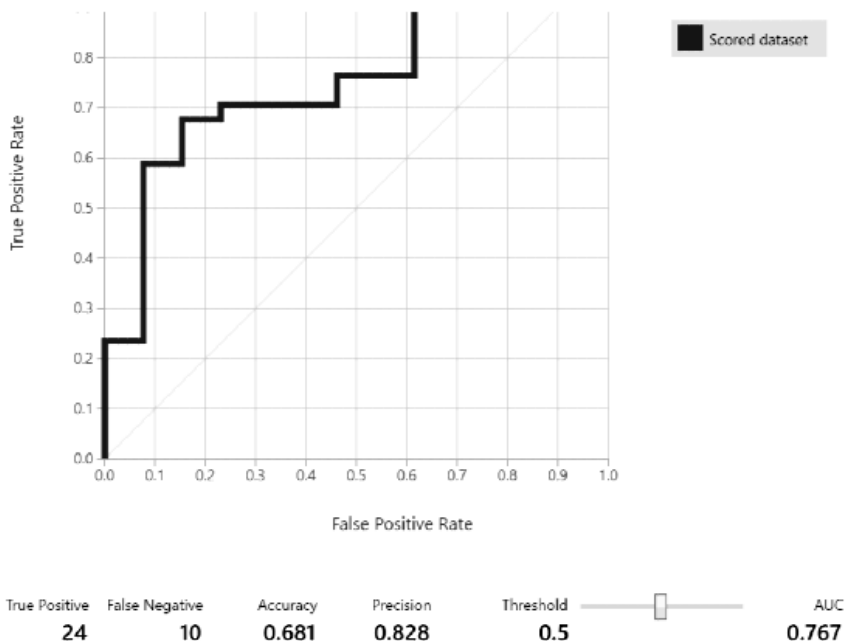


Fig. 2. Machine learning in action for customers selection

Predictive Analytics is also already being used to solve problems in sales departments using data [4, p. 372]. Some important examples below based on feedback from customers and industry trends were identified as business cases. Using applied programs like Azure Machine Learning, most common business problems can be solved by models using Clustering, Classification, Anomaly Detection or Regression [5, p. 46]. After this research, we identified the most useful and the most recommended models:

Table 1. Types of advanced analytics models

Model	Description and samples	Type
Forecasting	<ul style="list-style-type: none"> ✓ to forecast values based on past trends, ✓ profit and loss forecasting in sales, ✓ product revenue forecasting. 	Regression
Product offer	<ul style="list-style-type: none"> ✓ recommendation services of next product, ✓ optimal offer of products, ✓ optimal product placement. 	Clustering
Optimization	<ul style="list-style-type: none"> ✓ prediction of preferred customers time to make a deal, ✓ delimitation of customers into several baskets by parameters, ✓ order of interactions with different customers. 	Classification

As we described above, business analytics and mechanisms using this type of analysis are critically important for modern sales organization in terms of providing the best level of support from analytics to sales departments and the following interaction between sales engines and customers of organization.

References / Список литературы

1. Lachev T. Applied Microsoft Power BI: Bring your data to life! // Prologika, 2015. P. 137.
2. Isson J.-P., Harriott J. Win With Advanced Business Analytics // Wiley, 2012. P. 166.
3. Richards R. How to Increase Retail Sales // The Business Education Center Smashwords Edition, 2014. P. 211.
4. Harrington P. Machine Learning in Action // Manning Publications Co, 2012. P. 372.
5. Mundt S. Microsoft Azure Machine Learning // Packt Publishing, 2015. P. 46.

FREE ECONOMIC ZONES IN UZBEKISTAN: TYPES AND FAVORABLE CONDITIONS

Orzukulova Z.A. (Republic of Uzbekistan)

Email: Orzukulova539@scientifictext.ru

*Orzukulova Zumrad Abdukhalik kizi – Master Student,
DEPARTMENT OF ECONOMIC THEORY,
SAMARKAND STATE UNIVERSITY, SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: according to the "Strategy for the Further Development of the Republic of Uzbekistan" development of the economic spheres are among the priorities. Taking into account special features of Uzbekistan 7 free economic zones have been created and 7 more will be created. Our government adopted laws to support creation of free economic zones which includes tax preferences, custom preferences and optimized administrative process for foreign and domestic investors. Based on the actuality of the above mentioned this abstract considers free economic zones in Uzbekistan.

Keywords: free economic zones, taxes, customs, investment, foreign investors.

СВОБОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ: ТИПЫ И УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ

Орзукулова З.А. (Республика Узбекистан)

*Орзукулова Зумрад Абдухалик кизи – магистрант,
кафедра экономической теории,
Самаркандский государственный университет, г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: развитие и либерализация экономики является одним из приоритетных направлений «Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Исходя из особенностей развития регионов республики, в Узбекистане созданы 7 экономических зон, также запланировано создание еще 7 зон. Государство в данном направлении создает все условия, определяя налоговые преференции, таможенные льготы и оптимизируя административные процессы привлечения зарубежных инвестиций. Исходя из актуальности вышеперечисленных вопросов, в данной статье рассматриваются вопросы создания свободных экономических зон в Узбекистане.

Ключевые слова: свободные экономические зоны, налоги, таможня, инвестиции, зарубежные инвесторы.

In conditions of liberalization and modernization of the economy, in order to supply local market with products suitable to international standards it is important to create favorable conditions for foreign investments. And free economic zones are the most suitable tool for this aim.

Main purpose of organization of free economic zones is the promotion of economic development of a given region or industrial sector, in addition the use of free economic zones as a method of upgrading the regional economy in the period of transition to a market economy. It should be noted that free economic zones are used not only to attract foreign investment but also as a means of regional economic policy. International experience shows that if free economic zones are created in suitable region and have tax, custom preferences they will continue their activities by raising their share in GDP. For instance, free economic zone Manaus in Brazil produces almost half of domestic products in the region. Thanks to this new work places had been created. Wide range of electronic products had been produced and exported. Taking into account its beneficial sides, local government prolonged its activity and gave more preferences.

Observing international experience and analysing regions' socio-economic features and geographical conditions Uzbekistan has adopted several laws on creating favorable conditions for free economic zones. First time three free economic zones: Free Industrial Economic Zone Navoi, a special industrial zone Angren, a special industrial zone Djizak were created.

Free Industrial Zone Navoi was organized by the decree of the President of Uzbekistan 4059 of 02.12.2008 year [1]. It has special legal regime, including tax, currency and custom regimes, simplified procedure for entry stay and departure, as well as obtaining permits for employment non-resident citizens of the Republic of Uzbekistan. The main activity of business entities of this zone are to develop a wide range of high-tech industries, modern high-efficiency equipment and machinery, production lines and modules and innovative technologies.

Special industrial zone Angren and Djizak organized by the decree of the President of the Republic of Uzbekistan number 4436 of 13.04.2012 in the city of Tashkent region [2] and the presidential decree number 4516 of 18.03.2013, the Djizak in the field along with the branch of the district Syrdarya region respectively [3]. The main tasks and activities of these zones are considered to be creating an enabling environment to attract investment and effective operation of modern high-tech productions for competitive on the domestic and global markets products with high added value, providing integrated and effective use of production and resource potential of the region included in the special zones, deepening the process of localization of production of high-tech products based on local raw materials and provision of advanced development and efficient use of the transport, engineering, communications and social infrastructure. These special zones have tax incentives and preferences like income tax, property tax, the tax for the improvement and development of social infrastructure, single tax for small businesses as well as mandatory contributions to the Republican Road Fund. On top of that preferences in customs duties on the equipment, components and materials that are not produced in the country, imported into the territory of special economic zones on the list approved by the Cabinet of Ministers.

After successful beginning first step of creating process of free economic zones it comes turn to second step. The leader of country Shavkat Mirziyoyev has adopted presidential decree in 12.01.2017 year about "Creation of free economic zones "Urgut", "G'ijduvon", "Qo'qon", and "Xazoras" [4]. As mentioned in this decree these zones are created for:

- produce high added value competitive products, on base of local mineral resources, which are demanded in external market;
- attract local and foreign investment for deep reproduction of agrarian products with modern technology;
- organize favorable conditions for this activities;
- effective and complex use of productive, labour and resource potential of Samarkand, Xorazm, Bukhara and Fergana regions.

This gives wide range of opportunities for these regions to develop their local economy. New work places will be opened, entrepreneurs will widen their activities, local and foreign investment will be attracted.

In order to use resource and productive potential of Samarkand, Xorazm, Buxara and Fergana regions in these zones will be organized

- deep reproduction, storage and packaging agrarian products, fruits and vegetables;
- to produce textile and carpet, shoes and leather products;
- ecologically safe chemistry, pharmaceutical, food and electronics industry;
- modern production trends of building materials.

It is also important to note that scientific-productive centre with international standards will be open to standardize, certify and marking products which will be produced in these free economic zones.

These free economic zones will continue their activities 30 years with probably further prolongation. There will be special tax, customs and currency regime in zones.

All administrative procedures will be realized on base of simplified "single window" system. Connection to transport, communications and other infrastructure will be supported by local government and higher governmental establishments. All of these preferences and simplified procedures are for the development of these regions by attracting foreign and domestic investment, especially direct investment.

The next step of development of free economic zones is creation of Seven free economic zones, specializing in production of pharmaceutical products. President of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev signed a decree "On creation of free economic zones Nukus-pharm, Zomin-pharm, Kosonsoy-pharm, Sirdaryo-pharm, Baisun-pharm, Bustonliq-pharm and Parkent-pharm". This decision was adopted to develop pharmaceutical industry of Uzbekistan and support producer of medicaments and medical products, saturate local market with high quality local medical products. Here it is also important to note that leader of country make this decision analyzing of local opportunities and demand of population. It logically can be called that third trend of "Action strategy" development of economy and liberalization goes under government control and support.

According to the decree, free economic zones Nukus-pharm, Zomin-pharm, Kosonsoy-pharm, Sirdaryo-pharm, Baisun-pharm, Bustonliq-pharm and Parkent-pharm are created in Uzbekistan. Zones are created in Jizzakh, Namangan, Syrdarya, Surkhandarya and Tashkent regions, as well as Karakalpakstan.

The president of country ordered to develop a program on creating industrial plantation and list of concrete types of medical plants, recommended for production with further deep processing and production of medicaments and dietary supplements in the territory of new free economic zones.

The decree said that modern production capacities on processing medical herbs and production of medicaments and medical products, auxiliary and packaging materials will be created in new zones. This will help to deepen localization of production of pharmaceutical products based on local medical herbs and materials. Economic zones created for 30 years with opportunity to extend it. Special tax, customs and currency regimes will be applied in new zones.

The participants will be exempted from payment of some taxes, mandatory payments and customs payments based on the size of their investments. The participants of the zones will receive access to road-transport and engineering-communication infrastructure.

President also recommended banks to provide loans to create new production capacities at these zones and production of medical herbs. If the project initiators have not enough resources to get the loans, the banks will supply equipment for leasing.

Overall, economic development of country takes it upward trend and organization of free economic zones have its share in this process. Up to date there were 7 free economic zones and seven more will be created in Uzbekistan. We may say that Uzbekistan has enough opportunity and favorable conditions for free economic zones.

References / Список литературы

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan number 4059 of 02.12.2008 "On the organization of free industrial and economic zone in Navoi region".

2. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan number 4436 of 13.04.2012 "On the creation of a special industrial zone Angren".
3. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan number 4516 of 18.03.2013 "On the creation of a special industrial zone Djizak".
4. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan of 12.01.2017 "On the creation of free economic zones "Urgut", "Xazorasp", "Qo'qon", "G'ijduvon".
5. IMPACT: International Journal of Research in Business Management Vol. 1 Issue 7, Dec 2013, 9-12.
6. [Electronic resource]. URL: <http://www.uzdaily.com/> (date of access: 14.08.2017).

COUNTRIES THAT SHOULD BE INCLUDED IN OUR ECONOMIC FORUM AND A PROFITABLE POLICY FOR OUR INTERNATIONAL RELATIONSHIP

Molchanova A.A. (Mongolia) Email: Molchanova430@scientifictext.ru

*Molchanova Angelina Alexandrovna – Bachelor,
DEPARTMENT OF FINANCE AND CREDIT
THE ULAN-BATAR BRANCH
PLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF ECONOMICS
LANGUAGE EDUCATION INSTITUTE OF MIU, ULAN-BATAR, MONGOLIA*

Abstract: *this article is devoted to the analysis of the current economic policy of Mongolia in relation to partnering countries, an alliance which is most beneficial. The changes that have occurred recently between Mongolia and Russia, including the smooth reorientation of Mongolian policy with the aim of attracting a new investor – America is being considered. Also, described are the positive discussions that arose from the Mongol-American cooperation, which the governments of these countries undoubtedly approve.*

Keywords: *partnership, economy, Mongolia.*

ГОСУДАРСТВА, КОТОРЫЕ СТОИТ ВПУСКАТЬ НА СВОЮ ТЕРРИТОРИЮ, ИЛИ ПРАВИЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ПАРТНЕРСТВА Молчанова А.А. (Монголия)

*Молчанова Ангелина Александровна – бакалавр,
кафедра финансов и кредита,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (филиал)
языковой образовательный институт
Монгольский международный университет,
г. Улан-Батор, Монголия*

Аннотация: *статья посвящена анализу текущей экономической политики Монголии в отношении стран-партнеров, союз с которыми наиболее выгоден и популярен в текущий период. Рассмотрены изменения, произошедшие в последнее время в рамках монголо-российской политики партнерства, в том числе и плавная ее переориентация с целью привлечения нового и «богатого» инвестора – Америки. Также описаны положительные моменты, возникшие вследствие монголо-американского сотрудничества, которые правительства данных стран, несомненно, одобряют.*

Ключевые слова: *партнерские отношения, экономика, Монголия.*

What do we imagine when anybody is speaking about Mongolia? Basically, most people remember about the famous Genghis Khan, his military success and conflict with Russia. Others turn their minds to

the nomadic culture and boundless steppes, but just a few of us understand the real state of affairs. First and foremost, the capital of Mongolia is a big and modernized state center, where the spellbinding beauty of nature plays an important role in the development of the country.

For many years, the trade and economic relations between Russia and Mongolia was ever-developing, because of the territorial position. These countries were tested with historical events and international agreements, which were assumed.

Reputedly, at the present time, a general characteristic of Mongolian-Russian relations excludes controversial issues in the political and economic fields. Therefore, international project developments with the reforming of cultural and social spheres of life have been successful. Doubtless, this fact provides an absolute trusting relationship between partners.

According to some experts, Mongolia and Russia have a large, agreeable and legal basis already. But, countries don't take advantage of it, as during the Soviet time period, that makes the connection weaker. The underlying reason for this situation is an implemented policy from Mongolia, which "scattered" it in many different directions, to countries such as China, the United States, Japan, etc. The decrease of influence by the Russian Federation is both a logical and predictable event, but attempts are being undertaken to restore the former position.

One must admit that Russia is still a profitable "neighbor", because more than 90% of Mongolian oil products, stored up for export, were bought by Russia. At the same time, Mongolia gets a lot of electric power to its border regions, engineering and machine-building products and foodstuffs. After the recent visa policy was canceled, the number of round trips increased twice as much as before and reached 400,000 a year. It must be pointed out that Mongolian people cross the border to visit Russian shopping centers, malls and grocery stores on a regular basis. Not surprising, that, over time, goods and services from Russia could be found everywhere and at low prices in the Ulaanbaatar (UB). Because of the grocery "boom", on February 10, 2017 a hypermarket called "Absolute", which sells Russian products, was opened. This made shopping far more convenient for Mongolians [3].

Another good thing about it is that free intercountry travel and devaluation of the ruble's rate gave a push to increase tourist flow, which brought lots of benefit in all areas of activity. For example, Buryatia has a similar language and mindset as UB. In turn, the Russian language has spread between Mongolia populations. Consequently, tourists can talk to each other without translators. Tourism has many advantages. But we must not forget that it isn't a priority. Other industries in the economy are having some problems.

We can't ignore the fact that Russia stands behind almost all foreign countries, because its investment amounts are low, which adversely affect the partnership. Another step toward capital reduction in Russia was the sale of shares of some companies. "Rustekh" corporation sold company shares of "Gok-Erdenet" and "MongolRusMetal" to Mongolia. These companies are working in the mining industry and have had a high rating, thus taking an important place in the economy.

The official reason why Russia sold stocks was to make federal budget cuts. Because of this, we withdrew cash from businesses, which were not a priority for the country. The government of Moscow decided that world prices for non-ferrous metals and copper were low, which drew a question about whether the share ownership was unprofitable.

Totals of the above decisions were an attenuation of Russian influence on the Mongolian economy. The Russian Federation blocked 50% of shares just in the railway sphere, but there we have problems pertaining to maintenance. Initially, railway stocks were issued by Soviet manufacturing. Therefore, Russia prioritized the updating of its equipment. Suddenly a competitor country arose – China. Lately, only China supply railway machinery was sold to Mongolia. The quality of the supplies no one can estimate. But the price is going down. The budget in Mongolia is not large. China has been given credit by Mongolia, while they purchase products. This state of affairs is a perfect solution for both countries [1].

Another reason why investments from Russia are leaving Mongolia is that companies, which pretend to be Mongolian industrial enterprises, don't have a lot of protection for their deposits. Moreover, after material resources were received on the Mongolian side, they could transfer

property rights and mineral deposits to other partners over time and without backlash. These actions now create controversy and disputes between foreign investors.

Mongolia pursues a policy to attract capital from abroad, because the country has about 15 large and strategically important fields, which the government of Mongolia must provide with significant, material assistance. The problem was solved by the USA. America gives some credits, preferential treatment and financially profitable projects for the long term. During 30 years of cooperation, the International development agency of the USA helped Mongolia and gave \$240,000,000. This amount was spent to increase the growth rate of the economy and to reduce the poverty level [2].

The public generally tends to believe that official documents represent the amount of money which America sends to Mongolia, is less than accurate, because of offshore accounts. Official sites state that the volume of American assistance is fluctuating within the normal limits of a half billion dollars. The main subject there is the Millennium Challenge Fund, which works with the government of Mongolia without intermediaries. A lot of companies in the USA invests in mining and franchises like KFC, PizzaHut, etc. [4].

Secretary of state, John Kerry clearly addressed American's position toward Mongolia and declared that this country plays one of the leading roles in their strategic planning regarding Anti-Russian policy. We can't ignore the fact that Russia and China are modernizing without direct intervention from America. Mongolia might turn into a "stronghold", through which an influence on economic processes would become possible. J.Kerry also mentioned that America wants to have the relationship as "third good friend" after Russia and China, while Mongolia will be the oasis of democracy amongst them. Steps to strengthen economic ties were taken in 2016, when an American delegation visited UB to improve the commercial relationship between the countries. The main part of the conversation was enactment of a Transparency Agreement (TA). Their second priority was to update their investment activities and support in the productivity of the "Oyu Tolgoi" center.

A necessary condition for decision-making about TA was the systematization of laws and reduction in the agreed upon investment and legal system. The result of the meeting in 2016 was the signing of an agreement about TA on January 19, 2017, which improves international trade and investment flow. The document includes bilateral obligations pertaining to the translation of publications, laws and acts into the English language. This presents an opportunity for participants in the economic processes to have a predictability and create a more favorable condition for business [1].

The Mongolian side is approving "steps" toward this in order to clear the way for expansion in their sphere of influence. America and Mongolia are planning to put into operation a process of double taxation for companies and production.

For the past three to four years there has been an economic "war" between Russia and America for Mongolian attention and strategic reorientation. Unofficially, UB has an uneasy choice to make about improving its relations with Russia, because it is important, or refocus its outlook by considering American's opinion. In conclusion, it's safe to say, that to forecast further outcomes is complicated, due to the need of maintaining balance between partners.

References / Список литературы

1. Informatsionnyiy portal: Ofitsialnyiy sayt [Electronic resource] / ARD: portal delovoy informatsii URL: <http://www.asiarussia.ru> [in Russia] / (date of access: 14.08.2017).
2. Informatsionnyiy portal: Ofitsialnyiy sayt [Electronic resurs] / Novostnoy sayt «Mongoliya seychas». URL: [http:// www.mongolnow.com](http://www.mongolnow.com) [in Mongolia] / (date of access: 14.08.2017).
3. Informatsionnyiy portal: Ofitsialnyiy sayt [Electronic resurs] / Novostnoy informatsionnyiy portal Buryatii. URL: [http:// www.baikal-daily.ru](http://www.baikal-daily.ru) [in Russia] / (date of access: 14.08.2017).
4. Informatsionnyiy portal: Ofisialnyiy sayt [Electronic resurs] / Sotsialno-informatsionnaya set URL: [http:// www.maxpark.com](http://www.maxpark.com) [in Russia] // (date of access: 14.08.2017).

PHILOLOGICAL SCIENCES

FOREIGN TRANSLATIONS OF THE CLASSICS OF KAZAKH LITERATURE

Mashakova A. (Republic of Kazakhstan)

Email: Mashakova539@scientifictext.ru

*Mashakova Ainur - PhD Philology, Leading Researcher,
M.O. AUEZOV INSTITUTE OF LITERATURE AND ART
OF MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN,
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: *the process of translating the works of the classics of Kazakh literature - Mukhtar Auezov and Abai Kunanbayev into foreign languages during the Soviet period and the period of independence of Kazakhstan - has been considered. The novel "The Path of Abai" by Mukhtar Auezov was published in the second half of the XX century in Germany, France, Bulgaria, Poland, Czechoslovakia, Hungary, Romania. Translation of Abay's works into foreign languages has become widespread in 1995, when the entire world community celebrated his 150th anniversary under the auspices of UNESCO. In the anniversary year of Abay, the books of his selected works have appeared in many languages.*

Keywords: *literature, translation, foreign languages.*

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПЕРЕВОДЫ КЛАССИКОВ КАЗАХСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Машакова А. (Республика Казахстан)

*Машакова Айну́р - кандидат филологических наук, ведущий научный сотрудник,
Институт литературы и искусства им. М.О. Ауэзова
Министерства образования и науки Республики Казахстан, г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: *рассматривается процесс перевода на иностранные языки произведений классиков казахской литературы – Мухтара Ауэзова и Абая Кунанбаева в советский период и период независимости Казахстана. Роман «Путь Абая» Мухтара Ауэзова издан во второй половине XX столетия в Германии, Франции, Болгарии, Польше, Чехословакии, Венгрии, Румынии. Перевод на иностранные языки произведений Абая Кунанбаева приобрел широкий размах в 1995 году, когда вся мировая общественность праздновала его 150-летие под эгидой ЮНЕСКО. В юбилейный год Абая книги с его избранными произведениями появились на многих языках мира.*

Ключевые слова: *литература, перевод, иностранные языки.*

In Kazakhstan during the whole XXth century, great attention was paid to the artistic translation, a certain work was carried out to translate literary masterpieces from Kazakh into other languages and, conversely, from other languages into Kazakh. As a result, a significant number of works of Russian and world literature were published in the Kazakh language. At the same time, it should be noted that many works of the classics of Kazakh literature have been translated into foreign languages. Moreover, they were translated both in Kazakhstan and abroad. In 1953, the epic "The Path of Abai" by Mukhtar Auezov, a famous and recognized Kazakh writer of the XX century, was published. In the 1950s, this novel was published in Bulgaria, Poland, Czechoslovakia, Hungary, and Romania. In 1958 in France the first book of the epic entitled "Abay's Youth" was published, in 1960 - the second book entitled "The Path of Abai". Thanks to these translations, foreign readers learned about the great Kazakh poet and thinker of the second half of the 19th century, Abai Kunanbayev.

The first translations of some poems by Abay into foreign languages have been done in the 50-s of the XX century. Thus, in the years 1951-1955, some of his poems have been published in the Mongolian language. Professor Ha Huanjian translated Abay's works into Chinese language. In 1950, he translated the poem "Iskander" into Chinese, which was published in the journal "Literary Translations". In 1958 he translated the other two poems by Abay, which have been published in the book "Abay Kunanbayev. Three Poems" together with the first poem. Ha Huanjian contributed much to the translation of the creative heritage of Kazakh poet into Chinese language. He has done almost all translations of Abay, which were published in China. His translations of the "Poems of Abay" and "Words of edification" have been published by Xinjiang publishing house in 1982 and in 1984. Three years later, his collection of essays "Abay and his poetry" was published by "the National Publishing House" in Beijing. In 1994, the same publishing house has published "The complete collection of Abay's works" translated by Ha Huanjian.

The edition of the book "Words of edification" in the Czech language in 1959 can be considered as the first translation of Abay's writings into European language. In 1969, the Prague magazine "New Orient" published Abay's poems translated by Czech linguist and Türkologist Ludek Grzhebich.

In those years, Imre Trencheni-Valdapel, Hungarian scientist, academician of the Hungarian Academy of Sciences, professor at the University of Budapest, was actively involved in the studies of Kazakh literature. He learned the Kazakh language and translated original verses of Kazakh classics into Hungarian, including the poem "Summer" by Abay Kunanbayev. In one of his articles he wrote: "I love Abay's poetry and Auezov's novels. In their works – there is the whole life, the whole history of Kazakh people, past and present" [1].

In the 70 years of the XX century, some poems of Abay were published in English, German, Arabic.

Translation of Abay's works into foreign languages has become widespread in 1995, when the entire world community celebrated his 150th anniversary under the auspices of UNESCO. In the anniversary year of Abay, the books of his selected works have appeared in many languages. International conferences, colloquia and solemn meetings in honor of the 150th anniversary of Abay, took place in many cities around the world: London, Washington, Istanbul and Beijing. Abay's days were held in Germany, Hungary, Egypt, India, Pakistan, Iran.

In Iran the book "Abay's works and thoughts" was published, in Pakistan – "Abay Kunanbayev. Selected Poems", in Turkey – "Selected Works of Abay". "Words of edification" was published in Chinese, Korean and Mongolian.

The publication of the book "The works and thoughts of Abay" in the Persian language became a significant event in the cultural life of Iran and Kazakhstan, because previously the artistic heritage of Abay has not been translated into Persian. The publication of this book has become possible thanks to the efforts of Rasool Islami, the Extraordinary and Plenipotentiary Ambassador of the Islamic Republic of Iran in the Republic of Kazakhstan.

The famous Pakistani translator Khalid Iqbal Yasir translated "Abay Kunanbayev. Selected Poems" into the Urdu language. He has got such an opportunity thanks to the book «Abay Kunanbayev. Selected poems», published in 1985 in English language by publishing house "Zhazushy". In the preface to the book "Abay Kunanbayev. Selected Poems" Khalid Iqbal Yasir compares Abay with Muhammad Iqbal – the national poet of Pakistan.

"Selected Works of Abay" in Turkish language are accompanied by an introduction article by Zia Yilmazer, who in 1995 was Deputy Chairman of TURKSOY – International Organization of Turkic Culture and Art. The publication of the book of Abay's works in Turkey became possible thanks to this organization.

In Mongolia, the book "Abay Kunanbayev. Selected Works" was published in Ulaanbaatar. Preface titled "The great poet of Asia" is written by Mongolian writer and playwright Habyshiyn Islam. He has found interesting parallels between Abay and Genghis Khan, as two most outstanding representatives of the national genius of their nations.

In 1995, the Kazakh writer Rolland Seisembayev organized a translation of "words of edification" into English by poet and translator Richard McCain, and into French – by poet and translator Antoine Garcia. Thanks to these translations, a wide range of foreign readers, scholars

and literary critics, who gave an assessment of Abay's creativity in newspapers and magazines, have received an access to "Words of edification".

In addition, two books were published in French language. The first book includes "Words of edification", the poem "Iskander" and "Masgud" by Abay Kunanbayev, translated from the Kazakh language by Galymzhan Mukanov. The second book, published under the title "Poetry - Queen of words ..." is a collection of selected poems by Abay. Attention should be paid to participation of French authors in the translation and editing of these books. Preface to the First Book was prepared by Albert Fischler, who also edited the translation by G. Mukanov. In his foreword A. Fishler draws attention to the relevance of Abay's reflections concerning the relationship between different cultures. He spoke about the wonderful quality of the translation: "we must congratulate the translator Galymzhan Mukanov with success, as he managed to emphasize the depth of thought of the poet, philosopher and brave moralist whom we didn't know before". Translation of Abay's poetry into French language for the second book was done by Galymzhan Mukanov in collaboration with Christian Visanti, who at that time was working in Almaty. In his foreword to the collection of poetry, Christian Visanti emphasizes that "the messages of Abay have been far ahead of the time period in which he lived".

In the history of literature there are cases when one work has been translated several times into foreign language by different translators. So, the "words of edification" have been translated into French three times. In addition to these translations, there is also a translation of "words of edification" into French, done by a group of translators such as J. Martin, G. Sarsekeeva and K. Duisekova in 2000.

Over the years, there is a continuous interest in the creative writings of Abay Kunanbayev in foreign countries. The process of literary translation of his works continues. In 2007, publishing house «Oenel» in Cologne published a book «Abay. Zwanzig Gedichte» («Abay. Twenty Poems»), which includes Abay's poems translated by German literary critic, translator Leo Kossuth. In 2003 during his visit to Almaty, he decided to start translating Abay's works. At that time he was awarded the prize "For significant contribution to the promotion of Kazakh culture and edition of literature of Kazakhstan in German language" by Kazakhstan representation of International PEN Club. The book «Abay. Zwanzig Gedichte» was published in three languages: Kazakh, German, Russian. It also includes an article by Leo Kossuth "My way to Abay and the issue of translation of his poems", in which he told about the process of translating Abay's poems into German. In addition, this article tells about how German literary scholar perceives Kazakh poet, what impresses him and what is amazing for him. One can feel respect for the high skills of Leo Kossuth, who felt Abay's poetic reflections by his heart and soul, carefully chose each word, trying to accurately transmit all the peculiarities of national poetry of Abay.

In 2007, in Saudi Arabia "Words of edification" by Abay Kunanbayev have been published in Arabic language, and in Italy – the book of Abay's, Shakarim's and M.Auezov's writings in Italian language. In 2010 the book "Abay. Songs of golden yurt" was published in Korean language. In 2013, in Warsaw there was a presentation of "Words of edification" in Polish language. In 2014, in Ankara there was a presentation of the "Words of edification" and a collection of poetry by Abay in Turkish language.

In conclusion, we should note the international recognition of Abay Kunanbayev, the classic of Kazakh literature. His works (verses, poems, philosophical essay) have been translated into many foreign languages. Multi-genre creative heritage of Kazakh poet of the second half of the XIX century Abay Kunanbayev is an invaluable treasure of the world literature.

References / Список литературы

1. *Trencheni-Valdappfel Imre*. "I love Abay's poetry and Auezov's novels...". In: Abay Kunanbayev in foreign reception. Almaty, 2016. P. 65-66.

FEATURES OF LINGUOCULTURAL TYPE «MIGRANT»

Abriutina A.Yu. (Russian Federation) Email: Abriutina539@scientifictext.ru

Abriutina Anna Yuryevna – Student,
ENGLISH DEPARTMENT,
V.I. VERNADSKY CRIMEAN FEDERAL UNIVERSITY,
SIMFEROPOL

Abstract: the article is dedicated to the investigation of linguocultural type migrant features, emphasizing of its conceptual, presentative and estimative characteristics, besides signification of particularity of concepts that it involves, such as migrant, refugee and asylum seeker. Entries of different dictionaries, used for determination of conceptual characteristics, are compared. Relation of society to different categories of migrants, expressed in Mass Media and blogs, is also considered. In the upshot a short presentment of the definition is given and the linguocultural type is described.

Keywords: a linguocultural type, concept, refugee, migrant, public opinion.

ОСОБЕННОСТИ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО ТИПАЖА «МИГРАНТ»

Абрютина А.Ю. (Российская Федерация)

Абрютина Анна Юрьевна – студент,
кафедра английской филологии,
Таврическая академия,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь

Аннотация: статья посвящена исследованию особенностей лингвокультурного типажа «мигрант», выделению его понятийных, образных и оценочных характеристик, а также выявлению специфики входящих в него концептов, таких как *migrant*, *refugee* и *asylum seeker*. Сравниваются словарные статьи из различных словарей, используемые для определения понятийных характеристик. Рассматривается отношение общества к различным категориям мигрантов, выраженное в СМИ и блогах. В выводе дается краткое изложение понятия и описывается типаж.

Ключевые слова: лингвокультурный типаж, концепт, беженец, мигрант, мнение населения.

В современной геополитической обстановке проблема мигрантов встает наиболее остро. Миграция влияет не только на этнический состав населения, но и на экономику страны, вызывая напряженность в обществе, негативную реакцию со стороны коренного населения. Немаловажную роль в формировании типизированного образа мигранта и отношения к нему играют средства массовой информации. Количество материалов в СМИ, посвященных миграции, начало существенно увеличиваться с притоком этой категории людей. В настоящее время специфика отражения личности и социальных характеристик мигрантов требует обстоятельного осмысления и оценки.

Актуальность данного исследования обусловлена важностью определения сложившегося в британском и американском обществах отношения к миграционной политике и к мигрантам, а также необходимостью выявления личностных черт и доминант поведения, свойственных выходцам из других стран. Учет этих доминант позволяет, на наш взгляд, оптимизировать межкультурную коммуникацию.

Цель данной статьи состоит в раскрытии особенностей лингвокультурного типажа «мигрант», специфики его репрезентации в СМИ Великобритании и США.

Материалом для исследования послужили 150 статей из англоязычных изданий, таких как *Business insider*, *CNN*, *The Guardian*, *Time* и другие, 300 блогов, выборка текстовых

фрагментов из Британского национального корпуса, словари русского и английского языков, а также данные опросов мнения населения, представленные на независимых сайтах.

В данном исследовании под типажом, вслед за В.И. Карасиком, понимается разновидность концепта, имеющего понятийную, ценностную и образную сопоставляющие [1]. Понятийные характеристики – это, прежде всего, семантика слова, его значение в различных контекстах; именно эти характеристики при создании лингвокультурного типажа помогают сформировать начальное представление об объекте изучения. На этапе определения понятия раскрываются концепты, которые могут априори быть с ним связаны. Примером может быть понятие «миграция», концептуальное поле которого включает такие концепты, как «беженец», «поддержка», «мультикультурализм» и некоторые другие.

Таким образом, для раскрытия специфики лингвокультурного типажа «мигрант» следует в первую очередь рассмотреть семантику этого слова. В онлайн-словаре синонимов *ISYNONYM* с понятием «мигрант» отождествляют такие слова, как «гастарбайтер», «переселенец», «нелегал» и «выходец» [2]. Общей для данной группы слов, является сема «отсутствие правового статуса» лиц данной социальной категории. Согласно другим словарям, например, «*Словарю иностранных слов русского языка*», мигрантом называют «лицо, совершающее переселение, меняющее местожительство внутри страны или переезжающее из одной страны в другую, чаще всего из-за экономической, политической, национально правовой нестабильности» [3]. В этой словарной статье также приводится ссылка на понятие «иммигрант», которое иногда путают с рассматриваемым термином.

Словарь Т.Ф. Ефремовой дает менее развернутое определение понятия: «Мигрирующие люди или животные. Виды организмов, проникших в данную местность из места, где они возникли в процессе эволюции» [4], и рассматривает термин скорее с биологической, чем с социальной точки зрения.

Для детального изучения любой типизированной личности необходимо определить её ассоциативность и узнаваемость. Это можно сделать, используя социальные опросы, либо наблюдая за популярностью понятия. Если искомое понятие известно большому кругу людей, можно говорить о его широкой узнаваемости. Если типаж существует, используется и рассматривается в обществе на протяжении определенного исторического промежутка времени, можно говорить о его хрестоматийности.

Термин «мигрант» находится в одном словообразовательном гнезде с такими словами, как «эмигрант» и «иммигрант». Эти слова могут использоваться для обозначения исследуемого лингвокультурного типажа. В новом частотном словаре русской лексики говорится о том, что коэффициент *imp* (частота употребления) для слова «мигрант» равна 8. Примечательно, что такой показатель возник только в 2000-е годы, до этого *imp* был равен нулю. До этого, видимо, предпочитали использовать иные термины, например «иммигрант». Это отражено в статистике использования слова начиная с пятидесятых годов прошлого века. На данный момент частота употребления смежных понятий «эмигрант» и «иммигрант» равна 20,3 и 8,3 соответственно [5]. Они входят в словообразовательное гнездо «мигрировать», поскольку имеют корень «-мигр-».

В английском языке, как и во многих других, существует несколько терминов, обозначающих мигрантов. К ним стоит отнести «*migrant*», «*refugee*» и «*asylum seeker*». Каждое из этих понятий различается не только в социально-правовом плане, но и имеет характерные понятийные аспекты. Это можно увидеть на примере словаря *Collins*. Так, по мнению издания, «*Refugees are people who have been forced to leave their homes or their country, either because there is a war there or because of their political or religious beliefs*» [6]. Следовательно, «*refugee*», или в переводе на русский язык «беженец», вынужденно покидает свою страну либо из-за войны, либо из-за верований. «*A migrant is a person who moves from one place to another, especially in order to find work*» [6] — мигрант, в свою очередь, добровольно переезжает из одной страны в другую, часто в поисках работы. Третий термин, а именно «*asylum seeker*» в словаре толкуют так: «*An asylum seeker is a person who is trying to get asylum in a foreign country*» [6]. Это определение, в некотором роде, имеет сходства с

ранее упомянутым термином «*refugee*», но отличие состоит в том, что не называется причина миграции, а, следовательно, она может быть любой.

Представляется целесообразным более подробно рассмотреть концепт «беженец», поскольку в последние годы именно с этой категорией людей в наибольшей степени ассоциируется миграция. Для выделения ядра, ближайшей и дальней периферии концепта были проанализированы определения из 5 словарей, а именно: Большой словарь русского языка [7], Wiktionary [8], словарь Т.Ф. Ефремовой [4], словарь С.И. Ожегова [9] и словарь Д.Н. Ушакова [10].

Так, ядром концепта «беженец» стало понятие «бедствие», которое использовалось во все рассмотренных словарях. К ближайшей периферии стоит отнести «место жительства» – встречалось в 80% определений. Дальняя периферия концепта, а именно «человек», встретилась в 60% рассмотренных словарных статей. В толковых словарях английского и немецкого языка словарные дефиниции концепта «беженец» («*Refugee*» и «*Flüchtling*» соответственно) имеют значительную разницу в выборе лексики, и в качестве ядра использовались термины, которые встречаются только в 40-80% словарей.

Стоит отметить, что нет определенного прецедентного имени, которое подразумевало бы лингвокультурный типаж «мигрант». Это можно объяснить тем, что миграция населения имеет колоссальные масштабы, и нельзя выделять определенного человека, который наиболее ярко описывает всю исследуемую группу.

Образная составляющая формирования типизированной личности имеет прямую связь с понятийными характеристиками, поскольку существование образа невозможно без начального понимания, чем тот или иной субъект является. При этом существует мнение, что образ может быть изначально заложен в сознании человека на момент его рождения.

Внешность мигранта в представлении общества может варьироваться в зависимости от его категории, т.е. «*refugee*» и «*asylum seeker*» будут иметь скорее негативный образ, а «*migrant*» – преимущественно позитивный образ. Эта тенденция заметна в СМИ. Например, англоязычный портал *9gag* в обсуждении темы миграции говорит о том, что в Германии слово «беженцы» (с уточнением, что не все, но многие из них) является синонимом таким словам как «насилие», «убийство», «воровство» и др. ("*Refugees*" (not all, but a lot) here in Germany are synonymous with rapes, murder, theft, ungrateful, close minded etc» [11]). По отношению к переселенцам из Ирана автор одной из статей *CNN* использует выражения «*highly educated*», «*well-dressed*» и «*able to pay*» [12]. Стоит отметить, что рассматриваемую группу он называет именно «*migrants*».

«*The typical migrant living in the UK is a female IT worker in her late 30s and is in a relationship*» [13] – так описывают типичного мигранта, прибывшего в Лондон, на сайте *Business Insider*, а в схеме, которая является приложением к статье, приводят следующие обобщающие характеристики:

- возраст: в среднем 38 лет;
- пол: 66% женщин и 34% мужчин;
- семейное положение: 56% состоят в браке, 44% неженаты/замужем;
- гражданство: наибольшее количество мигрантов из Италии (8%), Франции (8%) и США (8%) [13].

Кроме того, почти все мигранты, по мнению *Business Insider*, уже имеют работу, когда приезжают в страну, либо их вызывает компания, на которую они работают («...*had already found a job before they arrived or were already in employment abroad and were sent to the UK by the company they work for*») [13].

Обращают на себя внимание общие черты концептов «*migrant*» и «*refugee*». Организация *Teaching refugees* в одном из своих докладов приводит таблицу, где сравнивает эти два термина. Среди характеристик, присущих обеим группам, стоит выделить то, что и первая, и вторая нуждается в академической и языковой поддержке, а также расстается с друзьями, семьей и другими, уже знакомыми вещами («*Have left behind friends, family and familiar things*», «*Require linguistic and academic supports*» [14]).

Согласно статистике, приведенной на американском ресурсе *Time*, «*refugee*» имеет следующие характеристики:

- возраст: от 18 до 59 лет;
- пол: 62% мужчины, 16% женщины (22% дети, не рассматривались с точки зрения гендера);
- гражданство: более половины всех прибывших (800 тысяч) граждане Сирии.

В то же время стоит отметить, что эта статистика рассматривает беженцев в Европе. Гендерные показатели в США заметно отличались (50,5% женщин и 49,7% мужчин), а возраст остался практически тот же [15].

Примечательно, что внешность практически не описывается в официальных статьях. Тем не менее, на всех изображениях, которые появляются при поисковом запросе, можно увидеть людей семитской этноязыковой группы. Представители этой группы обычно проживают в северной Африке и странах Ближнего Востока. В одной из статей на сайте *Washington.edu* говорится о том, что беженцы отличаются от «обычных» людей: «*Essentially, that refugees are easily identifiable, that they are different from normal people*» [16]. Но мнение автора постоянно меняется. Уже через несколько строк он утверждает, что внешне они не выделяются и их не так просто найти.

В этой, как и во многих других статьях, акцентируется внимание на том, что проблема беженцев негативно повлияла на страны Европейского Союза. При этом отмечается, что Германия, в отличие от других стран, пытается решить эту проблему в наиболее короткие сроки.

Общество высказывает свое мнение о мигрантах (по большей части подразумевая беженцев), к которому прислушивается правительство. Создаются комиссии и отделы по вопросам миграции, но пока ничего существенного не предпринято, лишь озвучиваются требования сделать с ними «что-нибудь», («*...many Americans and U.S. politicians are demanding that somebody do something*» [17]).

Издание *Focus* в одной из статей на тему миграции проводило опрос населения, в котором участвовали 44 тысячи человек. Согласно ему, 70% жителей против того, чтобы даже интегрировавшиеся в культуру беженцы оставались в стране, 25% не видят в этом ничего плохого и 5% не смогли дать четкого ответа по данному вопросу. При этом, в сносках к статье приводится мнение Байтца Дитера, сотрудника одного из отделений BAMF (миграционной службы Германии), которому приходится ежедневно работать с категорией, рассматриваемой в данной статье как «*refugee*»: «Почти каждый день я работаю с беженцами или мигрантами. В действительности, положение совсем не такое. Мне и моим коллегам не только ежедневно лгут, в нас плюют, нам угрожают. А кроме того, нас толкают, пинают и называют нацистами. Даже те, кого мы называем "хорошо интегрированные"» [18].

Многие респонденты признают неизбежность миграции, обусловленной заинтересованностью граждан третьего мира в хорошо оплачиваемой работе в государствах с высоким уровнем жизни. Об этом говорится в целом ряде источников, например на сайте *Wolfson College*, где эту мысль продвигают преподаватели учебного заведения («*Professor de Haas argued that migration is inevitable and that countries experiencing economic growth will always attract migrants*» [19]).

При представлении типизированной личности широким слоям населения, посредством СМИ или литературы, перцептивные характеристики имеют особое назначение, так как изначально включают и понятийное, и образное составляющее.

При систематизации всех особенностей формируется представление о поведении типажа, которое должно совпадать с мнением и ожиданием аудитории. Оно воспринимается как шаблон, как роль в некотором роде, но при этом типаж имеет речевые характеристики, что, в свою очередь, противоречит самому понятию роли. По мнению А.И. Громова, социальная роль — это «соответствие, которое ожидается от человека, занимающего определённый статус» [20], а соответственно не предполагает узнаваемость какой-либо категории людей, в то время как типаж изначально является представлением социального слоя.

Таким образом, следует сказать, что типизируемая личность является узнаваемым в обществе образом, который основан на поведении, образе мыслей, внешности, а также других понятийных, ценностных и образных характеристиках рассматриваемого объекта. В последнее время лингвокультурный типаж «мигрант» в представлении общества скорее отождествляется с беженцами, чем с категорией иммигрантов, имеющих определенный правовой статус. Последние имеют как в СМИ, так и в различных блогах позитивный образ. Это, преимущественно, особа женского пола (несмотря на статистику, СМИ создает именно такой образ), образованная, способная содержать себя, молодая или средних лет. Она приезжает из европейских стран или США, и на момент переезда уже имеет работу либо уверена в том, что устроится в ближайшее время. Концепт «беженец», также включенный в данный типаж, напротив, имеет преимущественно негативную оценочность и ассоциируется с молодым мужчиной, эмоционально нестабильным, в некотором роде агрессивным, социально не адаптированным, способным на всё для достижения своей цели. Прежде всего, это выходцы из стран Африки либо Ближнего Востока, скорее всего, нелегально. Стоит отметить, что в действительности это не всегда так, тем не менее, в статьях, посвященных проблемам миграции, либо при описании правонарушений, которые совершаются этой социальной категорией, авторы чаще опираются на именно такое стереотипное представление.

Список литературы / References

1. Карасик В.И. Лингвокультурный типаж: к определению понятия / В.И. Карасик, О.А. Дмитриева // Аксиологическая лингвистика: лингвокультурные типаж: Сб. науч. тр. / Под ред. В.И. Карасика. Волгоград: Парадигма, 2005. С. 5-25.
2. Isynonym [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: <http://isynonym.ru/ru/migrant> (дата обращения: 8.07.2017).
3. Крысин Л.П. Словарь иностранных слов русского языка / Л.П. Крысин. М.: АСТ-Пресс Книга, 2014. 416 с.
4. Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка / Т.Ф. Ефремова: В 2 т. М.: Рус. яз., 2000. (Библиотека словарей русского языка). 2310 с.
5. Ляшевская О.Н. Частотный словарь современного русского языка (на материалах Национального корпуса русского языка) / О.Н. Ляшевская, С.А. Шаров. М.: Азбуковник, 2009. 1087 с.
6. Collins COBUILD Advanced Learner's English Dictionary: 4th edition. England: Harpercollins, 2003. 1768 p.
7. Кузнецов С.А. Большой толковый словарь русского языка / С.А. Кузнецов. СПб.: Норинт, 1998. 1536 с.
8. Wiktionary [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: <https://ru.wiktionary.org/wiki/%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%86/> (дата обращения: 8.07.2017).
9. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 72500 слов и 7500 фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. М.: Азъ, 1992. 955 с.
10. Ушаков Д.Н. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Д.Н. Ушаков, Г.О. Винокур, Б.А. Ларин, С.И. Ожегов, Б.В. Томашевский. М.: Советская энциклопедия, 1935—1940. 6272 с.
11. Bloodyix, Migrant problems. [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: <https://9gag.com/gag/agqMjYr/> (дата обращения: 9.07.2017).
12. Jan Y. Hungary border: Police use tear gas on migrants. [Электронный ресурс], 2016. Режим доступа: <http://edition.cnn.com/2015/09/16/world/europe-migrant-crisis/index.html/> (дата обращения: 10.07.2017).
13. Brinded L. The typical migrant in Britain is a European female IT worker in her 30s. [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: <http://www.businessinsider.com/international-expat-survey-typical-migrant-in-britain-profile-2017-2> (дата обращения: 10.07.2017).

14. Teaching refugees. [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: <http://teachingrefugees.com/student-background/106-2/> (дата обращения: 11.07.2017).
15. *Rhodan M.* Are the Syrian Refugees All 'Young, Strong Men'? [Электронный ресурс], 2015. Режим доступа: <http://time.com/4122186/syrian-refugees-donald-trump-young-men/> (дата обращения: 13.07.2017).
16. Courses Washington. [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: <http://courses.washington.edu/chidber/refugees-in-berlin-societal-stereotypes/> (дата обращения: 11.07.2017).
17. *Wing N., McGonigal C.* These Are The 'Dangerous' Syrian Refugees You've Been Hearing About [Электронный ресурс], 2015. Режим доступа: http://www.huffingtonpost.com/entry/dangerous-syrian-refugees-photos_us_564baae2e4b08cda348b5499/ (дата обращения: 12.07.2017).
18. *Willnow S.* Keine Abschiebung für gut integrierte Flüchtlinge? Das sagen unsere Nutzer. [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: http://www.focus.de/politik/deutschland/ergebnisse-der-focus-online-umfrage-keine-abschiebung-fuer-gut-integrierte-fluechtlinge-das-sagen-unsere-nutzer_id_7219908.html/ (дата обращения: 12.07.2017).
19. *Wolfson.* [Электронный ресурс], 2014. Режим доступа: <https://www.wolfson.ox.ac.uk/news/de-haas-myths-migration-2014-london-lecture/> (дата обращения: 13.07.2017).
20. *Громов И.А.* Западная социология / И.А. Громов, И.А. Мацкевич, В.А. Семёнов. СПб.: ООО «Издательство ДНК», 2003. С. 537.

RESPONSIBILITY FOR CONDUCTING TO THE SUICIDE OF MINOR

Kornyushina E.A. (Russian Federation)

Email: Kornyushina539@scientifictext.ru

*Kornyushina Elena Alekseevna – Student,
GRADUATE INSTITUTE OF LAW,
TOMSK STATE UNIVERSITY, TOMSK*

Abstract: *the distribution of the number of suicides committed by minors necessitated the legislative regulation concerning the tightening of responsibility for incitement to suicide. Adolescents are more likely than adults to be influenced and inspired, and therefore, threats, abuse, systematic humiliation of human dignity are perceived by them in a more severe form, which leads to grave consequences. The article considers tendencies of development of modern rules on liability for incitement to suicide of a minor, and considered the historical aspect of the relationship of the legislator to the problem of prosecution for incitement to suicide of a minor.*

Keywords: *incitement to suicide, minors, criminal law, juvenile justice.*

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ДОВЕДЕНИЕ ДО САМОУБИЙСТВА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО

Корнюшина Е.А. (Российская Федерация)

*Корнюшина Елена Алексеевна – студент,
магистратура юридического института,
Томский государственный университет, г. Томск*

Аннотация: *распространение числа самоубийств, совершенных несовершеннолетними обуславливают необходимость законодательной регламентации относительно ужесточения ответственности за доведение до самоубийства. Подростки сильнее взрослых подвержены воздействию и внушению, а потому угрозы, жестокое обращение, систематическое унижение человеческого достоинства воспринимаются ими в более тяжелой форме, что и приводит к тяжким последствиям. В статье рассмотрены тенденции развития современной нормы об ответственности за доведение до самоубийства несовершеннолетних, а также рассмотрен исторический аспект отношения законодателя к проблеме привлечения к ответственности за доведение до самоубийства несовершеннолетних.*

Ключевые слова: *доведение до самоубийства, несовершеннолетние, уголовное право, ювенальная юстиция.*

На сегодняшний день состав доведения до самоубийства становится достаточно актуальным, за счет того, что удельный вес потерпевших от этого преступления составляют несовершеннолетние.

Согласно статье 1 Конвенции ООН о правах ребенка 1989 г., несовершеннолетний представляет собой человеческое существо до достижения им 18-летнего возраста, если по закону, применимому к данному ребенку, он не достиг совершеннолетия ранее [1].

По российскому законодательству несовершеннолетним считается лицо, не достигшее 18-летнего возраста. Лица, не достигшие совершеннолетия, имеют определенные психологические и физические особенности, в силу чего их права и свободы должны особым образом охраняться уголовным законом. По возрасту пик суицидов приходится на 15-16 лет, а по половой принадлежности больше склонны к суицидам мальчики.

Россия по показателю подросткового суицида занимает четвертое место в мире. Первые три делят между собой Индия, Китай и Америка. Всемирная организация здравоохранения

(ВОЗ) проводит каждый год 10 сентября Всемирный день предотвращения самоубийств. По данным ВОЗ, общее количество самоубийств на сегодняшний день приближается к миллиону в год, а к 2020 году цифра может возрасти в полтора раза [2].

Применительно к ст. 110 УК РФ стоит отметить повышенную опасность данного деяния в отношении несовершеннолетнего, так как такие лица в большей степени, нежели чем взрослые поддаются психологическому воздействию и внушению [3, с. 8, 33].

Если обратиться к истории, то можно проследить отношение законодателя к вопросу доведения до самоубийства несовершеннолетнего, так например, по УК РСФСР 1922 г., преступным считалось только содействие и подговор к самоубийству и только в отношении несовершеннолетнего или психически нездорового. УК РСФСР 1926 г. в ч. 2 ст.141 также в качестве квалифицирующего обстоятельства содержал содействие или подговор к самоубийству несовершеннолетнего или лица, заведомо не способного понимать свойства или значения деяния, им совершаемого, или руководить своими поступками, аналогичное ст. 148 УК 1922 г.

Затем, УК РСФСР 1926 г., в отличие от УК РСФСР 1960 г., исключил из диспозиции нормы квалифицирующий признак, связанный с содействием и подговором к самоубийству несовершеннолетнего или лица, заведомо не способного понимать свойства или значения им совершаемого или руководить своими поступками [4]. Обоснованность такого решения объяснялась, не в малой степени, практическими соображениями. Судебная практика того времени пошла по пути признания убийством содействия или подговора к самоубийству несовершеннолетнего или невменяемого лица.

По поводу вышесказанного существуют и другие точки зрения, например, В.Д. Меньшагин не рассматривал содействие или доведение до самоубийства несовершеннолетнего или душевнобольного лица в качестве убийства [5, с. 38-39]. Напротив, другой исследователь – И.А. Алиев полагал, что содействие или доведение до самоубийства несовершеннолетнего или душевнобольного лица следует рассматривать как убийство, совершенное особым способом [6, с. 151]. У А.Н. Красикова было отличное от других авторов мнение, он рассматривал различные формы причастности к самоубийству в ст. 141 УК РСФСР 1926 г., а именно говорил: «Во-первых, это подговор к самоубийству, т.е. деяния, вызывающие решимость у человека лишить себя жизни, который раньше и не думал об этом, если отсутствовали признаки состава доведения до самоубийства. Во-вторых, это содействие самоубийству, т.е. ситуация, когда у человека самостоятельно, без вмешательства постороннего возникает желание покончить с жизнью, но, по его просьбе, ему оказывается помощь в лишении себя жизни. В таких случаях, по содержанию закона, потерпевшими могли оказаться несовершеннолетние или лица, которые заведомо не могли понимать совершаемого ими деяния или руководить своими поступками» [7, с. 185].

В действующей сегодня редакции ст. 110 УК РФ 1996 г., не предусмотрено каких-либо квалифицирующих признаков [8]. Это можно объяснить тем, доведение до самоубийства очень сложнодоказуемое преступление. Но ни смотря на это, проблема заслуживает особого внимания.

Ряд современных авторов давно высказывались о необходимости дополнения состава ст. 110 УК РФ квалифицирующим признаком. Так, например, Ю.А. Уколова отмечает, что «остается актуальным вопрос о необходимости выделения в качестве квалифицированного состава преступления доведение до самоубийства несовершеннолетнего. Особенности личности несовершеннолетних (естественная возрастная незрелость психики) должны расцениваться в качестве обстоятельства, повышающего общественную опасность преступлений, совершаемых в отношении этой категории лиц, поскольку психика ребенка еще не сформирована, ему сложно адекватно оценивать ситуацию и защищаться» [9, с. 94]. Что касается статистики «детских» суицидов, то по данным Следственного комитета Российской Федерации, в 2016 г. ушли из жизни в результате самоубийства 720 детей. Например, в городе Томске за 2015 г. покончить с собой попытались 29 несовершеннолетних, из них четверым это удалось, а в 2016 г. было зафиксировано 22 попытки суицида, но ни одна из них не закончилась гибелью [10].

Опасность такого способа доведения до самоубийства имеет особое значение и значительно возрастает в случаях, когда подобные действия осуществляются с использованием сети «Интернет». Так, например, в период с ноября 2012 по сентябрь 2013 года в ведомство поступило 2551 обращения с пометкой «суицид», 2117 страниц с запрещенной информацией были удалены [11]. Вышеуказанная статистика подтверждает предположение о необходимости приведения норм Уголовного кодекса РФ в соответствие с настоящей действительностью.

9 марта 2017 года в Госдуму был внесен законопроект о профилактике детских самоубийств. Данный закон направлен, прежде всего, против так называемых групп смерти («синие киты», «тихий дом» и др.). Предложение Яровой публично поддержал и Президент РФ.

На сегодняшний день, 7 июня 2017 г. УК был дополнен новыми статьями [12], предусматривающими наказание за склонение несовершеннолетних к самоубийству, а именно статьями 110.1, 110.2 и 151.2. Кроме того, статья 110 УК РФ дополнилась частью второй, устанавливающей повышенную ответственность за доведение до самоубийства или до покушения на самоубийство в частности такими квалифицирующими признаками как: в отношении несовершеннолетнего, лица, а также в публичном выступлении, публично демонстрирующемся произведении, СМИ или информационно-телекоммуникационных сетях (включая сеть «Интернет») и др. признаками. Часть 2 ст. 110 УК РФ предусматривает наказание лишением свободы на срок от пяти до восьми лет. Статья 110.1 предусматривает уголовную ответственность за склонение к самоубийству путём уговоров и обмана, а также содействие суициду путём советов и предоставления информации. Отягчающие обстоятельства статьи 110.1 аналогичны статье 110. Статья 110.2 предусматривает ответственность за организацию деятельности, направленной на побуждение к совершению самоубийства путем распространения информации о способах совершения самоубийства или призывов к совершению самоубийства.

Следует сказать, что на данном этапе общественные отношения требуют совершенствования состава, и законодатель реагирует на негативные процессы, происходящие в обществе, путем введения новых статей в УК РФ. Ведь при посягательстве на несовершеннолетнего с еще несформированной психикой, который в силу возрастных и иных особенностей не может должным образом защитить свои права, проявляется более высокая общественная опасность, чем при аналогичном воздействии на взрослого человека. Следовательно, такое явление как доведение до самоубийства несовершеннолетнего лица должно быть учтено в Уголовном кодексе РФ в рамках ст. 110 УК РФ в качестве квалифицирующего признака и нести более строгое наказание.

Дополнение статьи 110 второй частью представляет собой необходимый момент, а вот относительно новых статей пока возникают вопросы, такие как: каковы признаки деятельности, направленной на побуждение к самоубийству и как избежать слишком широкой ее юридической трактовки; другой вопрос как определять умысел, направленный на склонение. Следует также добавить, что профилактика суицида среди детей и подростков – это целостный процесс, который предполагает реализацию комплекса мер, потому как помимо совершенствования нормативной базы, требуется также осуществление мер как организационно-методического, так и научно-исследовательского характера.

Список литературы / References

1. Конвенция о правах ребенка. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.conventions.ru/view_base.php?id=96/ (дата обращения: 01.07.2017).
2. Официальный сайт ВОЗ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs398/ru/> (дата обращения: 01.07.2017).
3. Сафонова Н.А. Доведение до самоубийства: социальный и уголовно-правовой аспекты: автореф. дис. канд. юрид. наук. Екатеринбург, 2002. С. 60.
4. Уголовный кодекс РСФСР (утв. ВС РСФСР 27.10.1960) // «Ведомости ВС РСФСР», 1960. № 40. Ст. 591. Утратил силу.

5. *Меньшагин В.Д.* Преступления против личности по проекту УК РСФСР // Социалистическая законность. М., 1957. № 9. С. 38-39.
6. *Алиев И.А.* Ответственность за доведение до самоубийства. Дисс. канд. юр. наук / И.А. Алиев. М., 1969. 51 с.
7. *Красиков А.Н.* Ответственность за убийство по российскому уголовному праву / А. Н. Красиков-Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1999. 124 с.
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 19.12.2016) // Собрание законодательства Российской Федерации, 17 июня 1996 г. № 25. Ст. 2954.
9. *Уколова Ю.А.* Проблемы квалификации доведения до самоубийства как преступного деяния: диссертация ... кандидата юридических наук / Ю.А. Уколова. М., 2008. 219 с.
10. Официальный сайт Росстата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/2016/demo/edn04-16.htm/ (дата обращения: 01.06.2017).
11. Роспотребнадзор закрыл 2,4 тысячи «суицидных» страниц. [Электронный ресурс]: Российская газета 24 сентября 2013 г. Режим доступа: <https://rg.ru/2013/09/24/suicide-pages-site.html/> (дата обращения 30.05.2017).
12. Официальный сайт Государственной Думы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/%28SpravkaNew%29?OpenAgent&RN=118634-7&02/> (дата обращения: 01.06.2017).

GIVING AND RECEIVING A BRIBE: CRIMINAL-LEGAL ASPECT

Guseva N.S. (Russian Federation) Email: Guseva539@scientifictext.ru

*Guseva Natalya Sergeevna – Student correspondence courses,
DEPARTMENT OF CRIMINAL LAW,
RUSSIAN STATE UNIVERSITY OF JUSTICE NIZHNY NOVGOROD*

Abstract: *in this article we are giving and receiving bribes.*

A bribe-giving can be considered a crime that is aimed at inducing an official to commit legal or illegal acts, or to incline an official to provide or receive any advantages in favor of the person who bribes, including for general patronage Or connivance in the service.

Perform bribes can:

- 1. Services and benefits (treatment, purchase and sale of service privileges);*
- 2. Items (money, apartments, etc.).*

In the system of state and municipal service, the form of manifestation of corruption can have a very diverse nature (employment of children, friends, relatives, remuneration for obtaining favorable contracts in the form of payment of allegedly consulting services).

There are four main types of situations that can induce a person to give and receive bribes:

- 1. Bribes may be given in order to gain access to so-called scarce goods or privileges (for example, housing, subsidies, distribution of state lands);*
- 2. Bribes are given to obtain benefits and privileges that are not scarce, but are in the hands of individual state and municipal officials who dispose of them (receiving positions in the state or municipal service);*
- 3. Bribes are given so that competitors significantly increase the cost of obtaining any privilege;*
- 4. Bribes may be given for any additional services that are associated with obtaining a particular privilege (for example, for confidential information or urgency).*

Keywords: *reward, bribe.*

ДАЧА И ПОЛУЧЕНИЕ ВЗЯТКИ: УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

Гусева Н.С. (Российская Федерация)

*Гусева Наталья Сергеевна – студент заочной формы обучения,
кафедра уголовного права,
Российский государственный университет правосудия, г. Нижний Новгород*

Аннотация: в статье анализируются дача и получение взятки.

Дачу взятки можно считать преступлением, которое направленно на то, чтобы склонить должностное лицо к совершению законных, а также незаконных действий, либо склонение должностного лица к предоставлению или получению каких-либо преимуществ в пользу лица, которое дает взятку, в том числе за общее покровительство или попустительство по службе.

Выступать взяткой могут:

1. Услуги и выгоды (лечение, купля-продажа служебных привилегий);
2. Предметы (деньги, квартиры и т.д.).

В системе государственной и муниципальной службы форма проявления коррупции может иметь весьма разнообразный характер (устройство на работу детей, друзей, родственников, вознаграждения за получение выгодных контрактов в форме оплаты якобы консультационных услуг).

Можно выделить четыре основных типа ситуаций, которые могут побудить человека давать и получать взятки:

1. Взятки могут даваться для того, чтобы получить доступ к так называемым дефицитным благам или привилегиям (например, жилью, субсидиям, распределению государственных земель);
2. Взятки даются для получения благ и привилегий, которые не являются дефицитными, но находятся в ведении отдельных государственных и муниципальных чиновников, которые ими распоряжаются (получение должностей на государственной или муниципальной службе);
3. Взятки даются для того, чтобы конкуренты значительно увеличили затраты на получение какой-либо привилегии;
4. Взятки могут даваться за какие-либо дополнительные услуги, которые связаны с получением той или иной привилегии (например, за конфиденциальную информацию или срочность).

Ключевые слова: вознаграждение, взятка.

Дача и получение взятки: уголовно-правовой аспект

Одной из форм коррупции на сегодняшний день можно назвать взяточничество, которое распространилось на все формы общественной жизни и подрывает все понятия о честности и добропорядочности чиновников.

Взятка включает:

1. Вознаграждение;
2. Взятка - коррупционная связь;
3. Взятка-подкуп.

Так как государственные служащие, на момент совершения своих преступлений, не выходят за рамки своих служебных полномочий и не создают каких-либо подтвержденных документами доказательств своей преступной деятельности, их можно только поймать с поличным. Взятка-вознаграждение дается для того, чтобы чиновник точно в срок исполнил возложенные на него обязательства.¹

¹ Основы противодействия коррупции: учебник / вступ. статья Н.Д. Никандров - Москва: Российская академия образования, Университет Российской академии образования, Научно-исследовательский институт противодействия организованной преступности 2012. 302 с.

Смысл взятки-коррупционной связи в том, что должностное лицо не только осуществляет «торговлю» своими возможностями и полномочиями, но и очень часто дает согласие на сотрудничество с разными организациями на постоянной основе, за что получает либо постоянное денежное содержание, либо определенную часть доходов от незаконных или преступных сделок.

Сущность взятки-подкупа в том, что должностное лицо принимает хозяйственные, административные и правовые решения с нарушением правовых норм, в пользу лица, которое дало ему взятку. Такие правонарушения, как правило, самостоятельно можно квалифицировать как злоупотребление служебным положением.

Уголовный кодекс Российской Федерации предусматривает два вида преступлений, которые связаны со взяткой, это: получение взятки, подробно прописанное в статье 290, и дача взятки, которая также подробно описана в статье 291.

Если говорить о сегодняшнем дне, то получение взятки можно считать одним из самых опасных должностных преступлений, особенно если данное преступление совершено группой лиц, да еще и сопровождается вымогательством, которое содержит в себе получение должностным лицом каких-либо преимуществ, а также выгод за законные или незаконные действия, или же бездействия.

Дачу взятки можно считать преступлением, которое направлено на то, чтобы склонить должностное лицо к совершению законных, а также незаконных действий, либо склонение должностного лица к предоставлению или получению каких-либо преимуществ в пользу лица, которое дает взятку, в том числе за общее покровительство или попустительство по службе.¹

Выступать взяткой могут:

1. Услуги и выгоды (лечение, купля-продажа служебных привилегий);
2. Предметы (деньги, квартиры и т.д.).

В системе государственной и муниципальной службы форма проявления коррупции может иметь весьма разнообразный характер (устройство на работу детей, друзей, родственников, вознаграждения за получение выгодных контрактов в форме оплаты якобы консультационных услуг).

Можно выделить четыре основных типа ситуаций, которые могут побудить человека давать и получать взятки:

1. Взятки могут даваться для того, чтобы получить доступ к так называемым дефицитным благам или привилегиям (например, жилью, субсидиям, распределению государственных земель);

2. Взятки даются для получения благ и привилегий, которые не являются дефицитными, но находятся в ведении отдельных государственных и муниципальных чиновников, которые ими распоряжаются (получение должностей на государственной или муниципальной службе);

3. Взятки даются для того, чтобы конкуренты значительно увеличили затраты на получение какой-либо привилегии;

4. Взятки могут даваться за какие-либо дополнительные услуги, которые связаны с получением той или иной привилегии (например, за конфиденциальную информацию или срочность).

Взятка рассматривается как одна из форм коррупции в органах государственной власти и включающая разные интерпретации, такие как вознаграждение, взятка-коррупционная связь, взятка-подкуп.

В связи с этим можно сказать о том, что складывающаяся в России ситуация в отношении взяток остается очень сложной. И на сегодняшний день мало кого пугают последствия получения и дачи взяток.

Законодательство не стоит на месте, оно совершенствуется с каждым днем и может быть в будущем придет то время, когда лицо, которое захотело получить взятку или дать ее, посмотрев на наказания, которое несет за собой взятка, остановится и примет правильное решение, работать честно и добросовестно и вследствие этого коррупция пойдет на спад.

¹ Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ.

Применительно к криминализации обещания и предложения взятки можно условно выделить стратегическую и тактическую цели.

Стратегическая цель криминализации заключается в ужесточении антикоррупционной уголовной политики и перенесении начального порога уголовно-правового воздействия на стадию первичной реализации умысла, когда только высказывается намерение дать или получить взятку.

Тактическая цель криминализации обещания и предложения взятки состоит в создании единого правового пространства для борьбы с национальной и транснациональной коррупцией.

Несмотря на то, что в оценках стратегической цели криминализации преобладают скептические мнения, эксперты склонны видеть в ней серьезный превентивный потенциал. И заключается он не столько в возможности выявления данных преступлений, сколько в формировании нового механизма сдерживания коррупции за счет увеличения ее трансакционных издержек.

«Согласно ч. 2 ст. 30 УК РФ уголовная ответственность наступает за приготовление только к тяжкому или особо тяжкому преступлению. Следовательно, уголовно наказуемым в России может быть обещание взятки должностному лицу, иностранному должностному лицу либо должностному лицу публичной международной организации в строго определенных случаях: при обещании взятки за совершение заведомо незаконных действий (ч. 3 ст. 291 УК РФ); за обещание взятки в крупном (ч. 4 ст. 291 УК РФ) или особо крупном размере (ч. 5 ст. 291 УК РФ)».

Введение в УК РФ оконченного состава обещания и предложения взятки позволит устранить и противоречия в нормативной оценке коррупционных преступлений. В то время как в УК РФ обещание и предложение взятки являются стадией преступного посягательства, в ст. 19.28 КоАП РФ они образуют состав оконченного правонарушения, если совершены юридическим лицом.

С принципиально иных позиций следует оценивать тактическую задачу криминализации, а именно установление единого правового пространства для противодействия преступности.

Важность криминализации умышленного предложения и обещания взятки иностранному должностному лицу как оконченного преступления подчеркивается в следующих ратифицированных Россией документах:

- Конвенции по борьбе с подкупом иностранных должностных лиц при осуществлении международных коммерческих сделок (Российская Федерация присоединилась к Конвенции 1 февраля 2012 г.);

- Конвенции Организации Объединенных Наций против коррупции (ратифицирована Российской Федерацией 8 июня 2006 г.);

- Конвенции об уголовной ответственности за коррупцию (ратифицирована 25 июля 2006 г.);
- и др.

Как справедливо отмечает А. Магуза, «обещание взятки, подкрепленное определенными деяниями, подтверждающими высокий риск доведения задуманного до цели преступления (обещание дарения, долговая расписка и др.), выступает в качестве приготовления к совершению дачи взятки, если обещанное не удастся реализовать по не зависящим от лица обстоятельствам».¹

Что же касается предложения взятки, то оно оценивается судами как стадия обнаружения умысла. В частности, не является уголовно наказуемым устное или письменное предложение дать взятку в будущем, выраженная готовность передать деньги или материальные ценности лицу, готовому выступить посредником, высказанное намерение дать взятку и др.

Данные аргументы не исчерпывают всего многообразия вопросов, сопровождающих проблему криминализации обещания и предложения взятки. Но, вместе с тем, они указывают на необходимость более последовательной и тщательной проработки

¹ Магуза А. Особенности криминализации обещания и предложения взятки в свете международных антикоррупционных обязательств // Уголовное право, 2013. № 5. С. 91-93.

обозначенной проблематики с позиции возможности достижения стратегической и тактической задач предупреждения взяточничества в российском уголовном праве.

Список литературы / References

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ.
2. *Магуза А.* Особенности криминализации обещания и предложения взятки в свете международных антикоррупционных обязательств // Уголовное право, 2013. № 5. С. 91-93.
3. Основы противодействия коррупции: учебник / вступ. статья Н.Д. Никандров. Москва: Российская академия образования, Университет Российской академии образования. Научно-исследовательский институт противодействия организованной преступности 2012. 302 с.

MORPHOFUNCTIONAL ACTIVITY OF NUCLEOLAR APPARATUS AND PROTEIN NUCLEOPHOSMIN/B23 FOR LOCALIZED AND METASTATIC RENAL CELL CARCINOMA

**Bobrov I.P.¹, Cherdantseva T.M.², Myadelets M.N.³, Lepilov A.V.⁴,
Klimachev I.V.⁵, Dolgатов A.Yu.⁶, Lazarev A.F.⁷, Avdalyan A.M.⁸**

(Russian Federation) Email: Bobrov539@scientifictext.ru

¹Bobrov Igor Petrovich – Doctor of Medical Science, Senior Researcher;

²Cherdantseva Tatyana Mikhajlovna – Professor, Doctor of medical Science;

³Myadelets Mikhail Nicolaevich – Assistant;

⁴Lepilov Alexander Vasilevich - Professor, Doctor of medical Science, Head of Department;

⁵Klimachev Ilya Vladimirovich – Assistant;

⁶Dolgатов Andrey Yurievich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF PATHOLOGICAL ANATOMY,

ALTAI STATE MEDICAL UNIVERSITY;

⁷Lazarev Alexander Fedorovich - Professor, Doctor of medical Science, Director of branch;

⁸Avdalyan Achot Miruzhanovich – Doctor of Medical Science, Senior Researcher,
ALTAI BRANCH OF RUSSIAN ONCOLOGIC RESEARCH CENTER NAMED AFTERN.N. BLOKHIN,
BARNAUL

Abstract: in this paper the authors have analyzed the features of nucleolar parameters and protein expression of nucleophosmin/B23 in tumor cells in localized and metastatic renal cell carcinoma. Was studied 103 kidney resected with cancer, metastases were found in 16 cases. With silvering method Dascal Y. et al (1980) conducted an analysis of parameters of nucleoli. Medium number nucleoli in one core; the medium number of fibrillar centers (FC) in 1 core; the average number of annular, transitional and nucleolonemic morphofunctional types of nucleoli in 1 core and the average number of FC in 1 nucleolus. Protein expression of nucleophosmin was detected by immunohistochemistry method. It is shown that all parameters nucleolar apparatus and protein expression of nucleophosmin/B23 were significantly higher in metastatic cancer cells compared with localized. Study nucleolar activity and protein expression of nucleophosmin in tumor cells in primary carcinoma may be used when assessing the risk of metastasis in regional lymph nodes on preoperative planning of surgical treatment and prognosis of renal cell carcinoma.

Keywords: nucleolus, nucleophosmin, renal cell carcinoma.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НУКЛЕОЛЯРНОГО АППАРАТА И БЕЛКА НУКЛЕОФОЗМИНА/B23 ПРИ

ЛОКАЛИЗОВАННОМ И МЕТАСТАТИЧЕСКОМ РАКЕ ПОЧКИ

**Бобров И.П.¹, Черданцева Т.М.², Мяделец М.Н.³, Лепилов А.В.⁴,
Климачев И.В.⁵, Долгатов А.Ю.⁶, Лазарев А.Ф.⁷, Авдалян А.М.⁸**

(Российская Федерация)

¹Бобров Игорь Петрович – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник;

²Черданцева Татьяна Михайловна – профессор, доктор медицинских наук;

³Мяделец Михаил Николаевич – ассистент кафедры;

⁴Лепилов Александр Васильевич – профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой;

⁵Климачев Илья Владимирович – ассистент кафедры;

⁶Долгатов Андрей Юрьевич – доцент, кандидат медицинских наук,

кафедра патологической анатомии,

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования

Алтайский государственный медицинский университет;

⁷Лазарев Александр Федорович – доктор медицинских наук, профессор, директор филиала;

⁸Авдалян Ашот Миружанович – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник,
Алтайский филиал Российского онкологического центра им. Н.Н. Блохина,
г. Барнаул

Аннотация: в работе авторы провели анализ особенностей параметров нуклеолярного аппарата и экспрессии белка нуклеофозмина/B23 в опухолевых клетках при локализованном и метастатическом почечно-клеточном раке. Исследовано 103 почки, резецированных по поводу рака, метастазы были выявлены в 16 случаях. С помощью серебрения по методу Dascal Y. et al (1980) проводили исследование параметров ядрышек: среднее количество ядрышек на 1 ядро; среднее количество фибриллярных центров (ФЦ) на 1 ядро; среднее количество кольцевидных, переходных, нуклеолонемных ядрышек на 1 ядро и среднее количество ФЦ на 1 ядрышко. Экспрессию белка нуклеофозмина выявляли иммуногистохимическим методом. Показано, что все параметры нуклеолярного аппарата и экспрессия белка нуклеофозмина/B23 были достоверно выше в клетках метастатического рака по сравнению с локализованным. Изучение нуклеолярной активности и экспрессия белка нуклеофозмина в опухолевых клетках в первичной карциноме могут быть использованы при оценке риска развития метастазов в регионарные лимфатические узлы на дооперационном этапе, планировании объема хирургического лечения и прогнозировании течения рака почки.

Ключевые слова: ядрышко, нуклеофозмин, рак почки.

Ядрышко – это самая динамичная структура клетки и каждый его морфологический вариант отражает уровни трех основных процессов, связанных с биогенезом рибосом: синтез прерибосомальной РНК, процессинг и миграцию рибонуклеопротеидных частиц в нуклеоплазму [1]. Для дифференцированных интерфазных клеток наиболее характерны ядрышки кольцевидного типа, а для активно пролиферирующих и синтезирующих нуклеолонемные нуклеолы. Промежуточное положение между кольцевидными и нуклеолонемными типами занимают нуклеолы переходного типа [2]. Способность к ассоциации ядрышковых организаторов, наряду с амплификацией рибосомных генов, приводит к образованию функционально активных типов ядрышек из менее активных, путем их слияния [3]. Одним из основных признаков уровня морфофункциональной активности ядрышка является количество фибриллярных центров (ФЦ). Так, для кольцевидного ядрышка характерен один крупный ФЦ, для нуклеолонемного 5 и более ФЦ, а для переходного типа промежуточное число ФЦ (от 2 до 4).

Белок нуклеофозмин (B23) является мультифункциональным протеином и по современным данным это основной аргентофильный белок ядрышка. Морфофункциональная активность белка B23 тесно взаимосвязана с регуляцией клеточного цикла. Данный протеин слабо экспрессируется покоящимися клетками (в фазе G0), но его количество начинает увеличиваться сразу же после стимуляции клеток к делению и прогрессивно возрастает вплоть до G2-периода [4].

Морфофункциональная активность нуклеолярного аппарата клеток при метастазировании исследована в опухолях некоторых локализаций [5, 6, 7, 8]. Так, данными Toshikazu Matsuo (1993) показано, что при раке желудка количество ядрышковых организаторов возрастало в опухолях, которые имели метастазы в регионарные лимфатические узлы. Гиперэкспрессия нуклеофозмина была взаимосвязана с наличием метастазов при раке толстой кишки и плоскоклеточной карциноме полости рта [9, 10]. В то же время при раке желудка при наличии метастазов в первичной опухоли наблюдали уменьшение экспрессии нуклеофозмина [11].

Исследований активности нуклеолярного аппарата клеток первичной опухоли рака почки при метастазировании в литературе нами не обнаружено.

Целью данного исследования явилось изучение морфофункциональной активности нуклеолярного аппарата и активности белка нуклеофозмина/B23 в опухолевых клетках локализованного и метастатического почечно-клеточного рака почки (ПКР).

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили 103 почки, резецированных по поводу рака в Алтайском филиале РОНЦ им. Н.Н. Блохина Росздрава России. Регионарные и отдаленные метастазы были обнаружены в 16 случаях. Средний возраст больных составил $59,1 \pm 0,9$ лет. Мужчин было 49 (47,6%), женщин – 54 (52,4%). Выполняли гистохимическое и иммуногистохимическое окрашивание ядрышковых организаторов. Гистохимическое окрашивание ядрышек проводили по методу Daskal Y., et al., 1980 [12], в нашей модификации [13]. Докраску ядра осуществляли 1% раствором метилового зеленого. Высчитывали следующие параметры нуклеолярного аппарата: среднее количество ядрышек на 1 ядро; среднее количество ФЦ на 1 ядро; среднее количество кольцевидных (КЯд), переходных (ПЯд) и нуклеолонемных (НЯд) морфофункциональных типов ядрышек на 1 ядро и среднее количество ФЦ на 1 ядрышко.

Иммуногистохимическое исследование нуклеофозмина/B23 проводили с применением моноклональных антител – nucleophosmin n/B23, клон mouse mAb23 (фирма «Labvision»). Оценивали интегральную оптическую плотность нуклеофозмина в ядрышке с использованием системы компьютерного анализа изображений, состоящей из микроскопа Leica DME, цифровой камеры Leica EC3 (Leica Microsystems AG, Германия), персонального компьютера и программного обеспечения ВидеоТест-Морфология 5.2. Количество протеина B23 выражали в условных единицах (у.е.).

Статистический анализ проводили с использованием программы Statistica 6.0. При сопоставлении средних величин использовали критерий значимости Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Коррелятивные взаимоотношения оценивали с помощью критерия Пирсона.

Результаты и их обсуждение

При окраске нитратом серебра ядрышки опухолевых клеток имели коричневатую окраску, на фоне которой были четко видны ФЦ в виде округлых или продолговатых гранул черного цвета.

Результаты подсчета показали, что в клетках локализованного рака количество ядрышек составило $1,5 \pm 0,02$, а в опухолях с наличием метастазов число ядрышек достоверно возрастало до $1,9 \pm 0,05$ на 1 ядро ($p = 0,0000001$) (табл. 1).

При рассмотрении распределения морфофункциональных типов ядрышек показано, что количество КЯд в клетках локализованных опухолей составило $26,5\% \pm 2,5$, а в метастатических оно достоверно уменьшалось до $5,0\% \pm 1,4$ ($p = 0,0001$) (рис. 1). Уменьшение числа КЯд коррелировало с наличием метастазов ($r = -0,40$; $p = 0,0001$).

Число ПЯд в локализованных опухолях составило $48,8\% \pm 2,6$, а в метастатических оно было равно $22,9\% \pm 3,6$ ($p = 0,00002$). Количество ПЯд было взаимосвязано с наличием метастазов ($r = -0,44$; $p = 0,0001$). Число ФЦ в ПЯд локализованных опухолей составило $2,8 \pm 0,02$, в метастазирующих оно достоверно увеличивалось до $3,0 \pm 0,05$ ($p = 0,02$).

Содержание НЯд в локализованных опухолях было равно $24,7\% \pm 3,4$, а в метастатических оно возрастало до $72,1\% \pm 4,05$ ($p = 0,0000001$) (рис. 1). Возрастание содержания НЯд в ядрах клеток опухолей коррелировало с наличием метастазов ($r = 0,57$; $p = 0,0001$). При этом содержание ФЦ в НЯд локализованных опухолей было равно $7,0 \pm 0,1$, а в метастазирующих опухолях оно возрастало до $12,3 \pm 0,3$ ($p = 0,001$).

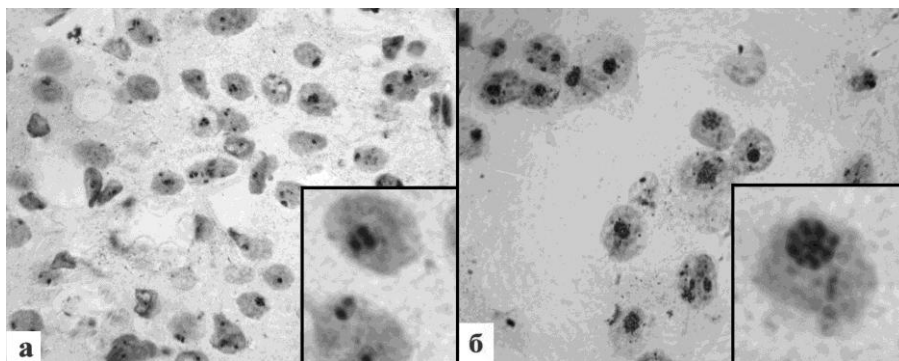


Рис. 1. Нуклеолярный аппарат локализованного и метастатического рака почки: а - ядрышки кольцевидного и переходного типа в ядрах опухолей без метастазов, б - ядрышки нуклеолонемного типа в ядрах клеток метастазирующих опухолей. Окраска нитратом серебра по Y.Daskal. Увеличение $\times 1000$

В опухолях без наличия метастазов среднее число ФЦ составило $5,0 \pm 0,1$, а в метастазирующих оно достоверно возросло до $17,5 \pm 0,4$ ($p = 0,001$) (табл.). Количество гранул серебра на 1 ядро было взаимосвязано с наличием метастазов ($r = 0,68$; $p = 0,0001$).

Таблица 1. Параметры активности нуклеолярного аппарата опухолевых клеток ПКР в зависимости от наличия или отсутствия метастазов

Параметры нуклеолярной активности	Наличие метастазов	
	М(0)	М(+)
Среднее число ядрышек на 1 ядро	$1,5 \pm 0,02^*$	$1,9 \pm 0,05^*$
Среднее количество КЯД на 1 ядро (%)	$26,5\% \pm 2,5^*$	$5,0\% \pm 1,4^*$
Среднее количество ПЯД на 1 ядро (%)	$48,8\% \pm 2,6^*$	$22,9\% \pm 3,6^*$
Среднее количество НЯД на 1 ядро (%)	$24,7\% \pm 3,4^*$	$72,1\% \pm 4,05^*$
Среднее количество ФЦ на 1 ПЯД	$2,8 \pm 0,02^*$	$3,0 \pm 0,05^*$
Среднее количество ФЦ на 1 НЯД	$7,0 \pm 0,1^*$	$12,3 \pm 0,3^*$
Среднее число ФЦ на 1 ядро	$5,0 \pm 0,1^*$	$12,3 \pm 0,3^*$

Примечание: $*p < 0,05$.

Для более детальной оценки морфофункциональной активности клеток по данным серебрения ядрышковых организаторов опухолевые клетки были нами распределены на группы в зависимости от числа ФЦ. Сравнительное сопоставление распределения клеточных элементов локализованных опухолей с метастатическими в зависимости от числа ФЦ выявило принципиально различный характер их группировки. В локализованных опухолях большинство клеток (72%) имело от 1 до 5 ФЦ и 28 % клеток содержали от 6 до 30 ФЦ. Гистограмма, характеризующая распределение клеток отличалась сдвигом влево, одновершинностью и высоким пиком. Иной вид имела гистограмма карцином с наличием метастазов. Большинство клеток (99,3%) принадлежало к классам клеток содержащих от 6 до 51 более ФЦ. Гистограмма, была растянута вправо за счет клеточных элементов с большим содержанием ФЦ на 1 ядро. Другими особенностями гистограммы были многовершинность и отсутствие высоких пиков, что является отражением широкой вариабельности клеточных элементов метастазирующих опухолей по количеству ФЦ (рис. 2).

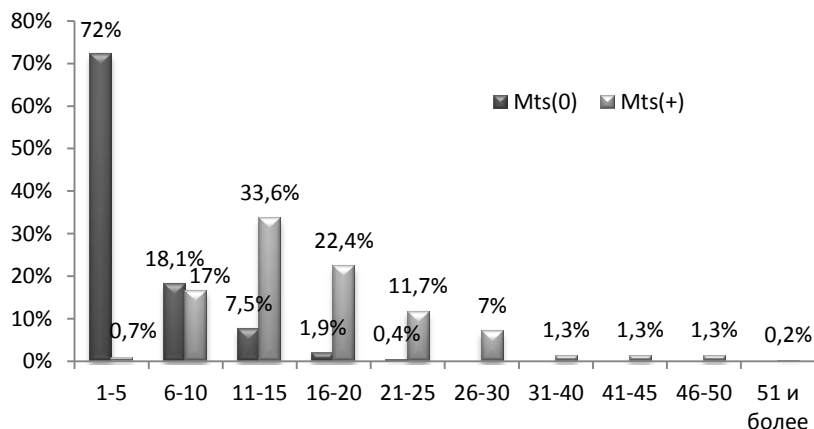


Рис. 2. Гистограмма, характеризующая распределение клеток по числу ФЦ на 1 ядро в метастазирующих Mts (+) опухолях и в опухолях без метастазов Mts (-). По оси абсцисс – количество гранул серебра на 1 ядро; по оси ординат – процентное содержание клеток

При иммуногистохимической окраске ядрышек на белок нуклеофозмин/B23 ядрышки опухолей при локализованном ПКР окрашивались в светло-коричневый или темно-коричневый цвет. Интегральная оптическая плотность белка на 1 ядрышко при этом составила $1339,45 \pm 198,1$ у.е. В клетках метастатического рака почки ядрышки выглядели темно-коричневыми или черными, а оптическая плотность белка достоверно возрастала по сравнению с локализованным раком почки до $2674,45 \pm 45,6$ у.е. на 1 ядрышко (рис. 3, 4). Экспрессия нуклеофозмина/B23 была взаимосвязана: с наличием регионарных и отдаленных метастазов ($r = 0,36$; $p = 0,01$), с числом ФЦ в ядрышках ($r = 0,79$; $p = 0,0001$) и количеством НЯд в клетках опухоли ($r = 0,59$; $p = 0,002$). В наиболее активных НЯд с большим количеством ФЦ оптическая плотность белка доходила до 15779,1 у.е.

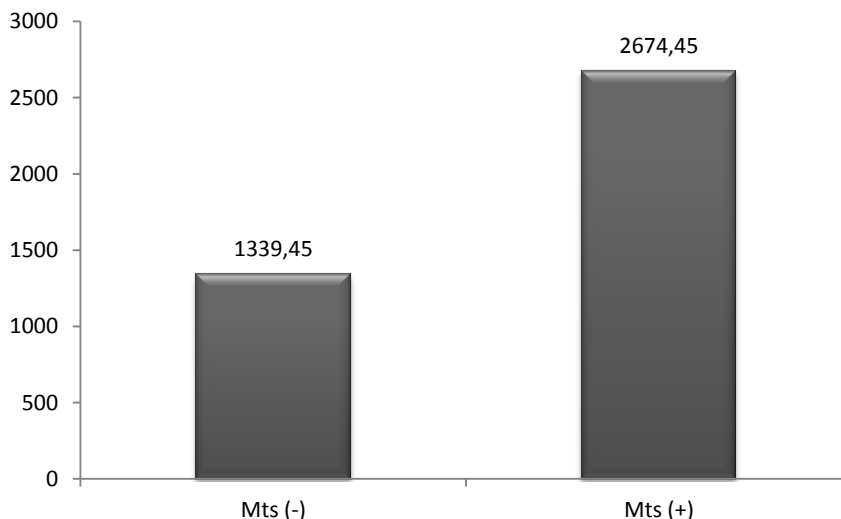


Рис. 3. Гистограмма, характеризующая интегральную оптическую плотность экспрессии белка нуклеофозмина/B23 в метастазирующих Mts (+) опухолях и опухолях без метастазов Mts (-). По оси абсцисс – наличие метастазов; по оси ординат – интегральная оптическая плотность нуклеофозмина/B23

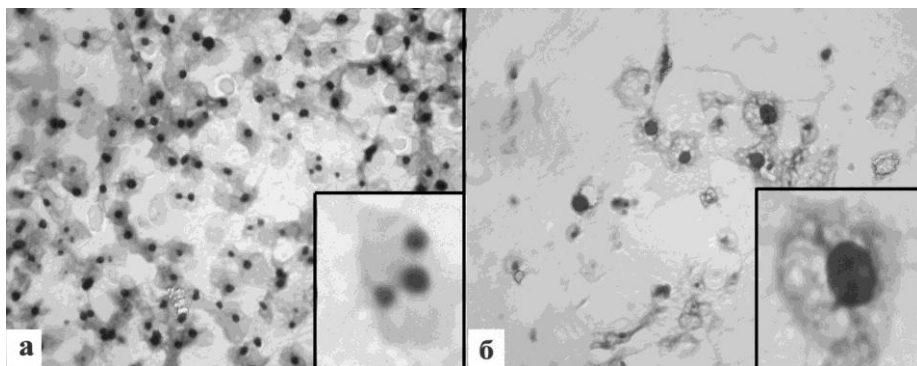


Рис. 4. Экспрессия белка нуклеофозмина/B23 в клетках локализованного и метастатического рака почки: а - низкая экспрессии белка нуклеофозмина/B23 в ядрышках клеток локализованного рака почки; б - гиперэкспрессия белка нуклеофозмина/B23 в ядрышках клеток метастатического рака почки. Иммуногистохимическая реакция. Увеличение x 1000

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что значения изученных нуклеолярных маркеров достоверно возрастали в первичных опухолях с метастазами по сравнению с локализованными новообразованиями. Констатируя данный факт, мы считаем возможным присоединиться к мнению тех авторов [14, 15], которые считают, что метастазирование злокачественных опухолей в целом и ПКР в частности осуществляется за счет определенных клонов опухолевых клеток, имеющих большую потенцию к злокачественному росту. Чем больше опухолевая клетка содержит нуклеолонемных ядрышек, ФЦ на 1 ядро и чем выше содержание в ядрышках белка нуклеофозмина/B23, тем выше злокачественность рака почки. Широкая вариабельность клеточных популяций опухоли по активности нуклеолярного аппарата является результатом патологической эволюции опухолевых клеток при ПКР и составляет звено патогенеза селекции клеток с высоким метастатическим потенциалом. В метастазах такие пулы опухолевых клеток приобретают еще более выраженные злокачественные свойства. Поэтому нахождение субпопуляций опухолевых клеток с высокими показателями ядрышковой активности и гиперэкспрессией белка нуклеофозмина/B23 в первичной опухоли может указывать на риск развития метастазов и неблагоприятный прогноз течения заболевания. Изучение морфофункциональной активности нуклеол и экспрессии ядрышкового белка нуклеофозмина/B23 в опухолевых клетках может быть использовано при оценке риска развития метастазов на дооперационном этапе, планировании объема хирургического лечения и при прогнозировании течения почечно-клеточного рака.

Список литературы / References

1. Челидзе П.В., Зацепина О.В. Морфофункциональная классификация ядрышек // Успехи современной биологии, 1988. № 2. С. 252-268.
2. Арвеладзе Ю.Р. Оценка функционального состояния эндотелиоцитов сосудов микроциркуляторного русла у белых крыс // Морфология, 2001. № 6. С. 27-29.
3. Жданова Н.С. Слияние ядрышек и ассоциации акроцентрических хромосом в клетках человека // Цитология, 1974. № 9. С. 1095-1099.
4. Sirri V., Roussel P., Gendron M.C., Hernandez-Verdun D. The amount of the two major AgNOR proteins, nucleolin and protein B23 is cell – cycle dependent // Cytometry, 1997. Vol. 28. P. 147-156.
5. Лазарев А.Ф., Бобров И.П., Климачев В.В., Авдалян А.М. Морфометрические особенности ядрышкового аппарата клеток рака желудка при метастазировании в регионарные лимфатические узлы // Проблемы клинической медицины, 2005. № 1. С. 18-21.

6. Лазарев А.Ф., Авдалян А.М., Бобров И.П., Климачев В.В., Круглова Н.М. Клинико-морфологические факторы риска развития рецидива и метастазирования лейомиосаркомы тела матки // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена, 2013. № 1. С. 27-33.
7. Tashikazu M. Studies on the utility of sequential staining technique using PCNA and AgNORs for assessing the degree of malignancy of gastric carcinoma // Acta med. Nagasak., 1993. Vol. 38. P. 226-231.
8. Ikeguchi M., Katano K., Oka A., Tsujitani S., Maeta M., Kaibara N. Number of argyrophilic nucleolar organiger regions is a good indicator of lymph node metastasis in patients with esophageal carcinoma // Langenbecks Arch. Chir., 1995. Vol. 380. P. 197-202.
9. Yang Y.F., Zhang X.Y., Yang M., He Z.H., Peng N.F., Xie S.R., Xie Y.F. Prognostic role of nucleophosmin in colorectal carcinomas // Asian. Pac. J. Cancer Prev., 2014. Vol. 15. P. 2021-2026.
10. Coutinho-Camillo C.M., Lourenço S.V., Nishimoto I.N., Kowalski L.P., Soares F.A. Nucleophosmin, p53, and Ki-67 expression patterns on an oral squamous cell carcinoma tissue microarray // Hum. Pathol., 2010. Vol. 41. P. 1079-1086.
11. Leal M.F., Mazzotti T.K., Calcagno D.Q., Cirilo P.D., Martinez M.C., Demachki S., Assumpção P.P., Chammas R., Burbano R.R., Smith M.C. Deregulated expression of Nucleophosmin 1 in gastric cancer and its clinicopathological implications // BMC Gastroenterol., 2014. Jan 10;14:9. doi: 10.1186/1471-230X-14-9.
12. Daskal Y., Smetana K., Buch H. Evidence from studies on segregated nucleoli that nucleolar silver stained proteins C23 and B23 are in fibrillar components // Exp. Cell Res., 1980. Vol. 127. P. 285-291.
13. Бобров И.П., Авдалян А.М., Климачев В.В., Лазарев А.Ф., Гervальд В.Я., Долгатов А.Ю., Самуйленкова О.В., Ковригин М.В., Кобяков Д.С. Модификация гистохимического метода выявления ядрышковых организаторов на гистологических срезах // Архив патологии, 2010. № 3. С. 35-37.
14. Киселева Е.Г. Гетерогенность опухоли и механизмы естественной резистентности при метастазировании // Экспериментальная онкология, 1988. №1. С. 3-8.
15. Лобанов С.В. Значение опухолевой гетерогенности в метастазировании // Вопросы онкологии, 1992. № 4. С. 396-405.

INFLUENCE CONDITION OF NEOANGIOGENESIS AT EXPRESSION OF PROTEIN NUCLEOFOSMINUM/B23 AND ACTIVITY NUCLEOLAR APPARATUS OF RENAL CELLS CANCER

Bobrov I.P.¹, Cherdantseva T.M.², Myadelets M.N.³, Lepilov A.V.⁴, Klimachev I.V.⁵, Dolgатов A.Yu.⁶, Lazarev A.F.⁷, Avdalyan A.M.⁸
(Russian Federation) Email: Bobrov539@scientifictext.ru

¹Bobrov Igor Petrovich – Doctor of Medical Science, Senior Researcher;

²Cherdantseva Tatyana Mikhajlovna – Professor, Doctor of medical Science;

³Myadelets Mikchail Nicolaevich – Assistant;

⁴Lepilov Alexander Vasilevich - Professor, Doctor of medical Science, Head of Department;

⁵Klimachev Ilya Vladimirovich – Assistant;

⁶Dolgатов Andrey Yurievich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF PATHOLOHICAL ANATOMY,

ALTAI STATE MEDICAL UNIVERSITY;

⁷Lazarev Alexander Fedorovich - Professor, Doctor of medical Science, Director of branch;

⁸Avdalyan Achot Miruzhanovich – Doctor of Medical Science, Senior Researcher,
 ALTAI BRANCH OF RUSSIAN ONCOLOGIC RESEARCH CENTER NAMED AFTER N.N. BLOKHIN,
 BARNaul

Abstract: in this scientific work, authors analyzed expression nucleoli protein nucleofosminum/B23 and options of morphofunctional activity of nucleolar apparatus of neoplasm's cells at renal-cell cancer depending on the neoangiogenesis of neoplasm. 109 resected kidneys was investigated about cancer. The following parameters was explored: the number of nucleoli per nucleus; area of nucleoli-forming zones and number of fibrillar centers, percentage ring-shaped, transitional and nucleolonemal morphofunctional variants of nucleoli per one nucleus. Expression of protein nucleofosminum/B23 and CD34 was found with immunohistochemical method. Is shown, that expression of nucleofosminum/B23 and options of nucleolar apparatus was authentically increased in cells of carcinoma with low density of microcirculatory track. Hypoxia in badly-vascularized neoplasms caused hyperexpression of nucleofosminum/B23 and rising the nucleolar activity of neoplasm's cells, it is result of progression of renal-cells cancer.

Keywords: neoangiogenesis, nucleofosminum, nucleus, kidneys cancer.

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ НЕОАНГИОГЕНЕЗА НА ЭКСПРЕССИЮ БЕЛКА НУКЛЕОФОЗМИНА/B23 И АКТИВНОСТЬ НУКЛЕОЛЯРНОГО АППАРАТА КЛЕТОК ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА

**Бобров И.П.¹, Черданцева Т.М.², Мяделец М.Н.³, Лепилов А.В.⁴,
Климачев И.В.⁵, Долгатов А.Ю.⁶, Лазарев А.Ф.⁷, Авдалян А.М.⁸
(Российская Федерация)**

¹Бобров Игорь Петрович – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник;

²Черданцева Татьяна Михайловна – профессор, доктор медицинских наук;

³Мяделец Михаил Николаевич – ассистент кафедры;

⁴Лепилов Александр Васильевич – профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой;

⁵Климачев Илья Владимирович – ассистент кафедры;

⁶Долгатов Андрей Юрьевич – доцент, кандидат медицинских наук,
кафедра патологической анатомии,

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования Алтайский
государственный медицинский университет;

⁷Лазарев Александр Федорович – доктор медицинских наук, профессор, директор филиала;

⁸Авдалян Ашот Миружанович – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник,
Алтайский филиал Российского онкологического центра им. Н.Н. Блохина,
г. Барнаул

Аннотация: в работе авторы провели анализ экспрессии ядрышкового белка нуклеофозмина/B23 и параметров морфофункциональной активности нуклеолярного аппарата опухолевых клеток при почечно-клеточном раке в зависимости от состояния неоангиогенеза в опухоли. Исследовано 109 почек, резецированных по поводу рака. Изучены следующие параметры нуклеолярного аппарата: количество ядрышек на 1 ядро; площадь ядрышкообразующих зон и число фибриллярных центров на 1 ядро; процентное содержание на 1 ядро кольцевидных, переходных и нуклеолонемных морфофункциональных вариантов ядрышек. Экспрессию белков нуклеофозмина/B23 и CD34 выявляли иммуногистохимическим методом. Показано, что экспрессия нуклеофозмина/B23 и параметры нуклеолярного аппарата достоверно возрастали в клетках карцином с низкой плотностью микроциркуляторного русла. Гипоксия в плохо васкуляризованных новообразованиях вызывает гиперэкспрессию нуклеофозмина/B23 и повышение нуклеолярной активности опухолевых клеток, что приводит к прогрессии почечно-клеточного рака.

Ключевые слова: неоангиогенез, ядрышко, рак почки.

В последнее время внимание исследователей обращено на изучение феномена гипоксии в опухоли [5, 15]. Показано, что гипоксия, возникающая в микроокружении опухолевых клеток, играет ключевую роль в активации метаболизма неоплазии и это имеет большое

клиническое и прогностическое значение [7, 4, 13]. Гипоксия индуцирует факторы активирующие транскрипцию генов, которые вызывают ответ на гипоксическое воздействие [8, 6]. К факторам, индуцируемым гипоксией, прежде всего, относятся наиболее изученные на сегодняшний момент белки семейства HIF (hypoxia-inducible factors): HIF-1 α , HIF-2 α , и HIF-3 α [12]. Данные белки переключают метаболизм опухолевых клеток с аэробного на анаэробный путь получения энергии, что придает клеткам значительно большие возможности к инвазии и метастазированию.

Нуклеофозмин/B23 полифункциональный ядрышковый фосфопротеин с молекулярной массой 38 kD и его функциями являются: участие в промежуточных и поздних стадиях сборки прерибосом, транспорт белковых компонентов рибосом из ядра в цитоплазму, контроль дублирования центросом [10]. Имеются данные, что синтез данного белка может активироваться гипоксией. Экспериментальными исследованиями показано, что при недостатке кислорода в ядрышках клеток культур злокачественных клеток отмечается гиперэкспрессия нуклеофозмина/B23 [9]. Гиперэкспрессия нуклеофозмина/B23 имеет прогностическое значение при ряде локализаций рака [1, 11, 14]. Исследования морфофункциональной активности нуклеолярного аппарата и экспрессии нуклеофозмина/B23 в условиях гипоксии при раке почки в литературе отсутствуют.

Целью исследования явилось изучение экспрессии белка нуклеофозмина/B23 и морфофункциональной активности нуклеолярного аппарата в клетках почечно-клеточного рака в зависимости от фактора гипоксии.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили 109 почек, резецированных по поводу рака в Алтайском филиале РОНЦ им. Н.Н. Блохина Росздрава России, г. Барнаул. Средний возраст больных составил 58,0 \pm 0,8 лет. Мужчин было 53 (48,6%), женщин – 56 (51,4%). При изготовлении гистологических препаратов применялся метод тканевых матриц. В каждом случае из парафиновых блоков (блоков-доноров) после предварительного просмотра гистологического препарата иглой-панчером с внутренним диаметром 2,0 мм забирали столбики ткани опухоли. Далее столбики (10-15 шт.) помещали в парафиновые блоки-реципиенты размером 20х20 мм. С парафиновых блоков-реципиентов при помощи полуавтоматического роторного микротомы изготавливали серийные гистологические срезы толщиной 4 мкм и переносили на стекла (с двух парафиновых блоков на одно стекло).

Изучение ядрышек опухолевых клеток осуществляли при окрашивании гистохимическими и иммуногистохимическими методами. Гистохимическое окрашивание ядрышек проводили по методу Daskal Y., et al., 1980, в нашей модификации [2]. Докраску ядра осуществляли 1% раствором метилового зеленого. Ядрышки классифицировали в соответствии с морфофункциональной классификацией ядрышек Челидзе П.В. и Зацепиной О.В. (1988). [3]. Высчитывали следующие параметры нуклеолярного аппарата: среднее количество ядрышек на 1 ядро; среднюю площадь ядрышкообразующих зон (ЯОЗ) на 1 ядро; среднее количество фибриллярных центров (ФЦ) на 1 ядро; среднее содержание кольцевидных (КЯд), переходных (ПЯд) и нуклеолонемных (НЯд) типов ядрышек на 1 ядро.

Иммуногистохимическое выявление ядрышкового белка нуклеофозмина/B23 проводили с применением моноклональных антител – nucleophosmin n/B23, клон mouse mAb23 (фирма «Labvision»). Оценивали интегральную оптическую плотность (ИОП) нуклеофозмина/B23 в ядрышке с использованием системы компьютерного анализа изображения, состоящей из микроскопа Leica DME, цифровой камеры Leica EC3 (Leica Microsystems AG, Германия), персонального компьютера и программного обеспечения ВидеоТест-Морфология 5.2. Значения ИОП нуклеофозмина/B23 выражали в условных единицах (у.е.).

В целях исследования плотности микроциркуляторного русла (ПМЦР) в опухоли проводили иммуногистохимическое окрашивание эндотелия сосудов на CD34 (клон QBEnd/10, фирма Ventana). Препараты фотографировали цифровым фотоаппаратом в 5 полях зрения при увеличении \times 400 и сохраняли фотоснимок в формате JPG. Затем проводили обработку снимков в программе Adobe Photoshop 6.0. и осуществляли подсчет

среднего числа сосудов в 5 полях зрения в программе Image Tool 3.0. с помощью инструмента Count and Tag.

Статистический анализ проводили с использованием программы Statistica 6.0. При сопоставлении средних величин использовали критерий значимости Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Коррелятивные взаимоотношения оценивали с помощью критерия Пирсона.

Результаты и их обсуждение

Результаты проведенного исследования показали, что ПМЦР в опухолях почки в среднем составила $30,9 \pm 2,2$ в 5 полях зрения, пределы колебаний числа сосудов варьировали от 3,6 до 104, медиана составила 28 сосудов. Поскольку медиана количества сосудов была равна 28, то это значение нами было выбрано за критическую точку васкуляризации опухоли, позволяющую разделить больных на 2 группы. 1 группу составили больные с хорошо васкуляризованными опухолями, содержащими > 28 сосудов, 2 группу составили больные с плохо васкуляризованными опухолями, имеющими < 28 сосудов, т.е. находящимися в состоянии гипоксии.

При исследовании нуклеофозмина/B23 экспрессия белка была четко видна во всех опухолевых клетках, при этом выявлялась только ядрышковая локализация в виде окрашивания нуклеолы в цвета от светло-желтого до бурого. В целом в клетках ПКР ИОП белка нуклеофозмина/B23 составила $1551,1 \pm 51,35$ у.е. на 1 ядро, пределы колебаний ИОП составили от 118,9 до 15779,1 у.е., медиана составила – 890 у.е. В группе больных с хорошо васкуляризованными карциномами ИОП белка составила $963,7 \pm 66,3$ у.е., а в группе пациентов с плохо васкуляризованными опухолями ИОП достоверно возрастала до $2036,0 \pm 79,15$ у.е. ($p = 0,0000001$) (рис. 1, 2; таблица 1). ИОП нуклеофозмина/B23 коррелировала с ПМЦР опухоли ($r = 0,46$; $p = 0,0001$); с наличием некроза в опухоли ($r = 0,43$; $p = 0,0001$); с размером опухоли ($r = 0,45$; $p = 0,0001$) и наличием метастазов ($r = 0,40$; $p = 0,0001$).

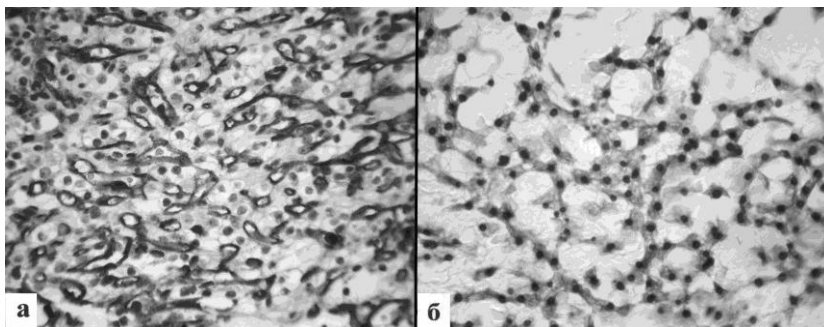


Рис. 1. Опухоль с высокой ПМЦР и низкой ИОП нуклеофозмина/B23 на 1 ядро: а – иммуногистохимическая реакция на CD34, увеличение $\times 400$; б - иммуногистохимическая реакция на нуклеофозмин/B23, увеличение $\times 1000$

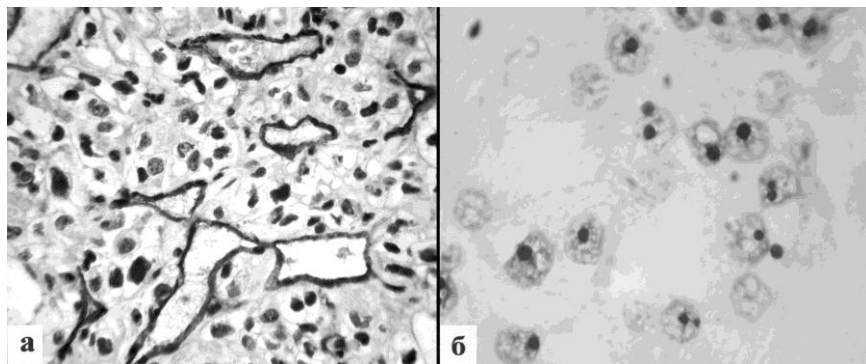


Рис. 2. Опухоль с низкой ПМЦР и высокой ИОП нуклеофозмина/B23 на 1 ядро: а – иммуногистохимическая реакция на CD34, увеличение $\times 400$; б - иммуногистохимическая реакция на нуклеофозмин/B23, увеличение $\times 1000$

При исследовании нуклеолярного аппарата обнаружено, что количество ядрышек в опухолях с высокой ПМЦР составило $1,6 \pm 0,05$ на 1 ядро, а в карциномах с низкой ПМЦР оно достоверно возрастало до $1,8 \pm 0,04$ ($p = 0,0009$). Средняя площадь ЯОЗ на 1 ядро в опухолях с высокой ПМЦР равнялась $1,7 \pm 0,06$ мкм², а с низкой – $2,9 \pm 0,08$ мкм² ($p = 0,0000001$). Содержание КЯд, ПЯд и НЯд в ядрах клеток опухолей с высокой ПМЦР составило 27,3%, 52,7%, 19,9%, а в карциномах с низкой ПМЦР 21,7%, 40,2% и 38,6% соответственно. В новообразованиях с низкой ПМЦР значимо возрастало количество ФЦ на 1 ядро до $10,9 \pm 0,4$, по сравнению с карциномами с высокой ПМЦР ($5,0 \pm 0,2$) ($p = 0,0000001$) (таблица 1).

Таблица 1. Параметры нуклеолярного аппарата опухолевых клеток ПКР в зависимости от ПМЦР опухоли

Параметры нуклеолярной активности	ПМЦР	
	< 28 сосудов	> 28 сосудов
ИОП нуклеофозмина/B23 (у.е.)	$2036,0 \pm 79,15^*$	$963,7 \pm 66,3^*$
Число ядрышек на 1 ядро	$1,8 \pm 0,04^*$	$1,6 \pm 0,05^*$
Площадь ЯОЗ (мкм ²)	$2,9 \pm 0,08^*$	$1,7 \pm 0,06^*$
Число ФЦ на 1 ядро	$5,0 \pm 0,2^*$	$10,9 \pm 0,4^*$
Число КЯд на 1 ядро (%)	21,7	27,3
Число ПЯд на 1 ядро (%)	40,2	52,7
Число НЯд на 1 ядро (%)	38,6	19,9

Примечание: * $p < 0,05$.

Таким образом, результатами проведенного исследования показано, что в плохо васкуляризированных карциномах, по сравнению с хорошо васкуляризированными, отмечали возрастание экспрессии ядрышкового белка нуклеофозмина/B23. Данный феномен оказывал влияние на морфофункциональные характеристики нуклеолярного аппарата опухолевых клеток ПКР. Так, в клетках опухоли возрастали количество ядрышек и площадь ядрышкообразующих зон на 1 ядро. Также, гиперэкспрессия нуклеофозмина/B23 в ядрах клеток сопровождалась изменением распределения морфофункциональных типов нуклеол: в опухолях с низкой ПМЦР уменьшалось число кольцевидных и переходных вариантов ядрышек и возрастало содержание нуклеолонемных типов ядрышек. Данные перестройки нуклеолярного аппарата в конечном итоге проводили к значительному увеличению количества фибриллярных центров в ядрышках опухолевых клеток опухолей с низкой ПМЦР.

Как показано современными исследованиями, гипоксия оказывает значительное влияние на прогрессию и метастазирование опухоли, что имеет большое прогностическое значение. Данное исследование показало, что одним из патогенетических механизмов воздействия

фактора низкой оксигенации на прогрессию опухоли является активация экспрессии ядрышкового протеина нуклеофозмина/B23, гиперэкспрессия которого приводит к увеличению темпов роста опухолевых клеток за счет возрастания рибосомального синтеза. Понимание механизмов активации и регуляции экспрессии нуклеофозмина/B23 важно еще и в связи с тем, что в настоящее время активно разрабатываются таргетные препараты, ингибирующие данный белок, которые могут позволить улучшить качество и продлить жизнь онкологическим больным.

Список литературы / References

1. Авдалян А.М., Кобяков Д.С., Климачев В.В. и др. Экспрессия нерибосомального ядрышкового белка нуклеофозмина/B23 в гладкомышечных образованиях тела матки // Бюллетень эспериментальной биологии и медицины, 2015. № 8. С. 259-264.
2. Бобров И.П., Авдалян А.М., Климачев В.В., Лазарев А.Ф., Гервальд В.Я., Долгатов А.Ю., Самуйленкова О.В., Ковригин М.В., Кобяков Д.С. Модификация гистохимического метода выявления ядрышковых организаторов на гистологических срезах // Архив патологии, 2010. № 3. С. 35-37.
3. Челидзе П.В., Зацепина О.В. Морфофункциональная классификация ядрышек // Успехи современной биологии, 1988. № 2. С. 252-268.
4. Chang J., Erler J. Hypoxia – mediated metastasis // Exp. Med. Biol., 2014. Vol. 772. P. 55-81.
5. Dhani N, Fyles A, Hedley D, Milosevic M. The clinical significance of hypoxia in human cancers // Semin. Nucl. Med., 2015. № 2. P. 110-21.
6. Hashimoto T., Shibasaki F. Hypoxia-inducible factor as an angiogenic master switch // Front. Pediatr., 2015. № 3. P. 33-38.
7. Huang D., Li C., Zhang H. Hypoxia and cancer cell metabolism // Acta. Biochim. Biophys. Sin. (Shanghai), 2014. № 3. P. 214-219.
8. Kenneth N.S., Rocha S. Regulation of gene expression by hypoxia // Biochem. J., 2008. № 1. P. 19-29.
9. Li J., Zhang X., Sejas D.P., Bagby G.C., Pang Q. Hypoxia-induced Nucleophosmin Protects Cell Death through Inhibition of p53 // The Journal of biological chemistr., 2004. Vol. 279. P. 41275-41279.
10. Okuwaki M. The structure and functions of NPM1/Nucleophsmin/B23, a multifunctional nucleolar acidic protein // J. Biochem., 2008. № 4. P. 441-448.
11. Yang Y.F., Zhang X.Y., Yang M., He Z.H., Peng N.F., Xie S.R., Xie Y.F. Prognostic role of nucleophosmin in colorectal carcinomas // Asian. Pac. J. Cancer Prev., 2014. Vol. 15. P. 2021-2026.
12. Yang S.L., Wu C., Xiong Z.F., Fang X. Progress on hypoxia-inducible factor-3: Its structure, gene regulation and biological function // Mol. Med. Rep., 2015. № 2. P. 2411-2 416.
13. Yun Z., Lin Q. Hypoxia and regulation of cancer cell stemness // Adv Exp Med Biol., 2014. Vol. 772. P. 41-53.
14. Xu D.H., Liu F., Li X., Chen X.F., Jing G.J., Wu F.Y., Shi S.L., Li Q.F. Regulatory role of nucleophosmin during the differentiation of human liver cancer cells // Int. J. Oncol., 2014. Vol. 45. P. 264-272.
15. Zeng W., Liu P., Pan W., Singh S.R., Wei Y. Hypoxia and hypoxia inducible factors in tumor metabolism // Cancer Lett., 2015. № 2. P. 263-267.

TO THE QUESTION ABOUT THE FEATURES OF RESPIRATORY INFECTIONS IN FREQUENTLY ILL CHILDREN AND THE POSSIBILITY OF ALIMENTARY CORRECTION

Gorelova Zh.Yu.¹, Platz-Koldobenko A.N.², Solovyeva Yu.V.³,
Akoeva D.Yu.⁴, Letuchaya T.A.⁵ (Russian Federation)

Email: Gorelova539@scientifictext.ru

¹Gorelova Zhanetta Yurievna – D Sc in Medicins, Professor;

²Platz-Koldobenko Alexandr Nikolaevich - PhD in Medicins;

³Solovyeva Yuliya Valer'evna - PhD in Medicins;

⁴Akoeva Dariya Yurievna - PhD in Medicins;

⁵Letuchaya Tatyana Anatolievna - PhD in Medicins,

LABORATORY OF SCIENTIFIC BASES OF MONITORING OF FOOD OF STUDENTS,
SCIENTIFIC CENTRE OF CHILDREN HEALTH,
MOSCOW

Abstract: changes of the immune system in frequently ill children (FIC) is characterized by the activation of a humoral link, a tendency to increase synthesis paraproteins, acute phase proteins, CEC, proteins of the complement system, aimed at elimination of the pathogen. Lack of activity of IgA, IgM, IgE, complement component C4, ferritin, whey protein acute-phase AAG, AAT at the FIC reflects adaptive features of the immune system in the FIC. Properly balanced diet reduces the risk of development of alimentary-dependent diseases in FIC and 2 times the incidence of SARS.

Keywords: acute respiratory viral infection (ARVI), frequently ill children, alimentary correction of respiratory infections, methods of prevention of SARS.

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ И ВОЗМОЖНОСТИ АЛИМЕНТАРНОЙ КОРРЕКЦИИ

Горелова Ж.Ю.¹, Плац-Колдобенко А.Н.², Соловьева Ю.В.³,
Акоева Д.Ю.⁴, Летучая Т.А.⁵ (Российская Федерация)

¹Горелова Жанетта Юрьевна - доктор медицинских наук, профессор;

²Плац-Колдобенко Александр Николаевич - кандидат медицинских наук;

³Соловьева Юлия Валерьевна - кандидат медицинских наук;

⁴Акоева Дарья Юрьевна - и.о. научного сотрудника;

⁵Летучая Татьяна Анатольевна - научный сотрудник,

Лаборатория научных основ мониторинга питания обучающихся,

Научный центр здоровья детей,

г. Москва

Аннотация: изменение иммунной системы у часто болеющих детей (ЧБД) характеризуется активацией гуморального звена, тенденцией к увеличению синтеза парапротеинов, острофазных белков, ЦИК, белков системы комплемента, направленных на элиминацию возбудителя. Недостаточная активность IgA, IgM, IgE, компонента комплемента C4, ферритина, сывороточных острофазных белков ААГ, ААТ у ЧБД отражает адаптационные особенности иммунитета у ЧБД. Правильно сбалансированный рацион питания снижает риск развития алиментарно-зависимых заболеваний у ЧБД и в 2 раза частоту заболеваемости ОРВИ.

Ключевые слова: острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), часто болеющие дети, алиментарная коррекция респираторных инфекций, методы профилактики ОРВИ.

За последние пять лет состояние здоровья несовершеннолетних ухудшилось. Чаще болеют дети до 15 лет - уровень их заболеваемости вырос на 18%. Среди старшеклассников и подростков заболеваемость увеличилась на 34,6%. У них преобладают болезни органов дыхания, пищеварения, болезни эндокринной, костно-мышечной и половой системы, системы крови. Среди подростков первичная заболеваемость увеличилась, в основном за счёт болезней органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки, крови (анемии), психических расстройств от 40 до 60%. В общей структуре заболеваемости органов дыхания дети и подростки составляют 52,6 и 38% соответственно. Заболеваемость бронхиальной астмой у подростков увеличилась на 40%. Подростков с впервые установленным диагнозом хронических заболеваний миндалин и аденоидов стало больше на 35%.

За период школьного обучения число детей, имеющих хронические заболевания, увеличивается на 20%, а частота хронических патологий возрастает в 1,5 раза. К окончанию школы, как констатирует Департамент медико-социальных проблем семьи, материнства и детства Минздрава РФ, до 50% учащихся имеют ограничения в выборе профессии по состоянию здоровья. У каждой четвертой девочки-подростка есть различные формы нарушения репродуктивного здоровья.

В России уже стартовал сезон респираторных инфекций. Согласно сведениям Роспотребнадзора, население пока не болеет гриппом, но в большинстве областей превышен процент заболеваемости по ОРВИ. Сейчас превышение порога наблюдается в 10 регионах. Сезон не стартовал только на юге страны и в северной части Кавказа.

Наиболее активно, как всегда, болеют именно дети. У дошкольников превышен процент заболеваемости в 7 регионах, у школьников — в 8, а у детей, не достигших двухлетнего возраста — в 10. Согласно сведениям из лабораторных анализов, они спровоцированы другими новыми вирусами. В первых рядах находятся вирусы парагриппа (22,7%), аденовирусы (15,4%) и РСВ (9,1%).

Медработники ожидают увеличение процента заболеваемости гриппом только в последних числах декабря, а разгар эпидемии прогнозируют на период после завершения новогодних каникул. На сегодняшний день в рамках программы по иммунизации от гриппа можно привиться во всех регионах страны. Согласно сведениям Роспотребнадзора за первый месяц привились порядка 23 миллионов россиян.

Определение «*часто болеющие дети*» само по себе — не заболевание и не диагноз. В каждом конкретном случае необходимо выяснять причину частых респираторных инфекций, поскольку от этого зависит комплекс мероприятий профилактической и реабилитационной программы. Для всех острых респираторных вирусных инфекций — *гриппа, парагриппа, аденовирусной, риновирусной, реовирусной, коронавирусной*, как правило, характерна непродолжительная лихорадка и интоксикация, поражение отделов респираторного тракта. Возбудители ОРВИ — вирусы — повреждают в основном верхние дыхательные пути (нос, глотку, гортань, трахею), однако у маленьких детей инфекция распространяется дальше, в нижние отделы респираторного тракта, что является причиной развития бронхита и пневмонии. Путь передачи ОРВИ — **воздушно-капельный**. Во время чихания, кашля, а также с выделением слизистого отделяемого из носа вирусы из дыхательных путей попадают в воздух, а далее в органы дыхания других людей.

К настоящему времени накопились фундаментальные, исследования: о механизме биологической активности биоэлементов в обмене веществ, витаминов, белков и отдельных аминокислот, как структурных компонентов клеток организма, участвующих в регуляции иммунных процессов.

Большинство исследований проведено по изучению влияния факторов питания на иммунитет у взрослых и детей младшего возраста, это болезни пищевых дефицитов (белкового, витаминного/С, Д и др./, микроэлементного, минерального). Однако в настоящее время не достаточно конкретных алгоритмов по проведению коррекционных мероприятий с целью профилактики развития алиментарно-зависимых заболеваний у подростков 15-17 лет, в том числе часто болеющих, что подтверждает актуальность таких исследований [5, 8, 9, 10].

Изучение состояния здоровья по показателям иммунитета

Усвоение аминокислот подчиняется отчетливому ритму. Пик усвоения приходится на утренние часы, после 20 часов вечера, уровень аминокислот в крови практически не повышается. Примечательно, что воздействовать на этот ритм не удастся ни повышенным количеством белка, ни попытками создать новые привычки в питании, например, за счет регулярного приема напитков, в составе аминокислот по вечерам. Очередной всплеск количества аминокислот в крови происходит ночью, во сне, в период от полуночи до 8 часов утра. Предположительно, что уровнем аминокислот в крови управляют тиреоидный гормон и гормон роста, которые выделяются в течение полутора часов после засыпания. Исключением является только аминокислота аргинин, которая не связана с временем суток и не подвержена действию гормонов.

Прогностическим маркером нутритивного статуса является Альбумин, основная роль Альбумина заключается в создании онкотического давления и осуществлении транспортной функции. На информативность альбумина как маркера висцерального пула белка влияет достаточно длительное время существования и возможность перемещения интерстициального альбумина во внутрисосудистый пул. Около 40% его (120 г) циркулируют в сосудистом русле, а большая часть находится в интерстициальной жидкости.

Короткоживущие транспортные белки: тироксин-связывающий преальбумин (длительность жизни 2 дня) оперативно отражает изменения в поступлении белков, но с другой стороны его величина может заметно меняться вследствие интеркуррентных заболеваний, что уменьшает значимость его показателя как маркера белкового дефицита.

Альбумин обладает способностью связывать липофильные вещества, вследствие чего он может функционировать в качестве белка-переносчика жирных кислот, билирубина, лекарственных веществ, некоторых стероидных гормонов и витаминов. Кроме того, альбумин связывает ионы кальция и магния. К альбуминовой фракции принадлежит также транстиретин (преальбумин), который вместе с тироксинсвязывающим глобулином (ТСГ) и альбумином транспортирует гормон тироксин и его метаболит йодтиронин. Таким образом, основной функцией преальбумина является участие в транспорте тироксина и трийодтиронина, процесс которого может быть нарушен при снижении уровня преальбумина. Представитель фракции β -глобулинов - трансферрин, участвующий в транспорте железа, живет до 7-8 дней, и поэтому также не может считаться показателем, быстро реагирующим на изменения в питании. Кроме того, содержание трансферрина может повышаться при дефиците железа, сопровождающем, как правило, белковую недостаточность, что также влияет на его достоверность. Косвенным методом для определения трансферрина является тотальная железосвязывающая способность сыворотки.

Существует в настоящее время несколько способов алиментарной коррекции рациона питания с целью профилактики алиментарно-зависимых заболеваний:

1. рациональное, здоровое питание, включающее необходимые в ежедневном потреблении продукты питания – источники белка, жиров, углеводов, витаминов и минералов;

2. дополнительное использование в рационе обогащенных витаминами и минералами продуктов;

3. введение витаминно-минеральных комплексов и специализированных продуктов лечебно-профилактического назначения при уже развившихся заболеваниях. Самым естественным способом доставки и усвоения организмом необходимых пищевых веществ являются продукты питания, но не всегда они присутствуют в рационе в необходимых количествах. К таким ежедневно используемым продуктам питания относятся следующие: молоко, кефир, творог, простокваша, йогурт, овсяные хлопья, рис, гречка, масло растительное, сыр, хлеб, рыба, мясо, яйца, яблоки, лимоны, морковь, капуста, картофель, огурцы, соки, кабачки. Эти продукты должны входить в рацион в достаточных количествах, необходимы свежие фрукты и овощи – источники минеральных солей, витаминов, клетчатки и других необходимых пищевых веществ. Рацион должен быть разнообразным. Ребенку необходимо рассказывать о пользе здоровой пищи и он должен уметь отличать полезные

продукты, которые необходимы ему каждый день. Здоровое питание – это ограничение жиров и соли, увеличение в рационе фруктов, круп, изделий из муки грубого помола, бобовых, нежирных молочных продуктов, рыбы, постного мяса.

Один из факторов естественного иммунитета - Пропердин, белок сыворотки крови, относящийся к глобулинам. Самостоятельно или активируя систему комплемента, участвует в разрушении бактерий и простейших, в нейтрализации вирусов и стимуляции фагоцитоза. Пропердин человека — индивидуальный белок, обнаруживаемый при электрофорезе в Р-глобулиновой области. При ожогах, после облучения и при злокачественных новообразованиях содержание Пропердина уменьшается, при введении бактериальных эндотоксинов — увеличивается. Пропердин отличается от иммуноглобулинов и факторов комплемента, входит в особую систему совместно функционирующих белков сыворотки — «пропердиновую систему». Помимо Пропердина, в неё входит фактор А (инактивируемый гидразином белок) и фактор В (гликопротеид с повышенным содержанием глицина), а также ион Mg^{2+} . Тем не менее, содержание пропердина в сыворотке крови в определенной степени, коррелирует с уровнем ее бактерицидной активности. В силу этого определение содержания пропердина в сыворотке крови больных продолжает использоваться в практике.

Ферритин(FER) -сложный белок (металлопротеид), в котором запасается железо в организме животных и человека. Содержится в печени, селезёнке, костном мозге и слизистой оболочке кишечника. В отличие от гемопротеидов, железо в Ферритин не входит в состав гема, а находится в комплексе с полимерным неорганическим соединением $(FeO \cdot OH)_{18}(FeO \cdot OPO_3H_3)$, прочно связанным с белком. Ферритин обладает антигенной активностью, находящийся в слизистой оболочке кишечника, регулирует всасывание железа и его поступление в кровь. Высвобождение Fe происходит под действием восстановителя – аскорбиновой кислоты (витамина С). Поступающее в кровь железо переносится трансферрином в печень и другие органы, где его избыток связывается апоферритином. Fe, входящее в состав Ферритина(FER) необходимо для синтеза гемоглобина, цитохромов и других железосодержащих соединений. При повышении потребности организма в железе происходит быстрое расщепление Ферритина костного мозга, печени и селезёнки. Роль ферритина состоит в том, чтобы сохранять Fe (III) в нетоксичной растворимой и легко доступной форме. В настоящее время определение ферритина(FER) как железодепонирующего белка, широко используется в диагностике различных форм анемий и стадий злокачественных заболеваний. Однако содержание его в тканях на различных этапах онтогенеза малоизучено. Ферритин является основным белком, депонирующим железо, и служит индикатором запасов железа в организме. Его снижение в сыворотке крови указывает на их истощение и позволяет выявить железодефицитное состояние на ранних стадиях.

При обследовании в рамках НИР (2008 г) у часто болеющих детей на фоне ОРВИ 4-5 раз в год отмечается наличие ЛОР-патологии (15%), заболеваний ЖКТ (30%), сердечно-сосудистой системы (12,7%), вегето-сосудистой дистонии (6,4%), артериальная гипертензия (2,5%), ночной энурез (2,5%), синдром хронической усталости (2,5%), длительный субфебрилитет (3,8%), сколиоз грудино-поясничного отдела (15,4%).

Рационы обследованных часто болеющих детей в 98% случаев обеднены белком, минералами, микроэлементами, что может быть причиной как клинических признаков полигиповитаминоза (вялость, быстрая утомляемость, сухость кожных покровов, ломкость ногтей, сухость волос, кровоточивость дёсен), так и нарушений иммунного гомеостаза [5, 8].

Кроме того, у часто болеющих учащихся в базовых образовательных учреждениях амбулаторно и в стационарных условиях выявлено отклонение от нормы ряда ключевых биохимических показателей: увеличение трансферина (TRF), повышенный уровень пропердина (PFB), незначительное снижение содержания ферритина (FER), что свидетельствует в пользу интенсивности иммунологических процессов на фоне бактерицидной активности в группе обследованных детей.

Изменения иммунной системы у ЧБД характеризуется некоторой активацией гуморального звена, тенденцией к увеличению синтеза парапротеинов, острофазных белков, ЦИК, белков системы комплемента направленных на элиминацию возбудителя.

Недостаточная активность IgA, IgM, IgE, компонента комплемента C4, ферритина, сывороточных острофазных белков AAG, AAT у часто болеющих детей отражает адаптационные особенности функционирования иммунной системы и свидетельствует о недостаточной их мобилизации.

Высокая корреляция синтеза IgG и каппа-цепей парапротеинов в группах детей обследованных в стационарных и амбулаторных (+0,9, +0,9) условиях, является подтверждением преобладания данного IgG у часто болеющих детей.

Питание часто болеющих детей должно быть разнообразным, калорийным, оптимальным по количеству белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов. Часто болеющие дети нередко отстают в физическом развитии, поэтому калорийность их питания должна быть повышена относительно нормы примерно на 10—15%. Также в процессе реабилитации и восстановительного лечения они получают физиотерапевтические процедуры, массаж, лечебную гимнастику, бальнеотерапию и другие процедуры, что может быть связано с большими затратами энергии. Правильный рацион питания, физиологически полноценный, отвечающий возрастным потребностям, пищевым привычкам и особенностям детей и подростков совместно с дополнительным введением к суточному рациону часто болеющих детей обогащенных белково-витаминно-минеральных продуктов снижает, как риск развития алиментарно-зависимых заболеваний, так и в 2 раза частоту заболеваемости ОРВИ, что может быть использовано в комплексе профилактических мероприятий.

Кроме того, профилактика респираторных инфекций предусматривает ограничение контактов ребенка с больными респираторными заболеваниями, проведение санитарно-гигиенических мероприятий, сокращение использования городского транспорта и удлинение времени пребывания ребенка на воздухе. На сегодняшний день существует множество способов профилактики простудных заболеваний с помощью лекарственных препаратов. Все методы профилактики основаны на повышении местной и общей резистентности организма.

Одним из основных способов проведения профилактики является проведение массовой вакцинации. Однако большое количество штаммов вирусов, каждый из которых имеет собственные иммунологические характеристики и способен вызвать ОРВИ, ограничивают возможность создания вакцин.

Для того чтобы повысить общую резистентность организма проводят так называемую комплексную профилактику. Она включает как специфические методы - прием противовирусных препаратов, так и неспецифические - прием иммуностимулирующих и гомеопатических препаратов, витаминотерапию. По данным исследований эти методы в основном действительно приводят к снижению риска заражения простудными заболеваниями [1-3, 10].

К методам «местной» профилактики можно отнести множество различных способов, например, вакцинацию, осуществляемую путем ингаляции препаратов лизатов бактерий через нос, интерназальное применение препаратов интерферонов, промывание носа изотоническими растворами и ингаляцию эфирными маслами т.д. Местные методы профилактики простудных заболеваний, осуществляемые путем ингаляции через нос, являются оправданными, так как именно этот путь чаще всего служит входными воротами инфекции, а уже далее она распространяется по организму.

Ингаляция эфирными маслами является одним из наиболее эффективных методов местной профилактики простудных заболеваний, так как эфирные масла обладают ярко выраженными антисептическими, противовирусными, бактерицидными и противовоспалительными свойствами [3, 4]. Введение эфирных масел во время ингаляций эффективно, так как их мельчайшие частицы равномерно распределяются по всей слизистой оболочке дыхательных путей – полости носа, гортани, трахеи и бронхов. Эфирные масла в полости носа через естественные отверстия проникают также в околоносовые пазухи – верхнечелюстные, лобные, оказывая свое профилактическое воздействие [7].

Список литературы / References

1. Лыткина И.Н., Волкова Н.А. Оценка эффективности некоторых современных препаратов при проведении неспецифической профилактики ОРВИ в детских организованных коллективах // Детские инфекции, 2004. № 4. С. 49-54.
2. Маляева Е.В., Алехно О.А., Боднар В.И. Применение оздоровительных методик // Медицинское обслуживание и организация питания в ДОУ, 2010. № 6. С. 50-55.
3. Cermelli C., Fabio A., Fabio G., Quaglio P.. Effect of eucalyptus essential oil on respiratory bacteria and viruses. // Curr Microbiol., 2008 Jan.; 56 (1):89-92.
4. Chaieb Kamel, Hajlaoui Hafedh, Zmantar Tarek, Kahla-Nakbi Amel Ben, Rouabhia Mahmoud, Mahdouani Kacem and Bakhrouf Amina The Chemical Composition and Biological Activity of Clove Essential Oil, *Eugenia caryophyllata* (Syzgium aromaticum L. Myrtaceae): A Short Review. // Phytother. Res. 21, 501–506 (2007).
5. Непребенко О.К. Иммунонутриенты в питании детей // Бюллетень № 20 «Нестле Нутришьюн», январь-февраль 2006. С. 3-5.
6. Николаева А.Ю., Шамиева О.В. Пути оптимизации иммунного ответа на вакцинацию у часто болеющих детей // Детские инфекции, 2004. № 4. С. 38-40.
7. Перевоицкова Н.К., Басманова Е.Д. Эффективность коррекции дефицита витаминов у детей школьного возраста // Российский педиатрический журнал, 2006. № 1. С. 29-32.
8. Рыбакова Е.П., Бушуева Т.Б., Ладодо К.С. Диетотерапия наследственных нарушений аминокислотного обмена // Вопросы детской диетологии, 2005. № 1 (3). С. 11-17.
9. Самсыгина Г.А. Часто болеющие дети: проблемы патогенеза, диагностики и терапии // Педиатрия, 2005. № 1. С. 66-73.
10. Игнатишин Г.Л. Профилактика гриппа и ОРВИ. – МОБУ СОШ с. Подлубово МР Кармаскалинский район РБ, 2011. 10 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infourok.ru/lekciya-profilaktika-grippa-i-orvi-499582.html> / (дата обращения: 10.04.2017).

PREOPERATIVE THERAPY FOR RECTAL CANCER RECURRENCE

Kulmiev E.E.¹, Abdujapparov S.B.², Tursunova N.I.³ (Republic of Uzbekistan)

Email: Kulmiev539@scientifictext.ru

¹Kulmiev Erali Esirgapovich - Student-master,
degree in Oncology;

²Abdujapparov Sulaymon Bahritdinovich – Professor;

³Tursunova Nodira Israilovna – Assistant,

DEPARTMENT ONCOLOGY,

TASHKENT MEDICAL ACADEMY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: analysis of publications in recent years indicates a steady trend towards an increase in the incidence of rectal cancer (RGPS). According to WHO forecasts in the first decades of the coming millennium, the cancer of this localization will occur in every 16-17th inhabitant of the planet. The high frequency of recurrence of this form of cancer, reaching 26% -37%, and a low five-year survival rate of 38% -52%, do not allow the results of treatment to be considered satisfactory, which dictates the need for finding new ways to improve treatment outcomes for this category of patients.

Keywords: cancer of the rectum, treatment, radiation therapy, relapses.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ РЕЦИДИВАХ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Кулмиев Э.Э.¹, Абдужаппаров С.Б.², Турсунова Н.И.³ (Республика
Узбекистан)

¹Кулмиев Эрали Эсиргапович - студент–магистр,
специальность: онкология,

²Абдужаппаров Сулаймон Бахритдинович – профессор;

³Турсунова Нодира Исраиловна – ассистент,
кафедра общей онкологии и лучевой диагностики,

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: анализ публикаций последних лет свидетельствует о неуклонной тенденции к росту заболеваемости раком прямой кишки (РГПС). Согласно прогнозам ВОЗ в первые десятилетия наступившего тысячелетия рак данной локализации возникнет у каждого 16-17-го жителя планеты. Высокая частота рецидивирования этой формы рака, достигающая 26%-37%, и низкая пятилетняя выживаемость, составляющая 38%-52%, не позволяют считать результаты лечения удовлетворительными, что диктует необходимость поиска новых путей для улучшения результатов лечения данной категории больных.

Ключевые слова: рак прямой кишки, лечение, лучевая терапия, рецидивы.

Проблема рецидивов рака прямой кишки, как местных так и отдаленных, после радикальных операций остается одной из основных клинических проблем в хирургии колоректального рака. Частота рецидивов может достигать 50% [1, с. 674]. Несмотря на успехи в хирургическом, лекарственном и лучевом методах лечения, рецидивы у большинства пациентов остаются неизлечимыми. Более чем у 40% пациентов с рецидивами единственным методом лечения является симптоматическая терапия, чуть более 30% — паллиативная, и только у 25% пациентов показаны повторные вмешательства, причем R0 резекции возможно выполнить лишь 6% из них [2, с. 25-28]. Многие исследования выявили ряд факторов риска, влияющих на развитие местного и отдаленного рецидивирования, такие как стадия, степень дифференциации новообразования, глубина инвазии, количество пораженных лимфоузлов, наличие лимфоваскулярной инвазии, кишечная непроходимость, перфорация новообразования, тип оперативного вмешательства, способ выделения прямой кишки, проведение ЛТ [2, с. 25-28; 3, с. 26-32]. Для адекватного лечения этих больных недостаточно выполнения только оперативного вмешательства. Стандартным подходом в лечении рака прямой кишки является обязательное проведение адъювантной химиотерапии у больных с III стадией [4, с. 34].

В свою очередь появление на фармацевтическом рынке большого количества новых противоопухолевых препаратов (разных по стоимости и эффективности) позволяет повысить общую и безрецидивную выживаемость и существенно улучшить качество жизни данного контингента больных.

Цель исследования: Сравнение эффективности и безопасности капецитабин в комбинации с предоперационной лучевой терапией (ЛТ) при лечении рецидива рака прямой кишки.

Материал и методы: В исследование включили пациентов, которые лечились в Ташкентском Городском Онкологическом Диспансере, с гистологически подтвержденным рецидивом рака прямой кишки. Всем больным Капецитабин назначался в дозе 825 мг/м², 2 раза per os в сутки в течение всего курса лучевой терапии (ЛТ). Капецитабин — противоопухолевый препарат группы антиметаболитов, подгруппы антагонистов пиримидинов и он является препаратом первого ряда в лечении колоректального рака с метастазами. Первая суточная доза вводилась за 2 часа до ЛТ, при этом вторую дозу

больные принимали через 12 часов. Дистанционная ЛТ проводилась на дистанционном гамма терапевтическом аппарате TERABALT ⁶⁰CO по 4-х полной методике. Использовалось стандартное фракционирование по 2,0 Гр в сутки, 5 дней в неделю, до суммарной очаговой дозы 44 Гр. Оперативное вмешательство планировалось через 6-8 недель после завершения химиолучевого лечения.

Результаты и их обсуждение: Одной из проблем, возникающих после хирургического и комбинированного лечения больных с раком прямой кишки, являются локальные рецидивы. При раке прямой кишки локальные рецидивы составляют от 5 до 35%. Основным методом лечения таких больных является хирургический метод. Операции по поводу местных рецидивов сложны, часто сопровождаются кровотечениями из вен таза и радикальны только у каждого 5 больного. В половине случаев рецидивные опухоли являются нерезектабельными, и до недавнего времени единственным методом их лечения была лучевая терапия, эффективная лишь в половине случаев, позволяющая достичь медианы выживаемости 12 месяцев. Существенно (в 1,5 раза) повышает эффективность лучевой терапии прием кселоды (Капецитабин) или фторафура в качестве ее модификаторов. С 2015 по 2016 г. лечение было проведено 8 пациентам, у которых был зарегистрирован рецидив рака прямой кишки. Противоопухолевый эффект оценивался клинически по купированию болевого синдрома непосредственно во время лечения и посредством компьютерной томографии через 4-6 недель после окончания химиолучевого лечения. Все пациенты завершили начатое лечение. У одного (12,5%) потребовалось прекращение введения капецитабин вследствие развития диареи 1-й степени при достижении суммарной очаговой дозы 38 Гр. У 2-х пациентов (25%) развилась гематологическая токсичность 1 степени на третьей неделе лечения, не требующая корректировки доз. Субъективно все пациенты отмечали купирование болевого синдрома. Объективный противоопухолевый эффект составил 37,5% (у 2 больных полная регрессия, у 1 больных отмечена частичная регрессия). В 25% случаев (у 2 пациентов) отмечалась стабилизация процесса. Прогрессирования заболевания не зарегистрировано. Таким образом, комбинации предоперационной лучевой терапии и капецитабина эффективна, хорошо переносится пациентами и может быть рекомендована при лечении рецидивов рака прямой кишки.

Выводы: У больных раком прямой кишки III стадии комбинированное лечение с использованием лучевой терапии приводит к достоверному снижению частоты возникновения рецидивов рака по сравнению с одним хирургическим лечением. Использование любого вида комбинированного лечения при выполнении сфинктеросохраняющих операций способствует достоверному снижению частоты рецидивов рака как при тазовой, так и при промежностной локализации опухоли по сравнению с одним хирургическим лечением.

Список литературы / References

1. Базин И.С. Рак толстой кишки - состояние проблемы // РМЖ, 2003. № 11. С. 674.
2. Воленко А.В. Осложнения после хирургических вмешательств на толстой кишке: характер, частота и их зависимость от методики кишечного шва // Бюлетень ВСНЦ СО РАМН, 2011. Том. 80. № 4. Часть 2. С. 25-28.
3. Демидов С.М. Частота развития полного патоморфологического ответа опухоли и отдаленные результаты после комбинированного лечения рака средне- и нижнеампулярного отделов прямой кишки // Онкологическая колопроктология, 2014. № 1. С. 26-32.
4. Невольских А.А. Современные подходы к лечению больных резектабельным раком прямой кишки: автореф. дис. ...д-ра мед. наук: 14.01.12 / Невольских Алексей Алексеевич. М., 2011. 34.

PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS CARRIAGE AMONG MEDICAL STUDENTS

Lisishnikova L.P.¹, Simonyan E.E.² (Russian Federation)

Email: Lisishnikova539@scientifictext.ru

¹Lisishnikova Lyudmila Petrovna - Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY AND VIROLOGY;

²Simonyan Elena Ernstovna – Student,
MEDICAL FACULTY,
NORTHERN STATE MEDICAL UNIVERSITY,
ARKHANGELSK

Abstract: the students of the medical university were examined for the carriage of *Staphylococcus aureus*. All isolated strains of *S. aureus* are sensitive to oxacillin and staphylococcal bacteriophage. The problem of staphylococcal bacteriocarrier is one of the most urgent for modern medicine in connection with the increase in the number of carriers of staphylococci. According to several authors, the bacteriocarrier of staphylococci in various populations and patients is subject to large fluctuations (24-82%). *Staphylococcus aureus* is a unique microorganism that colonizes and afflicts many organs and tissues, while demonstrating a wide range of adaptive capabilities.

Keywords: bacteriophage, *Staphylococcus aureus*, antibiotic susceptibility, strain.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА НОСИТЕЛЬСТВА STAPHYLOCOCCUS AUREUS У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Лисишникова Л.П.¹, Симонян Е.Э.² (Российская Федерация)

¹Лисишникова Людмила Петровна - кандидат биологических наук, доцент,
кафедра микробиологии и вирусологии;

²Симонян Елена Эрнстовна – студент,
лечебный факультет,
Северный государственный медицинский университет,
г. Архангельск

Аннотация: проведено обследование студентов медицинского университета на носительство *Staphylococcus aureus*. Все выделенные штаммы *S. aureus* чувствительны к оксациллину и стафилококковому бактериофагу. Проблема стафилококкового бактерионосительства является одной из наиболее актуальных для современной медицины в связи с ростом числа носителей стафилококков. По данным ряда авторов, бактерионосительство стафилококков у разных групп населения и больных подвержено большим колебаниям (24 – 82%). *Staphylococcus aureus* является уникальным микроорганизмом, колонизирующим и поражающим многие органы и ткани, демонстрируя при этом широкий диапазон адаптационных возможностей.

Ключевые слова: бактериофаг, *Staphylococcus aureus*, антибиотикочувствительность, штамм.

S. aureus является этиологическим агентом более 100 нозологических форм заболеваний [6]. Апокриновые железы являются местом длительного переживания и массивного размножения *S.aureus*, расположенные в передних отделах носовых ходов, рассматривающиеся как основной биотоп, что связано с высокой степенью сродства микроорганизмов данного вида к расположенным там эпителиоцитам [10].

Одним из важных факторов в эпидемиологии стафилококковых инфекций является здоровое носительство. Число постоянных бактерионосителей в популяции составляет около 20%, транзиторными – могут быть 60% [3]. В качестве источника инфекции,

определенная роль принадлежит медицинскому персоналу. По данным систематического обзора 127 исследований различных авторов распространенность носительства среди медицинского персонала метициллинчувствительных *Staphylococcus aureus* составила 23,7% [95% ДИ=10,7-36,7], MRSA - 4,6% [95% ДИ=1,0-8,2]. Назальное носительство золотистого стафилококка у медицинских работников рассматривается как следствие работы в специфических экологических условиях медицинских организаций, предполагающих контакт с разнообразными лекарственными препаратами, в том числе антибиотиками, антисептиками и дезинфицирующими средствами, а также контакт с больными [7, 9]. Вместе с тем, интерес представляет определение риска формирования носительства у студентов разных курсов медицинского вуза в процессе обучения, до начала постоянной работы в ЛПУ.

Цель: оценка уровня бактерионосительства *S. aureus* среди студентов-медиков 1-5 курсов, распространенность носительства штаммов MRSA и определение чувствительности *S. aureus* к стафилококковому бактериофагу.

Материалы и методы. Проведено бактериологическое исследование студентов СГМУ (г. Архангельска) 1-5 курсов, лечебного, стоматологического, педиатрического, медико-профилактического и биологического факультетов на назальное носительство *S. aureus* 737 в 2015 г. и 701 в 2016 г. (из них 498 студентов участвовало в двух исследованиях). Выделение и идентификация стафилококков осуществляли стандартными методами, согласно Приложению №1 к Приказу Минздрава № 535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений» от 22.04.1985 г. [2, 4]. Выделено 227 штаммов *S. aureus* в 2015 г. и 188 - в 2016 г.

Обсеменение слизистой носа *S.aureus* при которой происходит выделение возбудителя во внешнюю среду как при различных экспираторных актах, так и при спокойном дыхании считали высокой, при показателе 103 и более микробных клеток, снимаемых на тампон [1].

Определяли метициллинорезистентность стафилококков диско-диффузионным методом в соответствии с МУК 4.2.1890 04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам», литическую активность бактериофагов к *S.aureus* проводили по протоколу, согласно Федеральных клинических (методических) рекомендации «Рациональное применение бактериофагов в лечебной и противоэпидемической практике» [4]. Статистическая обработка данных предполагала расчет частоты носительства. Критическое значение уровня значимости принималось равным 0,05. Относительные показатели представлялись с указанием доверительных интервалов при 95 % вероятности безошибочного прогноза (95% ДИ).

Результаты исследования. Анализ бактериологических исследований показал, что частота назального носительства *S.aureus* снижается среди студентов-медиков, в 2015 году составила 30,8% на 100 обследованных [95% ДИ 27,50- 34,30], в 2016 г. – 26,8% на 100 обследованных [95% ДИ 23,60- 30, 30].

Также обращают внимание различия в частоте выделения золотистого стафилококка в зависимости от пола, факультета и курса.

В 2016 г. частота выделения *S.aureus* среди лиц мужского пола составляет 38,9% на 100 обследованных [95% ДИ 32,20- 46,00] это несколько выше, чем в 2015 г., когда частота выделения золотистого стафилококка регистрировали 33,7% на 100 обследованных [95% ДИ 26,60- 41,40]. Обратная тенденция отмечается среди лиц женского пола: в 2015 г. частота носительства была 29,9% [95% ДИ 26,20- 33,90] и в 2016 г. снизилась до 21,9% [95% ДИ 18,30- 25,80].

Проведен анализ частоты выделения золотистого стафилококка у студентов-медиков в зависимости от факультета. Установлено, преобладание назального ностительства *S.aureus*, в 2015 г. у студентов медико-биологического факультета составило 36,4% [95% ДИ 17,20- 59,3], но в 2016 г. у данной группы обследуемых уменьшилась в 2 раза. Такая же тенденция зафиксирована у студентов медико-профилактического факультета: 2015 г. -

30,0% [95% ДИ : 19,6 – 42,1], 2016г. - 14,3% [95% ДИ : 6,4 – 26,2]. Незначительное снижение частоты выделения *S.aureus* зарегистрировано в 2016 году у обследуемых лечебного и стоматологического факультетов, у студентов педиатрического факультета назальное носительство возросло в 2016 г. по сравнению с 2015г. - 31,1 [95 % ДИ : 24,9 – 37,9] и 28,8 [95% ДИ : 23,0 – 35,1] соответственно.

Таблица 1. Частота выделения S.aureus (на 100 обследуемых) у студентов-медиков в зависимости от факультета за 2015 - 2016 гг.

Параметр исследования	Частота выделения (на 100 обследованных) за 2015г.	Частота выделения (на 100 обследованных) за 2016 г.
Студенты лечебного факультета	34,7 [95% ДИ: 29,5 – 40,0]	29,5 [95% ДИ: 24,6 – 34,8]
Студенты педиатрического факультета	28,8 [95% ДИ: 23,0 – 35,1]	31,1 [95% ДИ: 24,9 – 37,9]
Студенты медико-профилактического факультета	30,0 [95% ДИ: 19,6 – 42,1]	14,3 [95% ДИ: 6,4 – 26,2]
Студенты медико-биологического факультета	36,4 [95% ДИ: 17,2 – 59,3]	15,0 [95% ДИ: 3,2 – 37,9]
Студенты стоматологического факультета	22,2 [95% ДИ: 14,5 – 31,7]	18,1 [95% ДИ: 10,9 – 27,4]

Выявлены различия в частоте обнаружения штаммов микроорганизмов *S.aureus* у студентов-медиков в зависимости от курса обучения. Частота назального носительства у студентов второго, третьего и шестого курсов по годам исследования практически была на одном уровне. У студентов четвертого и пятого курсов уровень выявления *S.aureus* в 2016 году составил ниже по сравнению с 2015 годом. В таблице 2 приведены данные по частоте носительства *S.aureus* у студентов в зависимости от курса обучения.

Таблица 2. Частота выделения S.aureus (на 100 обследуемых) у студентов-медиков в зависимости от курса обучения за 2015 - 2016 гг.

Параметр исследования	Частота выделения (на 100 обследованных) за 2015г.	Частота выделения (на 100 обследованных) за 2016 г.
Студенты 2 курса	26,8 [95% ДИ: 20,0 – 34,5]	25,0 [95% ДИ: 12,1 – 42,2]
Студенты 3 курса	19,9 [95% ДИ: 13,7 – 27,3]	22,7 [95% ДИ: 16,9 – 29,4]
Студенты 4 курса	32,0 [95% ДИ: 25,2 – 39,4]	24,0 [95% ДИ: 17,8 – 31,1]
Студенты 5 курса	34,2 [95% ДИ: 25,6 – 43,7]	27,8 [95% ДИ: 21,7 – 34,6]
Студенты 6 курса	38,6 [95% ДИ: 30,3 – 47,5]	37,3 [95% ДИ: 28,2 – 47,0]

В процессе исследования установлено, что у 119 обследованных 23,9% [95% ДИ: 20,2 – 27,9] *S.aureus* регистрировали как в 2015 г., так и в 2016 г., что может означать назальное носительство и частота несколько выше, чем по данным литературы. Среди обследуемых девушек на назальное носительство, отмечается снижение частоты в 2016г. до 15,5 [95% ДИ: 12,0 – 19,5] по сравнению с 2015 г. 22,7 [95% ДИ: 18,5 – 27,2], $p=0,001$. У студентов лечебного факультета носительство золотистым стафилококком снижается в 2016г. по сравнению с 2015 годом до 21,9 [95% ДИ: 16,6 – 28,0] ($p=0,014$). По результатам исследования в зависимости от курса зафиксировано снижение выделения золотистого стафилококка в 2016г. у студентов 2,3,4 курсов $pp=0,012, 0,036, 0,047$ –соответственно.

Проведенный анализ распространенности носительства MRSA среди студентов-медиков показал, что при исследовании 415 чистых культур *S.aureus* диско-диффузионным методом не обнаружено устойчивых штаммов к оксациллину (метициллину).

Фагочувствительность определяли методом «стекающая капля», по наличию или отсутствию зоны лизиса микробов в области контакта с препаратом. Использовали для работы специфический стафилококковый фаг, все исследуемые культуры (415) обладали литической активностью не менее «++++», т.е. были чувствительны.

Выводы: по результатам микробиологического исследования на назальное носительство студентов, выявлено снижение частоты регистрации *S. aureus*, у обследованных в динамике за 2015 и 2016 гг. с 30,8% [95% ДИ 27,50- 34,30] до 26,8% [95% ДИ 23,60- 30,30]. Уровень стафилококкового носительства составил 23,9% [95% ДИ: 20,2 -27,9], что несколько выше, чем по данным литературы. Однако, проведенный нами анализ штаммов *S. aureus* не выявил носительства MRSA и не чувствительных к стафилококковому бактериофагу.

Список литературы / References

1. Ефимова Т.В. Эпидемиологические особенности инфекций, вызванных метициллинрезистентными *Staphylococcus aureus* в Кемеровской области // Мед. альманах, 2011. № 5. С. 204-206.
2. Приказ Минздрава № 535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений» от 22.04.1985 г. М., 1985.
3. Приложение № 3. Инструкция по бактериологическому обследованию на выявление носителей патогенного стафилококка и проведению санации» от 31.07.1978 г. М., 1978.
4. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Методические указания 4.2.1890-04. Москва. Минздрав России.
5. Рациональное применение бактериофагов в лечебной и противоэпидемической практике. Федеральные клинические (методические) рекомендации. М., 2014. 39 с.
6. Страчунский Л.С., Белькова Ю.А. Внебольничные MRSA – проблема антибиотикорезистентности// Клиническая микробиология, антимикробная химиотерапия, 2005. № 1. С. 32-46.
7. Эпидемиология и эпидемиологический мониторинг инфекций, вызванных метициллинрезистентными штаммами *St.aureus*. Федеральные клинические рекомендации. М., 2014. 50 с.
8. Albrich W.C. Healthcare workers: source or victim of MRSA /W.C. Albrich, S. Harbarth // Lancet Infect. Dis., 2008. № 8. P. 289-301.
9. Bibel D.J., Aly R., Lahti L. et al. Microbial adherence to vulvar epithelial cells // J. Med. Microbiol., 1987. V. 23. P. 75-82.

GOOD-QUALITY AND MALIGNANT NEW GROWTH OF SALIVARY GLANDS

Nurov R.R.¹, Abdurahimov O.N.², Yusupova D.B.³ (Republic of Uzbekistan)

Email: Nurov539@scientifictext.ru

¹*Nurov Rashid Rustamovich - Student-master's,
degree in Oncology,
Tashkent medical academy;*

²*Abdurahimov Odil Negmanovich - PhD, managing branch,
branch of a tumour of a head and a neck,
City oncology of Tashkent;*

³*Yusupova Dilnoza Bahtiyarovna – Assistant,
Department of the general oncology and beam diagnostics,
Tashkent medical academy,
Tashkent, Republic of Uzbekistan*

Abstract: one of actual problems of modern medicine still has timely and correct diagnostics of diseases of salivary glands. It is established that more than in 70 % of cases the divergence of diagnoses takes place at receipt of the patient on the following stage of treatment. The Current situation speaks not only increase in total number of patients, absence of the uniform algorithms, the unified criteria and effective techniques of diagnostics, but also that various diseases of salivary glands have similar clinical semiology, and differential diagnostics demands the big clinical experience and use of special equipment.

Keywords: tumours, salivary glands, diagnostics, surgical treatment.

ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Нуров Р.Р.¹, Абдухимов О.Н.², Юсупова Д.Б.³ (Республика Узбекистан)

¹Нуров Рашид Рустамович - студент–магистр,
специальность: онкология,

Ташкентская медицинская академия;

²Абдухимов Одил Негманович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением,
отделение опухоли головы и шеи,
Городская онкология;

³Юсупова Дилноза Бахтияровна – ассистент,
кафедра общей онкологии и лучевой диагностики,
Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: одной из актуальных проблем современной медицины остается своевременная и правильная диагностика заболеваний слюнных желез. Установлено, что более чем в 70% случаев имеет место расхождение диагнозов при поступлении пациента на следующий этап лечения. Сложившаяся ситуация объясняется не только увеличением общего числа больных, отсутствием единых алгоритмов, унифицированных критериев и эффективных методик диагностики, но и тем, что различные заболевания слюнных желез имеют сходную клиническую симптоматику, а дифференциальная диагностика требует большого клинического опыта и использования специальной аппаратуры.

Ключевые слова: опухоли, околоушные слюнные железы, диагностика, хирургическое лечение.

Среди онкологических заболеваний опухоли околоушных слюнных желез (ОСЖ) составляют 1-2%. Чаще опухоли околоушных слюнных желез возникают в возрасте от 30 до 60 лет. Около 80% из них являются доброкачественными, многие из них обладают мультицентрическим ростом и при неадекватном лечении рецидивируют [3, с. 37-41]. Среди всех опухолей слюнных желез на их долю приходится от 40% до 80%.

В настоящее исследование включено 50 пациентов с доброкачественных и злокачественных новообразований околоушных слюнных желез (ОСЖ). Все больные наблюдались и получали лечение (хирургическое или комбинированное) в отделении городской онкологии г.Ташкента. Указанную группу пациентов составили 24 (48%) мужчин и, 26 (52%) женщин в возрасте от 15 до 71 лет, средний возраст больных составил 43,3 лет (табл. 1).

Таблица 1. Распределение больных по возрасту и полу

Пол	Возраст больных							Всего больных
	До 20 лет	21-30 лет	31-40 лет	41-50 лет	51-60 лет	61-70 лет	Более 70 лет	
Мужчины	2	1	5	4	7	4	1	24(48%)
Женщины	3	3	6	6	5	2	1	26 (52%)
Итого	5	4	11	10	12	6	2	50 (100%)

Большинство больных (66%) было в возрасте от 30 до 60 лет, т.е. в самом трудоспособном возрасте. Время от появления первых симптомов заболевания до начала лечения в исследуемой группе составило от 6 месяцев до 10 лет, причем у 38 (76%) больных этот интервал составил от 2 до 5 лет.

Анализ полученных результатов и данные литературы говорят о том, что рецидивы опухолей ОСЖ обладают медленным ростом и могут развиваться годами. У 9 (18%) больных наблюдались рецидивы и сроки реализации рецидивов составили от 3 до 5 лет. Рецидивы доброкачественных опухолей (плеоморфная аденома) околоушных слюнных желез были у 70% больных, злокачественных – у 30%. Наибольшее число рецидивов злокачественных опухолей (73%) представлены мукоэпидермоидным раком, аденокистозным раком (цилиндромой) и аденокарциномой.

Клиническое течение опухолей слюнных желез зависит от вида новообразования, локализации, распространенности процесса. Доброкачественные опухоли слюнных желез клинически выявляются, когда опухоль достигает размеров 1,5-2,0 см и представляет собой безболезненное узловое образование плотно-эластической консистенции, с гладкой или бугристой поверхностью, не спаянное с кожей, подвижное при пальпации. Новообразования развиваются медленно, иногда достигая колоссальных размеров. Опухоль развивается с одной стороны и одинаково часто располагается справа и слева. Течение злокачественных опухолей слюнных желез в одних случаях напоминает таковое доброкачественных опухолей, так как на ранних стадиях данные опухоли являются инкапсулированными. В других случаях с самого начала опухоль проявляется исключительной агрессивностью и разнообразием симптоматики [2, с. 55-56].

Метастатические опухоли заслуживают углубленного клинического изучения, так как первичные злокачественные новообразования располагаются в различных областях головы и шеи и имеют разнообразное морфологическое строение. [1, с. 41]. В диагностике опухолей необходимо опираться не только на характер клинического течения, так как различные по происхождению опухоли имеют сходное клиническое течение. Поэтому необходимо использовать специальные методы исследования.

С целью повышения эффективности диагностики новообразований ОСЖ на основании данных литературы разработан алгоритм обследования больных с этой патологией (Матякин Е.Г. и др.).

Данный алгоритм включает в себя основные современные методы обследования пациента с учетом особенностей распространения новообразований ОСЖ. Алгоритм обследования больных с опухолью ОСЖ [3, с. 37-41].

1. Обязательные методы обследования:

1. Осмотр.
2. Визуальная оценка конфигурации лица и функций мимической мускулатуры.
3. Пальпаторное бимануальное обследование слюнных желез.
4. Орофарингоскопия.
5. Стандартная сонография.
6. Рентгенологическое исследование грудной клетки.
7. Лабораторные методы исследования.

8. Цитологический метод исследования (пункция).

II. *Дополнительные методы исследования:*

1. Гистологический метод исследования (биопсия).

2. Ортопантомография челюстей.

3. Компьютерная томография.

4. Магнитно-резонансная томография ОСЖ.

5. Радионуклидное исследование.

6. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ).

Больным были выполнены следующие хирургические пособия: резекция, субтотальная резекция железы или паротидэктомия с сохранением ветвей лицевого нерва, а также паротидэктомия без сохранения лицевого нерва. Эти принципиальные подходы согласуются с данными других авторов. Наиболее часто выполнялась субтотальная резекция железы (27 или 54%). Размеры опухоли варьировали от 2 до 4 см в диаметре, сроки предыдущей операции составили от 6 месяцев до 5 лет. У 7 пациентов операции выполнялись дважды и у 2 больного - трижды. Необходимо отметить важность разработки правильной тактики лечения больных с опухолями ОСЖ при первичном их обращении в клинику. При этом обязательна консультация или участие в операции квалифицированного онколога, специалиста в области челюстно-лицевой хирургии. Грамотное, взвешенное принятие решения в отношении адекватного хирургического пособия при данном заболевании поможет избежать осложнений и повторных операций и сохранить трудоспособность пациента на долгие годы.

Список литературы / References

1. Вихлянов И. Комплексное лечение опухолей орофарингеальной зоны. Вестн. РОЦ РАМН 2009. Т. 20. № 2. С. 41.
2. Дробышев А.Ю., Шипкова Т.П., Быкова А.А., Матякин Е.Г. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей слюнных желез. В сб. Актуальные вопросы диагностики и лечения заболеваний слюнных желез. М., 2009. С. 55-56.
3. Матякин Е.Г., Азизян Р.И., Матякин Г.Г. Диагностика и лечение рецидивов смешанных опухолей ОСЖ. Кремлиевская медицина, 2009. № 4. С. 37-41.

PROBLEMS OF TREATMENT RECTAL OF THE CANCER **Mirzaev T. (Republic of Uzbekistan) Email: Mirzaev539@scientifictext.ru**

Mirzaev Turon - Student-master,

degree in Oncology,

DEPARTMENT ONCOLOGY,

TASHKENT MEDICAL ACADEMY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *despite the considerable successes reached throughout last decade in treatment metastatic rectal of a cancer, keep the importance the questions, concerning a choice of modes, sequences of appointment of antineoplastic preparations, duration of spent therapy that directly influences a survival rate indicator. In spite of the fact that surgical treatment remains the basic method of treatment of the malignant tumours gastrointestinal, allowing to hope for increase in duration and quality of life of patients, unsatisfactory results of treatment rectal a cancer force oncologists of the different countries to combine a surgical method with chemotherapy.*

Keywords: *a rectal cancer, treatment, chemotherapy.*

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Мирзаев Т. (Республика Узбекистан)

Мирзаев Турон - студент-магистр,
специальность: онкология,
кафедра онкологии,

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: несмотря на значительные успехи, достигнутые на протяжении последнего десятилетия в лечении метастатического колоректального рака, сохраняют свою значимость вопросы, касающиеся выбора режимов, последовательности назначения противоопухолевых препаратов, длительности проводимой терапии, что непосредственно влияет на показатель выживаемости. Несмотря на то, что хирургическое лечение остается основным методом лечения злокачественных опухолей ЖКТ, позволяющим надеяться на увеличение продолжительности и качества жизни больных, неудовлетворительные результаты лечения колоректального рака заставляют онкологов разных стран комбинировать хирургический метод с химиотерапией.

Ключевые слова: колоректальный рак, лечение, химиотерапия.

Колоректальный рак (КРР) — собирательное понятие для рака ободочной (толстой) и прямой кишки, является злокачественной эпителиальной опухолью. Длительное время может протекать бессимптомно, и лишь на относительно поздних стадиях появляются признаки кишечного кровотечения, запоры, а также боль в животе разной интенсивности. В развитых странах рак толстой и прямой кишок (колоректальный рак) - второй по распространенности вид рака и вторая ведущая причина смерти от рака. Частота развития колоректального рака начинает повышаться в возрастной группе пациентов 40 лет и достигает пика между 60 и 75 годами. Рак толстой кишки чаще встречается у женщин; рак прямой кишки - у мужчин. Около 5% больных раком толстой или прямой кишок имеют несколько злокачественных опухолей колоректальной зоны одновременно [1, с. 34; 4, с. 229-237].

В России ежегодно регистрируется 40 тыс. случаев рака толстой кишки. Умирает 31 тыс. больных. Средний показатель заболеваемости колоректальным раком составляет примерно 13,1 на 100 тыс. населения. При этом отмечается значительное число случаев с поздней стадией заболевания, когда существенно затрудняется возможность выполнения радикального хирургического вмешательства и оказания полноценной медицинской помощи. Ведущей причиной поздней «диагностики новообразований кишечника является разнообразие клинических форм заболевания и скудность их проявлений на ранних стадиях, а как следствие — несвоевременное обращение больных за медицинской помощью [1, с. 34; 3, с. 235]. Появление на фармацевтическом рынке большого количества новых противоопухолевых препаратов (разных по стоимости и эффективности) и, как следствие, возможностей различных комбинаций химиотерапевтических и хирургических методов лечения колоректального рака (КРР) подтверждают актуальность разработки системных подходов к оптимизации алгоритмов лечения, позволяющих не только значительно продлить жизнь этого контингента больных, но и, что не менее важно, существенно улучшить качество их жизни [2, с. 704]. В последние годы активно развивается так называемая целевая (target) терапия злокачественных опухолей. В ее основе лежит точечное воздействие на определенные клеточные рецепторы или сигнальные пути, передающие информацию в ядро клетки. Наиболее перспективными мишенями представляются рецепторы ростовых факторов - эпидермального фактора роста (EGFR) и сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF), которые достаточно часто гиперэкспрессируются в опухолях. В настоящее время три таких препарата зарегистрированы для лечения рака толстой кишки (РТК) - цетуксимаб, панитумумаб и бевацизумаб. Результатом сочетания применения таргетных препаратов со своевременной диагностикой является продление жизнью приговоренных пациентов на месяцы, а иногда - годы, что для лечения такого рода

заболеваний - огромное достижение. Отмечены такие уникальные особенности таргетных препаратов, как зафиксированное трехкратное увеличение медианы безрецидивной выживаемости больных раком, низкая токсичность, возможность амбулаторного применения для пациентов любого возраста [6, с. 1539-1549].

Для определения оптимальной тактики лечения больных с метастазами колоректального рака в первой линии имеются четкие рекомендации, основанные на целях проводимой терапии. Наиболее интенсивное лечение (трехкомпонентные режимы с возможным включением таргетных препаратов) показано пациентам с условно-резектабельными опухолями для достижения возможности проведения оперативного этапа лечения и больным с агрессивным симптомным течением болезни для максимально быстрого и выраженного уменьшения опухолевой массы. Для преобладающего большинства больных с нерезектабельными множественными метастазами, без выраженных симптомов заболевания и тяжелой сопутствующей патологии обычно показано проведение наименее токсичной терапии (монотерапия, двухкомпонентные режимы) с последовательным использованием всех доступных противоопухолевых препаратов во второй и дальнейших линиях [3, с. 235; 5, с. 15]. В свою очередь у всех пациентов, которым не было проведено радикальное хирургическое лечение, в дальнейшем развивается прогрессирование заболевания, что формирует необходимость проведения II линии лечения. Назначение противоопухолевой терапии во второй линии, основной целью которого является увеличение продолжительности жизни пациента, напрямую зависит от предшествующей терапии: схемы лечения, ее эффективности, длительности эффекта, наличия поддерживающей терапии. В настоящее время для лечения КРР в арсенале у онкологов существует 3 основные группы химиопрепаратов: иринотекан, оксалиплатин и фторпиримидины (5-ФУ, капецитабин).

Исходя из вышеизложенного, разработка единых подходов к оптимизации алгоритмов комбинированного лечения колоректального рака с позиции комплексной оценки критериев эффективности проводимого лечения и клинико-экономического анализа является актуальной задачей современной онкологии, требующей решения.

Список литературы / References

1. *Невольских А.А.* Современные подходы к лечению больных резектабельным раком прямой кишки: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.12. М., 2011. 34.
2. *Переводчикова Н.И., Гарин А.М.* Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. Практическая медицина, 2007. 704 с.
3. Под ред. Каприна А.Д., Старинского В.В., Петровой Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2013 году. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2014. илл. 235 с.
4. *Tournigand C., Louvet C. et al.* FOLFIRI Followed by FOLFOX6 or the Reverse Sequence in Advanced Colorectal Cancer: A Randomized GERCOR Study. *Journal of Clinical Oncology*. 22 (2), 2004: 229-237.
5. *Ahmed F.E., Vos P.W., Holbert D.* Modeling survival in colon cancer: a methodological review. // *Mol. Cancer*, 2007. Vol. 6. № 1. P. 15.
6. *Giantonio B. et al.* Bevacizumab in Combination With Oxaliplatin, Fluorouracil, and Leucovorin (FOLFOX4) for Previously Treated Metastatic Colorectal Cancer: Results From the Eastern Cooperative Oncology Group Study E3200 // *J. Clin. Oncol.*, 2007. Vol. 20. P. 1539-1544.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

PECULIARITIES OF SELF-REGULATION OF BEHAVIOR AT DIFFERENT AGE STAGES

Alimova E.R.¹, Filimonova E.A.² (Russian Federation)

Email: Alimova539@scientifictext.ru

¹Alimova Elena Rashidovna – Student;

²Filimonova Elena Anatolievna - Deputy Dean,

FACULTY OF PSYCHOLOGY,

TOMSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY, TOMSK

Abstract: the article describes the psychological and pedagogical foundations of self-regulation as self-action on the psyche of an individual, the ability to transform it in the course of psychophysical and cultural development. Discusses the features of self-regulation of behavior of subjects at different age stages (early adolescence, adolescence, youth). The emphasis on the fact that ontogenetically due not only to adapt the human to the changing external environment, and the ability to regulate the content and forms of its activity.

Carried out diagnostics of self-regulation skills in subjects aged 14 — 25 years according to the methodology "Style of self-regulation of behavior" (V. I. Morosanova), within the parameters of personal development. The peculiarities of self-regulation of behavior according to basic criteria: planning, independence, modeling, evaluation and flexibility. Is devoted to the empirical study of self-regulation behavior in heterosexual test subjects to determine high, medium and low levels of self-regulation. Presents empirical data on the fluctuations in the development of self-regulation of behavior of subjects depending on the ontogenetic parameters (increase and decrease in the ability to regulate their own behavior and activity).

The material can be useful to teachers and psychologists for early diagnostics of self-regulation of behaviour in ontogenesis, psychological support and psychological assistance, improving the quality of modeling and design his own life in the course of psycho-pedagogical workshop.

Keywords: regulation, self-regulation, ontogeny, planning, modeling, independence, flexibility, youth, personality.

ОСОБЕННОСТИ САМОРЕГУЛЯЦИИ ПОВЕДЕНИЯ НА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПАХ

Алимова Е.Р.¹, Филимонова Е.А.² (Российская Федерация)

¹Алимова Елена Рашидовна – студент;

²Филимонова Елена Анатольевна – заместитель декана,
факультет психологии,

Томский государственный педагогический университет,
г. Томск

Аннотация: в статье изложены психолого-педагогические основы саморегуляции как самовоздействия на психику индивида, способность её трансформации в ходе психофизического и культурного развития. Рассматриваются особенности саморегуляции поведения субъектов на разных возрастных этапах (ранняя юность, юность, молодость). Делается акцент на том, что онтогенетически обусловлены не только способности приспособления человека к изменяющимся внешним условиям, а также возможности регулировать содержание и формы своей активности.

Проведена диагностика навыков саморегуляции у испытуемых в возрасте 14 — 25 лет по методике «Стиль саморегуляции поведения» (В.И. Моросанова) с учетом параметров личностного развития. Раскрываются особенности саморегуляции поведения по основным критериям: планирование, самостоятельность, моделирование, оценка результатов и

гибкость. Проводится эмпирическое исследование саморегуляции поведения у разнополюх испытуемых с целью определения высокого, среднего и низкого уровней саморегуляции. Представлены эмпирические данные о колебаниях развития саморегуляции поведения испытуемых в зависимости от онтогенетических параметров (повышение и понижение способности к регуляции собственного поведения и деятельности).

Материал может быть полезен педагогам и психологам для ранней диагностики саморегуляции поведения в онтогенезе, оказания психологической поддержки и психологической помощи, повышения качества моделирования и проектирования собственной жизни в ходе психолого-педагогического практикума.

Ключевые слова: регуляция, саморегуляция, онтогенез, планирование, моделирование, самостоятельность, гибкость, юношеский возраст, личность.

В широком психологическом контексте, саморегуляция представляет собой использование субъектом психических средств отражения и моделирования реальной жизни, управление поведением и деятельностью, а также целенаправленное самовоздействие. Согласно В.И. Моросановой, саморегуляция представляет собой интегративные психические явления, процессы и состояния, обеспечивающие самоорганизацию различных видов психической активности человека [6].

Общеизвестным является тот факт, что люди с устоявшейся мотивацией обладают огромным потенциалом для развития навыков саморегуляции. Однако, даже при достаточной мотивированности на успех, часто встречаются люди, испытывающие серьезные трудности при организации собственной деятельности. Их преодоление возможно в том случае, если работа по формированию навыков саморегуляции будет начата как можно раньше. Оптимальными в этом отношении являются периоды старшего школьного возраста и ранней юности, когда закладываются основы регуляции деятельности. Тем не менее, это не означает, что во время юности (студенчества), молодости и в зрелом возрасте можно прекращать развитие данных навыков. Наоборот, если в ранней юности закладываются основы регуляции, то в юности, учитывая темп жизни и нагрузку студента, данные навыки могут достигнуть пика своей сформированности. Главную роль в данном процессе играет личностная мотивация.

Для эмпирического изучения сформированности навыков саморегуляции на разных возрастных этапах, нами был отобран диагностический инструментарий, состоящий из опросника «Стиль саморегуляции поведения» В.И. Моросановой.

Экспериментальное исследование проводилось на базах Томского государственного педагогического университета, Лесосибирского Педагогического Института – филиала Сибирского Федерального Университета, в школах г. Лесосибирска Красноярского края.

Выборку составили 90 разнополюх испытуемых в возрасте 14 – 16, 17 – 20, 21 – 25 лет. Обобщенные данные по результатам исследования основных уровней (высокий, средний, низкий) и критериев (планирование, моделирование, оценка результатов, самостоятельность, гибкость, общий уровень) представлены в таблице 1.

Таблица 1. Обобщенные данные по результатам исследования

Ранняя юность							
	Планир.	Модел.	Программ.	Оц.результ.	Самостояят.	Гибк.	Общ. ур.
ВУ	30%	25%	20%	35%	60%	35%	20%
СУ	65%	70%	60%	40%	40%	55%	45%
НУ	5%	5%	20%	25%	-	10%	35%
Юность							
	Планир.	Модель.	Программ.	Оц.результ.	Самостояят.	Гибк.	Общ. ур.
ВУ	41%	25%	18%	44%	46%	23%	31%
СУ	44%	62%	47%	47%	38%	62%	50%
НУ	15%	13%	35%	9%	16%	15%	19%
Молодость							
	Планир.	Модел.	Программ.	Оц.результ.	Самостояят.	Гибк.	Общ. ур.
ВУ	48%	24%	12%	36%	28%	4%	64%
СУ	52%	56%	68%	60%	48%	72%	36%
НУ	-	20%	20%	4%	24%	24%	-

Сравнительный анализ, проведенный в трех подгруппах испытуемых, находящихся на разных возрастных этапах, позволяет сделать вывод о том, что у испытуемых ранне-юношеского возраста на должном уровне развиты показатели сформированности навыков саморегуляции: планомерность, самостоятельность, моделирование и гибкость. Это связано с тем, что в возрасте профессионального и личностного самоопределения, юношам необходимо уметь выстраивать вариации своего дальнейшего жизненного пути, учиться брать на себя ответственность за свои действия, быть самостоятельными и мобильными в изменчивых жизненных обстоятельствах. В школьном возрасте это удастся легче, чем испытуемым других возрастных групп. Что касается оценивания результатов, то опять же, в силу возраста, личность, находящаяся в данном периоде развития, еще не способна к критической оценке своих действий, что может привести к некорректным и неадекватным суждениям.

В юности у личности повышается способность к планированию своей деятельности, программы становятся более детальными, проработанными, но несколько ухудшается способность к творческому моделированию ситуаций. Оценка своих действий становится более реалистичной, приближенной к истинному положению вещей. В то же время, идет регресс навыка гибкости. Студентам труднее подстраиваться под меняющиеся обстоятельства. В юношеском возрасте уже есть мировоззренческие взгляды на сложившиеся обстоятельства. Общий уровень развития навыков саморегуляции повышается.

В молодости способность к регуляции собственной деятельности, если и не достигает своего пика, то, по крайней мере, стремится к нему. Общий уровень, по сравнению с ранне-юношеским и юношеским возрастным периодом, возрастает. Также возрастает способность к планированию собственной деятельности: планы разрабатываются в подробностях, оценка результатов деятельности производится с учетом всех влияющих на нее факторов.

В то же время, программирование и моделирование деятельности ухудшается. Первое связано с тем, что на данном возрастном этапе личность, как правило, уже приобрела необходимый опыт, и не нуждается в детальной разработке программы действий, действия доведены до автоматизма; второе – регрессирующая способность к моделированию связана с отдалением от творческого начала. Личность уже не испытывает интереса к моделированию различных ситуаций и поиску наиболее выгодных вариантов действий. Все строится на опыте и выявлении практической значимости событий. Регрессирует и гибкость, что наиболее

характерно для данного возрастного периода. По сравнению со студенчеством, молодым людям сложнее перестраивать свои намеченные планы под изменчивые обстоятельства.

Обобщая результаты проведенного нами исследования, можно сделать вывод о том, что в процессе онтогенеза способность к регуляции собственного поведения и деятельности повышается. Такие навыки, как гибкость, самостоятельность и моделирование претерпевают значительные изменения на разных возрастных этапах, и в итоге ухудшаются, что естественно для процесса становления личности.

Чем старше становится человек, тем меньше поводов он видит для того, чтобы проявлять инициативу. В то же время, навыки планирования и оценивания результатов становятся более упорядоченными, стойкими, что также является характерным для процесса онтогенеза.

Саморегуляция — это многоплановый процесс воздействия на свою психику с целью её трансформации в нужном направлении, в связи с чем, развитие саморегуляции необходимо начинать с детского возраста.

Список литературы / References

1. *Алимова Е.Р.* Особенности осознанной саморегуляции деятельности у старшеклассников с разными уровнями интеллекта / Е.Р. Алимова // Молодежь. Творчество. Поиск: Материалы третьей всероссийской студенческой научно-практической заочной конференции 20 мая 2013 года / ГОУ СПО Кемеровский областной колледж культуры и искусств. Кемерово, 2013. С. 136–141.
2. *Алимова Е.Р.* Развитие навыков саморегуляции у старшеклассников с разным уровнем интеллекта / материалы всероссийской конференции - Антропологическая психология в XXI веке: проблемы и перспективы: сборник материалов V Сибирского психологического форума (3–5 октября 2013 г.). Томск: ТГУ, 2013. С. 23–26.
3. *Алимова Е.Р., Филимонова Е.А.* Взаимосвязь самоорганизации деятельности с формой контроля / материалы XVI Международной научно-практической конференции «Отечественная наука в эпоху изменений: постулаты прошлого и теории нового времени». Екатеринбург: Национальная ассоциация ученых (НАУ), 2015. № 11 (16). С. 24–26.
4. *Алимова Е.Р.* Сформированность навыков саморегуляции деятельности в ранне-юношеском и юношеском возрастах / Е.Р. Алимова, Г.А. Паркайкина // Сборник статей Международной научно-практической конференции (1 февраля «Интеллектуальный и научный потенциал XXI века» - 2016 г., г. Уфа). / в 4 ч. Ч. 4. Уфа: Аетерна, 2016. С. 136–138.
5. *Моросанова В.И.* Развитие личностной саморегуляции: Методическое пособие / Моросанова В.И., Плахотникова И.В. М.: Вербум, 2007. 48 с.
6. *Моросанова В.И.* Саморегуляция и индивидуальность человека. М.: Наука, 2010. 519 с.

POLITICAL SCIENCES

THE ESSENCE OF ETHNOPOLITICAL PROCESSES

Levin A.V. (Russian Federation) Email: Levin539@scientifictext.ru

*Levin Aleksey Vadimovich – Master of Science (MSc) in Political Science, Master of Science,
DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE,
MOSCOW STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY, MOSCOW*

Abstract: *in the article the essence of ethno political processes is analyzed, the analysis of the theoretical and methodological basis of modern understanding of political processes separates the definition of ethno political processes in broad and narrow senses. The article considers the main aspects of the concept of ethno political processes and different points of view on the presented problem of both foreign and domestic theorists. And also, at least three groups of research programs are allocated, which are aimed at studying the ethno political process.*

Keywords: *analysis, ethno political process, political processes.*

СУЩНОСТЬ ЭТНОПОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Левин А.В. (Российская Федерация)

*Левин Алексей Вадимович – магистр политических наук, магистрант,
кафедра политологии,
Московский государственный педагогический университет, г Москва*

Аннотация: *в статье анализируется сущность этнополитических процессов, рассматривается теоретико-методологическая основа современного понимания политических процессов, выделяется определение этнополитических процессов в широких и узких смыслах. В статье рассматриваются основные аспекты понятия этнополитические процессы и разные точки зрения на представленную проблему как зарубежных, так и отечественных теоретиков. А также выделяются, как минимум, три группы исследовательских программ, которые направлены на изучение этнополитического процесса.*

Ключевые слова: *анализ, этнополитический процесс, политические процессы.*

Этнополитический процесс выступает составной частью сложных общественных изменений. Он представляет собой движения, изменения в этнополитической сфере общества, связанные с деятельностью политических субъектов, которые стремятся к достижениям конкретных целей, к реализации и выражению своего интереса. Это приводит к трансформациям в отношениях власти, во взаимоотношении политических субъектов, в их фактических положениях, системе ценностных ориентаций, методах и способах политической деятельности и т.д.

Поскольку этнополитический процесс протекает в сфере политической жизни государства и общества, целесообразно определить сущность собственно политического процесса [1, с. 25].

В политической науке имеются разные точки зрения о значении политических процессов. Так, некоторые ученые считают, что определение «политический процесс» имеет два значения исходя из уровней развёртывания политики. На микроуровнях, то есть при действии индивида, под политическими процессами понимаются некие равнодействующие деятельности социально-политического субъекта, а на макроуровнях, при функционировании властных институтов, политические процессы определяются как цикл политических изменений, где происходят последовательные смены состояния политических систем [2, с. 19].

Для изучения этнополитических процессов появилась «Этнополитическая конфликтология – это наука о причинах зарождения и закономерностях развития этнополитических конфликтов, их сущности, характере, месте и роли в общественном развитии, путях, методах и средствах их прогнозирования, своевременного выявления и конструктивного управления, предотвращения эскалации, цивилизованного урегулирования, достижения консенсуса и обеспечения этнополитической стабильности, безопасности и мира» [3, с. 58].

По мнению авторов издания «Категории политической науки», формирование взглядов на политический процесс связано с разработками трех основных устремлений научной деятельности: динамического и структурно-функционального анализа; макро-уровневых и микро-уровневых исследований; субъективного, поведенческого, интеграционного и конфликтологического подходов.

При таком многоаспектном взгляде политические процессы выступают и «как воспроизводства целостных структур, и как цикличные функционирования политических систем во взаимодействиях с социальной и внесоциальной средой». Данные взаимодействия включают воздействие на политические процессы институциональных, к числу которых можно отнести и этнические, и нормативные факторы [4, с. 65].

Следовательно, в самом широком смысле понятие «политические процессы» можно установить как череду событий в политической жизни, которая предполагает деятельность групп людей, институтов и индивидов в сфере политических отношений.

В силу этого политические процессы можно установить как упорядоченные последовательности действий и взаимодействия политических субъектов, которые связаны с реализациями властного интереса и целедостижениями. Политические процессы представляют собой развертывания политики во времени и пространстве в виде упорядоченных последовательностей социальных действий и взаимодействий.

Но теоретико-методологическая основа современного понимания политических процессов содержит достаточно широкий спектр взглядов на этот социальный феномен. Так, политический процесс рассматривается группами ученых по-разному. Т. Лоуи рассматривает политический процесс как функции государственного управления; Д. Истон, Г. Алмонд, Дж. Б. Пауэлл, Т. Парсонс и др. – как результаты функционирования ее элементов и совокупности действий и взаимодействия по обеспечению конструирования, функционирования, преобразования политических порядков; У. Рикер, П. Орदेशук – как деятельную сущность отдельных ее участников – субъектов или групп, действие которых эгоистично и рационально; Р. Михельс, С. Хантингтон – как результаты трансформаций политического института; Р. Дарендорф, Л. Козер – как конфликт интересов в рамках теории политических процессов.

Одним из первых среди российских исследователей, который предложил термин этнополитических процессов, был Д.В. Драгунский. В его трактовках этнополитические процессы раскрываются как процессы взаимодействий довольно больших групп населения, каждая из которых характеризуется, с одной стороны, установленно артикулированной этнической идентичностью, с иной – установленными институтами суверенитета. Так, проявляемые данными группами этнические требования быстро становятся политическими, то есть происходит расширение суверенитета, а политическое, экономическое или гуманитарное требование приобретает этнические окраски. При этом при их реализациях применяются механизмы этнических мобилизаций [5, с. 40].

Эта трактовка при всей ее справедливости имеет существенные недостатки, которые заключаются в акцентировании внимания только на одной из многих сторон этнополитической действительности – суверенитете как конечной цели всяких этнополитических процессов. Вместе с тем ценными остаются суждения о роли этнической мобилизации для достижения данной цели [6, с. 280].

Анализ литературы позволил выделить как минимум три группы исследовательских программ, которые направлены на изучение этнополитического процесса: антропоцентричные, этноцентричные и промежуточные. Эти исследования являются

важнейшими для последующего анализа в силу того, что в этнополитологии сложились неоднозначные понимания места и роли индивида и группы в этнополитическом процессе.

Однако этнополитические явления и процессы необходимо рассматривать и в более широких предметных границах, так как основой этнополитического процесса выступают не только коммунитарные и антропные структуры сами по себе, но и их этническое содержание и наполнение. Всё это только потому, что в первую очередь политизируются такие «этнические коды» как религия, язык, мифы о едином прошлом, границы и территории проживания. Только после определения этих «кодов» индивидуальная или групповая мобилизационная этничность находит свои выражения в политическом действии.

В силу этого в зависимости от цели этнической мобилизации этнополитический процесс по своему содержанию может быть как позитивным, так и негативным. В свою очередь, этнополитическая мобилизация может по результатам носить как прогрессивный, так и регрессивный характер [7, с. 20].

В целом же можно сказать о неоднозначных и многофакторных характерных причинах, которые определяют суть этнополитического процесса, что требует системного подхода к их анализу. Это объясняется тем, что область изучения этнополитических процессов устанавливаются как объективными, так и субъективными факторами, которые свойственны конкретным социальным пространствам в определённое историческое время.

Список литературы / References

1. *Савинов Л.В.* Специфика этнополитических процессов в современной России: На примере Сибирского федерального округа: диссертация кандидата политических наук, 2004. С. 20-26.
2. *Шутов А.Ю.* Политический процесс. М., 1994. С. 19.
3. *Маруховская-Картунова О.А.* Academy, 2016. № 8 (11). С. 56-61.4. Категории политической науки / Под ред. А.Ю. Мельвиля. М., 2002. С. 54-57.
4. *Драгунский Д.В.* Этнополитические процессы на постсоветском пространстве и реконструкция Северной Евразии // Полис, 1995. № 3. С. 36-45.
5. *Аюпов М.А.* Политико-трансформационный процесс и его структура // Социально-гуманитарные знания, 2003. № 4. С. 277-279.
6. *Абдулатипов Р.Г.* Этнополитология. СПб.: Питер, 2004. С. 15-36.



**XXXVII Международная научно-практическая конференция
«Международное научное обозрение проблем
и перспектив современной науки и образования»
Бостон. США. 27-28 августа 2017 года**



ISSN 2410-275X



9 772410 275002



**SCIENTIFIC PUBLISHING «PROBLEMS OF SCIENCE»
WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU**



+7(910)690-15-09 (MTC)
+7(920)351-75-15 (MegaFon)
+7(961)245-79-19 (Beeline)