

MONOGRAFIA
POKONFERENCYJNA

SCIENCE,
RESEARCH, DEVELOPMENT #13

V.02

Berlin (Берлин)

30.01.2019 - 31.01.2019

U.D.C. 72+7+7.072+61+082

B.B.C. 94

Z 40

Zbiór artykułów naukowych recenzowanych.

(1) Z 40 Zbiór artykułów naukowych z Konferencji Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej (on-line) zorganizowanej dla pracowników naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych oraz badawczych z państw obszaru byłego Związku Radzieckiego oraz byłej Jugosławii.

(30.01.2019) - Warszawa, 2019. - 212 str.

ISBN: 978-83-66030-75-6

Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Adres wydawcy i redakcji: 00-728 Warszawa, ul. S. Kierbedzia, 4 lok.103

e-mail: info@conferenc.pl

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie i kopiowanie materiałów bez zgody autora jest zakazane. Wszelkie prawa do artykułów z konferencji należą do ich autorów.

W artykułach naukowych zachowano oryginalną pisownię.

Wszystkie artykuły naukowe są recenzowane przez dwóch członków Komitetu Naukowego.

Wszelkie prawa, w tym do rozpowszechniania i powielania materiałów opublikowanych w formie elektronicznej w monografii należą Sp. z o.o. «Diamond trading tour».

W przypadku cytowań obowiązkowe jest odniesienie się do monografii.

Nakład: 80 egz.

«Diamond trading tour» ©

Warszawa 2019

ISBN: 978-83-66030-75-6

Redaktor naukowy:

W. Okulicz-Kozaryn, dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland.

KOMITET NAUKOWY:

W. Okulicz-Kozaryn (Przewodniczący), dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland;

С. Беленцов, д.п.н., профессор, Юго-Западный государственный университет, Россия;

Z. Čekerevac, Dr., full professor, «Union - Nikola Tesla» University Belgrade, Serbia;

Р. Латыпов, д.т.н., профессор, Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), Россия;

И. Лемешевский, д.э.н., профессор, Белорусский государственный университет, Беларусь;

Е. Чекунова, д.п.н., профессор, Южно-Российский институт-филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Россия.

KOMITET ORGANIZACYJNY:

A. Murza (Przewodniczący), MBA, Ukraina;

A. Горохов, к.т.н., доцент, Юго-Западный государственный университет, Россия;

A. Kasprzyk, Dr, PWSZ im. prof. S. Tarnowskiego w Tarnobrzegu, Polska;

A. Malovychko, dr, EU Business University, Berlin – London – Paris - Poznań, EU;

S. Seregina, independent trainer and consultant, Netherlands;

M. Stych, dr, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Polska;

A. Tsimayeu, PhD, associate Professor, Belarusian State Agricultural Academy, Belarus.

I. Bulakh PhD of Architecture, Associate Professor Department of Design of the Architectural Environment, Kiev National University of Construction and Architecture

Recenzenci:

L. Nechaeva, PhD, Instytut PNPU im. K.D. Ushinskogo, Ukraina;

М. Ордынская, профессор, Южный федеральный университет, Россия.

**ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ КАЧЕСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ
КОМПОНЕНТОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Иманкулова Г.У. 9

**THE CONTRIBUTION OF NICHOLAS HEER TO THE STUDY OF THE
SCIENTIFIC HERITAGE OF HAKIM TIRMIDHI**

Karimov N. R. 14

**THE ECOLOGIC CONCEPTION OF ZAROASTRISM CONNECTED WITH
ENVIRONMENT**

Isxakov B. B. 18

**THE DEGREES OF ANXIETY IN ANXIETY-PHOBIC SINDROM AND ITS
OPTIMAL CORRECTION**

Karakhonova S.A. 21

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ ПСИХОЛОГА
ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

Моминова Х. Э. 23

**THE ROLE AND IMPORTANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN
SOCIAL RELATIONSHIPS**

Burxonov Sh. M. 26

**ЖИТТЄВА ІСТОРІЯ УСПІШНОЇ ЖІНКИ-ПОЛІТИЧНОГО ЛІДЕРА
ЯК ПРИКЛАД ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У СУЧАСНОМУ
УКРАЇНСЬКОМУ СОЦІУМІ**

Грабовська І.М. 29

СТРАТЕГИЯ ЖИЗНЕННОГО УСПЕХА МОЛОДЕЖИ

Исмоилов Т.И. 32

**МОДЕЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА МАЙЕРА-САЛОВЕЯ-
КАРУЗО (МОДЕЛЬ СПОСОБНОСТЕЙ)**

Кодирова О. Д. 36

МОТИВАЦИЯ ПРЕСТУПНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Тохинова Г. Д. 38

ПРОИСХОЖДЕНИЕ НЕВЕРБАЛЬНЫХ СПОСОБОВ ОБЩЕНИЯ

Рахимова Н. Б. 40

**THE ROLE OF ENGLISH IN ENHANCING PROFESSIONAL
COMPETENCE OF PHARMACISTS**

Maksudova H. 42

**ВЫБОР ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЕ КАЛЛУСА
ЖЕНЬШЕНЯ (PANAX GINSENG)**

Алимова С.А., Исмаилова М.Г, Буриев З.Т. 45

ГРАНАТ ДАР ЗОЛОТОЙ ОСЕНИ

Ортиқова М. И., Файзуллаева С. М., Аззамкулова Н. Ш.48

**EFFECT OF THYROXIN ON THE MICROCIRCULATION
OF THE KIDNEYS DURING EXPERIMENTAL THYROTOXICOSIS**

Yuldasheva D. D.51

**CONDUCTING RABIES PREVENTION TO THE POPULATION OF THE
REPUBLIC OF UZBEKISTAN.**

Mukhamedova D. B., Djamalova E. S.53

**THE PECULIARITIES OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF
GEOECOLOGY**

Aminov B. B.55

THE ROLE OF INNOVATION IN AGRICULTURE

Abdullaeva D. J. Shodiyeva Z. Sh.58

**ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ
НА АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКАХ ЧЕЛЮСТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ “ТЕКСОЛАРА”**

Абдукаримов Ш.У., Абдукаримова Д.А., Хусанова Ю.Б., Абдукадыров Э.Ш., Рузикулов Ж.А.63

**SURVEILLANCE OF THE CLINIC – BIOCHEMICAL INDICATORS IN
THE DISPENSARY PERIOD IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL
HEPATITIS B AND C ON AN OUTPATIENT BASIS**

Ibragimova X. N., Agzamova T. A., Akramova I. A., Khasanova G. A., Kamilova O. S.66

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF VARICELLA IN NEWBORNS

Ibragimova X. N., Khasanova G. A., Kasimova G. T., Sobirov M. A.70

SCARLATINA IN ADULTS

Ibragimova X. N., Khasanova G. A., Arislanova N. X., Yuldasheva Sh. A., Qambarov S.74

АБРИКОС – БЕСЦЕННЫЙ ДАР ПРИРОДЫ

Имомова Д.А., Ортиқова И.М. Файзуллаева С.М.77

FEATURES OF PERSONNEL MANAGEMENT IN AGRICULTURE

Israilova Sh. D.80

**CLINICAL AND PATHOGENETIK FEATURES OF THE COURSE OF
MEASLES IN CHILDREN VACCINATED AGAINST MEASLES AND
MODERN APPROACHES TO TREATMENT**

Tadjiev B. M., Ibragimova X. N., Varisova D.m Y., Khasanova G. A.83

**PROGNOSIS OF CHILDBIRTH OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN
WITH HERPES VIRUS INFECTION**

Radjabova Z.A., Karimova F.D.88

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ ОДНОКЛЕТОЧНОЙ
ВОДОРОСЛИ, ВСТРЕЧАЮЩЕЙСЯ В МЕСТНОМ РЕГИОНЕ**

Ортикова М. И., Зоиржонова М. Б. 90

**MEDICINAL PROPERTIES OF SAFFRON AND ITS APPLICATION
IN PHARMACEUTICAL**

Mamadaliyeva S., Baratova C., Fayzullayev M., Chorshanbiyev J., Kuchkorova O. 93

**ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА САЛАТНОЙ РЕПЫ
НА БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ**

Рахматов А. М. 96

**GROWTH AND FORMATION OF THE THYROID GLAND IN THE
POTENTIAL OBTAINED IN THE CONDITIONS OF MOTHER'S
HYPOTHYROIDISM**

Soliyeva A., Jabbarova L., Abdurahimova Z., Sariyeva L., Bahromova A. 100

**ВЕДУЩИЕ ТАКСОНЫ В ПОЧВЕННЫХ АЛЬГОФЛОРАХ
НА ВЫСОТНЫХ ПОЯСАХ СЕВЕРНОЙ ФЕРГАНЫ**

Хусанова О. Г., Эргашев А.М. 102

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЧТИЙ ПО БОРЬБЕ С
ГОРОДОКИМ УСАЧОМ (AEOLESTHES SARTA SOLS.)**

Машарипов У. А., Анорбаев А. Р., Сулаймонов О. А. 105

ВРЕДИТЕЛЬ ФРУКТОВЫХ САДОВ – ГРУШЕВЫЙ КЛОП.

Хайитов С. Ф., Лутфиллоев Ф. Н. 108

**ДЫНЯ: ЗНАЧЕНИЕ ДАННОЙ ПРОДУКЦИИ В НАРОДНОМ
ХОЗЯЙСТВЕ**

Исломов У.Р., Джамалов З.З., Хошимова Ш.У. 112

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГЕЛЯ
«АНТИБОВАСИН»**

Закирова Р.Ю., Шарипов А.Т., Аминов С.Н. 115

КАРАНТИННЫЙ ВРЕДИТЕЛИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Норматов О. Ж., Дусмуратова Г. Т., Дусматова Д. Т., Утаганов С. Б., Собиров Б. Б. 120

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СОРНЫХ
ПРИМЕСЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ СОРТАХ ХЛОПКА-СЫРЦА**

Мардонов, Б.М. Усманов Х.С., Каримов А.А., Тангиров, А. Сирожиддинов Ф.Н. 124

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ХЛОПКА-СЫРЦА
И АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭТОТ ПРОЦЕСС**

Усманов Х.С., Аббозов И.З., Сирожиддинов Ф.Н., Тангиров А., Каримов А.А. 129

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ
ПРИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ**

Косимов И.А., Атамухамедова Д.М., Усенов Н.М. Мидасов М.М. 136

ОПАСНЫЙ КОКЦИДЫ И МЕРЫ БОРБЫ

Ортиков У. Д., Муродов Б. Э., Яхёев Ж. Н. 139

**ПРИНЦИПЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛИ КОСТЕЙ
У ДЕТЕЙ**

Файзиёв Ф.Ш., Намозова Ф.Ш., Турсунова Н.И. 143

**ИММУННАЯ СИСТЕМА У НОВОРОЖДЁННЫХ ПРИ ВРОЖДЁННОЙ
КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ**

Эргашева Н.Н. 149

**РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА ДЛЯ СУШКИ
ХЛОПКА-СЫРЦА**

Парпиев, А. Купалова Ю., Джураев А. 152

**РАЗРАБОТКА ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ И СОЛЕОТЛОЖЕНИЙ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОД**

Рихсиходжаева Г.Р., Ризаев А.Н., Убайдуллаев Б.Х., Ганиева С.Х., Сманов Б.А. 157

**РОЛЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В СТАДИРОВАНИИ
РАКА ГОРТАНИ.**

Мухамедова А.Б., Ходжибеков М.Х. 162

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ДИГНОСТИКИ ДЛЯ ДИСФУНКЦИЯ
КАНАЛЬЦЕВ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ**

Хабибуллаев С.М. , Мухамедова. Н.Х. 166

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В
ЛИСТЬЯХ ГРЕЦКОГО ОРЕХА И ПОЛУЧЕНИЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА**

Журабоева, М.Д. Рахимова О.Р. , Ходжаева М.А. 168

**TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE INJURIES AND POST-
TRAUMATIC DEFORMATION OF THE WALL OF THE ORBIT WITH
CONSIDERATION OF VISUAL FUNCTIONS**

Boymuradov Sh.A., Khalmatova M.A., Fayzullakhujaev A.A., Khazratov A.I. 171

**К ТЕМЕ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ В
ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

Аманов Р.А., 177

**ПРОБЛЕМЫ ОТБОРА ЕДИНИЦ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА УЗБЕКСКОГО
ЯЗЫКА В УЧЕБНЫХ ЦЕЛЯХ**

М.Н. Камалова 180

**СИНХРОНИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ГУСЕНИЦ ТУТОВОГО
ШЕЛКОПРЯДА В ГЕНЕТИЧЕСКИМОДИФИЦИРОВАННЫХ
ПОРОДАХ**

Ларькина Е.А., Абдикаюмова Н. 187

СТРУКТУРА ПРИЧИН РАЗВИТИЯ СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА У ДЕТЕЙ

Ортикбоев Ж.О., 190

INULIN SEPARATION FROM JERUSALEM ARTICHOKE

Aripova S.Sh., Zokirova M.S 192

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ДЕТОКСИКАЦИИ ПРИ СЕПСИСЕ У ДЕТЕЙ

Олимхонова К.Н., Ортикбоева Ш.О..... 196

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛАСТОГРАФИИ

Мамадалиева Я. М., Хушназаров Х. Х. 198

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АМИНОКИСЛОТНОГО РАСТВОРА АКУМИН ГЕПА В ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ ПИТАНИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ РАЗЛИТЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Аваков В.Е., Ибрагимов Н.К., Муралимова Р.С., Рамазанова З.Ф., Шодиев М.Б. 200

ФАКТОРЫ РИСКА, РАННИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ДИЗМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НЕФРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ

Тажиева З.Б.,..... 206

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Ш.М. Ильмуратов, Ш.Ш. Файзуллаев 209

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ КАЧЕСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Иманкулова Г.У.

докторант кафедры «Технология пищевых продуктов и изделий легкой промышленности», магистр естественных наук

Государственный университет им. Шакарима города Семей, Казахстан

Ключевые слова: овощные культуры, белокочанная капуста, кинза, оценка безопасности, витамины, легкодоступное сырье.

Продовольственная безопасность – это такое состояние экономики, в том числе ее агропромышленного комплекса, при котором становится возможным стабильное обеспечение за счет собственного производства основными видами продовольствия всего населения страны. По данным Казахской академии питания, норма потребления овощей на одного жителя Республики Казахстан составляет 120 кг. При этом ассортимент овощей должен быть весьма широким. Данные нормы потребления являются рекомендуемыми, есть также национальные и минимальные нормы потребления. В наиболее развитых странах употребляются значительно большее количество овощной продукции. По статистическим данным в целом по Казахстану овощные культуры возделывались на площади 146,2 тыс.га, собрано 3564,9 тыс.т овощей, средняя урожайность – 24,6 т/га.

Также следует отметить, что выращивание овощной продукции в Республике Казахстан полностью покрывает внутреннюю потребность населения в овощехозяйственной продукции (таблица) [8].

В настоящее время остро проявился интерес практически всех стран мира к вопросам здорового питания, к возделывания овощных культур, которые являются основным источником антиоксидантов, витаминов, углеводов, флавоноидов, каротиноидов, фитостеринов, пищевых волокон и других полезных для человека веществ. Физиологическая роль витаминов общеизвестна, однако мало кто знает, что в овощах содержатся практически все витамины. Особо стоит отметить высокое содержание витамина С в зеленых овощах, каротина в моркови, витаминов В1, Е, Р в овощном горохе [1]. Причем, капуста, морковь, овощной горох и шпинат являются наиболее поливитаминными овощами, а столовая свекла, перец и томат обладают наибольшей антиоксидантной активностью [2].

Большая доля овощей, содержащих полезные для здоровья человека вещества (витамины, антиоксиданты, органические кислоты, углеводы, органические вещества и другие), употребляются в натуральном, сыром виде или перерабатываются, в т.ч. и для полу-

(табл.1)

Производство и потребление овощей и бахчи в Казахстане

Виды продукции	Нормы потребления овощей и бахчи, кг/год*+	Потребность РК в овощах и бахчи исходя из нормы потребления и численности населения, тысяч тонн+	Объемы производства овощей и бахчи в 2017 году, + тысяч тонн	Обеспеченность РК овощами и бахчевыми, %+
Капуста	35	595,0	498,6	83,8
Томат	25	425,0	687,7	161,8
Огурец	10	170,0	396,6	233,3
Лук	15	255,0	685,9	269,0
Морковь	20	340,0	522,5	153,7
Свекла	5	85,0	146,9	172,8
Тыква	5	85,0	135,7	159,6
Баклажан	2	34,0	84,3	247,9
Перец сладкий	2	34,0	182,6	537,1
Чеснок	2	34,0	27,6	81,2
Бахчи	26	442,0	1713,0	387,6

*примечание: взяты максимальные нормы потребления продукции.

чения диетических продуктов и детского питания. Растет стремление людей к здоровому образу жизни, при котором значительная доля принадлежит потреблению свежих овощей.

Потребность человека в минеральных элементах также на 50-70% может удовлетворяться овощами. Особо богаты калием капустные культуры и картофель, магнием – арбуз, фосфором – зеленый горошек и чеснок, железом – шпинат, чеснок, петрушка, лук и т.д. [3].

Наибольшее значение из капустных овощей имеет белокочанная капуста, так как в ней находится почти весь набор витаминов и минеральных веществ, нужных для поддержания здоровья человеческого организма.

Капуста содержит в своем составе витамин U-метилметионин, который

способен излечивать различные заболевания желудка, что делает ее особенной среди других овощей. В капусте также много витамина С (больше чем в цитрусовых), пантотеновой и фолиевой кислот. Капуста – источник минеральных веществ, а именно таких как калия, кальция, фосфора, серы. Из микроэлементов в капусте преобладают алюминий, цинк, железо, марганец. По основным сахарам белокочанная капуста содержит легкорастворимые глюкозу, фруктозу и сахарозу.

В капусте, как и в других овощах, находятся нитраты, наибольшее их количество может содержаться в кочерыжке [4].

Кинза – это однолетнее травянистое растение, обладающее превосходным запахом, поэтому часто используется для придания кулинарным блю-

(табл.2)

Химический состав капусты белокочанной

Пищевая ценность на 100 г, в г	Витамины на 100 г, в мг	Макроэлементы на 100 г, в мг	Микроэлементы на 100 г, в мг
Белки – 1,82	А (ретинол) – 3,001	Кальций – 48,2	Железо – 0,61
Жиры – 0,1	Бета-каротин – 0,02	Магний – 15,9	Цинк – 0,43
Углеводы – 4,68	В1 тиамин) – 0,03	Натрий – 12,7	Йод – 3
Пищевые волокна – 2,01	В2 рибофлавин) – 0,042	Калий – 305	Медь – 76
Органические кислоты – 0,3	В5 пантотеновая кислота) – 0,21	Фосфор – 31	Марганец – 0,16
Вода – 90,4	В6 пиридоксин) – 0,1	Хлор – 37,2	Селен – 0,3
Моно- и дисахариды – 4,6	В9 фолиевая кислота) – 11	Сера – 37	Хром – 5,3
Крахмал – 0,5	С – 30		Фтор – 10,34

дам интересного аромата. Его также называют кориандром (от латинского *Coriandrum sativum*), хотя это название в разговорной речи применимо к семенам, а «кинза» – к зелени.

Кинза содержит огромное количество полезных веществ и ценные эфирные масла. Ценятся за уникальные характеристики спелые плоды растения. В составе семян насчитывают от 0,7% до 1% эфирного масла, содержащего линалоол (до 70%) и гераниол (до 5%). Уникальность кинзы проявляется в ее составе, богатом на аминокислоты, витамины и минералы, кроме этого, в эфирном масле содержится: дециловый альдегид, дециловая кислота, феландрен, терпинолен, борнеол, глицериды жирных кислот, дубильные вещества, витамины группы А и В, органические кислоты, фруктоза, сахароза, глюкоза. Из минералов в кинзе больше всего калия. В достаточном количестве присутствуют кальций, магний и натрий. Медь,

цинк, марганец и селен находятся в пряности в меньшем количестве. Благотворное влияние даже небольшого количества кинзы проявляется благодаря витаминам, обнаруженным в ней. Это витамины группы В, РР, С, К. В 100 г травы содержится 23 килокалории. В 100 г зеленых листочков больше всего углеводов – 3,67 г, за ними идут белки – 2,13 г, а вот жиров практически нет – 0,52 г[5]. Кинзу часто используют народы Кавказа при производстве сыров, она придает сырам особый аромат и специфически привкус.

В испытательной региональной лаборатории инженерного профиля «Научный центр радиоэкологических исследований» Государственного университета имени Шакарима города Семей нами были проведены исследования на содержание солей тяжелых металлов в капусте белокочанной и в кинзе методом масс-спектрального анализа по ГОСТу

(табл.3)

Содержание тяжелых металлов в капусте белокочанной и кинзе

Наименование химического элемента	Содержание в капусте, мг/кг	Содержание в кинзе, мг/кг	ПДК
Pb	не обнаружен	0,03	0,5
As	0,067	0,052	0,2
Cd	не обнаружен	0,01	0,03
Zn	0,47	1,34	10
Ni	0,37	0,38	0,5
Cr	0,027	0,043	0,2
Co	не обнаружен	не обнаружен	0,2

31671-2012, СТ РК ИСО 17294-2- при температуре помещения 21,2, влажности не более 65%.

Результаты исследования тяжелых металлов в составе капусты белокочанной представлены в таблице 2.

Таким образом, исходя из полученных результатов исследований следует отметить, что в овощных культурах повышенные концентрации (превышающие ПДК) исследованных элементов не обнаружены. Все живые организмы контактируют с окружающей их средой. Растения – промежуточное звено, через которое переходят элементы из почвы, воздуха, воды в организмы животных и человека. В исследованных нами 2 образцах растений наблюдалось наличие различных элементов: Ni, Cr, Pb, As, Zn, Cd, в незначительных количествах. Со не обнаружилось не в капусте и не в кинзе.

Тяжелые металлы – одна из опаснейших групп веществ, загрязняющих окружающую среду. В почву они могут поступать с отходами промышленности, из атмосферы, со сточными водами, выбросами транспорта, минераль-

ными удобрениями, пестицидами. В повышенных концентрациях тяжелые металлы способны накапливаться в почве, растениях, и, естественно, в продуктах питания человека, вызывая необратимые процессы, отрицательно влияющие на его жизнедеятельность. Поэтому производство экологически безопасной продукции сельского хозяйства становится все более актуальной проблемой.

Действие металлов на растительный организм зависит от природы элемента, содержания его в окружающей среде, характера почвы, формы химического соединения, срока от момента загрязнения. Наиболее общими проявлениями действия тяжелых металлов на растения являются ингибирование фотосинтеза, нарушение транспорта ассимилятов и минерального питания, изменение водного и гормонального обмена, торможение роста и развития [6].

Таким образом, перспективным является применение капусты белокочанной и кинзы в производстве молочных продуктов, как биологически ценное и легкодоступное сырье.

Список литературы

1. Борисов, В.А. Качество и лежкость овощей. / В.А. Борисов, С.С. Литвинов, А.В. Романова // – М.: ВНИИО, 2003.- 625с.
2. Лапин, А.А. Применение методов гальваностатической кулонометрии в определении антиоксидантной активности овощей и продуктов их переработки. / А.А. Лапин, В.Н. Зеленков, В.А. Борисов // РАЕН, ВНИИО, М. 2008. – 53 с.
3. Литвинов, С.С. Научные основы современного овощеводства. / С.С. Литвинов // М.: РАСХН. – 2008. – 776с.
4. Матушкина Е. В., Сайфуллина Р. Ф., Спиридонов П. А. Нитраты в плодах и овощах // Молодежь и наука. 2014. № 2.
5. Татаринов, А.В. Чем отличаются кинза и кориандр: полезные свойства и противопоказания, рецепты// [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://zdravstvuyte.ru/kinza-polza-i-vred-dlya-zdorovya/>
6. Кузнецова, Т.Ю. Влияние кадмия на состав жирных кислот липидов в побегах карельской березы in vitro / Т.Ю. Кузнецова, Л.В. Ветчинникова, А.Ф. Титов, М.К. Ильинова // Физиология растений. – 2008. – Т. 55. – №5. – С. 731-737.
7. Айтбаев, Т.Е., Овощеводство и бахчеводство Казахстана [Электронный ресурс] Режим доступа: http://farmers.kz/ru/news/melon_growing/ovoshchevodstvo-i-bahchevodstvo-kazahstana

THE CONTRIBUTION OF NICHOLAS HEER TO THE STUDY OF THE SCIENTIFIC HERITAGE OF HAKIM TIRMIDHI



Karimov Nodir Rakhmonqulovich

Ph.D. student Tashkent State Institute of Oriental Studies
 nodir-karimov@list.ru/998998828277

Annotation: *this article gives information on the contribution of Nicholas Heer to the study of the scientific heritage of Hakim Tirmidhi. Hakim Tirmidhi's "Bayan al-Farq" is also analyzed through the works of*

Nicholas Heer.

Keywords: Hakim Tirmidhi, "Bayan al-Farq", "Kitab al-ilal"

Аннотация: *в данной статье содержится информация о вкладе Николас Хира в изучение научного наследия Хаким Тирмизи. «Баян аль-Фарк» Хаким Тирмизи также анализируется в работах Николаса Хира.*

Ключевые слова: Хаким Тирмизи, «Баян аль-Фарк», «Китаб аль-Илал»

Nicholas Lawson Heer is a famous American scholar who studied Hakim Tirmidhi. Central asian scholar Hakim Tirmidhi played an important role in the development of religious and secular sciences in the medieval world. His full name is Abu Abdullah Muhammad bin Ali bin Hasan bin Bashir (in some sources it is Bishr) Al Hakim At-Termizi. He was born in approximately 132-142/750-760 years and died in 255/869 in Tirmiz – an ancient city in Uzbekistan. Hakim Tirmidhi remained invaluable scientific heritage [7]. The list of his books, thesis and papers counts more than 150-400 pieces. The total amount of Hakim Tirmidhi's works makes eighty volumes which kept in the form of manuscripts, published books related him in the libraries of the world. The range of Tirmidhi's education did include the sciences, such as Greek natural science and philosophy. His subsequent reference to learning the use of the astrolabe, implying knowledge

of astronomy and mathematics, has been given different interpretations. "There is no trace of influence from "natural science" in his writings". But being a Sufi Master is enough to accept that he did. However, his general pursuit of knowledge gained him the name of "al-hakim" (the title which means he had mastered the five sciences-Mathematics-Logic-Music-Medicine and Astronomy) [8]. As above mentioned facts, his scientific works have been studying in all over the world as reliable sources. In this article, it will be an attempt to analyze the works N.L. Heer.

In 1953-1954, N.L. Heer studied Islamic mysticism under the supervision of Professor A.J. Arberry in Cambridge University. In 1955, He gained Ph.D. degree with the dissertation titled "A critical edition and translation of the Bayan al-Farq bayn al-Sadr wa-al-Qalb wa-al-Fu'ad wa-al-Lubb of al-Hakim al-Tirmidhi" in Princeton University. So far, more than a

dozen works on the study of the scientific heritage of Hakim Tirmidhi have been published by N.Heer.

In 1958, N.Heer published his dissertation as a book in Cairo with name of "Al-Hakim al-Tirmidhi, "Bayan al-Farq bayn al-Sadr wa-al-Qalb wa-al-Fu'ad wa-al-Lubb" [2]. This book consists of 113 pages and written in Arabic. Book starts with the works of scholars and reviews. In the introduction, the author gives full information on Hakim Tirmidhi and his life. The written source is divided into six chapters on the basis of "heart levels," "Sadr," "Qalb," "Fu'ad," "Lub," and "inner heart. In order to make this work more clear, N.Heer simultaneously translated and edited the book. The researcher also provided information on changes made in the text at the end of the source and the status of the original source. However, according to "The concept of sainthood in early Islamic mysticism: two works by al-Hakim al-Tirmidhi" by B.Radtke, J.O'Kane, they write that "Bayan al-Farq bayn al-Sadr wa-al-Qalb wa-al-Fu'ad wa-al-Lubb" has been incorrectly attributed to Tirmidhi, at least in its present form [10]. This idea was confirmed in the book titled "al-Hakim al-Tirmidhi wa nazariyyatuhu fi l-wilaya"[3] by Abd al-Fattah Baraka. According to the researchers, the "saj" (nasr rhyme) used in the book "Bayan al-farq" is not specific to Hakim Termizi's method [10]. In 1961, Some parts of "Bayan al-Farq" were published with the title of "A Sufi Psychological Treatise" in "Muslim World" [9]. In 2003, Nicholas Heer and L.Kenneth issued "Three Early Sufi Texts [1] and that

book included his translation of "al-Hakim al-Tirmidhi's Bayan al-Farq". In 1959, "Some Biographical and Bibliographical Notes on Al-Hakim al-Tirmidhi by N.Heer was published in the World of Islam [5, p.121-131]. This article gives about scholar's life and works. He says that it can be found a lot of information on Hakim Tirmidhi in Arabic and Persian sources but a little information is available on the life of scholar. "Even the date of birth of Hakim Tirmidhi is unknown. He died between the period from h.255 to 320 years. His book – "Baduwi sha'n Abu Abdulloh Tirmidhi" is written only about young period of his. About sixty works of author is known and many of them have survived until this days",- N.Heer says in his article.

In 2006, author's new article – "A Sufi Work on the Stations of the Heart" was issued and devoted to discuss "Bayan al-farq"[6]. These elements, or stations (maqamat) in the terminology of the author, are the breast (sadr), the heart proper (qalb), the inner heart (fu'ad) and the intellect (lubb). They are arranged in concentric spheres, the breast being the outermost sphere followed on the inside by the heart, the inner heart and the intellect. Within the intellect are yet other stations which, however, are too subtle to be described in words. Each of these stations of the heart has its own characteristics and functions. Thus the breast (sadr) is the abode or seat of the light of Islam (nur al-Islam). He analyzes "Sadr", "Qalb", "Fu'ad", "Lubb" systematically. He says: "It is also the repository for that kind of knowledge ('ilm) re-

quired for the practice of Islam, such as knowledge of the Qur'an, the Prophetic traditions and the religious law (shari'ah). The heart proper (qalb), which is within the breast, is the abode of the light”.

N.Heer summarized that the main elements of the system in the following table:

Breast (<i>ṣadr</i>)	Heart (<i>qalb</i>)	Inner Heart (<i>fu'ād</i>)	Intellect (<i>lubb</i>)
light of Islam (<i>nūr al-islām</i>)	light of faith (<i>nūr al-īmān</i>)	light of gnosis (<i>nūr al-ma'rifah</i>)	light of unification (<i>nūr al-tawḥīd</i>)
Muslim (<i>muslim</i>)	believer (<i>mu'min</i>)	gnostic (<i>'ārif</i>)	unifier (<i>muwahḥid</i>)
knowledge of <i>sharī'ah</i>	interior knowledge	vision (<i>ru'yah</i>)	God's grace and bounty
self which exhorts to evil (<i>al-nafs al-ammārah</i>)	inspired self (<i>al-nafs al-mulhamah</i>)	blaming self (<i>al-nafs al-lawwāmah</i>)	peaceful self (<i>al-nafs al-muṭma'innah</i>)

ΛΥΤ

in 1960, “Al-Hakim al-Tirmidhi’s Kitab al-‘Ilal” was read at the 1960 annual meeting of the American Oriental Society held in New Haven, Connecticut, and updated in July 2016. There are four manuscript copies of Hakim Tirmidhi’s book titled «Kitab al-ilal» or «Kitab isbat al-ilal» and they are stored in Berlin, Bursa, Istanbul and Cairo libraries [4].

Since the middle of last century, N. Heer has published several scientific works devoted to the study of the written heritage of Hakim Tirmidhi. During this time he was able to introduce the works by Hakim Tirmidhi called “Bayan al-Farq” and “Kitab al-ilal” to the world scientific community. He was one of the

first to announce his impressions of Hakim Tirmidhi’s life and scientific heritage. In some ways, Western scientific community became aware of Hakim Tirmidhi through his scientific works. However, several conclusions that he has made prove that he is wrong today. Particularly, N.Heer has written about sixty works of the scientist, but today his

80, in some sources more than 400 works have been found. In fact, the date of the birth and death of the scholar is clearly defined. The researcher said that “Bayan al-Farq” is related to Hakim Tirmidhi and today this opinion has also been questioned. In our view, doubts arise because only one copy of this work has been found. There is also some kind of suspicion that there is a possibility for another copy to be named. But, we found that the formation and meaning of “Bayan al-Farq” and “Khatm ul-awliya”[12] are really similar each other. Therefore, a serious analysis of this work should be carried out. N.Heer has been studying and translating Hakim Tirmidhi’s works.

Comparative analysis in his research is rare. In most cases, only works of Hakim Tirmidhi has been translated.

References

1. Al-Hakim Al-Tirmidhi, Abu'abd Al-Rahman Al-Sulami Al-Naysaburi. Three Early Sufi Texts. Trans. N.L. Heer, Kenneth L Honerkamp. 2003. – p.192
2. Al-Hakim al-Tirmidhi, Bayan al-Farq bayn al-Sadr wa-al-Qalb wa-al-Fu'ad wa-al-Lubb. Edited with an introduction and notes. Cairo: Isa al-Babi al-Halabi, 1958. Available online from: <http://faculty.washington.edu/heer/bayan-al-farq.pdf>.
3. Baraka Abd al-Fattāh. al-Hakim al-Tirmidhi wa nazariyyatuhu fi l-wilaya. 2 vols. Cairo. "Majma' al-Buḥūth al-Islāmiyyah". 1971.
4. Heer N. Al-Hakim al-Tirmidhi's Kitab al-'ilal //American Oriental Society. New Haven, Connecticut. 1969. Available online from <http://hdl.handle.net/1773/4871>.
5. Heer N. L. Some Biographical and Bibliographical Notes on Al-Hakim al-Tirmidhi//The World of Islam: Studies in Honour of P. K. Hitti. London: Macmillan, 1959. – pp.121-134
6. Heer N.L. A Sufi Work on the Stations of the Heart. Seattle, Washington, 2006. <http://hdl.handle.net/1773/4884>.
7. Karimov N.R. Some Researches on Hakim Tirmidhi in the USA and Canada//9-10 American Journal of Research. USA, – P. 4-10 (2018).
8. Karimov N.R. The contribution of Sarah Sviri to the study of the scientific heritage of Hakim Tirmidhi// ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. ISSN: 2249-7137 Vol. 8, Issue 11, November 2018
9. Nicholas Heer. A Sufi Psychological Treatise//The Muslim World. 1961, no.1:25-36, no.2:83-91, no. 3:163-172, no.4:244-258.
10. Radtke B. The concept of Wilaya in early Sufism//Classical Persian Sufism:from its origins To Rumi, ed.Leonard Lewisohn. London, 1993. № 1. – p.486-487.
11. Radtke B., O'Kane J. The Concept of Sainthood in Early Islamic Mysticism. Richmond, Surrey: Curzon Press, 1996. – p.5.
12. Ал-Ҳаким ат-Термизий. Хатм ул-авлиё (Валийлар мухри)/Таржимон К.Рахимов. – Тошкент: Noshir, 2017. – Б.308.

THE ECOLOGIC CONCEPTION OF ZAROASTRISM CONNECTED WITH ENVIRONMENT

Isxakov Bexzod Barkamalovich

Namangan engineering-construction institute

Аннотация: В статье проанализированы первые понятия в «Авеста», связанные с защитой окружающей среды, и формированием позитивных соотношений между человеком и природы.

Ключевые слова: «Авеста», экологически религиозные взгляды, ранние религиозные верования.

Summary: In the article is analyzed first ideas in «Avesta», connected with protection of the environment and formation of relations between person and nature.

Keywords: Avesta, ecological-religious notion, first religious viewpoints.

Spiritual growth is one of the highest peaks in the society of harmony, nature and human life, and while realizing it there is a balance. Night after coming down, the rivers flow, issue with the cold, bitter sweet and discern between good and evil plays an important role in the development of the human. This is a history of our ancestors who lived in ancient times, their religion, arts, and medicine, everything was spirituality full confirmed.

It is not chance that teachings of Zoroastrianism people to the water promote soil fertility and purity in our Father country. It was in Central Asia in the early period, the natural forces divining totemic, animism, fetishism such beliefs were less than perfection, monotheism doctrine. In Zoroastrianism affect bloodshed in vain offerings spots, those who live sedentary, physical labor, fertile are encouraged to engage in animal husbandry.

During the development of the consistent traditions of Zoroastrianism, the ancient began seven «living saints» and their mythological nature of seven things were symbolized – air, soil, water, plants, cows, and seven ceremonies and celebrations in honor of the fire ceremony were existed. Two of these celebrations happiness, kindness, heavenly order and a true representative of the exalted name of Asha, a centuries old customs of certain mutated forms of our beginning of the year associated with Navruz preserved in the system of traditional ceremonies.

The duration of human life, of course are closely related to the sun, water, land and air. Realize that common ranges of regulatory areas of these four elements of nature for submitting the request were appeared according to the worship life of the furnace cycle. In these regions two economic areas, namely agriculture and livestock from natural elements were divined.

Our ancestors could not imagine their lives without them. In all areas of Uzbekistan there was great need for them. For this reason, the ancestors of the Uzbek people for the first time in all areas of both agricultural embassies affect the role played important role in the spiritual world. Therefore, affect the environment concerns all aspects of the study of ecological culture, history, history lessons, life is must be comfortable whenever for all people. Especially, people's home household cleanliness, environment, clean, conservation opinions, ideas are still actual in practice.

Ancestors known that a fire was burning fiery furnace pepper, bread, food scraps to remove ashes from the hearth rubbish, waste furnace burning in abundance in the valley settled population lived in rural areas for the gray wire gathered in a corner of the courtyard or gray as the edification in the fall or in the spring of mineral crops. Together with the ashes of the fire garbage out, this house was going to join one of the wedding and mourning ceremonies, – they thought. During the three days of mourning ritual for the fire infected apartment fire cooking source. It is now common in all regions of the country. Neighbors that provide hot meals for three days of mourning neighbors².

Zoroaster's religion on the ecological system of the concept is not only stopped in environment and a bribe as well as the purity of his own sorrow. Thus, in the "Avesta" recommended that regular exercises every day to deal with a few hundred hand-washing, hands-suckle up and keep

the other parts of the body, hair, and nails counsel. 17 of this part of "Vendidod" were collected and shun the devil and cut off the nail and hair was given instructions about what to do for people in "Avesta".

Water sources – rivers, lakes, wells or maintained in spite of all kinds of pollution. If you need to wash something impure ceremony, the water collected in a special place, but even then bad things directly into the water. The bad thing is erased before the cows are washed and dried in the sun or in the sand and then washed with water in order to purify the final. In addition, burning of the rain outside the home is prohibited, because such a move is due to the water and the earth "disliked" they thought they could handle it. Waste water and blacken the sin. Avesta invited to clarity "pure water, and the fire burning in front of the world social punishment in hell Who soil grief and suffering was so bad condition"³ the wakeup call.

Seriously studied by scientists around the world of our ancestors, "Avesta" the pastures, not to destroy the bushes, crops, gardens rag, fruit trees, harm, environmental protection purity, springs, wells, pools, ditches groove enough attention should be paid to signs comments could be found at this complex time. For example, looking at a pond or a stream on the property, or any person who has tied his horse to the ground, broke a trunk of a neuron founded 25 lash and punished with beatings. If the environment, road, bushes, meadows land, in violation of the provisions of the protection of the water

dirty and it has been sentenced 400 lashes pulse3.

Still preserved traditions of our holy doctrines: “Water pollution”, “Do not spit”, “Animal scold,” “night sleep with pressure, playing with fire” and “desolate cabin fever clean” as gentle and wisdom are remained us from the ancient legacy of “Avesta”.

Thus, air, earth, water, fire, clean, environmental cleanliness and wildlife preservation ideas are still important for people. Thus, the “Avesta” forward views on all aspects related to the environment, the positive aspects of life development of the ecological, mind and culture.

Preserved in environmental cleanliness and diseases “Avesta” can be divided into the following groups:

1. Hide garbage, dirty soil, stone, sand disposal. Killed in the same way microbes or less.

2. Flame, heat and cold loss. “Avesta” fire away and the sprinkling of rare tool. Even may be cleaned clothes from microbes and disposal with it.

3. Chemicals: slave, vinegar, wine, a variety of herbs (There -incense, onions, God, sandals) by way of incense. Herbs are also eliminates germs thrive. “Vendidod”s Chapter 6 looks for wind,

animals, and birds fly through a variety of ways to let you highlight the spread of diseases prevention.

It was perceived as an enemy of the opposite of life and death that death was due to complications of the evil days for his reactions were different. Close to dead people who died of possible dead washers tried to go to a special place day alone the body. Body separate towers, ancient, long time ago, the count of hills, desert, rocky places, worms and amphibians, birds, wild animals could ate them as food. Which is abnormal for this time of such actions do not target the bodies dirty there, the water might contaminate the weeds. At that time, the body meat, bones buried together spool plate.

(Endnotes)

1. Исхаков Б.Б. “Авесто” да атроф-муҳит билан боғлиқ қарашлар // Ўзбекистон тарихининг долзарб муаммолари ёш тадқиқотчилар талқинида. 2010- Барқамол авлод йилига бағишлаб Археология институтида 25–26 ноябрда ўтказилган ёш олимлар конференцияси материаллари. Самарқанд. 2010 йил. 93-бет.
2. Авесто. Тарихий-адабий ёдгорлик. Асқар Маҳкам таржимаси. – Тошкент: “Шарқ”, 2001. 122 -бет.
3. Авесто: “Видевдот” китоби. М.Исҳоков таржимаси. – Тошкент: “ТошДШИ” нашриёти, 2007. 96-бет.

THE DEGREES OF ANXIETY IN ANXIETY-PHOBIC SYNDROME AND ITS OPTIMAL CORRECTION



Karakhonova S.A.
PhD doctoral student
of Tashkent Medical Academy

Despite the fact that today a number of scientific studies are conducted on the methods of treating patients with anxiety-phobic syndrome, several questions about effective treatment methods of psychodiagnoses and psychocorrections are still unknown. According to various authors, the anxiety-phobic syndrome is 38-43% in the structure of neurological diseases [2]. Almost half of patients who are treated like an outpatient and in a hospital treatment experience depression, disturbing disorders, as well as various clinical forms of phobia, while patients can not clearly explain their self-disturbing complaints. The main clinical symptom in patients with functional somatic disorders is a variety of degree of anxiety disorders: ranging from fear to pervasive anxiety disorders. But in the experience of GP, the anxiety-phobic syndrome cannot be diagnosed the background of organic diseases, as a result of this it is impossible to complete treatment of organic diseases [5]. Anxiety and anxiety-phobic syndrome, which is presented in patients, not only worsens the prognosis of somatic disease, but also increases the sensitivity of the lethal result [4]. In mistaken accepted diagnosis and neglected mental

changes, not only the treatment scheme of inadequate, but also ineffective beta-blockers, calcium channel blockers, nootropics, metabolics, vascular drugs, vitamins, even though short course psychotropic drugs are also recommended. Improper removal of treatment measures leads to the fact that the patient is prescribed expensive medicines without seats, treating them in hospital (stationary) conditions, causing damage to the state budget. In the diagnosis of anxiety-phobic syndrome, the attention of scientists in recent years has been attracted by various levels of anxiety and various clinical manifestations of phobia observed in the patient, on the basis of this disorder, mental processes in the brain are lying, this study is still the most relevant direction of the search.

Currently, modern clinical psychology recommends the use of a psychotherapeutic method, which is focused not on personality disorders, psychopathological disorders, but on clinical-social and Clinical-Psychological Study of patients, in each psychological disorder in psychotherapeutic diagnosis [2].

Thus, the early diagnosis of a anxiety-phobic syndrome, the study of the mecha-

nisms of their formation, the timely adequate psychodiagnostics, focusing psychocorrection and pharmacotherapy is one of the main tasks of medical psychologists today.

The purpose of the research.

–to learn the degrees of anxiety in anxiety-phobic syndrom;

–to develop the psychological correction of anxiety-phobic syndrom;

Research materials and methods.

44 patients with anxiety-phobic syndrom were under control. Their average age was 34.5 ± 2.3 , women – 22, men's – 20. Patients were divided into two groups:

In the first group, 22 patients paroksetin were given 20 mg 1 time a week, 20 mg 2 times two weeks, and 20 mg of 1 times a week according to schema.

For the second group of 22 patients paroksetin was used, 6-8 times psychodynamic therapy per month, as done the first group.

Results: Group 1: 3 patients weren't analyzed with anxiety, 10 patients had 29.5 ± 1.7 light, 6 patients had 37.5 ± 2.3 medium, 3 patients had 48.5 ± 2.1 high level of reactive anxiety were identified. Personal anxiety was 1 patients high 29.5 ± 1.2 for 10 patients, 38.5 ± 2.5 medium for 7 patients, 61 ± 2.1 high for 5 patients.

Group 2: reactive anxiety was not identified for 10 patients; 8 patients had (27 ± 1.2) light, 3 patients had (36 ± 2.3) medium, 1 patient had (48.5 ± 2.1) high level. Personal anxiety was not observed among 8 patients. The light level of anxiety of 7 patients (28 ± 1.2) light, medium level of anxiety 5 patients (37 ± 2.3), high level of anxiety of 2 patients were completely resolved.

Conclusion.

As a result of the conclusion, it can be noted that the correction of anxiety observed in patients with anxiety-phobic syndrome helps to ease the course of the disease and prolong the duration of remission. The use of antidepressants in patients at the same time as the basis of treatment allows to reduce disease attacks and restore working capacity, even a faster recover from the disease, while the basis gives a chance to gain complicity in relation to treatment.

When paroksetin and psychodynamic therapy were used for patients with anxiety-phobic syndrom, the figures for personal and reactive anxiety for the second group were lower than the first group. That is to say, it increases the effectiveness of treatment.

List of literature:

1. Berezantsev, A.I.(part 1): Somatopsychic and psychosomatic disorders: problems of systematic and syndrome (part1): scientific journal/Russian psychiatric journal.- Moscow, 2011; - № 3. - P. 25 - 30. Bibliogr.:32title
2. Makhmudova D.A. Karakhonova S.A. Khasanova K.M.: Phobia and fear// Journal of psychiatry №1 2016.182-p
3. Karakhonova S.A. Ishankhodjaeva G.T. The importance of personality type in the origin of neurosis// Neurology journal №2 (62)-2015.94-p
4. Karakhonova S.A. Ishankhodjaeva G.T. Anxiety levels in neurasthenia and their optimal correlation// Neurology journal №1(65) 2016.9-10p
5. Majidov N.M. Gafurov B.G. Majidova Yo.N. Private neurology// Tashkent, 2010.183-p

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ ПСИХОЛОГА ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Моминова Хижран Элдаровна

Преподаватель кафедры психологии

Андижанский Государственный Университет

Аннотация

Основной задачей работы психолога в детском саду состоит в том, чтобы сделать жизнь детей более комфортной с точки зрения детской психики, общих и индивидуальных особенностей её развития. Для этого психолог должен обладать профессиональную компетенцию. В этой статье исследуется компетенция психолога дошкольных учреждений.

Annotation

The main task of the work of a psychologist in kindergarten is to make the life of children more comfortable from the point of view of the child's psyche, the general and individual characteristics of its development. For this, the psychologist must have professional competence. This article examines the competence of the psychologist of preschool institutions.

Ключевые слова: компетенция, комфорт, консультация, диагностика, психологическая служба, коррекционная работа, развивающие занятия

Keywords: competence, comfort, consultation, diagnostics, psychological service, correctional work, developmental activities.

Психолог в детском саду – это, прежде всего человек знающий и глубоко понимающий ребенка, разбирающийся как в общих закономерностях психического развития, так и в его возрастных особенностях и индивидуальных вариантах. Основная цель работы психолога в детском саду – создание благоприятных условий для гармоничного развития каждого ребенка. Возникает проблема адаптации ребенка к детскому саду, так как малыш связан с мамой и папой, всей семьей крепкими узами. И чем младше ребенок, тем важнее и значимее эта связь для него. Поэтому необходимо создать условия,

которые позволят ему со временем выйти из «семейного гнезда», найти свое место среди других людей, научиться жить в ладу с самим собой и окружающими. Для того, чтобы малыш развивался гармонично, необходимо создать благоприятные условия для его деятельности. Сюда входит: включение в профилактическую работу всего коллектива ДОУ, активное участие родителей, отбор диагностических методов и развивающих упражнений, соответствующим особенностям детей дошкольного возраста. Педагог-психолог проводит коллективные и индивидуальные формы работы с детьми. Пси-

холог организует игровую развивающую деятельность малыша, помогает ему наладить доброжелательные взаимоотношения с детьми и регулярно производит мониторинг его развития.

Если у ребенка есть какие-либо отклонения в развитии, то психолог должен подобрать соответствующий инструментарий, провести психодиагностику, составить развивающую программу и реализовать ее. В конце работы он должен произвести анализ результатов деятельности.

Большое значение для эффективной профессиональной деятельности психолога играют профессионально значимые качества педагога: социальная активность, целеустремленность, уравновешенность, желание работать с детьми, справедливость, педагогический оптимизм, толерантность, честность, современность, гуманность, обаяние, доброжелательность, чувство юмора, артистичность, внешняя привлекательность, мудрость и другие.

Психологическая диагностика – одно из основных направлений работы детского психолога. [1,65] Психологическая диагностика как отрасль психологического знания предназначена для измерения, оценки и анализа индивидуально – психологических и психофизиологических особенностей человека, а также для выявления различий между группами людей, объединенных по какому – либо признаку. Главной задачей диагностики дошкольников является установление взаимосвязей между отдельными особенностями психики ребенка (позна-

нием, общением, качествами личности). Диагностика психического развития детей раннего и дошкольного возраста осуществляется основными методами: наблюдением и тестированием. Кроме этого используются: анкетирование, беседа, анализ продуктов детской деятельности. В раннем возрасте психологическое обследование ребенка проходит без использования тестов. Используются наблюдения в естественных и экспериментальных условиях.

Наблюдения включают два основных объекта – детей и среду, в которой дети находятся, – и преследуют следующие цели:

- получить информацию о развитии каждого ребенка;
- понять темперамент каждого ребенка;
- понять взаимодействие детей как группы и восприятие отдельными детьми друг друга внутри группы;
- оценить, в какой степени воспитатели и среда соответствуют индивидуальным потребностям каждого ребенка.

Особое значение имеет наблюдение за игровой деятельностью ребенка, так как в ряде случаев оно является основным методом исследования в раннем возрасте. [2,43] После проведения исследования психолог проводит сложнейшую интеллектуальную операцию – интерпретацию – это проникновение во внутреннюю сущность процессов развития, конкретного ребенка, как он познает и воспринимает окружающий мир, других людей и самого

себя, как происходит становление его индивидуальности.

Консультации психолога организуются в ДООУ следующими способами:

- по приглашению (по итогам диагностики) с предварительным согласованием удобного для родителей времени с целью осознания проблемы и нахождения оптимальных путей ее решения,

- по самостоятельному обращению родителей и педагогов по проблемам воспитания и развития детей,

- по личным обращениям сотрудников учреждения, а также для от реагирования актуального эмоционального состояния, активная консультативная помощь оказывается родителям и педагогам в период адаптации детей к условиям.

Современный педагог-психолог должен владеть разнообразным современным психологическим инструментарием и стремиться к повышению уровня своей профессиональной компетенции. Педагог должен обладать дивергентным мышлением, не бояться формулировать собственные взгляды и идеи, должен иметь хорошо развитые рефлексивные способности, уметь преодолевать различные препятствия и адекватно оценивать свою деятельность. Психолог помогает воспитателю и родителям найти и объяснить причины неудач, поступков детей.

Литература

1. Урунтаева Г.А.. Дошкольная психология. Москва: 1994. – 65с.
2. Мухина В.С Детская психология. Москва: 1961, – 43с.

UDK 004.101

THE ROLE AND IMPORTANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOCIAL RELATIONSHIPS

Burxonov Sherzodbek Muhammadbobir ug'li

Student of the 3 course "Philosophy"

National University of Uzbekistan Uzbekistan, Tashkent city

Аннотация: Актуальность данной статьи заключается в том, что социальных отношениях рассматривается с точки зрения системы искусственного интеллекта, неотъемлемой частью которой являются сферы робототехники и стратегии информатизации общества.

Ключевые слова: искусственного интеллекта, общество, социальных отношения, информатизации, компьютер.

Abstract: The Relevance of this article lies in the fact that social relations is considered from the point of view of the artificial intelligence system, an integral part of which are the spheres of robotics and the strategy of Informatization of society.

Key words: artificial intelligence, society, social relations, Informatization, computer.

Artificial intelligence (English language): the science and technology of creating intelligent machines, especially intelligent computer programs; the property of intelligent systems to perform creative functions that are traditionally considered the prerogative of man [2, p.256].

Artificial intelligence is associated with a similar task of using computers to understand human intelligence, but is not necessarily limited to biologically plausible methods. The preamble's definition of artificial intelligence given by John McCarthy in 1956 at a conference at Dartmouth University is not directly related to the understanding of human intelligence. According to McCarthy, researchers are free to use methods that are not observed in humans, if necessary to solve specific problems [1, p.113].

Explaining its definition, John McCa-

rthy points out: "the Problem is that while we cannot generally determine what computational procedures we want to call intelligent. We understand some mechanisms of intelligence and do not understand others. Therefore, artificial intelligence within this science is understood only as a computational component of the ability to achieve goals in the world" [1, p.89].

At the same time, there is a point of view that intelligence can only be a biological phenomenon [4].

Intelligent system is a technical or software system capable of solving problems that are traditionally considered creative, belonging to a specific subject area, knowledge of which is stored in the memory of such a system. The structure of the intelligent system includes three main blocks – a knowledge base, a solver and an intelligent interface that allows you to communicate

with a computer without special programs for data input. Direction in computer science and information technology, whose task is to recreate with the help of computer systems and other artificial devices reasonable reasoning and actions.

According to the definition of Andre-as Kaplan and Michael Henlein, artificial intelligence is “the ability of a system to interpret external data correctly, to learn from such data and to use this knowledge to achieve specific goals and objectives through flexible adaptation” [4].

One of the particular definitions of intelligence, common to humans and “machines”, can be formulated as follows: “Intelligence – the ability of the system to create in the course of self-learning programs (primarily heuristic) to solve problems of a certain class of complexity and solve these problems.” The history of artificial intelligence as a new scientific direction begins in the middle of the XX century. By this time, many prerequisites for its origin had already been formed: among philosophers there were long debates about the nature of man and the process of cognition of the world, neuro-physiologists and psychologists developed a number of theories concerning the work of the human brain and thinking, economists and mathematicians asked questions of optimal calculations and representation of knowledge about the world in a formalized form; finally, the Foundation of the mathematical theory of calculations – the theory of algorithms – and the first computers were created.

In modern society, there is an objective need to update the conceptual con-

structions that expand the possibilities of knowledge of cyberspace, as “with the help of information and communication technologies (through television, the Internet) can affect the human consciousness and even program it. In General, today, many human Sciences have become increasingly the providers of the funds management of the human creature, design his physicality and psyche” [4, P.4].

All this is somewhat different from what dictates the imagination of science fiction writers and screenwriters of movies depicting artificial intelligence as a real subject of social relations, which acts in the form of a friendly/unfriendly human computer system (for example, “Skynet” in the series of films “Terminator”, “Red Queen” in zombie horror “Abode of evil”, etc.), in the form of also friendly/unfriendly human community of robots. The world created by the imagination of writers and screenwriters seems emotionally more attractive than the rather boring world of automated production and office activities.

In conclusion, the artificial intelligence system relate to the smooth, large-scale, global information of macro-evolution, which fully transform your modern man to a man-made, which entails the application of methods of cybernetic modeling, nanoprogramming, computer modeling of nanosystems. In this regard, the use of computer technology, the use of nanobiotechnology, the global actualization of cyberspace affects not only the values, but also the behavior, form of communication, the worldview of the individual, which alters the essence of hu-

man existence and has an impact on the security of society, through the interaction of the user and artificial intelligence in natural language in cyberspace, due to the high achievements of mankind in the fields of nanoindustry, bioengineering, bioinformatics and robotics.

References:

1. What is Artificial Intelligence? Джона Маккарти, 2007
2. Аверкин А. Н., Гаазе-Рапопорт М. Г., Поспелов Д. А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. – М.: Радио и связь, 1992. – 256 с.
3. М. Эндрю. Реальная жизнь и искусственный интеллект // «Новости искусственного интеллекта», РАИИ, 2000.
4. Andreas Kaplan; Michael Haenlein (2019) Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence, Business Horizons, 62(1)

ЖИТТЄВА ІСТОРІЯ УСПІШНОЇ ЖІНКИ-ПОЛІТИЧНОГО ЛІДЕРА ЯК ПРИКЛАД ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ СОЦІУМІ

Грабовська І.М.

кандидат філософських наук, старший науковий співробітник
Центру українознавства філософського ф-ту КНУТШ, Київ

Ключові слова: Україна, гендерна політика, жіноче лідерство, успішна жінка
Урядовий уповноважений, Катерина Левченко, «Гендерне тяжіння», книга.

На початку 2019 р. вийшла друком книга «Гендерне тяжіння», написана Урядовою уповноваженою з питань гендерної політики в Україні Катериною Левченко. Здавалось би, ну і що ж такого прикметного у цьому факті? Адже в Україні щодня виходять нові книжки на різноманітні теми. Є серед них і «гендерні».

І все ж варто звернути увагу на цю подію. Адже це вперше на українських теренах поєдналися: розповідь про власний шлях у високу політику жінки (що вже викликає зацікавлення!) і все ще «одіозний» для значної кількості українців «гендер». Перша книжка, яка вийшла на пострадянському просторі з таким «набором» складових, була оповіддю про свій шлях у політику та власний фемінізм Ірини Хакмади, відомої політичної та громадської діячки, бізнес-вумен, талановитої журналістки й непересічної особистості з Росії. Тоді, у далекому вже 2006 р., це видання наробило багато галасу, перетворившись одразу на бестселер. Вже сама назва «Sex в большой политике. Самоучитель self-made woman» [4] зву-

чала провокативно і мало кого із читаючої публіки залишила байдужим.

Книга Катерини Левченко «Гендерне тяжіння» [3] навряд чи наробить багато галасу в українському інтелектуальному просторі. Проте це справді серйозна та розумна розмова зі спільнотою українців про принципово нове явище у житті постсовєтської країни – гендерну політику, без якої, як тепер зрозуміло, Україна не зможе стати повноправним членом спільного європейського дому.

Варто визнати, що на сьогодні в українському суспільному просторі вже існує чимало літератури, як перекладної, так і вітчизняних авторів (серед яких, слід визнати – 99 і 9/10 % – авторки), у якій розповідається про гендер, гендерні стосунки, гендерну політику, гендерні конфлікти тощо [1]. Ці видання різного рівня та різного цільового призначення, але всі вони спрямовані на «прояснення» ситуації довкола принципово нового явища для пострадянських країн – гендерної політики і всього того, що пов'язано із таким для багатьох «дратівливим» словом – «гендер».

“За роки незалежності гендерним дослідникам/дослідницям в Україні вдалось створити найрізноманітнішу бібліотеку різноякісних та різнорівневих текстів, які все ж засвідчують, що українська гендеристика існує і досить плідно розвивається. При цьому, за аналогією з відомою концепцією Івана Дзюби щодо цілісності культури, на нашу думку, потрібно вітати і те велике різноманіття тем, які так чи інакше «працюють» з гендерною тематикою, навіть поза бажанням чи усвідомленими прагненнями авторів” [1, с. 57]. Тому-то варто згодитись із твердженням пані Катерини Левченко щодо популярності, «навіть модності» поняття «гендер» [3, с. 7].

Хотілось би вірити авторці «Гендерного тяжіння» у тому, що всерйоз «...сьогодні гендерну політику в нашій країні визнано одним з пріоритетів державної політики» [3, с. 7]. Проте, нещодавній досвід «полювання на відьом» від фемінізму та гендеристики за часів В. Януковича не дозволяє до кінця повірити в таку реальність. Адже і боротьба проти гендеру та фемінізму в Україні часів президентства В. Януковича розпочалась і набрала величезного розмаху після більше як двадцяти років розвитку гендерної політики в Україні та майже десяти років дії закону «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків», прийнятого у 2005 році за часів президентства Віктора Ющенка.

Сьогодні знання пересічного українця, що то таке – гендер та гендерна політика зводяться до найпростіших

стереотипів та кліше. Якщо людина щось знає про це, чи, принаймні, десь чула про гендерну політику, скоріше за все вам розкажуть, що то проблема жінок, у яких не склалося із так званим «жіночим щастям», або ще якусь банальшину про сексуально «незадоволених» панянок. Щоб нарешті почати долати цей колективний примітивізм, несумісний із реаліями та викликами сучасного світу, в якому активно обговорюється, наприклад, проблема «Чи буде ХХІ століття століттям жінки?» [2], потрібні такі книги, як «Гендерне тяжіння» Катерини Левченко. Тут йдеться про історію формування гендерної політики в нашій країні, починаючи від початків новітньої української незалежності; «...розкриваються концептуальні, правові, організаційні, адміністративні засади гендерної політики, їх розвиток та становлення, проблемні питання та перспективи в різних галузях суспільного життя; ...питання розвитку та укріплення інституційного механізму гендерної політики на національному та регіональному рівнях, гендерна інтеграція, формування гендерних компетенцій державних службовців та фахівців сектору безпеки та оборони, стандарти міжнародних документів з прав жінок та їх втілення в національному законодавстві, питання сучасних інструментів реалізації гендерної політики, як-то гендерно-орієнтоване бюджетування, формування статистичних даних, дезагрегованих за ознакою статі, гендерно-правова експертиза законодавства, здійснення гендер-

них аудитів доступності тощо» [3, с. 189]. Все вище викладене є анотацією на книгу пані Урядової уповноваженої з питань гендерної політики в Україні Катерини Левченко «Гендерне тяжіння», де просто і доступно пояснені усі ті вище перелічені премудрості цілого сектору державної політики. Зі сторінок видання до читача промовлятиме розумна, серйозна, успішна і при тому по-доброму «домашня» жінка, дружина і гарна матір, життєві переконання та досвід якої є не лише цікавим, але й по-людськи привабливим.

Зрештою, Україна не повинна «пасити задніх» щодо рівня цивілізованості, який, як відомо, визначається відведенням жінці місцем у соціумі. Та й не лише американські дівчатка мають гратися у Барбі-президентку США чи Барбі-конгресменку. Українські дітлахи теж повинні мати право на подібні мрії та життєві сценарії. До того ж це

теж буде «працювати» на український спротив державі «Домострою», «ісконних скреп», дрімучої патріархальщини. Саме на подолання подібних загроз і спрямовані книжки типу «Гендерного тяжіння» Урядової уповноваженої з питань гендерної політики в Україні пані Катерини Левченко.

Література:

1. Власова Т., Грабовська І., Галицька Ю. Актуальний гендер: міжнародний та український контекст. Монографія. – К.: Міленіум, 2018. – 132 с.
2. Грабовська І. «Жіноче століття» та місце України в ньому: феміністичні виклики сучасної епохи // Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія «Українознавство». – №1(20)/2018. – С. 48 – 53.
3. Левченко К. Гендерне тяжіння. – Харків: «Фоліо», 2019. – 189 с.
4. Хакамада І. Sex в большой политике. Самоучитель self-made woman. – М.: Новая газета, Книжный клуб 36.6, 2006. – 232 с.

СТРАТЕГИЯ ЖИЗНЕННОГО УСПЕХА МОЛОДЕЖИ

Исмоилов Т.И. -

Старший преподаватель НамИСИ

Аннотация: В этой статье представлен обзор стратегии успешной молодежной жизни. в котором раскрываются различные аспекты жизни молодежи

Ключевые слова: стратегия, молодёжь, общество, культура, духовность

Annotation: This article provides an overview of the strategy for successful youth life. which reveals various aspects of youth life

Keywords: strategy, youth, society, culture, spirituality

Можно представить жизненную стратегию как совокупность различных форм индивидуальных целей, включая последовательность их достижения и достижения. Основной частью жизненной стратегии являются особые политические, социально-экономические и духовно-этические условия в обществе, в котором определяется индивид. Жизненная стратегия также может рассматриваться как ведущее отражение будущего. Вот две формы:

1) Режим предварительного просмотра.

2) Цель задания.

Цели являются наиболее важным фактором, определяющим наши жизненные планы. Цель – сделать жизнь человека такой, какая она есть.

Автор стратегии и предмет ее реализации часто несовместимы. Но мы можем говорить о жизненной стратегии только тогда, когда автор и художник стратегии – это одно и то же лицо.

Объекты и инструменты, которые влияют на жизнь во всех непосредственных областях жизни, являются объектами жизненной стратегии. Ключевые направления жизнедеятельности:

- 1) Сфера жизнедеятельности.
- 2) Поле общения.
- 3) Личный кабинет.

Стратегия жизни – это уникальный, последовательный проект достижения индивидуальных жизненных целей. Они формируются под влиянием социальных институтов и основаны на совокупности индивидуальных задач и обязанностей. В результате каждый субъект постепенно планирует достичь своих жизненно важных целей.

Современный этап общественного развития характеризуется глубокими изменениями во всех сферах жизни. Резкие изменения не только узкие, но и масштабные, что существенно влияет на личные желания и жизнь людей.

Исходя из этого, г-н Маринов считает, что жизненная стратегия человека в обществе – это двойственность с точки зрения образа жизни по принципу времени.

На этом основании он выделяет «пространственную и временную стратегию жизни», каждая из которых имеет свои недостатки. Поэтому альтернативная (непрерывная) стратегия жизни рассматривается как альтернатива. В рамках социально-философского исследования стратегии образа жизни человека М.Б. Маринов предложил временный подход, который рассматривает жизнь человека с точки зрения социального макро (социального) и подхода микроданных (психологического, личного, биореактивного) с точки зрения стратегического видения. необходимо, чтобы в то время как жизненная стратегия обладает полным потенциалом других форм и форм обзора, должна существовать комбинация объективности и субъективности.

Социально-философское мышление о «стратегии жизни» показывает, что оно представляет собой целостность человеческого мира, его стремление к будущему и изменение его жизни в соответствии с вызовами и стремлениями этого будущего. Жизненная стратегия является одновременно социальной и духовной. Вопрос «Как быть?» В молодости часто не совпадает.

Молодые люди часто называют нереалистичные желания и цели своим собственным образом жизни, когда

они не совсем в своем опыте. Почти все молодые люди положительно отвечают на вопрос о существовании жизненной стратегии. Но у многих молодых людей эти стратегии основаны на желании учиться, искать будущую работу, много путешествовать и иметь верных друзей.

Молодые люди обычно меньше думают о способах достижения своих целей, часто исходя из результатов, а не процесса развития. Молодые люди могут представить свое будущее, свой статус в обществе яркими и символическими способами, не задумываясь о том, что делать. Вот почему молодые люди часто имеют высокий уровень своих требований. Во всяком случае, есть желание быть великим.

Стратегии выживания молодого поколения очень разные. Они также варьируются в зависимости от их зрелости, в соответствии с их содержанием и в соответствии с их возрастом. Молодые люди смотрят на свою будущую карьеру и семью. В то же время молодые люди с большей вероятностью получают образование, социальные потрясения и материальное благополучие. Молодые люди хотят добиться всего сразу и очень быстро. Однако высокий уровень этих утверждений не всегда поддерживается такими большими надеждами.

У большинства молодых людей их желание обрести и достичь разных благословений противоречит их непосредственному недостатку духовности. Такое хорошее чувство возбуждения ведет к личным страданиям и

даже социальной опасности. Основные противоречия в их юношеских перспективах заключаются в том, что они все еще не всегда достаточно независимы и не всегда готовы к определенным жертвам для достижения намеченных целей.

В отдаленных обстоятельствах отдаленные и абстрактные перспективы могут показаться более ясными и ясными, чем некоторые из ближайшего будущего для наблюдателя, поскольку наблюдатель гораздо более оптически, чем обман. Трудность в понимании общей ожидаемой продолжительности жизни – это молодежь, потому что долгосрочные и краткосрочные перспективы всегда в этом контексте необходимо включить их собственные индивидуальные планы в общие социальные изменения, чтобы поставить под вопрос проблемы мировоззрения в психологии. То есть образ жизни в частной жизни должен распространяться на уровень социальных ожиданий и охватывать длительные периоды времени. Ученые выделили несколько типов молодых людей, которые имеют отношение к реальности. Есть много молодых людей, которые не хотят беспокоиться о своем будущем. Они стремятся максимально продлить свою хитрую жизнь и не думать о своем будущем. Эти люди «откладывают» все ответственные решения и проблемные вопросы. Такое состояние души, хотя и не всегда сознательно, социально вредно и опасно для человека. Сегодня есть молодые люди, которые видят будущее как средство достижения опре-

деленных результатов. Ощущение полноты жизни подразумевает видение «радости следующих дней». Только когда постигается индивидуальная ценность каждого момента деятельности, радость преодоления различных трудностей будет полна человеческой жизни. Жизненная стратегия включает в себя часть будущей человеческой жизни. Здесь мы говорим о продвижении определенных жизненных целей и определении путей их достижения. Это следует сравнить со всем прошлым опытом в жизни каждого человека, который думает о своем собственном образе жизни.

Одним словом, жизненная стратегия, прежде всего, важна для ее функциональности. Каждый человек имеет возможность контролировать целостность своей жизни и определять свою личную жизнь. Жизненная стратегия – это определенный набор компонентов, созданных человеком, который в конечном итоге определяет, на что способен человек. Этот комплекс может включать в себя не только личные и жизненные ресурсы, но и понимание того, что каждый человек должен «платить» за свои будущие достижения. Здесь огромные физические или материальные загрузки, а также различные потери, например, можно рассматривать как «цену», такую как отказ от различных жизненных опытов для достижения цели. Неотъемлемой чертой стратегии жизни является тот факт, что она является своего рода интегральным персонажем, в первую очередь стремлением человека к от-

дельным «фундаментальным» ценностям и целям, которые формируют определенную систему. Исходя из этого, мы можем сделать вывод, что основа нашей жизненной стратегии состоит в том, что она является ценной целью для конкретного человека.

Адабиётлар:

1. Бекмуродов М. Қонун ва жамоатчилик фикри. «Қонун ҳимоясида», №8, 1997.
2. Копытов А.Г. Формирование мотивации и организация личностного самоопределения студентов // Прикладная психология, опыт и перспективы.- Красноярск, 2001. С. 82.
3. Головаха Е.И. Жизненная перспектива и ценностные ориентации личности // Психология личности в трудах отечественных психологов. СПб.: Питер, 2000. С. 79.
4. Руткевич М.Н., Рубина Л.Я. Общие потребности, система образования, молодежь. М., 1998. С. 140.

МОДЕЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА МАЙЕРА-САЛОВЕЯ-КАРУЗО (МОДЕЛЬ СПОСОБНОСТЕЙ)

Кодирова Ойдин Джурабаевна

Преподаватель кафедры психологии

Андижанский государственный университет

Ключевые слова: эмоция, интеллект, эмоциональный интеллект, смешанная модель, восприятие эмоций.

Keywords: emotion, intellect, emotional intellect, mixed model, perception of emotions.

Эмоциональный интеллект – способность человека распознавать эмоции, понимать намерения, мотивацию и желания других людей и свои собственные, а также способность управлять своими эмоциями и эмоциями других людей в целях решения практических задач. Относится к гибким навыкам.

Понятие эмоционального (социального) интеллекта появилось как реакция на частую неспособность традиционных тестов интеллекта предсказывать успешность человека в карьере и в жизни. [1,34] Этому было найдено объяснение, состоявшее в том, что успешные люди способны к эффективному взаимодействию с другими людьми, основанному на эмоциональных связях, и к эффективному управлению своими собственными эмоциями, в то время как принятое понятие интеллекта не включало эти аспекты, и тесты интеллекта не оценивали эти способности.

Предполагается, что именно эмоциональный интеллект в современном

его понимании был ключевым для выживания человека в доисторические времена, поскольку он проявляется в способности адаптироваться в окружающей среде, уживаться и находить общий язык с соплеменниками и соседними племенами.

Данная модель считается в психологии основной на данный момент, именно её, как правило, используют для описания понятия эмоционального интеллекта, хотя также большой популярностью пользуется основанная на этой модели *смешанная модель* Дэниэла Гоулмана (см. ниже). Модель способностей критиковалась некоторыми учёными, в частности Говардом Гарднером, за излишний психометрический уклон.

Майер, Саловей и Карузо выделяют всего четыре составляющие эмоционального интеллекта:

Восприятие эмоций – способность распознавать эмоции (по мимике, жестам, внешнему виду, походке, поведению, голосу) других людей, а также идентифицировать свои собственные эмоции.

Использование эмоций для стимуляции мышления – способность человека (главным образом неосознанно) активировать свой мыслительный процесс, пробуждать в себе креативность, используя эмоции как фактор мотивации.

Понимание эмоций – способность определять причину появления эмоции, распознавать связь между мыслями и эмоциями, определять переход от одной эмоции к другой, предсказывать развитие эмоции со временем, а также способность интерпретировать эмоции во взаимоотношениях, понимать сложные (амбивалентные, неоднозначные) чувства.

Управление эмоциями – способность укрощать, пробуждать и направлять свои эмоции и эмоции других людей для достижения поставленных целей.[2,56] Сюда также относится способность принимать эмоции во внимание при построении логических цепочек, решении различных задач, принятии решений и выборе своего поведения

Смешанный модель – модель эмоционального интеллекта, созданная научным журналистом Дэниэлом Гоулманом, приобрела большую популярность благодаря его книге, разошедшейся рекордными тиражами. В то же время многие учёные указывают на

недостаточную научность этой модели. Смешанная модель предполагает, что эмоциональный интеллект состоит из 5 компонентов

Самопознание – способность идентифицировать свои эмоции, свою мотивацию при принятии решений, узнавать свои слабые и сильные стороны, определять свои цели и жизненные ценности.

Саморегуляция – способность контролировать свои эмоции, сдерживать импульсы.

Мотивация – способность стремиться к достижению цели ради факта её достижения.

Эмпатия – способность учитывать чувства других людей при принятии решений, а также способность сопереживать другим людям.

Социальные навыки – способность выстраивать отношения с людьми, манипулировать людьми, подталкивать их в желаемом направлении.

Три теста-опросника было создано на основе модели Гоулмана: Emotional Competency Inventory (ECI), Emotional and Social Competency Inventory (ESCI), Emotional and Social Competency – University Edition (ESCI-U).

Литература

1. David G. Myers "Psychology" Michigan USA Worth Publishers.: 2011-34p
2. Х.Югай., Н.Мирашова «Общая психология» Т. НПУ. 2014 – 56с

МОТИВАЦИЯ ПРЕСТУПНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Тохинова Гўзал Давронбековна

Магистрант кафедры психологии Андижанский Государственный Университет

Ключевые слова: подросток, преступление, поведение, социальный институт, социализация, конфликт, личность

Keywords: teenager, crime, conduct, social institute, socialization, conflict, person

Личность человека формирует социальная среда, в которой он находится.

С детства его окружают родители, друзья, воспитатели, учителя и просто незнакомые люди, с которыми приходится сталкиваться ежедневно. И не всегда человек находится в ладу со своим окружением. Иногда состояние личности человека и его психические процессы идут в разрез с общепринятыми. И тогда из возможных вариантов человек может выбрать преступное поведение.

Механизм индивидуального преступного поведения включает в себя несколько причин:

сформированные в процессе конфликта с социальной средой отрицательные и криминогенные качества личности;

- столкновение с обстоятельствами, при которых правомерное поведение становится невозможным, а возможность противоправного поведения, наоборот, облегчается;
- доминирование у личности мотивов преступного поведения;
- благоприятная ситуация для совершения преступления;

Все описанные элементы механизма преступного поведения имеют одну основу формирования. Ею являются потребности личности. Их неудовлетворение приводит к девиантному, и,

как следствие, преступному поведению.

Понятие механизма преступного поведения рассматривается психологами в более широком смысле, чем термин «преступление». Преступление определяется как общественно опасное деяние, запрещенное уголовным кодексом и грозящее наказанием. Речь здесь идет лишь об одном акте человеческого поведения. Тогда как механизм преступного поведения представляет собой процесс, в который включены обстоятельства и психологические явления, предшествующие появлению мотива нарушить закон.

Мотив поведения – это внутреннее побуждение к действию, желание, определяемое потребностями, интересами, чувствами. По мотивам формируется цель как предполагаемый или желаемый результат определенного деяния. При принятии решения происходит прогнозирование возможных последствий реализации желания, возникшее, планирование поведения с учетом реальной обстановки, собственных возможностей и других обстоятельств, а также выбор средств.

Цель - это та вещь или явление или любая другая исказит или изменение, которое привлекает преступника, манит, влечет его и, по мнению преступ-

ника, может удовлетворить его определенную потребность. Итак, цель порождается объективными условиями жизнедеятельности лица, имеет отражение в потребностях и интересах. Для того чтобы цель материализовалась в желаемое, должен состояться процесс мотивирования.

Потребности индивида являются одними из важных составляющих в процессе мотивации. Преступление не совершается сразу после возникновения потребности в чем-то. Потребность, которая возникает у лица, сначала «проходит» через его сознание.[1,34] Поэтому эта потребность трансформируется в заинтересованность, желание, цель. На этой основе возникает процесс мотивации. Потребности возникают у лица под влиянием недостатка в чем-то из-за неудовлетворенности. Потребности, в свою очередь, разделяют на духовные и материальные. Материальные потребности находятся в основе жизнедеятельности человека. Непосредственным источником действия лица, направленное на удовлетворение потребностей, является ее интересы. Интерес – специфическое отношение лица к предмету преступления за его жизненное значение и эмоциональную привлекательность. Личный интерес руководит поведением человека, так как в его основе находится желание обладать определенными материальными благами. В результате противоречий между личными и общественными интересами, если первый невозможно удовлетворить законным путем, возникает со-

стояние пред преступного поведения. Криминальная мотивация. – сложившаяся в сознании конкретной личности под воздействием элементов микросреды определенная система мотивов, побуждающая человека к совершению преступления. И преступности такого вида чаще всего совершают несовершеннолетние.

Причины и условия преступности несовершеннолетних, как и преступности в целом, носят социально обусловленный характер. Они прежде всего зависят от конкретных исторических условий жизни общества, от содержания и направленности его институтов, от сущности и способов решения основных противоречий. Естественно, мотивационная сфера несовершеннолетних не остается неизменной. По мере взросления, накопления преступного опыта происходит сдвиг мотивации. Последний характеризуется исчезновением наивно-детских мотивов, возрастанием удельного веса мотивов, выражающих осознанный конфликт между правонарушителем и окружающими людьми, обществом.

Жестокость порождает жестокость. [2,124]

Личность несовершеннолетнего преступника формируется не сразу. Это весьма сложный процесс, охватывающий деформацию эмоционального, волевого и интеллектуального мира подростка.

Литература

- 1.Фридман Л.М. Психология воспитания. Книга для всех, кто любит детей. Москва. ТТС Сфера:1999-34с
- 2.Крайг Г., Бокум Д. Психология развития.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ НЕВЕРБАЛЬНЫХ СПОСОБОВ ОБЩЕНИЯ

Рахимова Ноди́ра Баходировна

Магистрант кафедры психологии

Андижанский Государственный Университет

Ключевые слова: невербальное общение, язык тела, интонация, жест, мимика, пантомима.

Keywords: non-verbal communication, language of the body, intonation, facial expressions, tin, pantomime.

Невербальное общение (язык тела) – это коммуникационное взаимодействие между индивидами без использования слов (передача информации или влияние друг на друга через образы, интонации, жесты, мимику, пантомимику, изменение мизансцены общения), то есть без речевых и языковых средств, представленных в прямой или какой-либо знаковой форме. Инструментом такого «общения» становится тело человека, обладающее широким диапазоном средств и способов передачи информации или обмена ею, которое включает в себя все формы самовыражения человека. Распространённое рабочее название, которое употребляется среди людей – невербалика или «язык тела». Психологи считают, что правильная интерпретация невербальных сигналов является важнейшим условием эффективного общения.

Знание языка жестов и телодвижений позволяет не только лучше понимать собеседника, но и (что более важно) предвидеть, какое впечатление

произведет на него услышанное еще до того, как он выскажется по данному поводу.[1,24] Другими словами, такой бессловесный язык может предупредить о том, следует ли изменять своё поведение или сделать что-то другое, чтобы достичь нужного результата. Существуют две проблемы понимания невербального общения:

- во-первых, при языковом и речевом общении процесс передачи и приема информации осознается обеими сторонами, тогда как при невербальном осуществляется на бессознательном или подсознательном уровнях – это вносит некоторое осложнение в понимании этого явления и ставит вопрос об оправданности использования понятия «общение». Поэтому некоторые считают допустимым использовать, когда речь идет о невербальной коммуникации, другое понятие «невербальное поведение», понимая его как поведение индивида, несущее в себе определенную информацию, независимо от того, осознается это индивидом или нет;

• во-вторых, во многих научных работах существует путаница в понятиях «невербальное общение», «невербальная коммуникация», «невербальное поведение», чаще всего использующихся как синонимы. Однако важно разделять эти понятия и уточнить контекст. По определению, предложенному В. А. Лабунской, «невербальное общение – это такой вид общения, для которого является характерным использование невербального поведения и невербальной коммуникации в качестве главного средства передачи информации, организации взаимодействия, формирования образа и понятия о партнере, осуществления влияния на другого человека». Тогда понятие «невербальное общение» является более широким, чем понятие «невербальная коммуникация».

Невербальные средства общения нужны для того, чтобы:

1. регулировать течение процесса общения, создавать психологический контакт между партнерами;
2. обогащать значения, передаваемые словами, направлять истолкование словесного текста;
3. выражать эмоции и отражать истолкование ситуации.

Большинство жестов невербально-го поведения являются приобретенными, и значение многих движений и жестов культурно обусловлено. Во всем мире основные коммуникационные жесты не отличаются друг от друга. Когда люди счастливы, они улыба-

ются, когда они печальны – они хмурятся, когда сердятся – у них сердитый взгляд.[2, 67] Кивание головой почти во всем мире обозначает «да» или утверждение. Похоже, что это врожденный жест, так как он также используется глухими и слепыми людьми. Покачивание головой для обозначения отрицания или несогласия является также универсальным, и может быть одним из жестов, изобретенных в детстве. Например, почесывание затылка может означать тысячу вещей – перхоть, блохи, выделение пота, неуверенность, забывчивость или произнесение неправды – в зависимости от того, какие другие жесты сопровождают это почесывание, поэтому для правильной интерпретации мы должны учитывать весь комплекс сопровождающих жестов. Взаимодействие между людьми требует многочисленных форм невербальной коммуникации – обмена информацией через изменение выражения лица, жесты и движения тела. Невербальную коммуникацию иногда еще называют «языком жестов», но этот термин не совсем верен, так как мы, как правило, пользуемся такими невербальными знаками лишь для того, чтобы опровергнуть или дополнить то, что сказано словами.

Литература

1. Гамезо А. Атлас по психологии. Москва, Питер: 2001-24с.
2. Югай А.Х. Лабораторно-практические занятия по психологии. Ташкент.: ТДПУ: 2008-67с.

THE ROLE OF ENGLISH IN ENHANCING PROFESSIONAL COMPETENCE OF PHARMACISTS

Maksudova Hilola

English teacher of Tashkent pharmaceutical institute

Annotation

Teaching ESP (English for specific purposes) is one of the prominent area in ELT and it is not easy for ESP teachers to follow all principles of ESP and conduct effective lessons. This article discusses difference of teaching ESP and EGP and needs analysis of students in pharmacy direction.

Key words: ESP, needs analysis, principles, pharmaceutical terminology, characteristics.

Аннотация

Преподавание ESP (английский для особых целей) является одной из важнейших областей обучения английского языка и учителям ESP нелегко следовать всем принципам ESP и проводить эффективные уроки. В этой статье обсуждаются различия в обучении ESP и EGP и анализ потребностей студентов в направлении фармации.

Ключевые слова: ESP, анализ потребностей, принципы, фармацевтическая терминология, характеристики.

Not only specialists, workers in pharmaceutical sphere need English, but specialists of different fields are considered to be competent, able to communicate in foreign languages especially, English. Teaching English for Specific Purposes (ESP) was popular after the second World War.II (Hutchinson and Waters, 1987) The development of science and technology in the United States, the popularity of American films and songs have led to the need to learn English and to have English as an international language. In fact, computer technology, news in science all of them are in English, and this leads to the need for a variety of professionals to learn English. Meetings, conferences, business meetings held in developed countries of the

world are largely in English, and this leads to study and use English as a professional communication by different professionals. ESP was characterized by different researchers: Laurence Anthony, Hutchinson and Waters, Dudley-Evans and Maggie, Choudhary Zahid Javid,, Savington, Z.Osman Barnawi, V.Soboleva. L.O. Polyakova, O.Tarnopolsky, Barakat Humoud, Mahdi Redha Aben Ahmed, Mariadel Pilar García Mayo and Vicente Núñez, F. Silva, Graves, Yu.V.Lopatina, A.A. Dashkovskaya, LN. Lubojeva, N.Yu. Gutareva, N.D. Usvyat, G.K. Pedyukhova.

The peculiarities, principles, and objectives of English for specific purposes differ from English for general purposes.

Lindy Woodrow (2018) characterizes

Table-1.
Characteristics of ESP and EGP

ESP	EGP
Adult learners	Different age learners
Learners have a common goals	Learners have a wide range of goals
Learners have high external motivation	Learners have a range of motivation
Are short term	Are long term
Based on needs analysis	May not bear in mind student needs
Have an academic, professional or workplace focus	Have no specific focus
Have specific content	Have general content
Are based on specific target communication	May include limited exposure to target communicative events
Learners usually have a basic command of English	Learners may be at all levels, including absolute beginners
Focus on specific lexis	A full range of lexis is included
May have a limited focus on grammar	Usually incorporates the full grammatical system
Limited range of skills taught-for example, writing and speaking	All four skills are taught with equal focus
ESP courses may be taught with methodologies relevant to the content field	Methodology tends to be similar across courses adopting currents thinking in English-language teaching in the region

ESP and EGP and he consider ESP is taught with EGP. Dudley-Evans and St. John (1998) characterised ESP, they are.

Absolute Characteristics:

1. *ESP is defined to meet specific needs of the learners;*

2. *ESP makes use of underlying methodology and activities of the discipline it serves;*

3. *ESP is centered on the language appropriate to these activities in terms of grammar, lexis, study skills, discourse and genre;*¹

Variable characteristics

ESP may be related to or designed for specific disciplines;

ESP may use, in specific teaching situations, a different methodology from that of general English;

ESP is likely to be designed for adult learners, either at a tertiary level institution or in a professional work situation. It could, however, be for learners at secondary school level;

ESP is generally designed for intermediate or advanced students;

Most ESP courses assume some basic knowledge of the language system, but it can be used with beginners.

According to our researchers, ESP learners need EGP, they need social and professional communication in their work place. Pharmaceutical terms were familiar to them as they had Latin courses and it was not difficult for them to translate or guess the content. Needs analysis

¹ Laurence Anthony Defining English for Specific Purposes and the Role of the ESP Practitioner, Dept. of Information and Computer Engineering, Faculty of Engineering, Okayama University of Science, 1-1 Ridai-cho, Okayama 700-0005, Japan 2- 6er)

shows that pharmacy students need English to:

- write letters in the field of business and industry;
- translate annotations of medicines;
- receive and translate the instruction manual of the laboratory equipment;
- participate conferencing, videoconference, webinars;

According to base line study, it is seen that pharmacists need oral and written communication. Indeed, in the developed countries of the world today, the pharmaceutical industry has grown remarkably. Modern technology, laboratory equipment, and most of the literature are in English. All news about biotechnology, technology of production of medicines, are mostly seen in English. At present, foreign language is not a language of a foreign state, but a bridge, as the main tool for organizing economic, social, cultural, relations.

Literature:

1. Tom Hutchinson and Alan Waters (1987). English for specific purposes: a learning-centered Approach, Cambridge university press. Cambridge. Harmer, J. (2007). The practice of English language teaching. China: Pearson Education limited.
2. Fatima Silva ESP teaching for learners in the health science field EuropeanScientific-Journal July2015 edition vol.11, No.20ISSN: 1857 – 7881 Print)e – ISSN 1857-
3. Dudley-Evans, A. and A.M. St. John, 1998. "Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach", Cambridge University Press. Cambridge.
4. Osman Z. Barnawi EXAMINING FORMATIVE EVALUATION OF AN ENGLISH FOR SPECIFICPURPOSES PROGRAM A DissertationDegreeof Doctor of Philosophy Indiana University of Pennsylvania May2011
5. Статья на тему: «Методика обучения английскому языку ввелингвистическом колледже» Соболева Владлена СергеевнаПреподаватель английского языка ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж

ВЫБОР ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЕ КАЛЛУСА ЖЕНЬШЕНЯ (*Panax ginseng*)

Алимова С.А., Исмаилова М.Г, Буриев З.Т

Ташкентский Фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация. Выбраны и были сравнены несколько питательных сред для каллусообразование женьшеня (*Panax ginseng*). Методом культуры тканей получены каллусы женьшеня. Разработан состав оптимальной питательной среды для получения каллусной биомассы.

Ключевые слова: каллус женьшеня (*Panax ginseng*), питательные среды, культуры тканей, каллусообразование.

Annotation. Several culture media for ginseng callus formation (*Panax ginseng*) were selected and compared. Ginseng calluses were obtained by tissue culture. The composition of the optimal nutrient medium for the production of callus biomass has been developed.

Key words: ginseng callus (*Panax ginseng*), nutrient media, tissue culture, callus formation.

Женьшень (*Panax ginseng* C.A. Mayer) является ценным лекарственным растением, которого используют в Китайской народной медицине уже более тысячи лет. Медицинская значимость и высокая физиологическая активность этого растения признана в мировом уровне. Но сложные условия и длительное время для выращивания его стали причиной возникновения методов *in vitro*, то есть, методы сохранения жизнеспособности и размножение органов или их частей, участков тканей и отдельных клеток вне организма, в особых условиях. В сегодняшний день разработаны множество механизмов получения этого ценного сырья для фармацевтики. Из этих ярко выражаются методы культуры тканей, которые имеют ряды преимуществ, такие как из меньшего количества сырья можно будет выделять

максимальное количество биологически активных веществ.

Согласно литературным данным, если выбрать правильную питательную среду, оптимальный состав этой среды и условия культивирования растения, то можно получить намного больше активных веществ, чем у обычного растения. И которых можно будет использовать в качестве субстанции для лекарственных средств и биологически активных добавок.

Целью данной работы является выбрать питательную среду для получения каллуса женьшеня и изучение каллусообразование в нескольких составах питательных сред.

Материалы и методы. В качестве растительного сырья использовали корни живые – корни женьшеня (*Panax ginseng* C.A. Mayer) привозного из Китая в вакуумной упаковке. Обра-

зование каллусов осуществлялось методом культуры тканей.

Для стерилизации эксплантов и питательных сред использовали физико-химические методы. Чтобы получить каллусную ткань женьшеня выбрали твердофазный метод культивирования на агарной среде. Оптимальная температура выращивания 25°C; pH 5,8.

Экспериментальная часть. От состава питательной среды в значительной мере зависит успех выращивания клеток, тканей, органов растений. Поэтому разработке и совершенствованию состава сред уделяется много внимания. Изолированные клетки и ткани культивируют на многокомпонентных питательных средах. Они могут существенно различаться по своему составу, однако, в состав всех сред обязательно входят необходимые растениям макро- и микроэлементы, углеводы, витамины, а также, фитогормоны, которые способствуют росту и развитию растения. Углеводы (как обычно это сахароза, глюкоза или меласса) входят в состав любой питательной смеси в концентрации 2-3%. Они необходимы в качестве питательного компонента, так как большинство каллусных тканей лишено хлорофилла и не способны к автотрофному питанию. Поэтому их выращивают в условиях рассеянного освещения или в темноте.

В настоящее время известно большое число различных по составу питательных сред. Среда Мурасиге и Скуга – самая универсальная. Она пригодна для образования и роста каллусов, индукции морфогенеза у большинства

двудольных растений. Так изменение соотношения ауксина и кинетина приводит к образованию либо корней (преобладание ауксина), либо стеблевых культур (преобладание кинетина). Среда Ганборга и Эвелега подходит для культивирования клеток и тканей бобовых растений и злаков. Среда Уайта обеспечивает укоренение побегов и нормальный рост стебля после регенерации, а среда Нича и Нич пригодна для индукции андрогенеза в культуре пыльников. В состав некоторых сред входит ЭДТА (этилендиаминтетрауксусная кислота) или ее натриевая соль, которые улучшают доступность железа для клеток.

В качестве экспланта после нескольких экспериментов мы выбрали корни молодые 4 летние, обработали их специально приготовленными растворами, только после стерилизации в нескольких этапах части растения высаживали в готовую питательную среду.

По изучению литературных данных о свойствах женьшеня и каллусообразование этого растения, мы выбрали питательную среду – Мурасиге и Скуга с 20–30 г / л сахарозы и одной или двумя фитогормоны, 2,4-D (2,4-дихлорфеноксиксусная кислота, 0,5–5 ч / млн) и К (кинетин, 0,1–1 ч / млн). Поскольку в состав этой среды входят более 20 компонентов, нужно было выбрать основные компоненты, которые влияют на образование каллусов и роста их, потому что сложно манипулировать всеми компонентами одновременно. Чтобы определить оптималь-

ный средний состав мы выбрали источники углерода, азота, фосфатной кислоты и регуляторы роста – фитогормоны (ауксины и цитокинины). В качестве источника углерода добавили 20-30 г сахарозу, азотную потребность пополнили ионами аммоний и нитрата. Фосфор является еще одним ключевым питательным веществом для растений рост клеток. Обнаружили, что увеличение исходного фосфата с 1,25 до 3,75 усиливает рост клеток.

Результаты. После 6 недель получили каллусы женьшеня. Выросшая на питательной среде каллусная культура женьшеня – кремово-белого цвета, рыхлая, оводнённая, со специфическим запахом. Она состоит на 60-90 % из клеток меристематического типа и на 2-10 % из клеток паренхимного типа.

Выводы. Результатами проведенных исследований выявлено, что для

выращивания каллусных культур вышеречисленный состав среды Мура-сиге и Скуга является оптимальным.

Литература.

1. Arora R. Medicinal Plant Biotechnology. Wallingford: CAB International; 2010.
2. Савушкин А.И., Сидорова Н.А., Пркопюк С.М.
3. Особенности биотехнологии растительных тканей, органов и клеток in vitro при получении фармакологически ценных метаболитов. Journal of Biomedical Technologies. 2015.
4. Jianyong Wu, Jian-Jiang Zhong. Production of ginseng and its bioactive components in plant cell culture: Current technological and applied aspects., 1999.
5. Furuya, T., Ushiyama, K., Ginseng production in cultures of Panax ginseng cells. In: Shargool, P., Ngo, T.T. Eds.), Biotechnological Applications of Plant Cultures. CRC Press, Boca Raton, FL, 1994. pp. 1–22.
6. Furuya, T., Yoshikawa, T., Ushiyama, K., Oda, H., Formation of plantlets from callus cultures of ginseng. Experientia 42, 1986.193–194.

ГРАНАТ ДАР ЗОЛОТОЙ ОСЕНИ

**Ортиқова Мохира Избосаровна, Файзуллаева Саида Марат қизи,
Аззамқулова Насиба Шукур қизи**

Аннотатсия

Это статья о гранате и его лекарственных, распротранение этих растений на рещонах нашей Родины, какое болюое значение в промышленности

Annotation

This article is about pomegranate and healing peculiarity of pomegranate and being separated as well as significant of industry.

Человечество борется за жизнь с самого начала, с тех по когда он появился. В течение своей жизни и деятельности он пытался справиться с различными трудностями, препятствиями, недостатками и различными заболеваниями, преодолевать такие неприятные ситуации и излечивать их, искал лекарства для лечерия заболеваний в растениях. Один их таких растений является гранат.

Слово “гранат” с латинского языка переводится как «granatus», что означает «семя». Плоды граната состоят из около 700 семян. В природе существует более 10 разновидностей этих фруктов. Они отличаются друг от друга цветом и вкусом. Любой вид граната может быть полезен для здоровья витаминами и минералами.

Таким образом, на востоке большое значение придается гранату. Имеются предположения, что он изначально появился в Иране. Тем не менее, один из древних сортов граната был выращен в жарких регионах, таких как Азия, Северная Африка и южная Европа. В настоящее время растет интерес к вы-

ращиванию гранатов в Южной и Центральной Америке и Соединенных Штатах Америки.

Гранатник (*Punica Granatum*) относится к семейству семейство Гранатовых, высота растения иногда достигает до 5 метров. Листья растения толстые, верхняя сторона утомленная, выглядит как перевернутое яйцо. Цветки красные, в некоторых случаях 2-5 цветков размещается водном месте.

Гранаты цветут в мае и августе, а плоды созревают до поздней осени. Плод – это шарообразный, разноцветный, хризантема, поддельный фрукт. Гранат встречается на южных холмах Узбекистана, в южном и западном Хисоре, и выращивается практически в каждой части нашей страны.

Состав. В гранатовом соке содержится до 21% сахара (фруктоза, глюкоза, сахароза), витаминсодержащие витамины (14 мг% витамина С, фолиевая кислота и др.), органические кислоты. В соке культурных сортов граната находится от 8 до 20 % сахара (глюкоза и фруктоза), до 10 % лимонной, яблочной, щавелевой и других органических

кислот, фитонциды, азотистые вещества, танин, сернокислые, хлористые и другие соли. В околоплоднике, корнях и коре содержится до 32 % дубильных веществ. Гранатовый сок полезен при малокровии, отвар кожуры и плёночных перегородок – при ожогах и расстройствах желудка. Мякоть семян красноватая, используется в десертах и салатах, а также для приготовления прохладительных напитков. Эксперты говорят, что регулярное употребление граната позволяет сердцу работать как часы. Добавьте гранат в ежедневный рацион – и старость не подходит к вашей двери.

Каждый год 26 октября в Азербайджане отмечается как «День граната». Во всех садах разбиты гранатовые сады, и люди отмечают этот день как большой праздник по всей стране. На улицах строятся ярмарки, садоводы любят свои фрукты, торговцы красиво упаковывают на свои торговые ряды.

Гранат минералогический фрукт. Гранат содержит 15 видов аминокислот, и 5 из них являются такими аминокислотами, которые нигде не встречаются. Также этот фрукт богат витаминами К, С, В9, В6, а также калием, медом, марганцем и фосфором. Но гранат не может считаться плодоносящим фруктом, в 100 г граната количество калорий на составляет 72 ккал. Гранат улучшает работу сердца. Гранат имеет так называемое пуникалагин. пуникалигиновое карательный агент. Данное вещество активно сопротивляется окисление в организме, что позво-

ляет сердцу продолжать непрерывную систему кровообращения. Кроме того, пуникалагин также способствует снижению производства холестерина. Это предотвращает появление узлов в сердечно-сосудистой системе. Интересный факт из одного опыта, если в течение 3 лет организму человека ежедневно передается 30 миллилитров гранатовой воды, что это приводит к полному разрушению кости в кровеносных сосудах организма.

Гранат – это естественный барьер против заболевания артрозом. Артроз является наиболее распространенной болезнью в суставах. Согласно статистическим данным, эта болезнь встречается у 10% населения мира. Витамин К в составе гранате – именно это то вещество, которое играет главную роль в формировании костей. Этот витамин в основном состоит из кальция. Кроме того, гранатовый сок также может помочь уничтожить внешние инфекции.

Гранат является основным средством пищеварения. Человек каждый день при помощи питания принимает различные пищеварительные вещества. Большинство из этих ингредиентов содержатся в плодах граната (16%). Если вы съедаете 100 граммов граната в день, этого недостаточно, чтобы не говорить о проблемах с пищеварением. Гранат также уникален в утолении жажды.

Гранат также полезен при лечении ран. Если намазать целительное масло приготовленное из граната с наружной стороной, результат такого эффектив-

ного средство видно сразу же. Также важно использовать этот препарат при солнечном ожоге.

Гранат увеличивает количество гемоглобина. Гемоглобин – это составляющее вещество кровяной пузыри, который выполняет функцию переработку кислорода. Гемоглобин у мужчин составляет 130-160 г / л, а у женщин – 120-150 г / л. Если вы чувствуете хроническая жажда, головокружение и усталость, ясно, что количество гемоглобина уменьшилось. В этом случае рекомендуется, отжать сок граната и выпить его.

Таким образом, плоды граната считаются полезным средством при многих заболеваниях организма. Каждый,

кто ознакомился с полезной информацией о гранате, у того повышается интерес к гранату и не забывает добавлять гранат в рацион. Но прежде чем использовать гранат, мы должны придерживаться правил отбора. Также обратите внимание, что красный гранат не сладкий. Это зависит от цвета фруктов.

Список использованной литературы:

1. Набиев М., Жўраев Э., Хайруллаев Х.. Табийй даволар. Тошкент. –Ўқитувчи. 1994.
2. Абу Али ибн Сино. Тиб конунлари. 1-жилд. – А.Қодирий номидаги Халқ ме-роси нашриёти. 1993.
3. Абу Али ибн Сино. Тиб конунлари. 1-жилд. – А.Қодирий номидаги Халқ ме-роси нашриёти. 1993.

EFFECT OF THYROXIN ON THE MICROCIRCULATION OF THE KIDNEYS DURING EXPERIMENTAL THYROTOXICOSIS

Dildora D. Yuldasheva

Department of Normal and Pathologic physiology,
Tashkent Medical Academy. (dily.yuldasheva3@mail.ru)

Abstract

Parameters of activity of peripheral blood supply system of the liver and kidneys in interrelation with rheological functions of blood during an experimental hyperthyroidism have been studied. Disorders of rheological functions of blood and deeper violations of blood circulation in microhemocirculatory system of liver and kidneys have been established. Results of research testify more expressed violation of parameters of microcirculation of liver where hydrodynamic pressure is slightly lower than in the system of peripheral blood circulation of a cortical layer of kidneys.

Key words: Hyperthyroidism; rheology; microcirculation; liver; kidney.

Background. The progression of any disease is accompanied by changes in the rheological properties of the blood, especially at the level of the microcirculatory bed of the circulatory system. Issues related to the behavior of blood in the microvasculature, as well as the features of the peripheral blood circulation system in hyperthyroid conditions, have not been adequately investigated. It is precisely these aspects of the pathogenesis of hyperthyroidism that determine the goal of the present study, which was to study the disorders of the dynamic and statistical parameters of the microcirculation system of the cortical layer of the kidneys in experimental hyperthyroidism.

Materials and research methods. The experiments were carried out on 100 white outbred rats – males with an initial body weight of 130 – 180 g. The rat thyrotoxicosis model was reproduced by daily administration of L-thyroxine (Berlin-Chemie, Germany) at a dose of 100 µg/kg for

28 days. Biomicroscopic examination of the microcirculatory bed of the liver and kidneys of the experimental animals was carried out with a LUMAM-IZ fluorescent microscope (LOMO, Russia) using a 10x0.40 contact lens. Studies were conducted on the 7th, 14th, 21st and 28th day after the start of L-thyroxin administration.

Results and discussion. In the kidney, peritubular capillaries of the outer cortical layer are available for biomicroscopy. The tissue of the kidneys of intact animals available for research in biomicroscopy is represented by loops of the proximal convoluted tubules between which vessels of capillary type with a dark shade and clear contours are visible.

On the 7th day of research, the angioarchitecture of the cortical layer of the kidneys is preserved. The blood flow in the vessels of the fast, smooth, continuous flow, the walls of the capillaries of the proximal convoluted tubules clear,

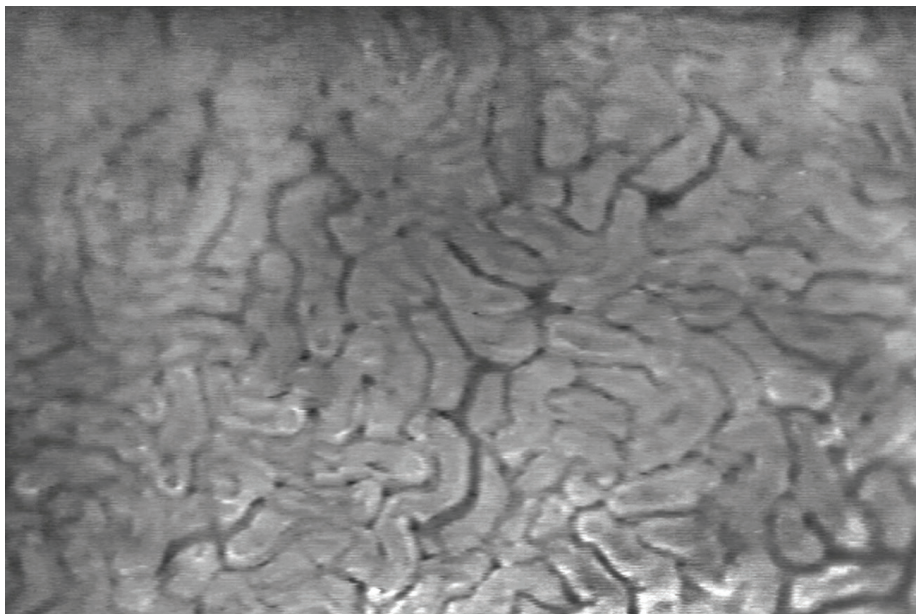


Figure 1. Microcirculation of the cortical layer of the kidneys on the 28th day of the experiment.

smooth. There is a lack of characteristic luminescence of the individual tubules. Nonfunctioning capillaries in the visual field is not observed. After 14 days of research, single foci of erosion of the boundaries between the walls of the capillary and the convoluted tubule are observed, possibly due to the plasma saturation of the capillary wall. On day 21, microcirculatory disorders of the cortical layer of the kidneys are not so pronounced. Angioarchitecture is preserved, the contours of the capillaries are smooth, clear, but some areas of the vessels in which there are aggregations of aggregates have become widespread. The last study period (28 days) changes in the kidneys were not

so pronounced. The angioarchitecture of the cortical layer of the kidneys is generally preserved. There are areas of the microvascular bed with the blood flow turned off and the microvessel contour is blurring (Figure 1.). The results indicate a less pronounced violation of the parameters of microcirculation in the system of peripheral circulation of the cortical layer of the kidneys.

Findings.

1. Hyperthyroidism is accompanied by disorders of dynamic and static parameters in the peripheral blood circulation system of the cortical layer of the kidneys.
2. The severity of violations associated with the statute of limitations of hyperthyroidism.

CONDUCTING RABIES PREVENTION TO THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Mukhamedova Durdona Bahrom qizi,

5th year student, Tashkent Pediatric Medical Institute.

Djamalova Ezoza Sirojtdin qizi,

5th year student, Tashkent Pediatric Medical Institute.

Аннотация: Бешенство занимает исключительно важное место среди инфекционных болезней. Несмотря на тот факт, что случаи смерти людей можно предотвращать с помощью вакцинации, одна лишь эта мера никогда не приведет к ликвидации болезни, а расходы со временем будут только возрастать. Кроме того, для многих пациентов, пострадавших от укусов бешенных животных, расходы на постэкспозиционное лечение из их собственных средств могут быть катастрофическими, поскольку стоимость такого лечения может во много раз превышать их среднесуточный доход.

В условиях современной ситуации по бешенству особую актуальность представляет оценка эффективности и качества оказания антирабической помощи населению.

Annotation: Rabies occupies an exceptionally important place among infectious diseases. Despite the fact that people's deaths can be prevented with vaccination, this measure alone will never eradicate the disease, and costs will only increase over time. In addition, for many patients affected by the bites of rabid animals, the costs of post-exposure treatment from their own funds can be catastrophic, since the cost of such treatment can be many times their average daily income.

In the current situation of rabies, the assessment of the effectiveness and quality of anti-rabies assistance to the population is particular of relevance.

Key words: rabies vaccine, rabies.

The purpose of the study was the analysis of anti-rabies activity in the Republic of Uzbekistan for 2005-2014.

Materials and methods. The archive data and reporting materials on the provision of anti-rabies assistance to the population of the republic for a 10-year period (2005-2014), obtained from the Republican Central State Sanitary Epidemiological Service, were analyzed.

Results and discussion. Our analysis of anti-rabies activity in the republic over

the past 10 years has shown that from 34 thousand to 49 thousand people were exposed to the risk of being infected with the rabies virus every year.

Of these, over 65%, i.e. more than 22 thousand people sought medical help with injuries of the 2nd category (limb bites, saliva), and they were prescribed a specific anti-rabies treatment with COCAW vaccine.

About 3 thousand people received injuries of the 3rd category (bites of dangerous localization – head, face, multiple bites), which required additional administration of an anti-rabies immunoglobulin (A & G); they averaged 15% of the number of people applying for anti-rabies help and 20% of numbers receiving anti-rabies treatment.

Among those who requested medical assistance in connection with animal bites and with contact with infectious material, 38.3% of cases showed serious defects in the provision of anti-rabies care: specific treatment was either not prescribed (20.9%) or there were serious violations in the immunization scheme used. (13.6%) or there were no conditions for it.

It has been established that the anti-rabies treatment was not prescribed due to the absence or lack of anti-rabies drugs, the refusal of patients to vaccinate, and also in connection with the views of veterinary certificates of animal health. Violations in the treatment regimen were associated with prescribing only COCAW without the use of AIG.

In 17.4% of those who applied for medical help, the disease developed due to their own fault: in 7.5% of cases, refusals from the prescribed treatment were registered, 5.2% received referral and did not appear for treatment, 4.7%

stopped the treatment initiated without permission..

Cases of refusal from hospitalization, special treatment, as well as its unauthorized termination among persons seeking anti-rabies care, indicate a lack of quality of public information on the epidemiology and prevention of rabies in modern conditions.

Thus, the provision of treatment-and-prophylactic organizations with a sufficient volume of anti-rabies drugs, continuous professional training of medical personnel, as well as informing the population about the risks, control of carriers of the virus and infection foci are the main ways of improving the anti-rabies population of the republic.

Literature:

1. Adilov D.A., Mustafojev Kh.M. Epizootology and epidemiology of rabies in Uzbekistan. Diagnostics, treatment and specific prophylaxis for general infectious epizootology, epidemiology of humans and animals. // materials Vsesoyuz. conf. Lviv, 1988.
2. Usmanov U.M., Khodjaev U.U. The current state of specific prevention of hydrophobia // Collection. scientific works. Protection of the environment and human health. T. 2003.
3. Utebergenova G.A., Mirkadirova M.E., Dautov U.A. The timeliness of rabies care to prevent the development of hydrophobia. Vestn. YuKMA. 2002.

THE PECULIARITIES OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF GEOECOLOGY

Aminov Bexzod Baxrom Ugli

Junior student of Urgench State University, Faculty of Natural Sciences, Geodesy, Cartography, Cadastre, Geography, Urgench, Uzbekistan

E-mail: bexzodaminov97@gmail.com

Annotation. *This article provides important information on the history of the development of geo-science, its role in science, the current state of the geo-ecological problems, their negative effects on geosystems and their changes under the natural and anthropogenic factors. The article also highlights the importance of geoecology in environmental protection.*

Keywords: geoecology, geochemistry, natural and anthropogenic factors, Aral beach, environmental management, concept.

Introduction

In the second half of the twentieth century, especially on the eve of the twenty-first century, considerable attention has been paid to the issues of environmental protection, conservation, and “duplication” of various aspects of scientific and practical activities. In the last 30-35 years, the word “geoecology” has become widespread. As a result, the problem of ecology and environmental management has come to the fore. At present, the concept of “geoecology” has become a powerful scientific field with an independent approach to study the natural geosystems of the earth, which, in turn, means development under the anthropogenic influence. Geoecology can also be understood narrowly and broadly. In a narrow sense geoecology is a science about the interaction of these geo-eco-social systems. In extensive use, geoecology is a fanatic who studies anthropogenic changes in living and inanimate nature. At the same time, various experts have given a slightly different definition of science, including V.T. Trofimov and

others perceive geoecology as an interdisciplinary subject that explores the composition, structure, functioning and development models of nature (natural) and artificial (anthropogenic) ecosystems of a higher-level organization[1]. In this context, geo-ecology should unify the study of the ecological problems of the earth, conducted in biology and geology, geography and soil science. In our opinion, it is desirable to use this definition: a fundamental science fiction that combines ecological problems such as geology, biology, soil science, geography, geology, hydrology, geochemistry and geophysics, and information about the ecological state of the environment.

Discussion

However, the essence of understanding the scientific direction of science does not change. The concepts about the object and subject of geo-technology are varied, all of which are primarily aimed at studying the negative anthropogenic impact on the natural environment and optimizing the natural environment. The main tasks of the subject

today are studying and predicting changes in ecosystems and their functioning under the influence of natural and man-made processes, their stability and the theory of their functioning. Serious renewal of geoecological paradigms over the last two decades there is a serious emerging from the interaction of geo- ecology and human society, and the main direction is to study geosecurity as a human habitation. Geoecology has become a scientific basis for environmental management. Taking into account the directions of contemporary geoecology, nature management should also be considered as a comprehensive field of geological and ecological research achievements. Since the beginning of human existence, nature has existed, but there has been no concept of "nature management". In the mid-20th century, the term "environmental management" was first introduced in 1969 by Yu. N. Kurajkovsky after he published his book on "Textbooks on environmental preservation" this term has been widely spread. This term also refers to the social and production sphere, which is designed to extract and utilize the natural resources of the landscape envelope to meet the needs of society. This concept also includes the management and regulation of these activities to minimize the risks of the negative impacts of sustainable natural resource use and their loss, and therefore, the concept of sustainable development is a methodological basis for the work in this area service. As it is known, in 1963, when W. Sochava created the teaching of geosystems, this term became widely used in geographical research, as a result of the processes of human and nature-derived processes. According to the geo-concept, all

geoecological phenomena must be studied in the context of events, problems, processes of geo-system[2]. From their point of view, they proved the statement that all the components in nature work within a single system and as they are almost entirely incompatible, are not only within the scope of administrative unions in the use of nature and environmental protection, but also within the framework of natural units that is, geosystems, and if applied internationally, to the geographical shell. According to the geo-concept, for example, the Lower Amudarya district is considered as a whole geosystem and it consists of a few independent, but interconnected, small geochemical groups. These smaller geosystems have individual characteristics, but they all have a natural developmental and dynamic change in their natural environment. In the development of the Lower Amudarya district, groundwater and groundwater flows, as well as the inner movement of matter and energy flows, provide the integrity of the geo-system. The growth of anthropogenic load with the development of economic activity has a large impact on the structure and special activities of the geo-system and changes in its particular direction cause the landscape geographical situations at different levels. In the Lower Amudarya District, rational use and protection of nature, and the optimization of its relationship with this conception, play a crucial role in finding solutions to various geo-ecological problems. According to this concept, the geoecological problems are not only the harmony of constant situations, but also systematic, consistent problems that are constantly changing and evolving from many simple

problems[3]. Environmental problems are solved by geographers and economists. Today, it is impossible to use geoecological knowledge, in order to manage the environment and to use it in the conditions of ecological civilization, which is not provided with information. The occurrence of geoecological problems occurs in connection with the nature and human activity. As human interaction with the natural environment is growing, there are various problems that have many-sided and diverse features, and their influence is becoming increasingly intense. But, in fact, it is an ecological problem, based on the various problems that arise as a result of interactions between humans and the environment, because it is based on a variety of geo-geopolitical and natural and socio-economic geographical laws, it is a geographical problem, that is, the ecological problem is found in a certain geo-geopolitical structure, which forms the stages of development. In a narrower sense, it is possible to call it as "geoecological problem"[4]. The geological problem is not only constant, but also a system of many simple problems that constantly change and develop dynamically. For example, If geoecological problems around the Aral Sea originated from the early 1960s, but in the mid-1970s, it began to develop in the next step. Initially, groundwater levels emerged to rise and the soil gradually began to sink, and gradually the forms of *ez* relief emerged in the Aral Sea region.

Result

Soils extending in the area are changing in the following directions: alluvial meadow-meadow and wet-meadow, salty and

meadows-typical saline-salty salts and shrubs, sand is changing to desert soils. Summarizing the above points about the present state of geoecology as a science and the essence of geoecological researches, one can conclude as follows:

1. Geoecology is the main subject of studying inner structure, external structure, laws of special functioning and their evolution as a result of influence of natural and anthropogenic factors.

2. Geoecology is a fundamental science course that seeks to integrate geographical shells and humanity into a system of science, or a cross-linked system in the process of integration.

3. Geoecology – the laws of ecology can be considered as a science, which is synthesized by the laws of all the earth's sciences.

4. Geoecology – the science of geosystems' formation, development, changing is the subject of sustainable development, as well as the forecast of the environment.

Hence, today's geoecology is a phenomenon that explores the geopolitics of nature-society relationships and geo-ecological phenomena that interconnects, interdepends, and optimizes the human habitation and improves geoecological processes.

References:

1. Sharipov Sh. M. "Some comments on the subject, description and the object of geoecology", "Information on the geographical society of Uzbekistan – Tashkent, 2007, Volume 29, pages 50-54
2. Sochava V. "Introduction to the science on geosystems". Moscow 2001-559p
3. Rafikov A.A., Sharipov Sh.M. Training manual "Geoecology" Tashkent 2014-104 p
4. Rafikov A.A. "Geoecological problems" Tashkent 1997-117p

THE ROLE OF INNOVATION IN AGRICULTURE

Abdullaeva Dilshoda Jamoliddin qizi,

Shodiyeva Zarinnabonu Shodi qizi

The Masters degree programm students, International Islamic Academy of Uzbekistan

Abstract: *The article discusses the role and the importance of innovation and innovative infrastructures in agricultural sphere to form an innovative economy. The factors that positively affect the development of innovative production and agrobusiness are identified.*

Key words: global agriculture, agricultural productivity, agrobusiness, biotech innovation, digital innovation, GMO, No-till agriculture, innovative entrepreneurship, innovative infrastructure, food processing industry, food security.

Аннотация: *В статье рассматриваются значение инновации и инновационной инфраструктуры в сельском хозяйстве, её роль в формировании инновационной экономики. Выявлены факторы позитивно влияющие на развитие агробизнеса и инновационного производства.*

Ключевые слова: глобальное сельское хозяйство, эффективность сельского хозяйства, агробизнес, ГМО, почвозащитное земледелие, биотехнологическая инновация, инновационное предпринимательство, инновационная инфраструктура, пищевая промышленность, продуктовая безопасность.

Nowadays, global agriculture is facing an unprecedented challenge. By 2050, the world's population is expected to swell by two billion people. Beyond the sheer number of mouths to feed, this growth will bring a fundamental shift in diets around the world as more prosperous populations seek more protein, demand higher-quality food, and eat more prepared foods. Food demand will double in the next three decades with a 50 percent increase in protein demand. At the same time, crops are being diverted for feed and fuel, land for agricultural expansion is scarce, and freshwater resources are dwindling. In fact, access to freshwater will be one

of the greatest challenges in the next few decades.¹

In the developing world, where more than a billion people suffer from malnutrition, agricultural productivity is critical. Smallholder farmers are particularly susceptible to climate variability, weather shocks, and inconsistent road access and water supplies. In many cases, businesses, NGOs (non-governmental organizations), and governments are developing innovative solutions to provide the initial capital, technology, and training to make farming more profitable. But improving food security and reducing pov-

1 <https://www.atkearney.com/consumer-goods/article/?a/innovation-in-agriculture-the-path-forward>.

erty will require ongoing investments and sustainable commitments from all participants.²

The flashpoints are biotechnology and GMOs addressing the issue of consumer acceptance and fundamental philosophical concerns about the technology. For instance, some activist groups oppose golden rice, which is produced through genetic engineering. Food is sacred, and their issues, fears, and concerns are very real. However, these foods can save many lives. On the other hand, a huge amount of greenhouse gases comes from agriculture. No-till agriculture allows carbon to be sequestered in the soil instead of being released. This is enabled, fundamentally, by herbicide-resistant crops such as GMOs, adding that the industry's challenge will be to shift the conversation³.

Amid the global shortage of food and water, companies are more than just interested in developing innovative projects for agriculture.

The agricultural sector is one of the most productive and advanced in the world in almost all of the indicators. The country has achieved this result with the help of modern innovative technologies and smart solutions in agriculture, which are being implemented into agro-industry almost every year. It is very important to study and adopt an international experience and try to implement smart farming systems everywhere to solve problems in agricultural sector of the economy. In this

sense, ready-made smart solutions and development based on artificial intelligence, used in countries could help largely domestic farming.

Digital innovation capitalizes on the latest advancements in hardware and software, creating a radically new system of farming that relies on computing power and connectivity. Soil sensors measure how much moisture is in the ground. Drones collect data and imagery providing crop analytics. Cloud-based advanced analytical solutions process data for growers and manufacturers. Predictive analytics and the ability to analyze data is fundamentally changing farming. Farmers can buy seeds that have been bred for specific types of soil, and tractors, which are outpacing self-driving cars in terms of technology, know which seeds to plant based on current conditions. "There's an obvious convergence of all these technologies that can be connected in a data-science approach," Barker said. "It's all about taking the complexity of biology, weather, and math and making it work." Farm-Link's advanced analytics puts sophisticated industry data at farmers' fingertips, allowing growers to validate their practices and decisions and plan their investments to maximize yields.

Biotech innovation incorporates scientific techniques to improve plants, animals, and microorganisms, including a broad array of solutions from genetically engineered plants and animals to improved tools such as microbial technologies that target bacteria and clustered regularly interspaced short palindromic repeats (CRISPR), a radically improved

2 "Restrictions on Genetically Modified Organisms: United States," Library of Congress, 9 June 2015; "Strong Support for Labeling Modified Foods," *The New York Times*, 27 July 2013.

3 "How Cell Phones Can Help End World Hunger," *National Geographic*, 10 June 2015.

genome editing technique with vast potential in ecology and conservation. Eighteen million farmers globally are growing biotech crops. “Ninety percent are smallholder farmers in the developing world. This technology has made agriculture profitable and has decreased problems with pesticide poisoning. We cannot go back to agricultural practices that will increase the footprint of agriculture. We have to decrease the footprint. Sustainable intensification and genetic optimization are essential parts of that.” For example, she said, every year when corn is harvested, the U.S. Department of Agriculture publishes the highest yield for corn. The opportunity to bring every seed of corn that is planted to its theoretical maximum is available to us now. “It’s not magic. It’s what FarmLink and Monsanto are doing. It’s matching the genotype to the type of soil and giving that seed every opportunity to maximize its potential,” she said. “Genetics is one solution, just one of many solutions. Ultimately, everyone benefits from sustainable agriculture and global food security”⁴.

Process innovation introduces new farming techniques designed to address constraints on farmers’ productivity and environmental sustainability. Vertical farming combined with hydroponics and aquaponics allows agriculture to flourish in areas where there is no natural soil. Drip irrigation technology uses sub-surface low-pressure piping to deliver water directly to crop roots, resulting in both better yields and preserved water resources.

Desalination removes salts and minerals from saline water for freshwater uses. Israel, for example, has used efficient technologies such as drip irrigation and desalination to produce 20 percent more water than it consumes, proving that solar desalination can create an affordable, sustainable water source in water-scarce regions. “WaterFX focuses on leveraging what is happening in the energy industry and applying it to water. Water is just a form of energy. If we have a sustainable, affordable, scalable source of energy, we can produce as much water as we need”⁵.

While these technological innovations have the potential to make a positive impact on agribusiness, the challenge is to find common ground between the significant social, political, and environmental concerns and the business interests surrounding these disruptive changes. The situation is so complex and interdependent that one group cannot resolve it. A concerted effort from large businesses, governments, non-governmental organizations (NGOs), and the high-tech community is required. In the United States and Europe, for example, the idea of food with genetically modified organisms (GMOs) has been accompanied by a storm of media, consumer, and political backlash. Scientific organizations such as the National Research Council, the American Association for the Advancement of Science, and the American Medical Association have issued studies and statements saying there is no evidence that GMOs present unique safety risks compared with conventionally bred products.

4 <http://www.sustainabletable.org/251/innovative-agriculture>

5 <http://www.fao.org/innovation/en/>

Even with these regulations, legal and political issues associated with data standardization, data privacy, and data access are holding back promising innovations.

1. Sensilize aims to make the use of land resources as efficient as possible. Israelis have invented unique sensors capable of collecting information about the land and with the help of the data obtained, farmers can adapt crops to soil conditions, hence reducing costs and increasing yield.

2. BioBee company raises various breeds of spiders, bees and flies that eat harmful insects. Technology reduces or eliminates the use of pesticides, helping farmers to export their products to developed countries as international rules restrict trade in grain processed with chemicals.

3. MiRobot company has developed a milking robotic system to make cow milking more efficient. This system cleans, does milking and performs necessary procedures after cow milking. Seeing that miRobot works without human input, so this reduces the cost of wages and increases the volume of milk production.

4. Roots Sustainable Agricultural Technologies

The invention of this company allows you to place robotic water pipes into the soil, which determine comfort temperature for a particular piece of land: if the soil is too warm, Roots can cool it, and vice versa. This technology helps to increase the yield of some crops (basil, strawberry and salad).

5. Tal-Ya. The company has developed an innovative method that allows you to get a bigger yield by using less water. This

became possible thanks to reusable plastic trays for obtaining water from the air. Containers from recycled plastic reduce plants needs in water by 50%⁶.

Meeting the challenge to increase agricultural productivity and feed a growing population with shrinking resources will require a concerted effort from agribusiness companies as well as the technology and venture capital community, NGOs, and governments. Going forward, solutions must address the transfer of technology to users worldwide, the transparency of scientific solutions, and the necessity of collaboration and cooperation between the private and public sectors.

Several moves can pave the way:

Global transfer of knowledge will help speed development and acceptance of new tech solutions. In developing countries, connectivity via mobile technology is already allowing data science to bring information and solutions to a growing number of smallholder farmers.

Transparency and the democratization of data can speed adoption. Much of the energy in the food processing industry is focused on making data collection passive and using the Internet to share information. To deliver sustainable results, the technology toolbox should be full and available to everyone. With climate change and resource constraints, the future is unpredictable. Every tool, including genetics, should be available to address all of the opportunities.

Collaboration and cooperation between agribusiness, government, and

⁶ <http://www.fao.org/news/story/en/item/1171244/icode/>

NGOs must accelerate. Engagement is necessary to understand the opportunities and to address the issues of data ownership, data privacy, GMO food safety, and sustainability of new farming methods. Like climate change, only a collective effort from multiple groups can solve the

looming crisis of food security. Meeting the future needs of our global population will require an accelerated and sustained focus of government working with the industry⁷.

⁷ <http://www.sustainabletable.org/251/innovative-agriculture>

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКАХ ЧЕЛЮСТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ «ТЕКСОЛАРА»

Абдукаримов Ш.У., Абдукаримова Д.А., Хусанова Ю.Б., Абдукадыров Э.Ш., Рузикулов Ж.А.

Ташкентский Государственный Стоматологический Институт,
Узбекистан

Актуальность темы:

Большое количество средств профилактики первичного инфицирования операционных ран, а также средств стимуляции заживления отражает желание клиницистов свести к минимуму осложнения раневого процесса. Однако, несмотря на значительные достижения общей практике по этому вопросу, проблема профилактики, лечения и стимуляции заживления хирургических ран в стоматологии остаётся открытой.

В настоящее время ведётся поиск лекарственных форм позволяющих быстро, полно и надёжно подавлять микрофлору в очаге воспаления. Препараты, на основе гексетидина, оказывают противомикробное, противогрибковое, гемостатическое, анальгезирующее, обволакивающее, дезодорирующее действие. Разрушают клеточную оболочку, способствуя гибели микроорганизма, либо нарушают синтез необходимых для размножения микроорганизма веществ. Противогрибковая активность обусловлена нарушением образования соединений, формирующих мембраны микроорганизма.

Перспективным представляется применение новой антисептической формы «ГЕКСОРАЛ» гексетидин – содержащей, для профилактики и лечения воспалительных осложнений при операциях в полости рта.

Цель исследования:

Совершенствование методов профилактики и лечения воспалительных осложнений при оперативных вмешательствах на альвеолярном отростке (альвеолярной части) челюстей с использованием лекарственной формы гексетидина «ГЕКСОРАЛ».

Задачи исследования:

1. Изучить частоту и характер воспалительных осложнений при оперативных вмешательствах на альвеолярном отростке (альвеолярной части) челюстей, в том числе дентальной имплантации.
2. Провести изучение состава пародонтопатогенной микрофлоры с помощью молекулярно-биологических методов исследований до, и после проведения оперативных вмешательств на альвеолярном отростке (альвеолярной части) челюстей, дентальной имплантации.
3. Сравнить в опытах *in vitro* чувствительность микрофлоры полости

рта к ряду хлоргексидин - содержащих препаратов и препарату гексетидина «ГЕКСОРАЛ».

4. Определить и проанализировать эффективность применения препарата «ГЕКСОРАЛ» при оперативных вмешательствах на альвеолярном отростке (альвеолярной части) челюстей.

5. Разработать рациональную схему профилактики и лечения воспалительных осложнений при оперативных вмешательствах на альвеолярном отростке (альвеолярной части) челюстей жидкой лекарственной формы гексетидина.

Выводы:

1. Частота воспалительных осложнений инфекционной природы, по нашим данным, составляет от 0,8 до 13,6 %, в зависимости от вида оперативного вмешательства.

2. В области предполагаемого оперативного вмешательства по поводу удаления 3-х моляров, а также второго этапа дентальной имплантации с высокой частотой (от 25 до 75 %) выявляются генетические маркеры пародонтопатогенных видов анаэробных бактерий – *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* и *Treponema denticola*.

3. Чувствительность грамположительных кокков *S. aureus* P209, *S. sanguis* и *S. intermedius* in vitro в 1,5-2 раза выше к жидкой лекарственной форме гексетидина (Гексорал), чем гексоралу и хлоргексидин – содержа-

щим препаратам; актиномицетов – в 4 раза; грамотрицательных облигатно-анаэробных бактерий *P. melaninogenica*, *P. oralis*, фузобактериям и другим видам бактерий – в 1,5-3,5 раза.

4. У пациентов без воспалительных процессов в полости рта перед оперативным вмешательством и после обработки полости рта в течение 7 дней жидкой лекарственной формой гексетидина (Гексорал) частота выявления ДНК вирулентных видов микробов значительно снижается, вплоть до полного исчезновения (1-я группа – *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*; 2-я группа – *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Bacteroides forsythus*).

5. Разработана рациональная схема профилактики и лечения воспалительных осложнений при оперативных вмешательствах на альвеолярном отростке (альвеолярной части) челюстей жидкой лекарственной формой гексетидина, позволяющая снизить или предотвратить развитие воспалительных осложнений.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. Перед оперативными вмешательствами на альвеолярном отростке (альвеолярной части) челюстей, дентальной имплантации можно рекомендовать выявление и идентификацию вирулентных анаэробных бактерий – возбудителей воспалительных заболеваний ротовой полости с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР), используя новую отечественную систему «Мультиидент-5».

2. В случае отсутствия носительства вирулентных видов микроорганизмов, схема профилактики инфекционных воспалительных осложнений при операциях в полости рта следующая:

1) За 30 минут до операции проведение антисептической обработки полости рта жидкой лекарственной формой гексетида (Гексорал) в разведении 1:5, в течение 1-й минуты (интенсивное полоскание).

2) Ежедневное проведение антисептической обработки (интенсивное полоскание) послеоперационной раны жидкой лекарственной формой гексетида (Гексорал) один раз в день в вышеприведённом разведении.

3. При наличии вирулентной анаэробной микрофлоры необходима антисептическая обработка ротовой полости жидкой лекарственной формой гексетида (Гексорал) в выше обозначенной концентрации, 2-а раза в день, в послеоперационном периоде не менее 7-и суток.

Список литературы

диссертационного исследования

1. Бабов Е.Д., Бурдух В.М. Применение

препарата «Стоматидин» в комплексе лечения больных с переломами и деформациями челюстей // Стоматолог.-2003. №11. -С.29

2. Вигдерович В.А. Прогнозирование результатов хирургического этапа дентальной имплантации: Дисс.канд. мед. наук. – М., 1991. 163с.
3. Григорьян А.С., Фролова О.А., Иванова Е.В. Морфогенез ранних стадий воспалительных заболеваний пародонта / А.С. Григорьян, О.А. Фролова, Е.В. Иванова // Стоматология.-№1.-2002.-С. 19-25.
4. Дмитриева Л.А., Романов А.Е., Царёв В.Н. Клинические и микробиологические аспекты применения реставрационных материалов, антисептиков в комплексном лечении заболеваний пародонта. М., МЕДпресс-информ. – 2002. 94с.
5. Завадский Р.В. Профилактика воспалительных осложнений операций на альвеолярном отростке: Дисс.. канд. мед. наук. – М., 2002. – 116 с.
6. Иванов С.Ю., Царев В.Н., Чувилкин В.И., Николаева Е.Н., Солощанский И.И. Оценка эффективности антибактериальной санации пациентов от возбудителей перимплантитов с помощью молекулярно-генетических методов. Медицинский вестник МВД. 2005; 1: 8 12.

SURVEILLANCE OF THE CLINIC – BIOCHEMICAL INDICATORS IN THE DISPENSARY PERIOD IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS B AND C ON AN OUTPATIENT BASIS

Ibragimova Xolida Nabidjanovna, Agzamova Tursunoy Abdulhairovna, Akramova Iroda Abroldjanovna, Khasanova Guzal Anarmatovna, Kamilova Oqila Sultonmurodova.

Tashkent Pediatric Medical Institute Department “Children’s Infectious Diseases”
City Infectious Clinical Hospital № 5. Tashkent city.

Abstract: *Chronic viral hepatitis affects most often young people, and in 40% of cases the cause of cirrhosis is a viral infection. In this case, the first stage is the diagnosis and the treatment of antiviral hepatitis started. Many of which, if not adequately treated, die by age 40-50 from cirrhosis or liver cancer. Alcohol and the simultaneous infection of several hepatitis viruses, tuberculosis and HIV can accelerate the progression of the disease.*

For early diagnosis of viral hepatitis, patients are tested for the presence of hepatitis B and C markers that can cause chronic liver disease. Clinical surveillance is carried out in the offices of infectious diseases or specialized hepatological centers. Approximately investigated patients with chronic viral hepatitis who appealed to the family clinic with complaints about the disease and observed in these patients by a change in the index in the biochemical composition in the blood. We carried out a comparative clinical and biochemical characterization of patients with chronic viral hepatitis on an outpatient basis for the diagnosis and prognosis of the outcome of the disease.

Key words: viral hepatitis C, HBV, outpatient condition, diagnosis, follow-up, clinic, blood biochemistry.

Chronic viral hepatitis is an infectious disease that enters the virus in the body mainly by parenteral route. To this end, both the increase in the share of invasive

medical procedures, the high prevalence of injections from drug addiction, the increasing relaxation of people’s sexual behavior, and many other factors contribute to this.

Basically today, around the world, viral hepatitis B, C, and Delta gives more chronicity to the disease.

Chronic viral hepatitis affects most often young people, and in 40% of cases the cause of cirrhosis is a viral infection. In this case, the first stage is the diagnosis and the treatment of antiviral hepatitis started. Many of which, if not adequately treated, die by age 40-50 from cirrhosis or liver cancer. Alcohol and the simultaneous infection of several hepatitis viruses, tuberculosis and HIV can accelerate the progression of the disease.

For early diagnosis of viral hepatitis, patients are tested for the presence of hepatitis B and C markers that can cause chronic liver disease. These are hepatitis B surface antigen (HBsAg), antibodies to

the core antigen of the hepatitis B virus (anti-HBc), and antibodies to the hepatitis C virus (anti-HCV). Other markers are used to clarify the diagnosis, determine the indications for treatment, the prospects for curing the patient and should not be used during routine screening.

In patients to diagnose chronic viral hepatitis, the most important biochemical indicators that are most often used to assess the state of the liver are taken into account. Of these, the first group consists of excretory enzymes: alkaline phosphatase (alkaline phosphatase).

The study of the activity of these enzymes allows you to judge the damage to the liver parenchyma and the presence of cholestasis. Morphological changes in the bile ducts are accompanied by increased levels of alkaline phosphatase, lactate dehydrogenase (LDH).

The following group consists of indicator enzymes, which are divided into:

- cytoplasmic (alanine aminotransferase (AlAT));
- mitochondrial (LDH; aspartate aminotransferase (AsAT)).

Clinical surveillance is carried out in the offices of infectious diseases or specialized hepatological centers.

Objective: To conduct a comparative clinical, biochemical, and characterization of patients with chronic viral hepatitis B, C, B + C with concomitant infectious diseases on an outpatient basis to improve diagnosis, optimize the choice of treatment tactics, and predict the outcome of the disease.

Materials and methods research: In an outpatient procedure, the results of

clinical and biochemical laboratory studies were analyzed in 50 patients who became in the dispensary for chronic viral hepatitis and were observed every month. Of these, 46 patients were HBV positive, 27 patients with HCV positive and 1 patient was taken to the dispensary register for HBV + HDV virus positive. These patients were taken on dispensary registration from 2003 to 2016.

Approximately investigated patients with chronic viral hepatitis who appealed to the family clinic with complaints about the disease and observed in these patients by a change in the index in the biochemical composition in the blood. The age of patients varied from 18 to 60 years old; women were twice as large as men. In (10), 5% were infected with HIV, (6) 60% were infected with HIV + HBV, and (5) 50% were infected with + Chronical Hepatitis C with mixed infections.

Of all (17), 34% of patients received outpatient therapy on an outpatient basis, (33) 66% did not receive adequate treatment for chronic viral hepatitis, because of social and financial problems, because of this, it was difficult for these patients to monitor these patients.

For the control group, we took patients from 18 to 35 years old who have no such especially concomitant infectious diseases and who have no bad habits (not to smoke, not to drink alcohol and drugs). Initial clinical and biochemical parameters were analyzed for these groups and, after six months, the interval clinical and biochemical parameters were analyzed. Among the control group of about (18), 45% of patients received ade-

quate treatment.

Results of the study: Clinical observation of patients on an outpatient basis was the presence of a complaint which the patients referred to the family clinic. All patients had heaviness in the right under the rib, pain, pain in the tendons, decreased performance, dry mouth, nausea, vomiting, irritability of the patient himself, night attacks, insomnia, constipation and many others. Laboratory tests showed that the group that was taken for control (30 patients) also had the same complaints before treatment, after 3 months clinical complaints and naturally biochemical blood parameters also decreased to the best side, ALT and AST in 73, 3% were at the beginning of 1.2 microns. mol / h ml to 1.5, 27% of patients had a slight increase in the enzyme; 16.6% of patients had an alkaline phosphatase index from 282 to 290 IU. After a 3-month outpatient treatment, the condition of the patients was much more clinically improved, and the laboratory indicators began to normalize from the pathological one. Clinical supportive treatment received patients adequately in the family clinic.

The diet No. 5 was strictly prescribed to patients, and very fatty, salty, bitter and very sweet foods were categorically requested. The ration included broths, fruits, compotes, juices, fresh vegetable salads and dairy products, especially cottage cheese. All patients received the drug ursodeoxycholic acid and essential phospholipids, at the beginning of 2 capsules in a month and 1 capsule 3 times a day with meals. To improve the intestinal microflora, lactose was given according to

the regimen for 10 days, after daily treatment with lactose was given, vitamin therapy was given in groups A, E, K, for 1 course of treatment.

Patients received etiotropic treatment inpatiently under the supervision of a hepatologist.

Patients who were with concomitant infectious diseases had difficulty in adding outpatient treatment for chronic viral hepatitis because of that they had other therapy for the main infectious diseases.

Findings:

1. The efficiency of treatment of patients on an outpatient basis is the higher, the earlier the patient receives ancillary supportive therapy for CVH on an outpatient basis;

2. Monitoring the successful treatment of patients with chronic hepatitis C, in cases where there is no concomitant infectious disease.

3. After inpatient treatment of patients, in the dispensary observation if they receive timely supportive therapy, they reduce the body's toxicity from viral hepatitis.

4. After the observation and treatment of the outpatient procedure, patients immediately begin to improve the clinical and laboratory parameters.

Literature:

1. Aryamkina O.L. Chronic HBV infection and HCV infection in somatic patients of a multidisciplinary hospital / O.L. Aryamkina // Epidemiology and infectious diseases. 2005. – № 6.
2. Aryamkina O.L. Predicting the course and outcomes of chronic hepatitis: Author's abstract. dis.. Dr. honey. Sciences: 14.00.05 / UGMU. – Ulyanovsk, 2006.

3. Ignatov TM Factors of progression of chronic hepatitis C / T.M. Ignatov, S.M. Abdullaev, M.V. Severov // Hepatology forum. 2005. – № 1. – S.
4. Ignatov TM Quality of life of patients on antiviral therapy / T.M. Ignatov // Hepatological forum. – 2006. № 2.
5. Lopatkina T.N. Possibilities of antiviral therapy for liver cirrhosis in the outcome of chronic hepatitis B and C / T.N. Lopatkina, D.T. Abdurakhmanov // Clinical Hepatology. 2005. – № 1. – S.
6. Progress in Liver Disease. 1996. – Chapter 12.
7. Rati G., Combination therapy for chronic viral hepatitis / G. Razi // Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology.-2003.- T. 13.-No.5.
8. Maternal HBeAg-positivity and viremia associated with umbilical cord blood hepatitis B viremia <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2019.01.002>
9. Is it safe for children with hepatitis C virus? <https://doi.org/10.1016/j.dld.2018.09.012>
10. Problems and prospects of using direct antiviral drugs for treating hepatitis C viral infection <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.07.002>
11. EASL recommendations for treating hepatitis C 2018 <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.03.026>
12. Case detection and treatment of chronic viral hepatitis in primary care (HepFREE): a cluster randomized controlled trial [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(18\)30318-2](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(18)30318-2)
13. Accelerating the Elimination of Viral Hepatitis: Lancet Commission on Gastroenterology and Hepatology [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(18\)30318-2](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(18)30318-2)

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF VARICELLA IN NEWBORNS

Ibragimova Xolida Nabidjanovna, Khasanova Guzal Anormatovna, Kasimova Gulxayo Taxirovna, Sobirov Maruf Abdugapparovich.

Tashkent Pediatric Medical Institute Department «Children's Infectious Diseases»
City Infectious Clinical Hospital № 1. Tashkent city.

Abstract: *Chickenpox is a widespread infectious disease in children, characterized by high contagiousness. The value of chickenpox both in pediatric and infectious pathology and in infant mortality has increased in recent years. It should be noted that almost all people are susceptible to the smallpox virus, but most often the first episode of this disease occurs in children aged 1-7 years. Older children and babies suffer from chickenpox less often. This is due to the presence of antibodies in the blood, suppressing the activity of the virus and preventing its reproduction inside the body.*

Keywords: rash, bubbles, airborne, a child, virus, diagnosis.

The source of infection are patients with chickenpox and shingles. The period of infectiousness continues from the last (1-2) days of the incubation period to the 5th day after the appearance of the last elements of the rash. In the period of the reverse development of the rash (drying of the bubbles, the formation of crusts, falling away of crusts), the patient is not contagious. The main route of infection is airborne. Such an intensive way of spreading the infection in combination with a high susceptibility of those who did not have chickenpox causes a very high contagiousness (from 50 to 100% according to different authors). Chickenpox mainly affects children in early and preschool years.

But in the first half of the year, cases of chicken pox are relatively rare. Particularly pronounced resistance to it in children in the first months after birth. It can be assumed that in this a certain role is played by passive immunity received from the

mother. However, children who are premature and weakened by other diseases suffer from chickenpox from the neonatal period and are often difficult. Over the age of 10 years, chickenpox disease is rarely observed. The maximum incidence of chicken pox is observed in the autumn-winter months, the minimum – in the summer. The seasonality of morbidity is mainly due to the accumulation of children indoors in the cold season.

Children under the age of one can have chickenpox on an equal footing with older children. The truth is, when a mother is breastfeeding her baby, the chance of contracting chickenpox is very small. At the age of up to one year, the child still has antibodies in the body that are responsible for maintaining immunity at the proper level. The risk of infection with chickenpox increases dramatically when the child reaches the age of six months and older, when there is a transition to the child's own immune protection. In addi-

tion, the situation is aggravated by the ease of passing the chickenpox virus from one person to another. Like many infectious diseases, chickenpox in infancy is characterized by a certain cyclical nature of clinical manifestations. The specific period of the disease is characterized by its own, characteristic symptoms of the development of the disease. There are several main periods of varicella in infants.

1. Incubation period

It begins immediately after the introduction of the virus into the body and can last from two to three weeks. During the incubation period, the virus accumulates in the absence of its clinical manifestations. The period lasts from ten days to three weeks.

Prodromal period

At this time, the manifestations of the disease are often mild, and parents do not always notice them. Drowsiness, apathy, anxiety, low-grade fever (not more than 38 degrees), diarrhea – these are the main signs of the prodromal period. In rare cases, it is possible both a complete absence of symptoms and a severe onset of the disease, accompanied by an increase in body temperature of up to 40 degrees, severe headaches, muscle pain and cramps, and vomiting.

Period of rash

The main stage of clinical manifestations. The general symptoms at this time are usually weakened, however, multiple spotted-blister rashes appear on the skin and mucous membranes of the child. They can appear on the face, neck and scalp, on the limbs (especially on the back

of the feet and palms), torso. Subsequently, the rash usually covers the entire body of the child. However, this happens gradually. There is no specific location for a rash on the body of the child; it can be located in various places of the body and even on the mucous membranes of the internal organs.

With chickenpox, rashes appear in waves, with breaks of 1-2 days, as a result of which the body contains syphae that are at different stages of development: papule, vesicle, ulcer, and crust. The number of waves may be different, but usually their number does not exceed three to four, and the total duration of the disease is not more than 8 days. Each new wave causes an increase in body temperature.

Often in young children there is a mild form of the disease, which is characterized by the absence of severe itching, temperature changes, loss of appetite and losing weight by the child. In a severe type of the course of the disease, a high temperature is observed, up to 40 degrees Celsius, the skin of the child becomes covered with a rash of a maculo-papular character that quickly turns into vesicles, seizures and weight loss by the child are possible. Due to the lack of maturity of the child's immunity, chickenpox in the first year of a baby's life can occur with numerous complications.

Chickenpox suckling in infants is rare enough. The disease poses a certain danger due to the ability to infect the vital organs of the infant, as well as its central nervous system. A newborn baby under the age of one month can get chickenpox from the mother. The congenital nature of the dis-

ease in a newborn child is possible, and in this case, its course can be quite difficult. For a newborn, the chances of contracting chicken pox largely depend on whether there are antibodies to the Varicella-Zoster virus in the blood. In older children, antibodies are produced by the body itself, but in infants the mechanisms of immune protection are not yet fully formed. Obtain antibodies that protect against the disease, the newborn can only from the mother – along with milk while feeding or earlier, during the gestation period. However, such antibodies are not always present in the mother's body. Their presence is determined by whether the woman had previously suffered from the disease, as well as when it happened. If a woman contracted smallpox during pregnancy, antibodies may not have time to form, and the fetus will be infected with a virus. Infection with chickenpox can cause serious complications, disruption of the development of the fetus. In the most severe cases, the development of miscarriage, premature birth, still-birth.

The body of a newborn baby is extremely susceptible to infections, so infection can occur after birth – for example, when in contact with staff or visitors in the maternity hospital. The risk of developing a manifest form of the disease depends largely on the general state of the body: insufficient feeding, overheating or hypothermia, sleep disorders, and other factors that weaken the immune system, increase the likelihood of a baby being infected with smallpox.

Except for cases of infection through the placenta, blood or the birth canal, the

infection most often enters the body through the respiratory system. The entrance gate for the Varicella-Zoster virus of the newborn usually becomes the mucous membranes of the upper respiratory tract. A newborn child, covering all its parts. Subsequently, the spots may change their appearance on quite painful blisters filled with a clear liquid.

So, with congenital varicella in a child, there may be no developmental changes, or there may be various congenital anomalies. This is more often depends on the mother's disease in the early stages of pregnancy. Among the most common ones, it is necessary to note the delay in intrauterine development of the child, the occurrence of problems with the organs of hearing, impaired cardiac activity, and other abnormalities. In order to establish the likelihood of further development of hearing loss in a newborn child as a result of exposure to congenital varicella, a thorough medical examination should be carried out if the first signs of the disease are detected.

Severe form of chickenpox with a lesion of the internal organs (visceral) is rare, mainly in children of the first weeks and months of life, mainly premature or burdened by any pathological condition. According to literary data collected by V. N. Werzner, out of 18 children who died (chickenpox with a lesion of internal organs was the cause of death), 8 were between 6 days and 5 weeks old, of which 6 were premature; In 9 children aged 3 months to 12 years, chicken pox was a disease in the background of a chronic disease, and only one child at the age of

1 year and 3 months before chickenpox was considered healthy. In all cases, specific varicella lesions of the internal organs were detected: liver, lungs, kidneys, adrenal glands, pancreas, spleen, ovaries, salivary glands, lymph nodes, endocardium, intervertebral ganglia, mucous membranes of the larynx, trachea, digestive tract, urinary tract, mucous membranes of the larynx, trachea, digestive tract, urethral glandium etc.

Treatment. Specific antiviral drugs in infants are used with caution and only in cases where their use prevents the development of dangerous complications. Today, there is not a single drug that can completely remove the varicella-zoster virus from the human body, but the use of modern antiviral agents that can suppress the replication (reproduction) of the virus. This prevents it from spreading inside the body and affecting various organs and tissues, and also contributes to the rapid onset of clinical recovery. Extract from the case history No. 11025 Patient Israilov Abubakir was born on December 8, 2018, he entered 20.12.2018 in 1 infectious diseases clinic with complaints of fever, rash over the whole body, anxiety on the 2nd day of the disease with a direct diagnosis of chicken pox. From the anamnesis, it was revealed that the mother of the child suffered from 8 to

17.12.18 g with a diagnosis of chicken pox at the same hospital. The mother denies contacting the child with other infectious diseases.

Literature

1. Effect of antimicrobial photodynamic therapy on the counts of salivary Streptococcus mutans in children with severe early childhood caries. Author links open overlay panel Reza Fekrazada 1 Bahman Serajb 1 Nasim Chiniforushc Mehrrak Rokoueid Niloofar Mousavic Sara Ghadimi DDS, M.S.e. Show more <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2017.03.007>
2. Sites of infection associated with Streptococcus anginosus group among children Author links open overlay panel Mihoko Furuichi Yuho Horikoshi Show more <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2017.09.011>
3. Geppe N.A., Malakhov A.B. Mucolytic and cough suppressants in the practice of a pediatrician (lecture) // Children's Doctor. – №4. – 1999. – pp. 42–45.
4. The state register of medicines. – M.: MZ RF, 2000.
5. Korovina N.A., Zaplatnikov A.L., Zakharova I.N. Fever in children: a rational choice of antipyretic drugs. – M., 2000. – 66 p.
6. Korovina N.A., Zaplatnikov A.L., Zakharova I.N. Ovsyannikova E.M. Cough in children. Antitussive and expectorant drugs in pediatric practice. – M., 2000. – 53 p.
7. Acute respiratory infections in children: treatment and prevention / Scientific and practical program of the Union of Pediatricians of Russia. – M.: International Foundation for Maternal and Child Health, 2002. – 69 p

SCARLATINA IN ADULTS

Ibragimova Xolida Nabidjanovna, Khasanova Guzal Anormatovna, Arislanova Navruza Xusniddin qizi, Yuldasheva Shaxnoza Akramovna, Qambarov Shamshid.

Tashkent Pediatric Medical Institute Department "Children's Infectious Diseases"
City Infectious Clinical Hospital № 1. Tashkent city.

Abstract: *In modern conditions, along with new diseases (HIV infection, Lyme borreliosis, hemorrhagic fevers), they have long been known, including scarlet fever, which is one of the clinical forms of streptococcal infection. The term "streptococcal infection" is known to unite diseases caused by group A β -hemolytic streptococcus.*

Key words: Scarlet fever, streptococcus, antibiotic, penicillin, toxigen, neutrophilic leukocytosis.

Scarlet fever differs from other forms in that it is caused only by toxigenic streptococcus strains in the absence of antitoxic immunity and is characterized by a symptom complex caused by an erythrogenic toxin. At various times, scarlet fever was considered to be either a severe or a mild disease with a favorable outcome. Traditionally, scarlet fever is considered a childhood disease. According to A. R. Katz, D. M. Morens, 80% of scarlet fever cases occur in age from 4 to 8 years. Persons older than 10 years are believed to have a high level of protective antibodies resulting from subclinical immunization. Known to date work on scarlet fever, refer to the description of the disease in children.

During the last 2 years, under our supervision, in KIB No. 1 there were 42 adult patients, of whom 20 were men, 22 were women.

Among the patients predominantly conscripted soldiers, students, students. The servicemen, people living in the dormitory, were admitted to the clinic on the

first two days of illness, the rest – on the third or fourth day and later.

In the summer months, hospitalized was 1.5 times less than in the cold season. Diagnosis of scarlet fever at the prehospital stage indicated a weak knowledge of this disease.

In the hospital, the diagnosis of scarlet fever in 95% of cases was established on the day of admission on the basis of a typical symptom complex, including signs of intoxication, developing from the first hours of illness (fever, headache, nausea, vomiting, weakness), inflammation (tonsillitis or infected skin wound, regional lymphadenitis, angular cheilitis) and allergies (rash, pruritus, eosinophilia). When making a diagnosis, the following factors were taken into account: the characteristic appearance of the tongue, white dermographism, changes in peripheral blood (neutrophilic leukocytosis), the rapid effect of penicillin therapy.

On the basis of literature data and our own long-term observations, we concluded that a reliable and affordable laborato-

ry test for the early diagnosis of scarlet fever today does not exist. Therefore, when making a diagnosis, you must first take into account the clinical picture of the disease. It should also carefully carry out a differential diagnosis.

As the analysis of the diagnoses with which the patients were sent to the clinic, as well as our observations, showed, in some cases the greatest difficulty is caused by the differential diagnosis with pseudo-tuberculosis. To exclude the latter, we carried out appropriate bacteriological and serological studies. In modern conditions, scarlet fever in children is classified as a mild disease; severe forms of the disease are not recorded. Meanwhile, scarlet fever in adults, having the same clinical picture as in children, differs significantly in severity.

Peripheral blood was examined in dynamics for all patients. In addition, biochemical, bacteriological and serological studies, as well as ECG, were performed.

The pattern of peripheral blood in most patients was characterized by neutrophilic leukocytosis; in 30% of patients the content of leukocytes remained within the normal range. In the case of a severe course, a shift to the left to myelocytes was recorded. An increase in the number of eosinophils was usually observed in the second week of the disease (78% of patients). In the vast majority of patients (92%), the course of the disease was smooth. Complications both in the acute period and during the recovery period were relatively rare.

The predominantly smooth course of the disease, in our opinion, is due to the

timely prescription of antibacterial and pathogenetic therapy. All patients from the time of diagnosis were treated with penicillin for 3-6 million / day. within five to seven days. Foreign authors recommend penicillin and as a drug of choice in the treatment of patients with streptococcal infection. When penicillin intolerance was administered erythromycin to 2.0 per day in the same course.

Based on the above, we can draw the following conclusions:

- scarlet fever in adults most often has a moderate course;
- The antibiotic of choice for treating scarlet fever is still penicillin;
- diagnosis of the disease is based mainly on the clinical manifestations of scarlet fever and is supplemented by some laboratory data (picture of peripheral blood – a slight decrease in hemoglobin, leukocytosis with a neutrophilic shift, eosinophilia, accelerated ESR);
- with timely treatment of scarlet fever complications mild and are rare.

Literature:

1. Wyke RJ. Problems of bacterial infections in patients with liver disease. *Gut* 1987;28:623–41.
2. Caly WR, Strauss E. A prospective study of bacterial infections in patients with cirrhosis. *J Hepatol* 1993;18:353–8.
3. Le Moine O, Deviere J, Devaster JM, et al. Interleukin-6: an early marker of bacterial infection in decompensated liver cirrhosis. *J Hepatol* 1994;20:819–24.
4. Bernard B, Cadranel J-F, Valla D, et al. Prognostic significance of bacterial infection in bleeding cirrhotic patients: a prospective study. *Gastroenterology* 1995;108:1828–34.

5. Akalin HE, Lalely Y, Telatar H. Serum bactericidal and opsonic activities in patients with non-alcoholic cirrhosis. *Quart J Med* 1985;56:431–6.
6. Stauley AJ, Mc Gregor IR, Dillon JF, et al. Neutrophil activation in chronic liver disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1996;8:135–
7. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4557-4801-3.00139-9>
8. <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2005.04.011>
9. [https://doi.org/10.1016/S0163-4453\(98\)80154-0](https://doi.org/10.1016/S0163-4453(98)80154-0)
10. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-6400-8.00022-5>
11. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2010.07.005>
12. <https://doi.org/10.1016/j.med-mal.2018.04.395>
13. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2018.05.034>
14. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2013.07.007>
15. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2008.03.004>
16. [https://doi.org/10.1016/S0163-4453\(17\)30188-3](https://doi.org/10.1016/S0163-4453(17)30188-3)
17. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4557-4801-3.00139-9>
18. <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2005.04.011>
19. [https://doi.org/10.1016/S0163-4453\(98\)80154-0](https://doi.org/10.1016/S0163-4453(98)80154-0)
20. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-6400-8.00022-5>

АБРИКОС – БЕСЦЕННЫЙ ДАР ПРИРОДЫ

К.Б.н., Д.А. Имомова, И.М. Ортикова С.М. Файзуллаева

Аннотация

Это статья о абрикосе и его лекарственных, распространение этих растений на рещонах нашей Родины, какое болиое значение в промышленности

Annotation

This article is about apricote and healing peculiarity of pomegranate and being separated as well as significant of industry.

Окружающий нас мир настолько разнообразен и богат растениями, что у нас есть возможность найти всякое лекарство для нашего организма.

В результате внешних и внутренних воздействий физиологические процессы в организме человека могут изменяться и, как следствие, могут подвергаться различным заболеваниям. Конечно, в современном развивающемся мире у нас много аптек, и мы можем найти сотни лекарств из этих аптек для каждого заболевания.

Но в таких случаях нам может помочь Матушка-Природа. Природа настолько разнообразна, что нам достаточно знать, где их использовать. Тогда мы сможем достичь желаемого результата и избежать различных заболеваний.

Мы остановимся на особенностях одного самого лечебного дара природы – абрикоса. Абрикос – один из самых популярных и любимых фруктов человечества.

Абрикос (*Armeniaca vulgaris*) – крупное плодородное дерево, семейства Розовых (*Rosaceae*). Родиной абрикоса считается Центральная

Азия. В Азии распространены более 10 сортов: обычный абрикос, манджурский абрикос, сибирский и черный абрикос. Абрикос также растет в Северной Индии, Иране, Турции, Италии, Испании, Северной и Южной Африке, в странах Северной Америки, в Австралии и в южной части Европы. Пять тысяч лет назад в Центральной Азии и Китае и 2000 лет назад в Южной Европе абрикос был культивирован. В данное время есть более 500 сортов. Мировой валовой сбор урожая абрикоса составляет 2,7 млн. тонн. В Узбекистане выращивают более 35 000 т. Абрикоса (1999) и наша страна занимает 4-е место среди фруктовых деревьев по объему урожая. Обычно в Узбекистане выращивают простой абрикос.

Высота дерева достигает до 5-8 м, листья широкие, яйцеобразные, цветки белые или розовые, цветут перед тем, как распускает листья.

Плод с кожухом, круглый, овальный, белый, желтые, красноватый, имеются виды отделяемые и неотделяемые из косточки, вкусный, вкусно-кислый. В составе содержит 14-16%

сахарную, 0,6-1,2% яблочную, лимонную и другие кислоты, 28-31% состоит из сухого вещества, витаминов С, РР, 0,38-1,27% пектина, до 10 мг каротина, кожух косточки немного сладкий (у некоторых видов горький), а также содержит 29-58% жира. Используется в свежести, делают сушёный абрикос, применяется при производстве консервы.

Применение в народной медицине. Вкусный плод абрикоса, а также сушеный абрикос издавна применялись в народной медицине при лечении таких болезней как: лечения желудочно-кишечного тракта. Сушеный абрикос оценивается как целительная пища. В былые времена те, кто много путешествовал, носили с собой в специальных мешках смесь сушеного абрикоса, изюма и ореха. Такая питательная смесь обеспечивал не только сытность, но и бодрость в человеке.

Великий узбекский ученый Абу Али ибн Сина также остановился на особенностях абрикоса в своей книге «Медицинский закон». Он говорил: «... Абрикос более полезен для желудка, чем персик.... Сушеный абрикос утолял жажду. Люди с холодной кровью должны есть абрикос с чистым медом. Заквашенный абрикос очень полезен при температуре. Кроме того, Ибн Сина использовал абрикос и его клей для улучшения желудочно-кишечного тракта. Приготовленный из абрикоса компот гоняет желчь, успокаивает возбужденную кровь и устраняет отяжку. Нельзя употреблять абрикос после трудноперевариваемых пищаей. Не ре-

комендуется также кушать абрикос ранним утром. В практике народной медицины рекомендуется пить чай с абрикосом при сердечной недостаточности и язвенной болезни. Абрикос с другими лекарственными растениями рекомендуется при бактериальных воспалительных заболеваниях, при диарее. Для беременных и для кормящих матерей, рекомендуется употреблять сушеный абрикос. Сушеный абрикос также употребляется с чистым мёдом при для улучшения зрения.

Абрикос в современной медицине. Абрикос имеющий в своем составе В15, С, А, каротин а также полезные микроэлементы и соли считается очень полезным при анемии.

Согласно С. Соколовым и И. Замотаевым, 100 граммов абрикоса активно участвуют в производстве крови, давая новую 250 гр энергию для печени граммов. Отборный абрикос рекомендуется детям с сахарным диабетом, как при гипо-, так и при авитаминозах. Сушеный абрикос также полезен для беременных женщин и пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Кожух абрикоса со смесью с другими лекарственные растения используются для лечения нефрита. Изготовленное масло из кожуха абрикоса также полезен при лечении многих болезней.

Полученное из кожуха абрикоса сухощавое масло применяется при растворе некоторых лекарств. Дагмар Ланска в своей книге «Из леса и огорода – от весны до зимы» пишет, что

мы должны употреблять 2,5 кг абрикоса в год. Тогда наше тело будет еди-нодушны в полном здравии. Абрикос помогает избежать боли в горле, обеспе-чивает устойчивый иммунитет ор-ганизма к инфекционным заболева-ниям. А провитамин А, помогает угладить кожу лица. Абрикос помога-ет избавиться от вредных факторов в организме и способствует облегче-нию многих страданий.

В заключении, можно твердо ска-зать, что абрикос один из самым по-лезным растений, в некоторых узбек-ских диалектах он именуется ещё и как «зардоли», который на самом деле яв-ляется источником здоровья. Окружа-ющий нас мир настолько богат чудеса-

ми, что модно найти решение лечения от каждой болезни, с которой мы стал-киваемся в нашем организме, поэтому давайте не будем забывать, что все мы должны внести свой вклад в сохране-ние природы и пищевых потребно-стей, которые нам необходимы для организма.

Список использованной литературы:

1. Набиев М., Жураев Э., Хайруллаев Х. Лечение от природы. Т., – Ўқитувчи. 1994.
2. Абу Али ибн Сино. Тиб қонунлари. 1-жилд. – А.Қодирий номидаги Халқ мероси нашриёти. 1993.
3. Абу Али ибн Сино. Тиб қонунлари. 1-жилд. – А.Қодирий номидаги Халқ мероси нашриёти. 1993.

FEATURES OF PERSONNEL MANAGEMENT IN AGRICULTURE

Israilova Shoirra Djamshidovna

Student of bachelor degree Tashkent Chemical-technological institute

Annotation. *The personnel management system at agricultural enterprises needs radical transformations since the emergence of latest production relations needs the advance of personnel management techniques.*

Аннотация. *Система управления персоналом на сельскохозяйственных предприятиях нуждается в радикальных преобразованиях, поскольку возникновение новейших производственных отношений требует совершенствования методов управления персоналом.*

Keywords: agriculture, personnel management system.

Since the tip of the nineteenth century, human resources in agriculture became necessary in educational analysis. This trend wasn't ecedently determined thanks to bound peculiarities within the personnel management structure of agricultural enterprises, in addition as thanks to the whole lack of scientific attention to the present issue till the late Eighties. At the identical time, thanks to structural changes in agriculture, applied analysis to spot human resource management issues in agricultural enterprises has exaggerated considerably.

Personnel management includes all activities wont to acquire, management and maintain a happy work force all told sectors. one in every of this sector is agricultural systems. His tasks are performed by specially educated managers. Human resource management permits you to outline the following: Objectives and suggestions for operating with workers. Means, forms, strategies of achieving the goals. ways in which of organizing work for the implementation of selections. As is understood, in a very economy, the most

task of any economic entity is that the property of economic process.

Effective human resources management in agriculture could be a guarantee of achieving the goals and objectives.

–Therefore, the human resource management system has the subsequent specific features human resource management is activity oriented;

–human resource management is on an individual basis oriented;

–human resource management is concentrated on the longer term within the system of personnel management in organizations of agriculture, an increasing role is vie by the employee, his temperament, information of his psychological feature attitudes and also the ability of the manager to create and direct them in accordance with the goals and objectives set. the most suggests that of production in agriculture island, it follows from this that the effectiveness of production depends on the atmospheric condition. The process of victimization human resources is essentially determined by the seasonality of activities and also the totally different

completely different degrees of employment of employees at different times of the year. In developing management selections, the seasonality issue ought to be taken into consideration, since it's a big impact on the organization of production and distribution, and also the use of resource.

Currently, the explanations for the decline in agricultural production, reducing its potency are obsolete strategies of human resources management, strategies of management that don't meet market conditions of management, the dearth of contemporary information of personnel of all classes, trendy management. the event of market relations forms the market, and also the growth of state causes a discount within the value of this labour to boost the worth, extremely expert employees, skilled skillfulness and labor discipline are necessary. This, in turn, needs the power to aptly build an individual's resource management system. Personnel management should be versatile and haven't any special issues relating to every legal style of agriculture. It ought to be noted that within the farming sector the matter in providing agricultural enterprises with employees of virtually all professions has become aggravated thanks to the transition of a society to promote styles of management. thanks to this, the look for the required personnel, their choice in accordance with the conditions of production become the primary priority task for management employees. Agriculture has its own specific characteristics of the formation of resource. as an example, the utilization of

mechanized labor results in the presence of not solely specific qualifications however additionally labor skills in many alternative professions. to unravel such a task as encouraging staff to develop their skills for a lot of intensive and productive work, you must use the consistent application of varied strategies of influencing the team.

For the development of the industry it is advisable to solve the following tasks:

1. To study new technologies in the field, their attraction and introduction into production;
2. Provide conditions for advanced training, self-development to representatives of this field and create training manuals on teaching nanotechnology as well as inform employees about news in the field;
3. Provide agricultural enterprises with workers;
4. To send qualified young professionals to foreign countries to improve their skills and create conditions for them.

It is not possible to not note the matter of securing young professionals in agricultural production. The explanation is that the dramatic distinction between the standard of life within the town and within the rural area. Therefore, measures are required to equalize social conditions. Thus, it is clear that the personnel management system at agricultural enterprises needs radical transformations since the emergence of latest production relations needs rising the technology of personnel management, applying new approaches to determination the issues of effective management of the organization team.

At the end of my article, I would like to note that the selection of qualified personnel is a problem in all areas, but it is clear that we have reached a new level of knowledge and development in agriculture. The agricultural sector is closely connected with the lifestyle of our people, but it is also the enrichment of our people. Therefore, we have the right to develop the agricultural sector, bring it to the world market and shape our products as a national product. For this, we

need to move and possess deep knowledge and skills.

References:

1. Сигарева Я. А., Бугаева М. В. Особенности управления персоналом в сельском хозяйстве // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017.
2. Пиличев Н.А. Управление АПК. – М.: Колос, 2000. – 296с.
3. <https://www.sirius-hr.ru/selskoe-hozyaystvo>
4. <https://works.doklad.ru/view/gA-WICLb1wmg.html>

CLINICAL AND PATHOGENETIK FEATURES OF THE COURSE OF MEASLES IN CHILDREN VACCINATED AGAINST MEASLES AND MODERN APPROACHES TO TREATMENT

Tadjiev Botir Mirxoshimovich, Ibragimova Xolida Nabidjanovna, Varisova Dilorom Yusopovna, Khasanova Guzal Anormatovna.

Tashkent Pediatric Medical Institute Department "Children's Infectious Diseases"
City Infectious Clinical Hospital № 1. Tashkent city.

Summary: *Outlines the main issues relating to the etiology, clinical and pathogenetik features of the course of measles in vaccinated children, features of antibody production to the measles virus in revaccinated children with different health conditions. The clinical examples from own practice are presented and the possibilities of antiviral therapy for measles at the present stage are presented.*

Keywords: measles, children, vaccinated, immune response, clinical picture, treatment.

Relevance: Measles is an acute, highly contagious viral disease that occurs with the development of exanthema, catarrhal and intoxication syndromes. The causative agent of measles is RNA – containing a virus of the genus Morbillivirus, family Paramyxoviridae, which is transmitted by airborne droplets. The risk of infection of the unvaccinated population through contact with patients is very high, the contagiousness index is 95-98%.

Vaccinal prophylaxis has significantly reduced morbidity and mortality from measles infections. But despite the effectiveness of vaccination and the decline in some countries of the world of incidence to isolated cases, epidemic outbreaks occur every 3 or 4 years. The main reasons for such epidemic upsurges are low immunization coverage of the population and not the formation of the immune layer among children; over the years, weakening of immunization immunity in timely vaccinated children, migration of unvaccinated populations.

Thus, the causes of measles in vaccinated children can be: despite the presence of specific antibodies, high contagiousness of measles infection, which overcomes vaccine immunity, tolerance of vaccinated children to measles infection, transmission of the virus by immune persons (atypical forms) or the presence of asymptomatic cases among vaccinated populations.

The purpose of the study is to examine the clinical and pathogenetic features of the course of measles in children vaccinated against measles and to study the possibilities of antiviral therapy for measles at the present stage.

MATERIAL AND RESEARCH METHODS: The object of the study was 40 sick children with various forms of measles between the ages of 6 months and 17 years who were in inpatient treatment for 1-clinica in Tashkent. Research methods included collecting epidemiological history, studying the history of life, the clinical manifestations of measles infec-

tion in the dynamics, biochemical, serological and immunological research methods. All laboratory tests, including ELISA, were conducted at the Research Institute of Virology.

Results and discussion: After the research, it was possible to clarify that out of the total number of children studied, 8 (20%) children were unvaccinated against measles, 26 (65%) children vaccinated against measles and 6 (15%) children received booster vaccination. The age of the children studied ranged as follows: from 6 months to 1 year – 12 (30%); from 1 year to 6 years – 22 (55%); from 6 to 17 years old – 6 (15%) children. Among the surveyed were 29 (72.5%) boys and 11 (21.5%) girls.

Fully conducted anamnestic analyzes showed among the examined 18 (45%) children who often suffer from acute respiratory diseases, as chronic tonsillitis – 8 (20%), chronic pharyngitis – 4 (10%), recurrent bronchitis – 4 (10%), chronic laryngitis – 2 (5%) children. Eight (20%) of the children with measles in the examined children are actual healthy children, and 14 (35%) of the children have comorbidities, since anemia, rickets, flat-footedness, perinatal pathology of the peripheral nervous system (PDSPN), etc.

The results of individual studies on limited groups register a high proportion of people susceptible to the measles virus, which, in the event of an unfavorable epidemic situation, may contribute to the occurrence of outbreaks of infection among these populations. The presence of some deviations in the health status of vaccinated children can affect the de-

crease in both the intensity of formation of specific post-vaccination antibodies and the duration of their preservation, which is confirmed in this study. Previously, when vaccinating children with impaired health, various drugs were used for this purpose, including interferon, ascorbic acid, vit E, and others. Thus, in children often ill with acute respiratory diseases and having comorbidities after vaccination against measles, antibody production is not fully formed. Perhaps because of this, contact with measles infections in these children developed measles. But in some such sick children, measles was leaked due to weak antibody production in atypical (mitigated, abortive and erased) 6 children – 15%) form.

It should be noted that out of the number of vaccinated children (32 children – 80%), within 3 months from the start of vaccination, 22 (55%) children fell ill, 6 (6%) children within 6 months, and after 1 year 4 (10%) children. Among those who were vaccinated against measles (26 children – 65%) and unvaccinated 8 children – 20%), the disease was typical, and in revaccinated 6 children – 15%) children had an atypical form.

Thus, respectively, measles was mild (18 children – 45%) and moderate 8 children – 20%) in the once vaccinated sick children. In revaccinated children 6 children – 15%) was mild. However, only 3 (7.5%) children who did not receive vaccination (if there are contraindications to vaccination, as well as children who did not reach the vaccination age) developed a severe form of the disease with complications.

Below we give clinical examples from our own observations in 1 – the city infectious clinical hospital of the city of Tashkent.

Clinical case No. 1: Patient Yusupova Iroda Rakhimovna, aged 11 months, was admitted to the clinic on 10/06/2018 on the 5th day of the illness, complaining of a rise in body temperature to 39.5 ° C, cough, runny nose, conjunctivitis, rash on the face and body, lethargy, loss of appetite.

From the epidemiological history revealed that the child is not vaccinated against measles. In addition, 14 days ago, the girl was in contact with a patient with a spotted rash, who was later diagnosed as being diagnosed with measles. 5 days ago, before admission to the clinic, fever, dry cough appeared.

The next 2 days the catarrhal syndrome increased, and from 10/04/2018 at the peak of fever, a large-spotted rash appeared on the face, neck, and in 2 days spread to the trunk and extremities. The ambulance team provided the patient with a diagnosis of measles. From the history of life, the girl was born from I physiological childbirth, weighing 3,250 g, height 51 cm, Apgar score 8 points. Baby from 3 months of age on artificial feeding. Acute respiratory infections suffered three times from birth.

Upon admission, the condition is severe due to intoxication syndrome. The girl is lethargic, drowsy, adynamic, refuses to eat and drink. Catarrhal phenomena are expressed: serous discharge from the nose, conjunctivitis, wet cough. Meningeal signs are negative. The body tem-

perature is 39.7 ° C, on the face, torso and on the skin of the extremities a bright red, maculopapular rash, prone to fusion. The mucous membrane of the oropharynx is hyperemic, the spots of Belsky-Filatov-Koplik are determined. Anterior cervical lymph nodes are enlarged to 1 cm, painless. Blood test 10/06/2018: red blood cells. $4.0 \cdot 10 / l$, Hb 100 g / l, leukocytes $1.5 \cdot 10 / l$, stab cells 19%, segmented nucleus 30%, eosinophils 1%, lymphocytes 42%, monocytes 8%, platelets $145 \cdot 10 / l$, ESR 17 mm / h. Biochemical analysis of blood, urinalysis – without pathology. Blood ELISA for IgM antibodies to the measles virus from 10/09/2018 – positive result. Radiography of the chest – signs of left-sided focal pneumonia.

A clinical diagnosis was made: measles, a typical heavier form. Designated: Diet; heavy drinking; etiological therapy – Viferon (recombinant human IFN alpha 2b) 150,000 IU – one suppository 2 times a day for 5 days, intravenous augmentin 30 mg / kg every 8 hours – 7 days; symptomatic therapy (antihistamines – zodiac, expectorant – fluditec, antipyretic at temperature – ibuklin junior per os) and pathogenetic (infusion of glucose – saline solutions for detoxification purposes – once).

From 08.10.2018, improvements in well-being and normalization of body temperature were noted, pigmentation appeared on the face and neck, which spread to the torso and limbs over the next 2 days. The child was discharged on the 10th day of the disease in a satisfactory condition, with the normalization of peripheral blood parameters (Hb 112 g /

l, leukocytes $6.9 \cdot 10 / l$, platelets $250 \cdot 10 / l$) under the supervision of policlinics.

Clinical case # 2: Patient Akhmedov Komil Makhmudovich at the age of 10 years. He was admitted to the clinic on 10.11.2018 on the 5th day of the illness, complaining of a rise in body temperature up to 37.3°C , a rash all over the body, but isolated, a rare dry cough.

From the epidemiological history, it was found that the child even received booster vaccination against measles. At school, a child's classmate got measles 1 month ago. From the anamnesis of the disease, the boy has been sick since 11/03/2018, when subfebrile fever and dry cough appeared. After 3-4 days, the body temperature still rose to 38.2°C and a medium-sized maculopapular rash appeared on the body. Mother at home gave the child antipyretic, antihistamines. For the purpose of the study, the parents with the child turned into the emergency room independently. From the history of life, the boy was born from the II physiological childbirth, weighing 3980 g, height 53 cm. He carries ARI once a year.

When entering the child's condition is satisfactory, the body temperature is 36.8°C , catarrhal syndrome is absent. On the skin of the face, trunk and limbs, single bright red spotted-papular rash of medium size does not merge. The mucosa of the oropharynx is easily hyperemic. Breathing hard, wheezing is not heard. Heart sounds are clear, rhythmic. The abdomen is soft, painless. The liver and spleen are not enlarged, urination free, the chair is decorated. Blood test

10.11.2018: erythrocytes $4.6 \cdot 10 \text{ Hb } 120\text{g} / l$, leukocytes $4.5 \cdot 10 / l$, stab 8%, segmented nucleus 42%, eosinophils 2%, lymphocytes 50%, monocytes 8%, platelets $203 \cdot 10 / l$, ESR 5 mm / h. Biochemical analysis of blood and urinalysis without pathology. Blood ELISA for IgM antibodies to the measles virus from 11/13/2018 – a positive result.

A clinical diagnosis is made: measles, atypical – erased form, mild course. Appointed: diet, drink plenty of fluids, symptomatic (antihistamines – zodak, febrifuge at temperature – ibuklin junior per os). and pathogenetic therapy (infusion of glucose – salt solutions with a detoxification purpose – once).

From 11/14/2018, improvements in well-being and normalization of body temperature were noted, pigmentation appeared at the site of lesions. The child was discharged on the 5th day of the disease in a satisfactory condition, with normalization of peripheral blood parameters (Hb 120 g / l, leukocytes $4.6 \cdot 10 / l$, platelets $203 \cdot 10 / l$).

FINDINGS: 1. Among the children studied, the prevalence of measles is predominantly boys (29 children – 72.5%). 2. It was revealed that children who are often ill (18 children – 45%) and children with comorbidities (14 children – 35%) after revaccination may later be at risk for the incidence of measles infection. 3. Children from the age of 6 months to 1 year are the most quickly and easily susceptible (12 children – 30%). It is associated that they have not reached the vaccination age. 4. In vaccinated children (32 children – 80%) due to antibody pro-

duction in the course of measles the light course prevails (24 children – 60%) and atypical forms 6 children – 15%).

Literature

1. Effect of antimicrobial photodynamic therapy on the counts of salivary Streptococcus mutans in children with severe early childhood caries. Author links open overlay panel Reza Fekrazada1 Bahman Serajb1 Nasim Chiniforushc Mehrak Rokoueid Niloofar Mousavic Sara Ghadimi DDS, M.S.e. Show more <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2017.03.007>
2. Sites of infection associated with Streptococcus anginosus group among children Author links open overlay panel Mihoko Furuichi Yuho Horikoshi Show more <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2017.09.011>
3. Geppe N.A., Malakhov A.B. Mucolytic and cough suppressants in the practice of a pediatrician (lecture) // Children's Doctor. – №4. – 1999. – pp. 42–45.
4. The state register of medicines. – M.: MZ RF, 2000.
5. Korovina N.A., Zaplatnikov A.L., Zakharova I.N. Fever in children: a rational choice of antipyretic drugs. – M., 2000. – 66 p.
6. Korovina N.A., Zaplatnikov A.L., Zakharova I.N. Ovsyannikova E.M. Cough in children. Antitussive and expectorant drugs in pediatric practice. – M., 2000. – 53 p.
7. Acute respiratory infections in children: treatment and prevention / Scientific and practical program of the Union of Pediatricians of Russia. – M.: International Foundation for Maternal and Child Health, 2002. – 69 p

PROGNOSIS OF CHILDBIRTH OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN WITH HERPES VIRUS INFECTION

Radjabova Z.A., Karimova F.D.

Tashkent Institute of Postgraduate Medical

Resume:

The leading role among the causes of perinatal morbidity and mortality belongs to intrauterine infection of the fetus, especially during viral infection. The attention of modern researchers focused on the early diagnosis of insufficiency of the placental complex of herpes virus genesis, including atypical forms, which leads to perinatal and postnatal complications. In this regard, the prognosis of childbirth outcomes in women with recurrent herpes virus infection remains a rather topical problem.

Objective: to study the course of pregnancy and childbirth, with an assessment of perinatal indicators in women with a recurrent form of herpes virus infection.

Materials and research methods:

Under our study there were 257 patients with a gestation period of 32-40 weeks. Depending on the severity of the herpetic process, the pregnant women divided into three groups. The main group consisted of 131 pregnant women with herpes virus infection of the medium and severe relapsing forms, the comparison group consisted of 126 pregnant women with a herpes virus infection in the mild course, and the control group consisted of 60 pregnant women herpes virus infection with uncomplicated pregnancy. All patients had a history of perinatal losses, chronic pelvic inflammatory diseases. A serological examination for the presence of a viral infection, ultrasound examination of the fetus and placenta, and dopplerometry were performed.

Results: Through PCR-diagnostics in pregnant women of the main group, herpes simplex virus 2 was detected as monoinfection in 55 (43.1%) cases, and as a mixed infection of herpes simplex viruses 1 and 2 in 76 (56.9%) pregnant women. In the II- main group, the herpes simplex virus type 1 was prevailed in 77 (61.1%) pregnant women, and in 41 (32.5%) cases, the herpes simplex virus type 2 was detected, mixed infection of the herpes simplex viruses of type 1 and 2 was found in 8 (6.33%). Doppler study of blood flow parameters in the placental unit in the main group showed that in the umbilical artery an isolated increase in vascular resistance (LMS above 3.0) is noted in 33.33%, combined blood flow disorders in the umbilical arteries and in the middle cerebral artery in 26.67 % of observations. It should be noted that, in general, intraplacental blood flow disorders in the comparison group are detected in 10%, and in the main group – in 60%, which is 6 times more often. Changes in the fetal-placental blood flow (increased indices of

resistance indexes in the umbilical arteries and a decrease in vascular resistance indices in the MCA) reflect existing fetal hypoxemia.

In general, as it seen in studies, the incidence of adverse perinatal outcomes increases in the main group, which are further aggravated when changes detected in fetal hemodynamics during Doppler

Postpartum and postoperative periods occurred with complications significantly more often in women of the main group. Thus, a complication of the postpartum period in the form of subinvolution of the uterus was noted in almost every fifth patient of the main group 25 (18.8%), whereas in the comparison group of the study this complication was 6.7% and 3.33% in the control group.

The most terrible complication of the postpartum period, belonging to the category of septic, endometritis was observed in the main group in 15.9%, which is 3 times higher than in the comparison group and the control group

Among women, women who received operative delivery in the main group showed infiltration of the sutures of the anterior abdominal wall and perineum 21.7%, in the comparison group 9.3%, respectively.

Lactostasis is 3-4 times less in the main groups than in the control group, because the control group consists mainly of nulliparous women.

13 (18.1%) had a recurrent herpes infection of the puerperal women of the first main group, 9 of them had genital eruptions, and 4 had genital and labial eruptions. In the main group, 3 (2.8%)

puerperal labyrinosis appeared.

Summarizing the results of a prospective analysis of extragenital diseases, pregnancy and childbirth, and the condition of newborns, it is necessary to note the following: thus, in pregnant women with a relapsing course, herpes infection is 7 times more abnormal than in the control group. All of the above has an adverse effect on the underlying factors and increases perinatal pathology. Such perinatal complications such as asphyxia, hypoxic-ischemic encephalopathy, hyperirritability syndrome in the main group are observed 4.5–5 times more often than in the control group and 2-3 times more than in the control group. The results provide a fundamental conclusion about the need for a comprehensive study of the condition of the fetus with recurrent herpes in pregnant women to determine the timing and methods of delivery in order to reduce maternal and perinatal complications.

Conclusion : Thus, the data obtained indicate a high incidence of complications during pregnancy, labor and the postpartum period in women with chronic recurrent infection, which convincingly proves the need for timely examination of patients with herpetic infection with their subsequent training for the upcoming pregnancy. If necessary, it is advisable to carry out a complex of pregravid preparation in order to prevent the manifestation of a viral infection and the development of its undesirable consequences, upon the occurrence of pregnancy in order to reduce the frequency of obstetric and perinatal complications.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ ОДНОКЛЕТОЧНОЙ ВОДОРОСЛИ, ВСТРЕЧАЮЩЕЙСЯ В МЕСТНОМ РЕГИОНЕ

Ортикова Мохира Избосаровна, Зоиржонова Махлиё Баходир кизи

Аннотатсия

Это статья об экономическом значении, одноклеточных водорослей, которые встречаются в регионах Джизакской области.

Annotation

This article is about economical importance of single celled algae in Jizzakh

Естественные и искусственные водоемы невозможно представить без маловодных и полноводных растений.

А почве также имеются разнообразные водоросли, с помощи которых она поглощает различные органические вещества и азот.

Установлено, что более 20 видов зеленой водоросли способны производить свободный азот от окружающей среды.

При всестороннем изучении водорослей в водоёмах показало, что они играют важную роль в развитии различных секторов народного хозяйства, включая рыбоводство, птицеводство, животноводство, производство меховых изделий и самое главное в укреплении пищевой базы и питательных витаминов. Известно, что роль водоросли в природе велика. Ни один из живых организмов не имеют биомассу как водоросли. Живые организмы в водах – является основным источником для рыб, насекомых и водорослей. Для некоторых водных животных, например, как, для рыб и ракообразных животных водоросли считаются пищей. Водоросли выполняют также

функцию индикатором чистоты водоёмов, т.е, некоторые виды водорослей имеют способность очищать водоёмы, которые загрязнены органическими и минеральными веществами. Таким образом, изучение биологии водорослей, рациональной использование природных ресурсов и выявление наиболее полезных, эффективных видов для народного хозяйства и широкое их использование становятся требованием времени. Известно, что в водоёмах Центральной Азии выявлены более чем 3000 видов водорослей. Среди местных видов имеются водорослей с высокую урожайности и с высоким качеством питательных веществ. К таким видам с данными особенностями входят водоросли относящиеся к Chlorophyta как: Chlorella, Scenedesmus, Ankistrodesmus и др. Они очень распространены в местных условиях, а именно в водоёмах Джизакской области.

Если рассмотреть систематическое состояние этих растений, они относятся к зелёным типам водорослей. Известно более 15 000 разновидностей данного вида.

Они делятся на 6 поколений, например: вольвоксные водоросли – Volvosineae, хлорокок водоросли – Chlorokokksimonlar-Chlorococcophyceae, улотриксный – Ulotrichophyceae, сифонокладовые водоросли – Siphonokladophyceae, сифоновые водоросли – Siphonophyceae, водоросли конъюгаты – Conjugatophyceae.

Хлорококки очень быстро растут в искусственной среде, поэтому они выращиваются в лабораторных условиях и применяются при изучении фотосинтеза а также при биохимических исследованиях.

В том чили хлорелла и сценедесмус также выращиваются в искусственной и применяется в виде пищи для рыб.

Хлорелла – одноклеточная зелёная водоросль, распространена в корях деревьев и в других субстратах.

Её клетка шаровидная, которая обернута гладкой кожицей, состоит из одного ядра и чашеобразного хроматофора.

Сценедесмус – это колонная водоросль в виде ценобия, с эллипсоидной или усеченной клеткой, боковыми стенками соединённые между собой. При размножении из каждой клетки колонии появляются по 4 автоспоры. Внутри материнской клетки они превращаются в молодую автоспору колонии и потом прорывается наружу в воду, увеличивается. Строе-ние клетки многих видов сценедесмуса хороши изучены под электронным.

Строение стены его клетки очень сложное, и иногда напоминает строение клетки хлореллы.

Стены клетки сценедесмуса состоит из 3 слоя: внутренний слой достаточно плотный, средний слой целлюлозы тонкий и состоит из спороллелина и наконец наружная часть состоит из пектина.

Хроматофор находится в наружной части клетки и имеет один периноид и центральное ядро.

Появившиеся гаметы копулируются между собой. В составе сценедесмуса как у хлореллы имеются различные питательные и активный вещества. Поэтому обычно рекомендуется выращивать сценедесмуса вместе с хлореллой.

В нашей республике в данное время обширные озеленительные работы как посадка саженцев. В Узбекистане выращивание саженцев осуществляется в основном в виде палочек.

Осенью завязывая палочки втыкают в почву. После того, когда палочек в почве появляются белые корни, их погружают в специально приготовленные посуду с суспензиями водорослей.

Дальше по порядку в приготовленные посадочные ямы наливают 2-3 литра суспензии и осуществляется посадка саженцев.

Кроме того в виноградниках часто встречаются вирусные болезни, которые уже дают плод. Для устранения болезни в многих местах применяются вредные химические вещества. Вместе него можно применить суспензию водорослей. Если 2-3 раза опрыскать виноград этой суспензией, то болезнь исчезает, и кроме того можно получить качественный и богатый урожай.

Принимая внимание, что было сказано выше и учитывая экономические преимущества водорослей, а также усовершенственное изучение биотехнологии их размножения дает возможность разумное применение их в народном хозяйстве.

Чисто отделенные *Chlorella vulgaris*, *Scenedesmus obliquus* и *Ankistrodesmus mucusus* можно применить при очистке текущих вод промышленных предприятий нашей области и соседнего региона а также при оценки чистоты воды региональным комитетом охраны природы и санитарно-эпидемиологической службой нашей области.

Было бы также полезно, если ис-

пользовать образцы, рисунки или таблицы с водорослями в учебном процессе, в школах, колледжах, это помогло бы с усвоением учебного материала по данному растению и повышением интереса школьников к местного виду водорослей.

Список использованной литературы:

1. Великанова Л.Л., и др. Низшие растения. Т., Ўқитувчи. 1995.
2. Музуффаров А.М. Флора водорослей средней Азии. Т. АНУзССР. 1958.
3. Қаршибоева Н. Х., Усанов У.Н, Каримова М.Ш., Яхшиева М.Ш. Ботаника. (Систематическая номенклатура низших растений). Т., Янги аср авлоди. 2015.
4. Пратов Ў. Тўхтаев А., Азимова Ф. Ботаника 6. Т., Ўзбекистон. 2017.

MEDICINAL PROPERTIES OF SAFFRON AND ITS APPLICATION IN PHARMACEUTICAL

Mamadaliyeva Sobira, Baratova Charos, Fayzullayev Ma'ruf, Chorshanbiyev Javlon, Kuchkorova Odina

Anotatsion: Saffron seed or Crocus seed refers to the family of Iris. This perennial plant is a relative of Crocus. It blooms only in autumn. From tubers germinate leaves of narrow shape and flowers of pale purple hue. Its height is from 10 to 30 cm. Bulbs have the form of a tuber, the diameter of which is up to 3 cm from the bulbs germinate leaves and flowers.

Key words: saffron, to heat-loving plants, diaphoretic, antispasmodic and antibacterial effect

The leaves of the plant are erect narrow-linear. On one bulb can be from 1 to 3 large flowers. Each flower has a lot of yellow anthers and one long yellow pistil, which ends with three orange-red stigmas and a length of 2.5–3.5 cm. Stigmas are used for the preparation of spices.

Kashmir saffron grown in India. It has a dark red tint, long stigmas and a special aroma. Spanish saffron is produced in Spain. It is dried in special ovens using fire. Coupe saffron -this is the most expensive and the best variety, because when it is taken from the fragrant red top of the stigma. Superior is quite common, it is made from whole stigmas, so it has a mild flavor. Iranian saffron is considered the cheapest and most common among other species.

Saffron belongs to heat-loving plants, so it prefers an area with hot summers. This spice is grown in Greece, Pakistan, Spain, Iraq, India. It is also grown in Portugal, Crimea, China, Japan, Transcaucasia. Wild species can be found in almost all countries of the world. Most of the cultivation is engaged in Spain, India and

Iraq, because they provide the whole world by 80%.

Depending on the quality and color of the threads saffron can be: Natural flower consists of threads of red and yellow shades and may contain the remains of the anthers and the pistil. It has low quality. Saffron only from red flower threads – high quality. This spice is selected quality.

The highest value is Spanish or Indian saffron. If the price of the spice is low, it is American safflower or marigolds. This spice is not added with spoons, and use a few saffron threads. To obtain a rich color and delicate flavor of this amount is enough. They are easily crushed in the hands before adding to the dish.

Method of spice production During flowering spices produced collection of flowers, each of which blooms separately for only three days. The plantation of this plant blooms for about 30 days. Saffron flowers are collected only in good sunny weather. Next, from each flower plucked stigmas, their number is three things. Then dried under the rays of the hot sun

or use a special dryer, where the drying process takes 15 to 30 minutes depending on the applied temperature. Carefully sort threads, separating red from orange. To determine the variety of spices, the threads are dipped in water – those that fall to the bottom are the highest grade, and those that remain afloat belong to the lowest grade. Saffron is stored in a hermetically sealed container.

Peculiar properties Propagated by dividing the tuber-bulbs. The plant blooms from September to November, it depends on the place of cultivation. It has a strong aroma. The seasoning has a bitter, slightly spicy taste. The threads of the plant are soft to the touch.

Useful properties, effect on the body It has a diaphoretic, antispasmodic and antibacterial effect on the body. This spice is a strong antioxidant, so it is used for cell regeneration. This component is used as a strong aphrodisiac. It has a tonic effect on the whole body, as well as relieves fatigue. Vitamin cocktail of saffron and water has a beneficial effect on dry skin, it becomes silky and young. In combination with other herbs, this expensive spice helps with coughs, stomach disorders, bloating, baldness and insomnia.

Harm It is strictly forbidden to eat large amounts of saffron, because only 5 grams has a strong toxic effect on the human body. It should be taken in small doses. Overdose can lead to overexcitation of the nervous system, drug intoxication, poisoning or death.

Contraindications You can not use during pregnancy, because this spice can provoke increased tone of the uterus or uter-

ine bleeding; In large doses acts as a narcotic substance; Enhances the effect of intoxication if consumed with wine spice; Do not give to children under two years; It is forbidden to use this spice in diabetes.

The essential oil of saffron called safranal. Today it is used in various cosmetic products: shampoos, gels, lotions, creams or masks for face and hair. Also on its basis create expensive perfume and incense.

In medicine Saffron has a beneficial effect on the entire human body, and to enhance this effect, doctors recommend its use in combination with black pepper and ginger.

Saffron is used in medicine for various diseases:

- increases the number of red blood cells in the blood;
- improves heart function; normalizes blood pressure;
- improves the blood;
- helps with vision problems;
- in diseases of the cardiovascular system;
- helps to relieve inflammation of the gums;
- in vascular disease; regulates fat metabolism;
- helps to deal with stressful situations;
- helps in the early stages of atherosclerosis, hypertension, coronary heart disease and angina;
- used for asthma;
- struggling with bouts of severe coughing;
- it is used in diseases of the spleen and gastric ulcer; has a positive effect on

many systems of the body: nervous, digestive;

–strengthens and soothes the nervous system;

–struggling with cramps, therefore is used for epilepsy. alleviates depression, hysteria, fear or excitement.

Saffron is usually grown in areas with

a hot climate. About eighty percent of spices are produced in Iraq and Iran.

Growing saffron in the climatic conditions of Russia is almost impossible. Saffron is the most expensive spice, so it is also called «red gold» due to its red color and high cost. It is widely used in cooking as a spice, as well as for coloring dishes.

УДК: 635.12.

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА САЛАТНАЯ РЕПЫ НА БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

Рахматов Анвар Маматович,

независимый исследователь научно-исследовательского института овоще-бахчевых культур и картофеля.

Abstract

Through the dissertation work from the leafy lettuce and turnip vegetable crops varieties of crops for our country a new comprehensive study of samples of promising varieties and lines varieties for submitting the choice of the test to the state of the organization, made introduction planting of vegetable crops research work carried out on the detection of this new period.

Аннотация

В статье освещаются проблемы обеспечения населения здоровой пищей. В частности раскрывается биохимический состав репы простой и салатная репы, показывается разница показателей наличия в них сахара, витамина С и других полезных веществ, так необходимых человеку.

Ключевые слова: салатная репы, простая репы, биохимический состав, лист, корнеплоды.

Вступление. В настоящее время основной актуальной проблемой считается организация здорового питания населения нашей страны и увеличение ассортимента продуктов. И вот в такое время проводилась интродукция в республику из стран Юго-восточной Азии салатная репы, имеющего народнохозяйственное значение, а также изучение биохимического состава этих посевов, что является одной из важных задач сегодняшнего дня.

Салатная репа считается диетическим продуктом. Употребляются не только его корнеплоды, но и листья. Растение богато ферментами, микроэлементами, минеральными веществами и витаминами, листья у него тон-

кие, нежные и богаты каротином, витамином С. Кроме этого в его составе имеются РР, В₁ В₂, кальций, фосфор, натрий, железо и другие минеральные вещества. В древности из-за большого количества в нём кальция в бедных семьях его использовали в качестве особого средства для профилактики заболеваний крови, костей и рахита. Самое большое количество в составе салатная репы калия (400 мг/100г) и кальция (49 мг/100г).

В странах Юго-восточной Азии и в особенности в Японии на это растение смотрят как на основной источник витамина С и каротина. Государством взято на контроль его выращивание [2;303 стр]. Но в литературе нет сведе-

нии о биохимическом составе не только салатная репы, но и простой репы в условиях Узбекистана.

Поэтому впервые в условиях Узбекистана был проведен биохимический анализ листьев репы и его корнеплодов. Анализ биохимического состава был проведен в Ташкентской химико-технологической лаборатории при Государственной комиссии испытания сортов сельскохозяйственных растений совместно с руководителем Л.И. Лемешкиным.

Основная часть. Как показали испытания, биохимический состав корнеплодов и листьев репы связаны с сортом, сроком и периодом его выращивания. Был изучен биохимический состав корнеплодов и листьев простых сортов репы и салатная репы, посаженных весной в разное время под плёнкой.

Из анализа полученных сведений был сделан следующий вывод: листья репы богаты сухими веществами, сахаром и витамином С. Он по количеству витамина С в листьях занимает второе место после сладкого перца. Если в сладком перце количество витамина С составляет 250 мг/ 100 гр, то в листьях репы этот показатель равен 125,4-186,5 мг/ 100 гр. Витамин С в листе репы в 5,0-7,5 раз больше чем в помидоре, в 12,5-18,6 раз больше чем в огурце, в 4,1-6,2 раз больше чем в моркови.

При биохимическом анализе листа репы, посаженных весной в разное время, было выявлено следующее: в первом контрольном варианте в местном сорте Наманганская сухих ве-

ществ 9,6 %, а в сорте Муяссар этот показатель равен 10,4 %. Это значит, что этот показатель по отношению к контрольному сорту выше на 108,3 %. Показатель количества сахара в контрольном сорте составил 6,5%, а в сорте Муяссар – 6,8%. Это на 104,6% выше по отношению к контрольному сорту. Но количество витамина С в сорте репы Муяссар меньше на 61,1 мг%, чем в контрольном сорте.

По срокам посева обоих сортов репы с первого срока по шестой срок наблюдалось уменьшение количества биохимических веществ в листе. По нашему мнению, причиной этого является то, что период растения приходится на жаркие дни. Как известно, репа является растением, любящим прохладу, холодостойкий. Для его роста и развития оптимальной температурой считается 15-18°C. С повышением температуры листья грубеют, уменьшаются и отстают в развитии. Все это, конечно же, влияет на биохимический состав. Биохимический состав корнеплодов простой репы и салатная репы, посеянных под плёнку весной в разные сроки посева приведен в таблице №1. Из сведений, приведенных в таблице, видно, что биохимический состав репы Наманганской местной улучшается с первого срока. Если в первом сроке количество сухих веществ составило 3,8%, то в шестом сроке этот показатель составил 8,2%, что на 115,8% больше по отношению к первому сроку. Наблюдалось такое же положение и в показателях количества сахара и витамина С.

1- таблица

Биохимический состав корнеплодов простой репы и салатная репы, посеянной весной под плёнку. (2011-2013 г.г.)

№	Сроки посевов	Сухие вещества, %	Относително контрольного сорта %	Кол-во сахара, %	Относително контрольного сорта %	Витамин С, мг/%	Относително контрольного сорта %
Наманганская местная (контроль)							
1	1-февраль	3,8	100	1,8	100	31,2	100
2	10-февраль	4,1	100	1,8	100	32,1	100
3	20-февраль	4,2	100	1,7	100	33,1	100
4	2-март	4,6	100	2,8	100	33,3	100
5	10-март	7,7	100	4,1	100	35,1	100
6	20-март	8,2	100	3,6	100	48,9	100
В среднем		5,4		2,6		35,6	
сорт Муяссар							
1	1-февраль	9,6	252,6	3,2	177,8	28,9	92,6
2	10-февраль	9,4	229,3	3,1	172,2	30,5	95,0
3	20-февраль	8,3	197,6	2,9	170,6	32,8	99,1
4	2-март	6,3	137,0	2,7	96,4	34,8	104,5
5	10-март	8,2	106,5	3,6	87,8	41,1	117,1
6	20-март	5,6	68,3	2,0	55,6	25,2	51,5
В среднем		9,6		2,9		32,2	

Считаем, что сорт Наманганская местная хорошо приспособился к местным условиям.

В сорте репы Муяссар наоборот наблюдалось уменьшение биохимического состава корнеплодов с первого срока до шестой. Например, количество сухих веществ в первом сроке составило 9,6%, а к шестому сроку уменьшилось на 4%.

Точно также наблюдалось уменьшение количества сахара на 1,2%, витамина С на 3,7% га. В первые три срока, т.е в зимние месяцы, биохимический состав корнеплодов салатная репы был очень хороший, особенно показатель сухих веществ (97,6-152,6%), сахара (70,0-77,8%) выше, чем

у контрольного сорта, витамина С по отношению к контрольному варианту было меньше на 4,6-5,0%. С четвертого срока наблюдалось уменьшение количества сухих веществ и сахара в корнеплодах. А количество витамина С в четвертом и пятом сроках было выше, в пятом сроке резко уменьшилось. Наблюдалось высокое количество сахара, сухих веществ и витамина С в листе растения репы в летние сроки посева, чем при посеве в весенние сроки.

Так, если количество сухих веществ в сорте Наманганская местная, посеянной в весенние сроки посева, составило 7,8-9,2%, то при летних сроках посева этот показатель был равен 9,9-10,3%. В сорте Муяссар этот показа-

тель соответственно равен 8,3-10,5% и 11,2-12,1%.

Показатель количества сахара равен в весенние сроки 5,7%, а в летние сроки посева 6,7%. Такое же состояние наблюдалось и по показателям витамина С.

Летние сроки посева не оказали сильного влияние на биохимический состав листа репы. Например, показатель сухих веществ у сорта Муяссар по срокам посева был около 11,2-12,1%, количество сахара 7,6-7,9%, но от первого срока к четвертому показатели биохимического качества корнеплода в двух сортах были высокие.

В сорте Наманганская местная, посеянной 30 августа, количество сухих веществ составило 9,7%, а в сорте Муяссар- 6,4%. Это на 1,0-0,7 % выше по отношению к контрольному варианту, количество сахара в Наманганской местной составило 5,69%, в сорте Муяссар 2,36%. Это выше на 0,63-0,30% га

контрольного варианта. Витамин С в Наманганской местной составил 43,2мг%, в сорте Муяссар 33,0мг%. Это относительно контрольного варианта выше на 8,1-16,4%га.

Заключение

Как показали наши исследования летние сроки посева оказывают влияние на биохимический состав растения салатная репы и простой репы. Выращивание салатная репы в большом количестве способствует превращению репы в один из источников витамина С в нашей республике.

Использованная литература

1. Аббосов А.М. Репа. Национальная энциклопедия Узбекистана Т.,2005, стр 97.
2. Пивоваров. В.Ф. Овощи России. М.,2006.-303с.
3. 3. www.greeninfo.ru/vegetables/brassica_rapa.html. 2018.

E-mail: anvar-rakhmatov@mail.ru

GROWTH AND FORMATION OF THE THYROID GLAND IN THE POTENTIAL OBTAINED IN THE CONDITIONS OF MOTHER'S HYPOTHYROIDISM

Soliyeva A'loxon, Jabbarova Laylo, Abdurahimova Zilola, Sariyeva Lenyara, Bahromova Adiba

Scientific adviser: DSc. *Zokirova N.B.*

Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: *The effect of prenatal and early postnatal exposure to pesticides of new generation (cyhalothrin and fipronil) on the postnatal dynamics on the formation of pituitary-thyroid system of offspring has been studied. It was found that the impact of pesticides through the mother's body slows down the rate of formation of thyroid follicles of offspring. Violation of the pituitary-thyroid system is manifested in the form of hypothyroidism. All this leads to a thorough monitoring of thyroid formation in pregnant women and newborns at increased risk of environmental pollution by pesticides.*

Keywords: pesticides, thyroid gland, pituitary-thyroid system, postnatal ontogenesis.

Thyroid hormones play a crucial role in the embryonic and postembryonic development of organs and tissues. Their deficiency can lead to significant changes in the organs and systems of the fetus and offspring. However, the mechanisms of the adverse effect of maternal hypothyroidism on pre- and postnatal growth of organs and systems of offspring remain largely unclear.

The purpose of the study was to study the morphological aspects of postnatal growth and the formation of the thyroid gland of offspring obtained under conditions of experimental hypothyroidism in the mother. Hypothyroidism in female rats was caused by giving, along with drinking water, the drug mercazolil (methimazole) at a rate of 0.5 mg per 100 g of body weight for 21 days. After establishing a steady decrease in the concentration of free thyroid hormones (T4 and T3), the females were fertilized by healthy males.

During pregnancy and lactation, females continued to receive a maintenance dose of 0.25 mg per 100 g of body weight. The thyroid gland of progeny of control and experimental females was studied on the 3rd, 7th, 14th, 21st and 30th days after birth, using morphometric, electron microscopic and immunohistochemical methods.

It was found that hypothyroidism in the mother significantly reduces the growth and formation of the thyroid gland in postnatal ontogenesis. The rate of increase in the total area of the epithelium of the follicles in experimental rats by 10-20% lagged behind the control indicators. Accordingly, the area occupied by the colloid decreased by 10-15%. At the same time, low specific values of thyrocytes were determined in the form of a decrease in their height and area, which indicated a decrease in the secretory activity of the cells. Electron microscopy

revealed the violation of individual phases of the secretory cycle of thyrocytes. Immunohistochemical studies have shown that the slowing of the growth rate and the formation of the thyroid gland is due to the intensification of apoptosis processes in suppressing proliferation of thyrocytes.

Thus, hypothyroidism in the mother during pregnancy and lactation leads to a significant decrease in the rates of postnatal growth and the formation of the thyroid gland of the offspring. This is accompanied by a decrease in the secretory activity of the main structural and functional units of the organ – their follicles. All this on the whole determines the development of secondary hypothyroidism in the offspring with all the ensuing negative consequences.

References:

1. Хмельницкий О.К. Цитологическая и гистологическая диагностика заболеваний щитовидной железы //СПб. -Медицина.-2002.
2. Юрина Г.Ю., Неворотин А.И., Быков В.А. Ультраструктурные и метаболические характеристики тироцитов при действии циклофосфана// Морфология-2004.Том125.-№1.-С.66-71.
3. Хамрокулова М.А. Клиническая проявления у больных с хронической интоксикацией пестицидами, лечение путем коррекции метоболических нарушений// Теоретическая и клиническая медицина.-2014.-№1.-С.67-70.
4. Diamanti-Kandarakis E., Soto A.M., Zoller R.T., Gore A.C. Endocrine-disrupting chemicals: an Endocrine Society scientific statement//Endocr Rev-2009.-Vol.30- P293-342.
5. Zoller T.R. Environmental chemicals targeting thyroid//Hormones (Athens).-2011. Vol.9.-P.28-40.

ВЕДУЩИЕ ТАКСОНЫ В ПОЧВЕННЫХ АЛЬГОФЛОРАХ НА ВЫСОТНЫХ ПОЯСАХ СЕВЕРНОЙ ФЕРГАНЫ

О. Г. ХУСАНОВА, А.М. Эргашев

Аннотация: В статье анализируются ведущие таксоны почвенных водорослей в высотных поясах северной Ферганы. Также даны таксономические анализы, в структуре почвенных водорослей 237 (96,36%) ведущих классов из 247 видов, ведущие составляющие – 192 (77,73%), ведущие семейства – 190 (76,92%), а лидирующий род – 160 (64,78%)

Ключевые слова: альгофлора, таксон, класс, семья, род, вид, почва, северная Ферганская долина.

Abstract: The article analyzes the leading taxa of soil algae in the high-altitude zones of northern Fergana. Taxonomic analyzes are also given, in the structure of soil algae there are 237 (96.36%) of the leading classes of 247 species, the leading components are 192 (77.73%), the leading families are 190 (76.92%), and the leading genus is 160 (64.78%).

Key words: algal flora, taxon, class, family, genus, species, soil, northern Fergana Valley.

В результате исследований ветвь почвенных водорослей северных Ферганских мест явно доминировала по количеству видов в отделе Cyanophyta. В отделе Алгофлоры есть 177 разновидностей видов и в общем они составляют 71,66%. В

отделе Bacillariophyta содержится 31 вид и разновидности видов (12,55%), что в большой степени вбирает в себя 207 видов (83,81%) алгофлоры. В отделе хлорофитов были обнаружены 39 видов (15,79%) и ксантофитов 24 вида (9,72%), 15 видов (6,07%).

В альгофлоре имеется в общей сложности 9 классов, среди которых ведущими являются Cyanophyceae, Bacillariophyceae, Chlorophyceae и Xanthophyceae. В этих классах 238 видов и видов, из которых общего количество водорослей составляет 96,36% (1-таблица).

Суанопхисеае является лидером

среди этих сортов, охватывающих 177 видов, в общей сложности 71,66% водорослей. Остальные Bacillariophyceae (26; 10,53%), Chlorophyceae (20; 8,09%), Xanthophyceae (15; 6,07%) имеют в общей сложности 61 вид, которые имеют 24,69% от общего количества альгофлор.

Ведущий состав включает в себя 192 вида водорослей и 77,73% видов водорослей (Таблица 2).

Состав Oscillatoriales включает в себя 94 вида и разнообразности вида составляет (38,06%), проявив себя в качестве основного лидера. Остальные ведущие составы: Chroococcales (31;

1-таблица

Ведущий порядок в почвенных водорослях

Отдел	Порядок	Число видов	Из 247 видов%
Цианопхита	Oscillatoriales	94	38,06
	Chroococcales	31	12,55
	Nostocales	25	10,12
	Synechococcales	22	8,91
Xanthophyta	Mischococcales	10	4,05
Chlorophyta	Chlamydomonadales	10	4,05
всего:	6	192	77,73

2-таблица

Ведущий состав в почвенных водорослях

Отдел	Состав	Число видов	Из 247 видов%
Цианопхита	Oscillatoriales	94	38,06
	Chroococcales	31	12,55
	Nostocales	25	10,12
	Synechococcales	22	8,91
Xanthophyta	Mischococcales	10	4,05
Chlorophyta	Chlamydomonadales	10	4,05
Жами:	6	192	77,73

3-Таблица

Ведущие семьи в почвенных водорослях

Отдел	Семья	Число видов	Из 247 видов%
Цианопхита	Oscillatoriaceae	77	31,17
	Microcystaceae	26	10,53
	Nostocaceae	17	6,88
	Microcoleaceae	14	5,67
	Schizothrichaceae	12	4,86
	Merismopediaceae	9	3,64
	Rivulariaceae	5	2,02
Всего:	7	160	64,78
Xanthophyta	Pleurochloridaceae	5	2,02
Всего:	1	5	2,02
Bacillariophyta	Bacillariaceae	8	3,24
	Achnanthaceae	6	2,43
	Naviculaceae	6	2,43
Всего:	3	20	8,09
Chlorophyta	Chlorococcaceae	5	2,02
Всего:	1	5	2,02
Общий:	12	190	76,92

12,55%), *Nostocales* (25; 10,12%), *Synechococcales* (22; 8,91 %), *Mischococcales* (10; 4,05%) и *Chlamydomonadales* (10; 4,05%). В составе *Bacillariophyta* не

были обнаружены ведущие составы альгофлоры.

Имеются 12 ведущих семей в Альгофлоре: Из части Cyanophyta Oscillatoriaceae (77; 31,17%), Microcystidaceae (26; 10,53%), Nostocaceae (17; 6,88%), *Microcoleaceae* (14; 5,67%), Schizothrichaceae (12; 4,86%), Merismopediaceae (9; 3,64%), *Rivulariaceae* (5; 2,02%), Pleurochloridaceae (5; 2,02%), Bacillariaceae (8; 3,24%), Achnanthaceae (6; 2,43%), Naviculaceae (6; 2,43%), и Chlorococcaceae (5; 2,02%), которые объединяют 190 видов и составляют в общем 76,92 % альгофлоры. 7 семей относятся к части Cyanophyta, 1 к Xanthophyta, 3 к Bacillariophyta и 1 к Chlorophyta (3-таблица).

Отсальные 45 семей всего составляют 56 видов, в них имеются по 1-4 видов. Всего они составляют 22,67% альгофлоры.

В Альгофлорах число ведущих родов 12, которые имеют 160 видов и разновидностей, т.е. составляют 64,78 % альгофлоры.

Это: Oscillatoria (30; 12,15%), Phormidium (27; 10,93%), Gloeocapsa (17; 6,88%), Lyngbya (17; 6,88%), Nostoc (16; 6,48%), Schizothrix (12; 4,86%), Micro-

cystis (9; 3,64%), Microcoleus (8; 3,24%), Symploca (5; 2,02%), Nitzschia (7; 2,83%), Achnanthes (6; 2,43%) и Navicula (6; 2,43%). Эти роды также являются представителями частей Cyanophyta и Bacillariophyta. В Альгофлоре имеются 66 родов по 1-4 вида, которые заняли 86 видов, и это составило 34,82%.

Список литературы

1. Эргашев А.Э. Определитель протококковых водорослей Средней Азии. Кн. вторая. Хлорококковые-Chlorococcales. – Ташкент: Фан, 1979. – С.384.
2. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии. Кн. 1. – Ташкент: Фан, 1987. – С. 405.
3. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии. Кн. 2. – Ташкент: Фан, 1988. – С. 406-815.
4. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии. Кн.3. – Ташкент: Фан, 1988. – С. 816-1215.4.
5. Вейсел Айсель. Контрольный список пресноводных водорослей Турции Турция. J.Black Средиземноморья. Том 11: 1-124 (2005).
6. Дубовик И. Е., Закирова З. Р. Cyanophyta в антропогенно-нарушенных почвах Республики Башкортостан // Ботанический журнал.- 2010. – Т.А. 95. – № 1 – С. 3 – 12.

УДК: 632.7+632.79

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЧТИЙ ПО БОРЬБЕ С ГОРОДОКИМ УСАЧОМ (AEOLESTHES SARTA SOLS)

BIOLOGICAL SUBSTANTIATION OF MEASURES FOR COMBATING THE TOWN (AEOLESTHES SARTA SOLS)

Машарипов Улугбек Анварович

научный сотрудник,

Анорбаев Азимжон Раимкулович,

д.с/х.н., доцент, Узбекистан,

Ташкент, Ташкентский Государственный Аграрный Университет,

Сулаймонов Отабек Абдушукирович,

директор научного центра при Государственной инспекция по карантину растений при Кабинете Министров Республики Узбекистан.

***Authors:** Masharipov Ulugbek Anvarovich, Researcher, Anorbayev Azimjon Raimkulovich, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor, Uzbekistan, Tashkent, Tashkent State Agrarian University, Sulaymonov Otabek Abdushukirovich, Director of the Scientific Center at the State Plant Quarantine Inspectorate under the Cabinet of Ministers of the Republic Uzbekistan.*

***Abstract:** The city barbel attacks apparently healthy, still quite viable trees and gradually leads them to death. It is found in valley and mountain forests to an altitude of 1800 m. ur The trees damaged by the city barbel completely lose their technical qualities and cannot be used for the production of industrial wood. In the fall, the larvae go deep into the wood and winter there, and the next year they continue to move. First, it is laid down, then abruptly hook figuratively bends and goes up, parallel to the surface of the trunk. Young beetles appear at the end of summer and winter in turns. Generation biennial.*

Широко распространен в Республике Узбекистан и других странах Центральной Азии, а также в Афганистане, Пакистана и Иране.

Являясь полифагом повреждает тополя, ивы, карагач, чинар, грецкий орех, ясень, дуб, клены и почти все плодовые культуры. Один из опаснейших вредителей декоративных лесных насаждений населенных пунктов. В процессе питания личинки

под корой выгрызают довольно большие площадки, а также делают глубокие ходы в древесину и настолько ее изрешечивают, что деревья усыхают. При этом часто в местах массового поселения личинок теряется механическая прочность и деревья легко обламываются при небольшом ветре. Поврежденные городским усачом деревья не пригодны для строительных и поделочных работ. Поэтому этот

вредитель называется и техническим вредителем [3].

Описание. Жука довольно крупные, длиной 28-47 мм, тело удлинённой формы, от красновато-бурого до коричневого цвета, покрыто короткими, серили, плотно прилегающими волосками, которые скрывают основную окраску тела. Этот волосаный покров придает телу барханный вид с серебристым отливом. Глаза большие, глубоко выемчатые. Усики у самца в 1,5 раза длиннее тела, одиннадцатичлениковые, последний намного длиннее остальных. У самки усики чуть короче тела, одиннадцатый членик не выделяется, он почти одинаков по длине с 10-м или 9-м члениками.

Переднеспинка в грубых поперечных морщинках и покрыт короткими желтовато-сероватыми волосками, Голова снабжена сильно развитыми челюстями. Личинка беловато-кремового цвета, длиной до 6,5 см, о хорошо развитой грудью, на которых имеются едва заметные ножки три пары. Голова плоская, втянута в туловище. Куколка свободная. Яйца беловатые, овальной формы, оболочки усеяна высокими бугорками.

Образ жизни. Зимует усач в стадии личинки и жука под корой и в древесине кормового дерева. Заселяет усач более 36 древесных пород как лесных, так и плодовых, Особенно опасен для плодовых культур, если для усыхания тополя или карагача необходимо питание нескольких десятков, а то и сотен личинок, то для яблони или груши достаточно одной личинки, так как под

тонкой корой плодовых деревьев личинка выгрызает спиральный или Кольцевой ход вокруг ствола и дерево усыхает [1,2].

Лет жуков начинается в конце апреля, начало мая, последние жука наблюдаются даже в середине июля. Массовый лет жуков продолжается около месяца. Жуки летают ночью и ведут сумеречный образ жизни. Мало или почти не летают, но быстро ползают по стволу и веткам дерева. Первые жуки появляются к 21-22 часам, перед выходом жуки выгрызают а коре летное отверстие (3-3,5 см x 1,2-1,5 см) [3].

Первыми на поверхности дерева появляются самцы, при этом в начале яйца жуков самцы преобладают, в середине – соотношение уравнивается, а в конце лета преобладают самки. Жуки не питаются, хотя выделяют экскременты, они живут около месяца за счет жировых отложений личинок, С рассветом все жуки вновь забираются в летные отверстия, яри атом брюшком вперед, поэтому рано утром вша можно увидеть усики или кончики усиков жуков из летных отверстий [2,3].

В период лета самки откладывают яйца в трещины и углубления коры, при этом самка медленно ползает о выпущенным яйцекладом. Яйца откладываются всегда на участки о живой корой, откладка яиц на одном месте продолжается 10-16 минут. Плодовитость самки довольно разнообразна от 80-120 до 260-340 яиц. Через 8-10 дней из отложенных яиц отрождаются личинки, которые вгрызаются в кору кормового дерева, В процессе



Рис 1. Двухгодичный городской усач.

питания личинки выгрызают в коре и заболони целые площадки; Входное отверстие против личинки постепенно загнивает по краям и оно расширяется, через которое личинка выбрасывает буровую муку и экскременты. Летные отверстия жуков на коре и накопление буровой муки у основания ствола является безошибочным признаком заселения дерева городским усачом. К осени личинка достигает 5-6 см длины, часть из них зимуют под корой» часть вгрызаются в древесину. Весной следующего года личинки продолжают питание. К концу июля личинки достигают 6-7 см длины. В конце хода в древесина они выгрызают овальную колыбельку и окукливаются и в конце августа начинают появляться молодые жуки, они зимуют в колыбельке и весной следующего года вылетают [1,3].

Полный цикл развития городского

усаха заканчивается в течение двух лет. Однако городской усач может развиваться и более ускоренным темпом, особенно когда личинка питается сухой корой и древесиной. В этом случае личинки в августе окукливаются и появляются молодые жуки, которые вылетают весной следующего года. Эти жуки отличаются значительно меньшим размером и плодовитостью самок а 3-4 раза меньше нормальных.

Список использованной литературы:

1. Ровский В.М., Тролсько И.К., Гершун М.С. Городской усач и меры борьбы с ним // Научные труды // Среднеазиатской НИИЛХ. – 1951.-Вып. 1-2 ю.
2. Крыжановский О.Л Состав и происхождение наземной фауны Средней Азии. – М.-Л.: Наука, 1965.
3. Эсонбаев Ш. и др. Стволовые вредители лесов Узбекистана. Изд. «Фан» Навруз. – Ташкент. 1994. –с 22-33.

ВРЕДИТЕЛЬ ФРУКТОВЫЙ САДОВ – ГРУШЕВЫЙ КЛОП**THE ORCHARD PEST IS AN APPLE BUG**

Хайитов Сухроб Фуркатович,

ассистент,

Лутфиллоев Фахриддин Нурилло угли,

студент, Узбекистан, Ташкент,

Ташкентский Государственный Аграрный Университет.

Authors: *Khayitov Sukhrob Furkatovich, assistant, Lutfilloyev Fakhriddin Nurillo ugli, student, Uzbekistan, Tashkent, Tashkent State Agrarian University.*

Аннотация: Грушевый клоп охотно лакомится не только грушей, но еще и боярышником с яблоней. Иногда он повреждает и некоторые иные плодовые культуры, однако случается это нечасто. Особенно сильно вредят его личинки, высасывающие все соки из нежных листиков. В результате вредоносной деятельности этих паразитов листочки постепенно обесцвечиваются и достаточно сильно загрязняются личинными шкурками и клейкими испражнениями вредителей. В засушливые сезоны вредоносность грушевых клопов особенно велика. Если деревья были повреждены довольно сильно, то они останавливают свой рост, их зимостойкость существенно снижается, листочки на них усыхают и опадают, а плоды заметно мельчают и тоже частенько опадают.

Annotation: *Pearbug willingly regales not only a pear, but also a hawthorn with an apple tree. Sometimes it damages some other fruit crops, but this does not happen often. Its larvae, sucking all the juices from tender leaves, are especially harmful. As a result of the harmful activity of these parasites, the leaflets gradually discolor and are rather heavily polluted by molded skins and sticky feces of pests. In dry seasons, the harm of pear bugs is especially great. If the trees were damaged quite badly, then they stop their growth, their winter hardiness is significantly reduced, the leaves on them shrink and fall off, and the fruits noticeably become shallow and also often fall off.*

Ключевые слова: имаго, личинка, стадия, развития, повреждения.

Key words: imago, larva, stage, development, damage.

Ряд: полужесткокрылых –
Hemiptera, семейство: кружевницы –
Tingidae. Встречается повсеместно.
Повреждает грушу, яблоню, боя-
рышник, реже другие плодовые
культуры.

Размер имаго грушевых клопов со-
ставляет от 3 до 3,5 мм. Круглое пло-
ское тельце вредителей оснащено по-
средине гребнеобразным повышени-
ем, а по бокам их переднегрудок мож-
но наблюдать причудливые



Грушевый клоп

листовидные выросты. Светлые надкрылья паразитов украшены кружевным рисунком и листовидно расширены. Глазки у грушевых клопов красные, усики тоненькие и длинные, а их крошечные ножки окрашены в светложелтые тона. Кроме того, все самочки наделены состоящими из пары пылевидных отростков яйцекладами [2,3].

Размер сереньких продолговатых яиц грушевых клопов достигает 0,4 мм. Яйца вредителей чуть заострены к верхушкам и колбоподобно изогнуты. Продолговатые беловатые плоские личинки вырастают от 0,6 до 2,3 мм в длину и наделены крошечными коричневатыми головками. А по бокам их тел располагаются длинные и тоненькие шипы.

Неполовозрелые имаго перезимовывают в трещинках коры и посреди опавшей листвы. Чаще всего их можно повстречать в многочисленных лесонасаждениях. Клопы покидают места зимовки достаточно поздно, после того, как у груш с яблонями распускаются листочки. Заметить их на деревьях в южных районах можно уже в конце апреля или в начале мая, а в лесостепной зоне – ближе к середине мая. При

установлении теплой погоды эти забавные вредители способны перелезть на весьма солидные расстояния. Все клопы сразу же приступают к дополнительному питанию, высасывая соки из нежных листочков [2].

Продолжительность жизни зимующих самочек довольно велика – этим объясняется тот факт, что процесс яйцекладки длится у них от полутора до двух месяцев. А общая плодовитость вредительниц достигает двухсот-трехсот яиц. Яйца они откладывают на нижние стороны листиков компактными группами, в каждой из которых находится от семи до десяти яиц. А ввести их в ткани листьев самочкам помогают яйцеклады. На юге продолжительность эмбрионального развития грушевых клопов составляет от двадцати до двадцати восьми дней, а в лесостепи – от двадцати восьми до тридцати пяти дней [3].

В южных районах ближе к середине июня наблюдается массовое возрождение прожорливых личинок. В лесостепи же оно обычно приходится на июль. Возрождающиеся малоподвижные личинки скапливаются на нижних сторо-

нах листиков в довольно тесные группы и высасывают из них все соки. По прошествии некоторого времени на таких участках образуются белесые пятнышки. За двадцать-двадцать пять дней своего развития каждая личинка успевает пройти по шесть веков.

В лесостепной зоне появившиеся имаго продолжают свое питание, а как только наступят холода, отправляются в места зимовки. А обитающие в степной зоне особи дают вторую генерацию, развивающуюся в июле и в августе.

Имаго длиной 3-3,5 мм, тело плоское, круглое, с гребнеобразным повышением посередине, переднегрудь с листовидными выростами по бокам; надкрылья листовидно расширены, светлые, с кружевным рисунком; усики длинные, тонкие; ноги светло-желтые, глаза красные; в самке имеется яйцеклад, состоящий из двух пылевидных отростков. Яйцо размером 0,4 мм, продолговатое, колбоподобно изогнутое, серое, к верхушке несколько заостренное. Личинка длиной 0,6-2,3 мм, плоская, продолговатая, беловатая, с коричневой головой и тонкими длинными шипами по бокам тела [1,2].

Зимуют неполовозрелые имаго среди опавших листьев, в трещинах коры. Особенно много их собирается в садо-захисних лесонасаждениях. Из мест зимовки клопы выходят довольно поздно, после распускания листьев у яблони и груши, появляясь на деревьях на юге конце апреля – начале мая, в лесостепи – в середине мая. В теплую погоду способны перелетать на значительные расстояния. Дополнительно

питаются, высасывая сок из листьев. Зимующие самки живут долго, в связи с чем откладывание яиц длится 1,5-2 мес [2,3].

Плодовитость составляет в среднем 200-300 яиц. Самки откладывают яйца группами по 7-10 штук с нижней стороны листьев, вводя их в ткань с помощью яйцеклада. Эмбриональное развитие продолжается в Лесостепи 28-35, на юге – 20-28 суток. Массовое возрождение личинок происходит в Лесостепи в июле, на юге – в середине июня. По мере возрождения личинки скапливаются в тесную группу на нижней стороне листа и, оставаясь малоподвижными, высасывают соки. Это место со временем определяется беловатой пятном. Поврежденные листья обесцвечиваются, загрязняются клейкими испражнениями и личинный шкурками. Личинки развиваются на протяжении 20-25 суток, проходя шесть веков [1,3].

В Лесостепи имаго, появившиеся продолжают питаться и с наступлением холодов переходят в места зимовки. В степной зоне России дают второе поколение, развитие которого происходит в июле – августе. Вред, который наносят клопы, самая чувствительная в засушливые годы. В случае значительных повреждений листья засыхают и опадают, деревья прекращают рост, плоды становятся мелкими и часто опадают. Снижается зимостойкость деревьев. В годы массового размножения численность грушевого клопа снижают хищные членистоногие и в основном клопы. Отложенные

яйца грушевого клопа заражает ездо-ки. Во влажную погоду значительная часть личинок гибнет от грибных и бактериальных болезней [3].

Меры защиты. Приорювания опавших листьев в позднеосенний период. При численности свыше 200 личинок и нимф первой генерации и свыше 300 личинок второго поколения на 100 листов – опрыскивание деревьев инсектицидами. Опавшую листву следует своевременно сгребать и оперативно сжигать, а отмершую кору – систематически счищать. Если на каждую сотню листиков приходится более двухсот личинок и нимф первого поколения, а также более трехсот личинок второй генерации, плодовые деревья следует обработать инсектицидными препаратами. Особое внимание при этом нужно уделить нижним сторонам листиков – именно там находится основная масса взрослых клопов и их личинок. В годы особенно массо-

вого размножения грушевых клопов снизить их численность в немалой степени помогают членистоногие хищники, главным образом клопы. Отложенные яйца прожорливых паразитов частенько заражают всадники, а значительная часть вредоносных личинок погибает при установлении влажной погоды от бактериальных и грибных недугов. [1,2,3].

Список используемой литературы:

1. Кириченко А.Н. Отряд Hemiptera (Heteroptera). Настоящие полужесткокрылые или клопы. / Вредные животные Средней Азии (Справочник). Ред. Е.Н. Павловский, А.А. Штакельберг. М.-Л.: АН, 1979. С. 220-222.
2. Фолькина М.Я. Грушевый клоп в Южном Казахстане. / Защита растений. № 5. М., 1980. С. 39-40.
3. Шевченко М.И. Грушевый клопик (*Stephanitis pyri* var. *sareptana* Horv.) как вредитель древесных пород (Hemiptera, Tingitidae). / Энтомол. обозр. Т. 34(1). 1955. С. 93-94.

УДК 631

ДЫНЯ: ЗНАЧЕНИЕ ДАННОЙ ПРОДУКЦИИ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

У.Р. Исломов

доц., преподаватель Джизакского политехнического института,
г. Джиззак, Узбекистан

З.З. Джамалов

преподаватель Джизакского политехнического института,
г. Джиззак, Узбекистан E-mail: alligarx_89@mail.ru

Ш.У. Хошимова

студентка Джизакского политехнического института,
г. Джиззак, Узбекистан

Аннотация

В данной статье приводятся редкие сведения и факты о полезных свойствах дыни, выращиваемой в Узбекистане. Авторы уверены, что популяризация этого вида бахчевых культур будет способствовать не только развитию сельского хозяйства, но и обогащению потребительской корзины в целом.

Ключевое слово: Дыня, овощей, бахчевых, сельского хозяйства, переработка
Abstract

This article provides information on rare and useful properties of melon in Uzbekistan. The author believes that promoting expropriation by this type of melon crop will not only enhance the development of this agricultural sector but also further enrich the consumer market.

Key words: Melon, vegetables, field products, agriculture, reproduction.

Сегодня, как и во всех других сферах, в сельскохозяйственной отрасли экономики Узбекистана осуществляют-ся коренные преобразования. В частности, разрабатывается ряд государственных программ по выращиванию фруктов, овощей и бахчевых культур. Особое внимание при этом уделяется созданию перспективных сортов дыни, долгосрочному его хранению и переработке, а так же повышению экспортно-го потенциала данной продукции.

К слову, Узбекистан занимает веду-щие позиции в мире по выращиванию

различных сортов дыни. В некоторых регионах страны эта сладкая продук-ция является одной из основных посе-вных культур, что реально способ-ствует не только повышению благосо-стояния земледельцев, но и экономики в целом.

Учёными-селекционерами страны создано свыше 160 перспективных со-ртов дыни, которые сегодня пользуют-ся особым спросом на мировом рынке. Особенно популярны среди потреби-телей такие сорта дыни, как «Окурут», «Асати», «Бурикалла», «Кукча», «Чуга-

ри», «Обиновот», «Шакарпалак» и другие.

В соответствии со Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы, предусмотрены приоритетные направления либерализации и развития экономики, где уделено особое внимание вопросам переработки сельскохозяйственной продукции, созданию новых, оснащённых современными высокими технологиями производственных предприятий, специализированных на выпуск полуфабрикатов и готовых продовольственных товаров, а также развесочной продукции, поставлены задачи по реализации инвестиционных проектов, касающиеся реконструкции и модернизации действующих перерабатывающих предприятий, хранению, перевозке и сбыта сельскохозяйственной продукции, расширению инфраструктуры по оказанию агрохимических, финансовых и других современных рыночных услуг. Эти меры направлены не только на развитие сельского хозяйства, но и обеспечение продовольственной безопасности, внесение новых инновационных предложений в данной отрасли. Именно поэтому выращивание и поставка потребителям такой продукции, как дыня, считаю, является одной из актуальных задач дня, ибо доказано, что дыня имеет ряд специфических положительных для здоровья человека, свойств. И вот тому примеры:

– с медицинской точки зрения рекомендуется каждому человеку в течение

года потреблять 150 граммов дыни ежедневно;

– дыня содержит в себе химические элементы: 1мг Fe, 2мг I, 4,7гг Cu, 0,035мг Mn, 2мг Co, 20мг флуорид, 48-20% сухого вещества, 01-07% клетчатки и витаминов С, В2, В5, Е, что в совокупности обеспечивает нормальный ход происходящих в организме биологических процессов;

– дыня готова для потребления сразу после созревания, но кроме этого, из неё делается джем, мармелад, варенье, повидло, мёд, компот, цукаты и другая сладкая продукция;

– дыня богата сахаром (до 13%), витаминами С, РР, каротином, фолиевой кислотой, железом и другими полезными микроэлементами, которые очень хорошо помогают при лечении атеросклероза, геморрое, почечных и сосудистых заболеваний.

Дальнейшее развитие сельского хозяйства, разработка и реализация комплексных мер по обеспечению продовольственной безопасности, создание перспективных сортов дыни, качественное и своевременное проведение агротехнических мероприятий на бахчевых плантациях, сбор урожая без потерь и потрав, его хранение и переработка, широкое использование дыни в кондитерском производстве – вот те цели и задачи, которыми активно занимаются сегодня сельские труженики Республики Узбекистан.

Как было сказано выше, дыня содержит в себе много сахара, что позволяет получить из неё мёд. В промышленной сфере из кожуры дыни изго-

тавливаются шампунь, мыло и жевательные пластинки.

Для иллюстрации всего вышесказанного, мы попробовали в домашних условиях приготовить мармелад. Те, кто попробовал нашу сладость, говорили о необычайном ей вкусе, и просили добавки! Процесс приготовления несложный: 200 граммов дынного сока проварить в течение 4-5 минут, добавить к нему 2 столовые ложки сахара и 1 чайную ложку порошка из морских трав. Готовую массу выливаем в силиконовые формочки и ставим в холодильник на 2 часа. Для улучшения его вкусовых качеств можно добавить кокосовый порошок, экстракт ананаса или апельсина, а также хурму, виноградный и гранатовый соки. Таким образом, получится красивый и очень сладкий мармелад с неповторимым

ароматом и вкусом, что и притягивает к себе покупателей.

Следует сказать, что в период повсеместного полного созревания дыни обычно резко падает её цена на внутреннем рынке. Поэтому есть все предпосылки для ещё более широкого использования данной продукции в перерабатывающей сфере – изготовления конфет, мармелада, повидла, варенья, цукатов и джема.

Следовательно, как мы думаем, необходимо ещё более расширить объёмы и ассортимент конкурентоспособной консервной и кондитерской продукции из дыни, поставляемой как на внутренний, так и на внешний рынок.

Список использованной литературы

1. Президент Республики Узбекистан Ш.Мирзиёев, 2017г. УП №4947, г. Ташкент, февраль
2. <http://avitsenna.uz/qovun-yesang-sahar-ye/>
3. © 3.3. Джамалов, 2018

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГЕЛЯ «АНТИБОВАСИН»

Р.Ю. Закирова, А.Т. Шарипов, С.Н. Аминов

Аннотация. В статье изложены результаты исследования реологических показателей геля Антибовасин на основе природных сырья. Эксперименты проводились на ротационном вискозиметре «Rheotest-2». Был составлен график зависимости градиента скорости от напряжения сдвига, зависимость эффективной вязкости от градиента.

Ключевые слова: гель, реология, Реотест-2, напряжение сдвига, градиент скорости, эффективная вязкость.

RESULTS OF INVESTIGATION OF RHEOLOGICAL PROPERTIES OF "ANTIBOVASIN" GEL

R.Y. Zakirova, A.T. Sharipov, S.N. Aminov

Abstract. There have been represented results of investigation of rheological properties of "Antibovasin" gel, which was obtained on the basis of natural materials. Experiments have been carried out on rotation viscosimeter "Rheotest-2". A dependence of gradient of rate on shear stress, a dependence of efficient viscosity on gradient of rate have been plotted.

Keywords: gel, rheology, Rheotest-2, shear stress, gradient of rate, efficient viscosity.

Коллоидные системы делятся на свободно дисперсные и связано дисперсные. Отсутствие или различная степень структурирования значительным образом сказывается на их структурно-механических (реологических) свойствах – упругости, прочности, вязкости (текучести) и пластичности [1,2].

Ранее нами проведены исследования по разработке состава и технологии многокомпонентного геля «Антибовасин» на основе природных видов сырья: мумиё, прополис, настойка цветков календулы с целью создания ранозаживляющих и антисептических средств с благоприятным воздействием на структуру кожи и организм в целом [3].

Целью настоящего исследования явилось изучение реологических свойств геля «Антибовасин» для наружного применения.

Объектом исследования был гель Антибовасин, представляющий собой густую массу светло коричневого цвета, со своеобразным приятным запахом мумиё и прополиса.

Реологические исследования геля проводили на ротационном вискозиметре с коаксиальными цилиндрами «Rheotest-2» (Германия) с использованием ячейки, состоящей из системы цилиндров S/S1 с константой $Z = 5,6$. Исследования были проведены при температуре 298, 313 и 328 К, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты определения предельного напряжения сдвига и эффективной вязкости для геля Антибовасин

Градиент скорости, g, c^{-1}	Напряжение сдвига, Па	Логарифм эффективная вязкость, $Па \times c$	Напряжение сдвига, Па	Логарифм эффективная вязкость, $Па \times c$	Напряжение сдвига, Па	Логарифм эффективная вязкость, $Па \times c$
	298 K		313 K		328 K	
1,5	129	4,45	118	4,36	106	4,26
2,7	134	3,91	129	3,87	112	3,73
4,5	140	3,44	134	3,40	118	3,26
8,1	146	2,89	140	2,85	123	2,72
13,5	157	2,45	146	2,38	128	2,25
24,3	168	1,93	151	1,83	140	1,75
40,5	190	1,55	162	1,39	151	1,32
72,9	235	1,17	179	0,89	157	0,77
121,1	294	0,88	229	0,64	185	0,42
218,7	385	0,58	269	0,21	207	-0,05
364,5	462	0,29	314	-0,15	252	-0,37
656	560	-0,16	420	-0,45	353	-0,62

При этом напряжение сдвига (t) рассчитывали по формуле:

$$t = Z \cdot \alpha$$

где: t - напряжение сдвига, Па;

Z -цилиндрическая постоянная, равная 5,6;

α -показания измерительного прибора.

Строили реограммы, отражающие зависимость касательного напряжения сдвига (t) от градиента скорости (g), по которым определяли пределы текучести, тип течения системы и наличие тиксотропных свойств [4].

Структурную вязкость (η) рассчитывали по формуле:

$$\eta = t / g$$

где: $\eta_{эф}$ -эффективная вязкость, $Па \times c$;

t - напряжение сдвига, Па;

g - градиент скорости, c^{-1} .

Полученные результаты подтверждают наличие структуры в исследуемом геле по факту с ростом напряжения сдвига увеличивается градиент скорости и уменьшается эффективная вязкость под воздействием возрастающих сил деформации. Для проведения сравнительного анализа структурно-механического поведения геля построили реограммы в виде зависимости градиента скорости от напряжения сдвига для различной температуры 298, 313 и 328 K. (рис.1.)

Из графика видно, что повышением напряжения сдвига значение градиента скорости заметно интенсивнее, непрямолинейно растет. Это показывает реализации неньютоновского течения геля «Антибовасин» в сдвиговом потоке в результате деформационного изменения его геля структуры под дей-

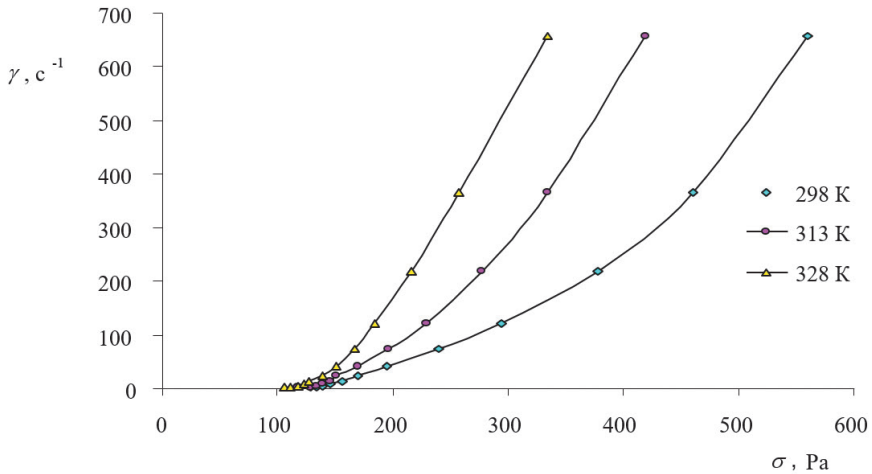


Рис.1. Зависимость градиента скорости от напряжения сдвига для «Антибовасин» при температурах: 1-298 К, 2-313 К, 3-328 К.

Таблица 2

Результаты механической стабильности при различных температурах

t, о К	σ _{пр} , Па	σ _к , Па	МС
298 К	129	290	2,25
313 К	118	197	1,67
328 К	106	151	1,42

ствием сдвига. Обратный процесс, непрерывное снижение напряжения сдвига сопровождается никаких смешений кривых градиента скорости и не наблюдается гистерезисный эффект, то есть структурирование в потоке геля не происходит. Видимо, во всех температурах структурно-механические свойства гели остаются без изменения в сдвиговом потоке. Это позволяет предполагать, что гель Антибовасин проявляет сравнительную устойчивость к воздействию сдвигового потока.

Из графика (рис.1.) определяли величины предельного напряжения сдвига ($\sigma_{пр}$) и напряжения предельной

текучести (σ_k) и вычисляли значения механической стабильности $МС = \sigma_k / \sigma_{пр}$ при температурах 298, 313 и 328 К. (таб.2.)

Как видно из таблицы 2, с ростом температуры значения механической стабильности геля Антибовасин снижается.

Структурное превращение геля и переход его в состояние течения в сдвиговом поле сопровождается не только деформационными изменениями, но и скольжением компонентов между собой по направлению потока. Такие сложные реологические процессы оцениваются эффективной вязкостью ($\ln \eta_{эфф}$), которая является важной

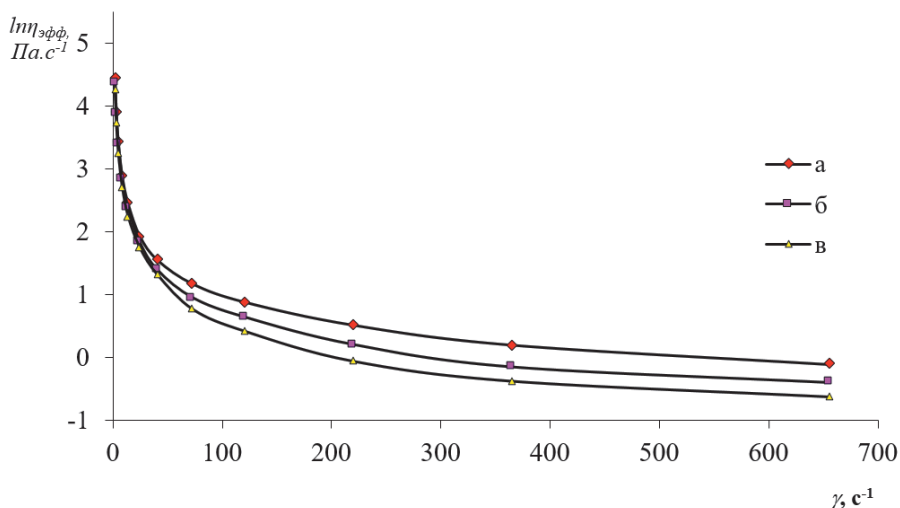


Рис. 2. Зависимость эффективной вязкости ($\ln \eta_{\text{эфф}}$) от градиента скорости (g) для геля Антибовасин при 298 K (а), 313 K (б); 328 K (в).

характеристикой текучей системы, в данном случае, геля Антибовасин. С учетом полученных данных построили реограммы в виде зависимости $\ln \eta_{\text{эфф}}$ от g , которые приведены на рис.2.

Из рисунка 2 видно, что кривые зависимости характерны для неньютоновской жидкости, то есть происходит структурно-механическое превращение и переход геля в текучее состояние и интенсивное деформационное изменение составных частей геля в сдвиговом поле, генерированном в зазоре коаксиальных цилиндров.

Кривые смещаются в область малых значений эффективной вязкости при повышении температуры в результате разрушения межмолекулярных связей, контактов и узлов в гели и повышения его текучести под действием сдвигового поля.

Результаты изучения структурно-

механических показателей геля, позволяют считать, что в сдвиговом поле геля Антибовасин зависимо от температуры разрушается структура и переходит в текучее состояние. Данное структурное превращение реализуется при определенных реологических условиях, то есть значениях предельного напряжения сдвига и градиента скорости, образец геля характеризуется отчетливыми показателями структурно-механических свойств, эффективной вязкости.

Выводы: 1. Реологические характеристики геля «Антибовасин» показывает, что структурное превращение геля и переход его в состояние течения в сдвиговом поле сопровождается не только деформационными изменениями, но и скольжением компонентов между собой по направлению потока.

2. С повышением напряжения сдвига значение градиента скорости интенсивно, непрямолинейно растет, обратный процесс, снижение напряжения сдвига сопровождается без никаких смещений кривых градиента скорости и не наблюдается гистерезисный эффект, то есть структурирование в потоке геля не происходит.

Литература:

1. Физическая и коллоидная химия: учебник/под ред. проф. А.П. Беляева. –М.: ГЭОТАР –Медиа, 2010. – 704с.
2. Г.Шрам. Основы практической реологии и реометрии. –М. -2003.-312с.
3. Закирова Р.Ю., Аминов С.Н., Файзуллаева Н.С., Шарипов А.Т. Разработка технологии геля «Антибовасин»// Фармацевтический журнал. – 2018, №3, С. 88-91.
4. K.R. Khadjimetova, E.S. Karieva, F.Kh. Maksudova Study of Rheological properties of dexpanthenol gel// Фармацевтический журнал. – 2017, №1, С. 71-75.

УДК: 632.7

КАРАНТИННЫЙ ВРЕДИТЕЛИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Норматов Одил Жураевич

старший научный сотрудник,

Дусмуратова Гузал Тулагановна,

старший научный сотрудник,

Дусматова Дилрабо Туруповна,

лаборант 1-го степени, научный центр при Узбекистан, Ташкент,

Государственная инспекция по карантину растений

при Кабинете Министров Республики Узбекистан,

Утаганов Самад Бобомурод угли,

магистр,

Собиров Бекзод Бекмурод угли,

магистр,

Узбекистан, Ташкент,

Ташкентский Государственный Аграрный Университет.

QUARANTINE PESTS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Normatov Odil Juraevich,

Senior Researcher,

Dusmuratova Guzal Tulaganovna,

Senior Researcher,

Dusmatova Dilrabo Turupovna,

laboratory 1st degree, Scientific Center at Uzbekistan, Tashkent, State Plant

Quarantine Inspectorate under the Cabinet of Ministers of the Republic of

Uzbekistan,

Utaganov Samad Bobomurod ugli,

Master,

Sobirov Bekzod Bekmurod ugli,

Master, Uzbekistan, Tashkent, Tashkent State Agrarian University.

***Аннотация:** В статье рассматривается распространенность, вред, морфология, биология, развития и меры борьбы карантинный вредители внутреннего карантина Республики Узбекистан. В данном моменте этот вредители считаются наиболее опасными вредителями во всем мире.*

***Abstract:** The article considers prevalence, harm, morphology, biology, development and control measures of quarantine pests of the internal quarantine of the Republic of Uzbekistan. At this point, these pests are considered the most dangerous pests in the world.*

Ключевые слова: Вред, морфология, гусеница, куколка, развития, биология, меры борьбы.

Key words: Harm, morphology, caterpillar, pupa, development, biology, control measures.

Колорадский жук – *Leptinotarsa decemlineata* Say. Относится к отряду жесткокрылых или жуки (Coleoptera), семейство листоедов (Chrysomelidae). Основным кормовым растением является картофель, но может питаться баклажанами, томатами и дикорастущими пасленовыми растениями. Взрослые жуки коротко-овальные, выпуклой формы. Переднеспинка и надкрылья желтоватые или желтовато-красные. На переднеспинке 12-14 черных пятен, из которых среднее имеет форму римской цифры V. Вдоль каждого из надкрыльев проходит 5 узких полос. Основание надкрыльев окаймлено узким ободком. Длина жука 7-12 мм, ширина 4,5-8 мм. Яйцо продолговато-овальное, светло-оранжевое, длиной 1,1-1,8 мм, шириной 0,8 мм, сначала желтое, затем оранжевое.

Червец Комстока – *Pseudococcus Comstocki* Kuw. Относится к отряду

равнокрылые хоботные (Homoptera), семейство мучнистые червецы (Pseudococcidae). Данные два вида схожи между собой морфологически и по образу жизни Полифаг. Живет на ветвях, побегах, листьях и плодах различных, в основном субтропических и оранжерейных растениях. Поврежденные червецом ягоды винограда сморщиваются и засыхают, рост лозы замедляется. Червец при массовом размножении может снизить урожай винограда на 50-70%. Самка червца, длиной 3,5-4,0 мм, широкоовальная, покрыта белым восковым налетом. Зимуют недоразвившиеся самки в трещинах, под отставшей корой стволов и веток винограда, в трещинах кольев, подпорок для лозы.

Восточная плодоярка – *Grapholita molesta* Busck. Относится к отряду чешуекрылые (Lepidoptera), семейство листовертки (Tortricidae).



Рис.1. Колорадский жук – *Leptinotarsa decemlineata*



Рис.2. Червец Комстока – *Pseudococcus Comstocki*

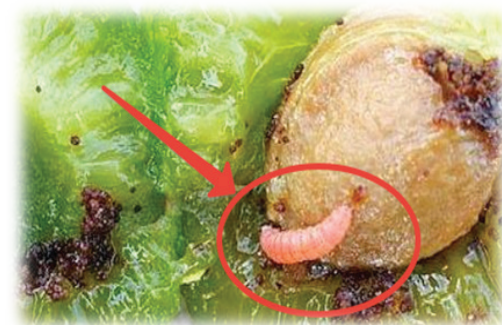


Рис.3. Восточная плодожорка – *Grapholitha molesta*



Рис.4. Калифорнийская щитовка – *Quadraspidiotu perniciosus*

Повреждает побеги и плоды всех плодовых пород, а также миндаль, но предпочитает персик, айву и грушу. Поврежденные плоды непригодны для реализации и при сортировки их бракуют. Карантинный объект внутреннего карантина. Зимуют гусеницы в коконе в растительных остатках и почве в радиусе приствольного круга, а также на штамбах и скелетных ветвях под корой. Окукливаются рано весной в период распускания почек персика и сливы.

Калифорнийская щитовка – *Quadraspidiotu perniciosus* Comst. Относится к отряду равнокрылые хоботные (Homoptera), семейство щитовки (Diaspididae). Щиток взрослой самки круглый или короткоовальный, серый или буро-коричневый. Карантинный объект. Повреждает яблоню, грушу, сливу, айву, персик, миндаль, боярышник, вяз, тополь и другие. Зимуют диапаузирующие личинки первого возраста, покрытые темно-серым или черным щитком. Весной они усиленно питаются, линяют и образуют щиток сходный с щитком взрослой самки. После второй

линьки формируются взрослые самки. После спаривания самки отрождают личинок-бродяжек, которые расползаются по веткам и листьям, а также могут поселиться на плодах. Они дают начало следующему поколению. Развитие одного поколения проходит за 40-60 дней. Вредят самки и личинки, высасывая соки из листьев, плодов, коры побегов, ветвей и ствола. На поврежденных листьях и плодах в местах питания щитовки образуются красные пятна, поврежденные листья опадают, побеги искривляются, кора на ветвях и стволах трескается. При массовом заражении щитовкой усыхают отдельные ветки и целые деревья.

Список литературы:

1. Справочник по карантинным и другим опасным вредителям, болезням и сорным растениям. – М.: Колос, 1970.
2. Осмоловский Г.Е., Бондаренко Н.В. Энтомология – Л.: Колос, 1980.
3. Павлов И.Ф. Агротехнические и биологические методы защиты растений. – М.: Россельхозиздат, 1981.
4. Камилов Ш.Г., Анорбаев А.Р., Болтаев Б.С., Нуралиев Х.Х. «Меры борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур» Ташкент- 2016

5. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зарақунандалардан уйғунлашган химоя қилиш, ҳамда агротоксикология асослари. – Тошкент: Навруз, 2014 узб.).
6. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных для применения в сельском хозяйстве Республики Узбекистан. – Тошкент: 2016

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СОРНЫХ ПРИМЕСЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ СОРТАХ ХЛОПКА-СЫРЦА

проф.Б.М. Мардонов, доц. Х.С. Усманов, доц.А.А. Каримов,
ст.преп.А.Тангиров, асс.Ф.Н. Сирожиддинов
Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

В данной статье анализируются цветовые схемы и изменения количества сорных примесей в зависимости от их типа и количества загрязнений в хлопке сырца.

This article analyzes the color scheme and changing the amount of contamination impurities, depending on their type and amount of contaminants in raw cotton.

Ключевые слова: хлопок – сырца, сорные примеси, очистка хлопка, органические сорные примеси, минеральные сорные примеси, очиститель, очиститель от мелкого сора, сорт хлопка, класс хлопка

Key words: raw cotton, trash impurities, cotton cleaning, organic trash impurities, mineral trash impurities, cleaner, cleaner from small trash, variety of cotton, class of cotton.

Известно, что по происхождению сорные примеси в хлопке-сырце могут быть органическими и минеральными, а по способу удаления активными и пассивными.

В производственных условиях сорные примеси размером менее 10 мм удаляются на очистителях хлопка-сырца от мелкого сора путем удаления через сетчатую поверхность [1]. Рассмотрим как влияет на этот процесс изменение объема и формы сорных примесей, а также в какой степени они прикреплены к волокну. После сортировки сорных примесей по группам, видам и другим показателям и изучении их свойств по определенным приложениям позволит достоверно, быстро и более точно изучить сорные примеси, которые содержатся в поступающем хлопке-сырце, на основании анализа многочисленных образцов и проб.

При анализе средней пробы поступающего хлопка-сырца на переработку можно отметить, что сорные примеси в нем состоят из листьев, частей коробочек хлопчатника и других примесей органического происхождения, которые обладают определенным количеством и площадью.

Полученные числовые значения приведены в таблице № 1 [4], где:

*RGB- модель аддитивных цветов.

*HEX- приложение редактирования информации, **hex**-порядковый код редактирования информации по байтам

*HSL- цветовая модель, где модель определяется цветовыми координатами.

Для определения состава сорных примесей в перерабатываемом хлопке-сырце для каждого сорта и класса хлопка-сырца отобраны 12 образцов ($n=12$) и определена их засоренность.

Таблица №1

Распределение сорных примесей по цвету в одной летучке хлопка-сырца

№	Обозначение состава одной летучки хлопка-сырца по цветам						
	RGB			HEX, #	HSL, %		
1	71	71	71	474747	0	0	27
2	194	193	198	c1c2c6	251	4	76
3	71	71	71	474746	60	0	27
4	150	160	170	9d0aaa	226	7	67
5	135	134	140	87868c	249	2	53
6	112	114	120	707278	224	3	45
7	25	25	25	191919	0	0	9
8	157	156	155	9d9c9b	30	1	61
9	111	116	107	6f746b	93	4	43
10	172	108	92	ac6c5c	11	32	51

Таблица № 2

Содержание сорных примесей по сортам хлопка-сырца

Сорт хлопка	Содержание сорных примесей в хлопке-сырце, штук											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-сорт	8	25	27	42	25	35	28	29	30	31	38	47
3-сорт	50	29	37	39	52	44	50	38	45	42	51	44

Полученные результаты обобщены в таблице № 2.

Из таблицы видно, что в хлопке-сырце 1-го сорта минимальное количество сорных примесей составляет $x_{min}=8$, а максимальное количество составляет $x_{max}=47$

$$x_{min}=8; 25; 27; \dots 38; 42; 47 = x_{max}$$

Эти показатели позволяют с большей точностью определить входные и выходные факторы. Для определения интервалов воспользуемся формулой Стерджеса. Промежуток интервала по этой формуле $m=1+1.1447 \ln n=1+3.3221 \lg n$, определяется как:

$$k = \frac{x_{max} - x_{min}}{m}$$

С помощью вышеуказанных формул получаем следующие значения для 1-сорта хлопка-сырца:

$$m=1+1.1447 \ln (12)=4,595=5;$$

$$k = \frac{47 - 8}{5} = 8,486 = 8,5\%$$

Количество промежутков интервалов равно $m=4,6$ и промежутки между ними принимаем $k=8,5\%$, а начало интервалов принимаем

$$x_{нач.} = x_{min} - \frac{k}{2} = 8 - 4.25 = 3.75 = 4\%.$$

Сгруппированные строки для 1-сорта хлопка сырца приводим в виде таблицы [3] и на рис.1 приведен полигон отношения сорных примесей в хлопке-сырце (а) и кривая количества повторностей вариантов для отношения сорных примесей (b).

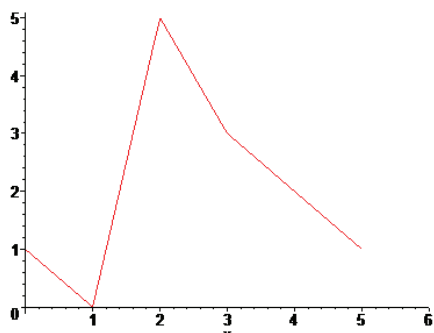
Относительной повторностью

$w_i = \frac{n_i}{n}$ называется отношение количества вариантов повторностей полу-

Таблица №3

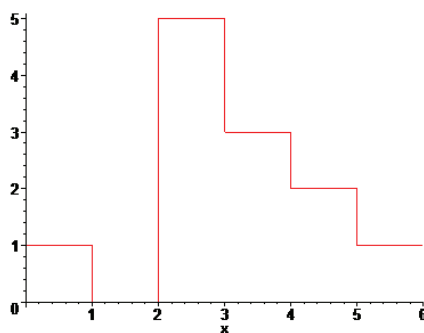
Таблица сгруппированных строк для 1-го сорта хлопка сырца

№	Количество первичных и новых сорных примесей, (%)	Количество вариантов повторностей, n_i	Относительная повторность,	Суммарное количество вариантов,	Повторность, $w_i = \frac{n_i^{(сумм)}}{n}$
1	4-12.5	1	0.08	1	0.08
2	12.5-21	0	0	1	0.08
3	21-29.5	5	0.42	6	0.5
4	29.5-38	3	0.25	9	0.75
5	38-46.5	2	0.16	11	0.92
6	46.5-55	1	0.08	12	1



Количество повторности вариантов

(а)



Количество повторности вариантов

(б)

Рис.1. Полигон отношения сорных примесей в хлопке-сырце (а) и кривая количества повторностей вариантов для отношения сорных примесей (б).

ченных интервалов к количеству их наблюдений n .

Из таблицы №2, что в хлопке-сырце 3-го сорта минимальное количество сорных примесей составляет $x_{min}=29$, а максимальное количество составляет $x_{max}=52$

$$x_{min}=29; 37; 39; \dots 50; 51; 52 = x_{max}$$

С помощью вышеуказанных формул получаем следующие значения для 1-сорта хлопка-сырца:

$$m=1+1.1447 \ln (12)=4,595=5;$$

$$k = \frac{52 - 29}{5} = 4.6 = 5\%$$

Количество промежутков интервалов равно $m=4,6$ и промежутки между ними принимаем $k=5\%$, а начало интервалов принимаем

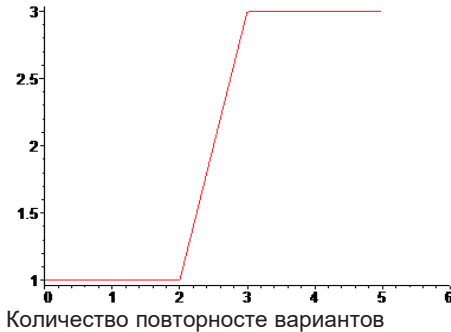
$$x_{нач.} = x_{min} - \frac{k}{2} = 29 - 2.5 = 26.5\%$$

Сгруппированные строки для 3-сорта хлопка сырца приводим в виде таблицы [4] и на рис.2 приведен полигон отношения сорных примесей в хлопке-сырце (а) и кривая количества повтор-

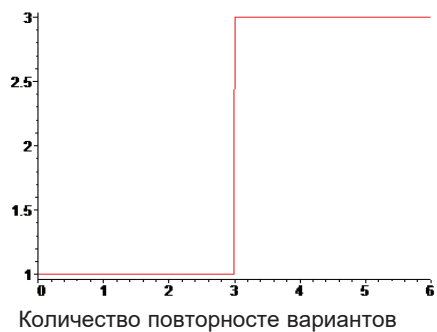
Таблица №4

Таблица сгруппированных строк для 3-сорта хлопка сырца

№	Количество первичных и новых сорных примесей, (%)	Количество вариантов повторностей, n_i	Относительная повторность,	Суммарное количество вариантов,	Повторность, $w_i = \frac{n_i^{(сумм)}}{n}$
1	26,5-31,5	1	0.08	1	0.08
2	31.5-36.5	1	0.08	2	0.16
3	36.5-41.5	1	0.08	3	0.25
4	41.5-46.5	3	0.25	6	0.5
5	46.5-51.5	3	0.25	9	0.75
6	51.5-55.5	3	0.25	12	1



(а)



(б)

Рис. 2. Полигон отношения сорных примесей в хлопке-сырце (а) и кривая количества повторностей вариантов для отношения сорных примесей (б).

ностей вариантов для отношения сорных примесей (б).

Выводом этих исследований является то, что перед очисткой в зависимости от сорта хлопка-сырца, его засоренности можно получить результаты с помощью изучения вариационного ряда и использовать их для получения дисперсных статистических изменений.

Практическим воплощением полученных результатов исследований является то, что для эффективной очист-

ки хлопка-сырца от сорных примесей является разработка новых схем и компоновок узлов очистителей при очистке на которых при максимальной очистке будут сохранены природные качественные показатели перерабатываемого хлопка-сырца.

Использованная литература.

1. А.Е. Лугачев, А.М. Салимов. Технология первичной обработки хлопка. Методическое пособие. Т.:ТИТЛП, 2011.
2. Б.М. Мардонов. Моделирование процессов первичной обработки

- хлопка. Текст лекций. 1-часть. Ташкент, ТИТЛП. 2014 год.
3. A.M. Aboukarima, H.A. Elsouryand M.Menyawi. Artificial Neural Network Model for the Prediction ofthe Cotton Crop Leaf Area. Agricultural Engineering Research Institute, Agricultural Research Centre, Dokki, Giza, Egypt.
4. <https://www.colorcodepicker.com/>

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ХЛОПКА-СЫРЦА И АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭТОТ ПРОЦЕСС

Х.С. Усманов, И.З. Аббозов, Ф.Н. Сирожиiddинов, А.Тангиров,
А.А. Каримов

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

Аннотация В результате проведения полных факторных экспериментов на инновационном вертикальном очистителе было изучено влияние площади сетчатой поверхности, засоренности хлопка-сырца и производительности установки на степень засоренности хлопка-сырца после его очистки.

Annotation As a result of conducting full factorial experiments on an innovative vertical cleaner, the influence of the mesh surface area, contamination of seed cotton and plant performance on the degree of seed cotton contamination after cleaning has been studied.

Ключевые слова: инновационный вертикальный очиститель, хлопок-сырец, сетчатая поверхность, длина дуги, степень засоренности.

На наш взгляд, недостатком существующего очистителя хлопка-сырца от мелкого сора 1ХК является низкое значение коэффициента использования сетчатой поверхности и целью наших исследований является поиск путей повышения этого значения с значения $h=0,25, 0,30$ минимум вдвое, для чего нами предлагается конструкция модуля очистки мелкого сора (Рис.1).

На основании практических исследований разработана лабораторная установка инновационной конструкции очистителя мелкого сора (Рис.2) [1].

В лабораторной установке рабочая ширина колкового барабана составляла 300 мм. Колковый барабан установлен на консольном валу, который приводился

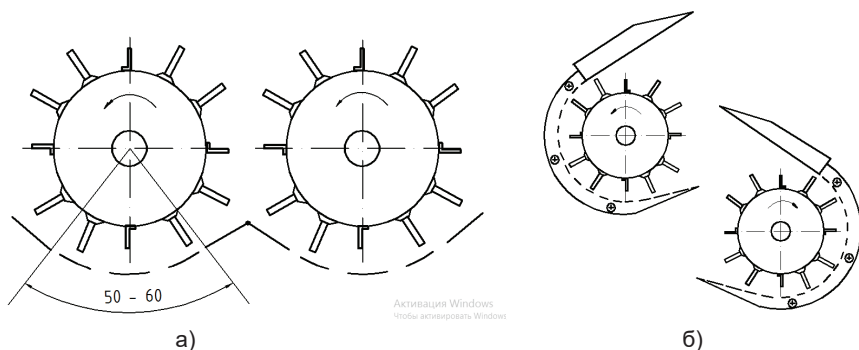


Рис.1. Конструкции колковых барабанов и сетчатой поверхности для очистительной хлопка-сырца от мелкого сора.

а) Расположение рабочих органов очистителя 1ХК; б) Расположение рабочих органов в инновационном очистителе хлопка-сырца.

во вращательное движение через систему шкивов. Конструкции сетчатой поверхности подобраны по ширине колкового барабана и для проведения визуальных наблюдений конструкция очистителя покрыта органическим стеклом.

Для изучения влияния площади сетчатой поверхности, начальной засоренности хлопка-сырца и производительности установки на степень засоренности хлопка-сырца после его очистки на вертикальном очистителе нами проведены полнофакторные эксперименты [2]. В проведенных экспериментах выбраны 3 входящих фактора.

Площадь сетчатой поверхности – x_1

Известно, что площадь сетчатой поверхности при очистке хлопка-сырца от мелкого сора имеет определенное влияние. С увеличением площади сетчатой поверхности очистительный эффект от мелкого сора повышается.

Уменьшение площади сетчатой поверхности приводит к увеличению количества мелких сорных примесей в хлопке-сырце, а также к значительному уменьшению очистительного эффекта очистительной машины и отклонению от принятых нормативов очистки хлопка-сырца. В связи с этим на лабораторной установке мы в экспериментах приняли максимальное значение площади сетчатой поверхности равной 0,8 м² и минимальное значение равной 0,4 м².

Засоренность хлопка-сырца – x_2 .

Этот фактор принят входящим, так как, согласно принятым регламентам первичной переработки при джинировании хлопка-сырца его засоренность не должна превышать значения 2%. Исходя из этих позиций, в технологии первичной переработки хлопка-сырца на хлопкоочистительных заводах необходимо после каждой технологической машины определять засоренность перерабатываемого хлопка-сырца.

Очень сложно определить среднюю засоренность хлопка-сырца при его хранении и обеспечить однородную по качеству подачу его на производство, поэтому очень важно при переработке хлопка-сырца знать его исходные качественные показатели и степень их варьирования, что позволяет выбрать оптимальные технологические режимы переработки хлопка-сырца. При проведении экспериментов засоренность хлопка-сырца варьировалась со значения 5,5% до 16,7%.

Производительность – x_3

Научно доказано, что вследствие сложности регулирования и обеспечения равномерной подачи хлопка-сырца на каждое технологическое оборудование первичной обработки перерабатывается неоднородная масса по количеству и объему сырца, что требует постоянного регулирования производительности машин.

По этой причине производительность очистительного оборудования значительно влияет на степень засоренности хлопка-сырца во время его

1-таблица

Условие планирования эксперимента

№	Наименование фактора, его обозначение	Кодовое обозначение	Фактическое значение фактора			Диапазон изменения
			-1	0	+1	
1	Площадь сетчатой поверхности, м ²	x_1	0,4	0,6	0,8	0,2
2	Начальная засоренность хлопка-сырца, %	x_2	5,5	11,1	16,7	5,6
3	Производительность, тонна/час	x_3	0,5	0,835	1,17	0,335



а)



б)

Рис.4. Лабораторная установка вертикального очистителя.

а) приводы вертикального очистителя;

б) расположение колковых барабанов.

очистки на вертикальном очистителе. При проведении практических исследований производительность установки выбрана минимальной 0,5 тонна/час и максимальной 1,17 тонна/час.

Рассмотрим математическую модель влияния площади сетчатой поверхности, начальной засоренности хлопка-сырца и производительности установки на степень засоренности хлопка-сырца после его очистки на вертикальном очистителе (1-таблица).

Для проверки очистительного эффекта вертикального очистителя хлопка-сырца были проведены эксперименты по определению сорных примесей в

очищенном хлопке-сырце в экспериментальном цеху научно-исследовательского института АО «Paxtasanoat ilmiy markazi» (рис.4).

Основной целью экспериментов являлась определение очистительного эффекта вертикального очистителя хлопка-сырца от мелких сорных примесей с увеличенным охватом колкового барабана сетчатой поверхностью через определение количества сорных примесей в очищенном хлопке-сырце.

Каждый эксперимент был проведен согласно утвержденного плана эксперимента. Время, отводимое для проведения одного эксперимента составляло 1 час. После проведения каждого эксперимента определялось общее переработанного хлопка-сырца в единицу времени, что позволяло определить производительность установки, а количество выделенных сорных примесей позволяло определить очистительный эффект установки.

Результаты экспериментов и их анализ. Полученные экспериментальные данные были обработаны на компьютерной программе и получены уравнения регрессии следующего вида:

$$Y_R = 6,0008 + 0,3950x_1 + 2,6667x_2 + 0,1375x_3 + 0,0,2875x_1x_2 - 0,0917\bar{a}_1\bar{a}_3 + 0,1x_2x_3 - 0,1208x_1x_2x_3$$

Для получения окончательного вида модели проверим значимость коэффициентов по критерию Стюдента.

$$\begin{aligned} S^2(\bar{y}) &= \frac{1}{N} \sum_{u=1}^N S_u^2(y) = 0,0022153; \\ S(\bar{y}) &= \sqrt{S(\bar{y})} = \sqrt{0,0022153} = 0,0166406 \\ \Delta b &= t_T \frac{S(\bar{y})}{\sqrt{N}} = 2,12 \cdot \frac{0,0166406}{\sqrt{8}} = 0,0497735 \end{aligned}$$

Табличное значение критерия Стюдента равно:

$$t_T[P_n, f(S_{..}^2) = N(m-1)] = t_T[P_n = 0,95; f = 8 \cdot (3-1) = 16] = 2,12.$$

Сравнивая значения коэффициентов $b_0, b_1, b_2, b_3 \geq \Delta b$ значительно выше табличного значения, что позволяет утверждать, что эти коэффициенты значимы, а остальными можно пренебречь и в результате получаем следующую модель:

$$Y_R = 6,0008 + 0,3950x_1 + 2,6667x_2 + 0,1375x_3 + 0,0,2875x_1x_2 - 0,0917\bar{a}_1\bar{a}_3 + 0,1x_2x_3 - 0,1208x_1x_2x_3$$

Вследствии того что в регрессионных уравнениях были приняты все коэффициенты, то уравнение считается адекватным.

Влияние площади сетчатой поверхности на степень засоренности хлопка-сырца при его очистки на вертикальном очистителе приведена на рис.5.

Из полученных результатов можно заметить, что чем больше площадь

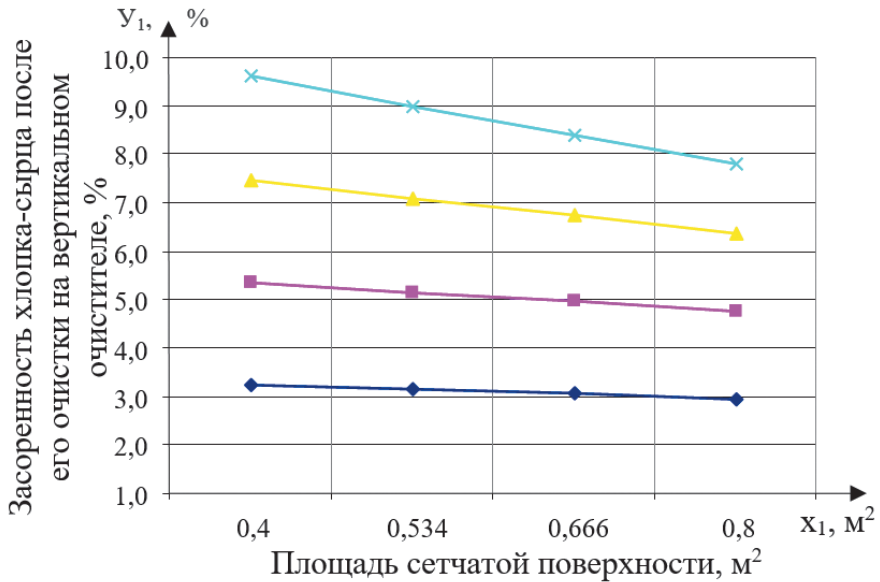


Рис.5. Влияние площади сетчатой поверхности на засоренность хлопка-сырца после его очистки на вертикальном очистителе

сетчатой поверхности тем меньше засоренность хлопка-сырца после его очистки на вертикальном очистителе. Например, если при площади сетчатой поверхности в $0,4 m^2$ засоренность хлопка-сырца после его однократной очистки составляла 3,2 %, то при площади $0,8 m^2$ этот показатель был равен 2,9%, при начальной засоренности 5,5%. Идентичные показатели получились при очистке хлопка засоренностью 16,7%, когда после его очистки на сетчатой поверхности площадью $0,4 m^2$ засоренность хлопка после его однократной очистки составляла 9,6 %, то при площади $0,8 m^2$ этот показатель составил 7,8% и этот показатель влияет на эффективность очистки в пределах 20%.

Проведенные исследования подтверждаются разработками индийских ученых научно-исследовательского института технологии хлопка (CIRCOT) [3], которые доказывают, что для эффективной очистки от мелких сорных примесей необходимо максимально использовать площадь сетчатой поверхности и благодаря оригинальной компоновке узлов очистителя получили очистительный эффект 20,2 %.

На рис.6 показано влияние исходной засоренности хлопка-сырца на степень засоренности хлопка-сырца при его очистки на вертикальном очистителе. Здесь можно сделать вывод о том, что с ростом исходной засоренности повышается выделение сорных примесей после очистки хлопка-сырца и этот показатель составляет в среднем 35%. Исследования американских ученых Carlos B. Armijo,

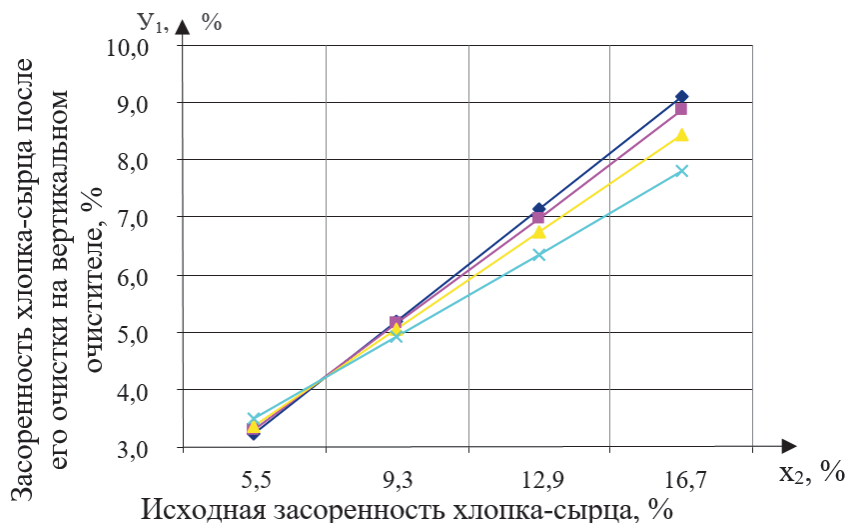


Рис.6. Влияние исходной засоренности хлопка-сырца на засоренность хлопка-сырца после его очистки на вертикальном очистителе

Kevin D. Baker, Sidney E. Hughs, Edward M. Barnes и Marvis N. Gillum подтверждают этот вывод, так как с переходом на преимущественный машинный сбор хлопка-сырца увеличивается исходная засоренность хлопка-сырца, в связи с чем необходимо внедрять новые высокоэффективные способы очистки хлопка-сырца от сорных примесей [4].

Из анализа рис.6 можно сделать вывод о том, что чем выше производительность вертикального очистителя тем выше засоренность хлопка-сырца после его очистки и степень влияния производительности на засоренность хлопка-сырца после его очистки составляет в пределах 15%.

Выводы: Полученные результаты и многофакторные регрессионные уравнения полученные на лабораторной установке вертикального очистителя хлопка-сырца позволяют разработать геометрические параметры рабочих узлов и деталей, зазоров и режимов а также выбрать рациональные их значения, что в свою очередь, является основанием для создания промышленного образца нового очистителя хлопка-сырца.

1. Усманов Х.С., Лугачев А.Е., Гуляев Р.А. Хлопкоочистительный агрегат. Регистрационный номер заявки FAP 20170134 от 27 ноября 2017 года Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан.
2. Спиридонов А.А. Планирование экспериментов при изучении технологических процессов. // "Механическая инженерия", Москва. 1981, сс.89-94.
3. Patil.P.G., Anap G.R., Arude V.G. Design and development of cylinder type cotton pre-

cleaner. Agricultural Mechanization in Asia, Africa and Latin America. 2014, ISSN: 00845841.

4. Carlos B. Armijo, Kevin D. Baker, Sidney E. Hughs, Edward M. Barnes, and Marvis N. Gillum Harvesting and Seed Cotton Cleaning of a Cotton Cultivar with a Fragile Seed Coat The Journal of Cotton Science 2009. №13:pp.158–165

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ПРИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Косимов И.А., Атамухамедова Д.М.,-

Ташкентский педиатрический медицинский институт, кафедра
«Эпидемиологии, инфекционных болезней»

Усенов Н.М

студент 417 группы, 1 педиатрического факультета ТашПМИ,

Мидасов М.М.*

Ташкентская медицинская академия

Ключевые слова: острые кишечные инфекции; инвазивные диареи; антибиотикорезистентность, дети, цефалоспорины

Аннотация:

Проведена оценка чувствительности штаммов *Shigella spp.* и *Salmonella spp.*, выделенных из кишечника детей с острыми бактериальными диареями, к используемым в терапевтической практике антимикробным препаратам. Показано доминирование шигелл и сальмонелл в качестве основной этиологической причины инвазивных диарей у детей. Препаратами стартовой терапии остаются цефалоспорины III поколения, фторхинолоны, а также нифуроксазид.

Resume

*Antibiotic resistance of modern causative agent of out-of-hospital bacterial intestinal infections at children. The estimation of sensitivity strains *Shigella spp* and *Salmonella spp.*, allocated from intestine of children with acute bacterial diarrheas, to antimicrobial preparations used in a therapeutic practice is conducted. Domination shigellas and salmonellas as the basic aethiology the reasons invasive diarrheas at children is shown. Preparations of starting therapy remain cephalosporins III generation, phtorxinolons and also nifuroksazid.*

Актуальность: Инфекционные диареи в настоящее время занимают второе место в структуре инфекционной заболеваемости детей, уступая только острым респираторным инфекциям. Уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) у детей в 2,5-3 раза выше, чем у взрослых, при этом более половины регистрируемых случаев инфекционных диарей приходится на долю детей раннего возраста. По данным ВОЗ (2008), в мире ежегодно регистрируется до 2 млрд диарей-

ных заболеваний и около 5 млн детей ежегодно умирают от кишечных инфекций и их осложнений.

Цель настоящего исследования – оценка чувствительности штаммов *Shigella spp.* и *Salmonella spp.*, выделенных из кишечника детей с острыми бактериальными диареями к используемым в терапевтической практике антимикробным препаратам.

Материалы и методы: Работа проводилась на базе клиники НИИЭМИЗ МЗ РУз, нами был проведен ретроспек-

тивный анализ историй болезни за период с 2015 по 2018 годы. Были изучены 183 истории болезни детей в возрасте от года до 3 лет – 66 (36%), от 4 до 7 лет – 67 (36,6%), от 8 до 12 лет 30 (16,4%), от 13 до 18 лет 20 детей (10,9%). Из них 95 (51,9 %) девочек, мальчиков 88 (48,1 %). По этиологической структуре из 183 историй болезни 162 (88,5 %) случая составили сальмонеллы, из них бактериологически установлено 147 (90,7%) культуры *S. enteritidis*, 11(6,8%) культур *S. typhimurium* и 4 (2,2%) сальмонелл других видов, 21 (11,5%) штамм шигелл, из них 11 (52,4%) культур *S. sonnei* и 10 (47,6%) – *S. flexneri*.

Чувствительность микроорганизмов к ампициллину/АМ, амоксициллину/АМХ, цефотаксиму/CFM, цефтриаксону/CFN, цефтазидиму/CFD, хлорамфениколу/CL, офлоксацину/OF, ципрофлоксацину/CIP, нифуроксазид (эрсефурил)/NF определяли диффузионным методом в соответствии с Методическими указаниями по определению чувствительности микроорганизмов к антибиотикам с использованием дисков (1999) и стандартами CLSI (quality management system model for health care; approved guideline. 2nd edition CLSI/NCCLS document HSI-A2. Wayne, PA, NCCLS, 2004 и Application of a quality management system model for laboratory services; approved guideline. 3rd edition, 2014). Контроль качества определения чувствительности проводили с использованием штаммов *Escherichia coli* ATCC 25922 и ATCC 35218 [5].

Результаты: Из кишечника детей,

поступивших в клинику НИИЭМИЗ МЗ РУз в отделение острых кишечных инфекций с клиникой инвазивной диареи, было выделено 183 штамма сальмонелл. Подавляющее большинство штаммов, выделенных из кала больных сальмонеллезом, относилось к серотипам *S. Enteritidis* 147 (90,7%). Основную роль в этиологии кишечных инфекций играют представители родов *Shigella*, *Salmonella*, *Escherichia* и *Yersinia*, относящиеся к семейству *Enterobacteriaceae*, а также семейств *Spirillaceae* (род *Campylobacter*) и *Vibrionaceae*. В рутинной практике при кишечных инфекциях определение чувствительности следует проводить только для штаммов семейства *Enterobacteriaceae*. Подтвержденной клинической эффективностью обладают следующие антибиотики: нифуроксазид, ципрофлоксацин, офлоксацин. При генерализованных инфекциях, вызываемых микроорганизмами рода *Salmonella* (выделение возбудителя из стерильных локусов), в исследование необходимо включать цефалоспорины III поколения. Кроме того, при определении чувствительности энтеробактерий особенно важным является выявление штаммов, вырабатывающих бета-лактамазы расширенного спектра (БЛРС). Для эффективного скрининга БЛРС необходимо проводить исследование с цефотаксимом, цефтриаксоном, цефтазидимом (даже если использование некоторых из них в качестве терапевтических препаратов не планируется).

Значение остальных препаратов (доксциклин, левомицетин) невели-

ко, так как они уступают по активности бета-лактамам антибиотикам.

При выявлении штамма, подозрительного на продукцию БЛРС, рекомендуется провести подтверждающий тест с использованием «Набора дисков для определения продукции энтеробактериями бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС) методом двойных дисков».

В случае выявления или подозрения на продукцию БЛРС необходимо информировать лечащих врачей о высокой вероятности клинической неэффективности терапии пенициллинами и цефалоспорины I – IV поколений, независимо от конкретных результатов определения чувствительности.

Заключение: Проведенный нами анализ современной клинко-эпидемиологической ситуации подтвердил доминирование шигелл и сальмонелл в структуре детской заболеваемости острыми кишечными инфекциями на сегодняшний день. Мнение многих авторов о значительном росте резистентности классических возбудителей кишечных инфекций к основным антимикробным препаратам являются ошибочными, наши данные показывают, что такого рода тенденция не наблюдается в отечественной практике: по-прежнему шигеллы и сальмонеллы, чувствительны к антибиотикам основных групп лекарственных препаратов. Можно утверждать, что полусинтетические пенициллины не могут являться препаратами стартовой терапии из-за достаточно высокого уровня резистентности к ним изучаемых микробов. Препаратами выбора по-прежнему

остаются цефалоспорины III поколения и аминогликозиды, нифуроксазид.

Литература:

1. D'Costa VM, McGrann KM, Hughes DW, Wright GD. Sampling the Antibiotic Resistome. *Science* 2006;311:374–7.
2. Грудина С.А., Сидоренко С.В., Федорчук В.В. и др. Динамика распространения антибиотикорезистентности среди *Streptococcus pneumoniae* в Москве в период с 1998 по 2003 гг. *Антибиотики и химиотерапия* 2004;49:25–34.
3. Методические указания по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам., Методические указания МУК 4.2.1890-04 Edn. М., 2004.
4. Clinical and Laboratory Standards Institution. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. Sixteenth informational supplement. Approved standard M100-S16. Clinical and Laboratory Standards Institution 2006; Wayne, Pa..
5. Козлов РС, Сивая ОВ, Шпынев КВ и др. Антибиотикорезистентность *Streptococcus pneumoniae* в России в 1999–2005 гг.: результаты многоцентровых проспективных исследований ПеГАС-I и ПеГАС-II. *Клин. микробиол. антимикроб. химиотер.* 2006;8:33–47.
6. Филимонова О.Ю., Грудина С.А., Сидоренко С.В. и др. Антибиотикорезистентность штаммов *Haemophilus influenzae*, выделенных в Москве с 2002 по 2004 г. *Антибиотики и химиотерапия* 2004;49:14–21.
7. Peric M, Bozdogan B, Jacobs MR, Appelbaum PC. Effects of an Efflux Mechanism and Ribosomal Mutations on Macrolide Susceptibility of *Haemophilus influenzae* Clinical Isolates. *Antimicrob Agents Chemother* 2003;47:1017–22.
8. Drusano GL, Craig WA. Relevance of pharmacokinetics and pharmacodynamics in the selection of antibiotics for respiratory tract infections. *J Chemother* 1997;9 Suppl 3:38–44.

УДК: 632.7

ОПАСНЫЙ КОКЦИДЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ

DANGEROUS COCCIDIES AND CONTROL MEASURES

Ортиков Умиджон Дониёрович, к.с/х.н., доцент,
Муродов Бакожон Эгамбердиевич, к.б.н., доцент,
Яхёев Журабек Нодиржонович, магистр,
Узбекистан, Ташкент,
Ташкентский Государственный Аграрный Университет.

Ortikov Umidjon Doniyorovich,

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor,

Murodov Bakojon Egamberdievich,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,

Yakhyoyev Jurabek Nodirjonovich,

Master, Uzbekistan, Tashkent, Tashkent State Agrarian University.

Аннотация: В Узбекистане широко распространён опасный вредитель. Из них является опасный кокциды. Они повреждают многих растений. Повреждает яблоню, грушу, сливу, айву, персик, миндаль, боярышник, вяз, тополь и другие. Зимуют диапаузирующие личинки первого возраста, покрытые темно-серым или черным щитком. Весной они усиленно питаются, линяют и образуют щиток сходный с щитком взрослой самки. После второй линьки формируются взрослые самки. После спаривания самки отрождают личинок-бродяжек, которые расползаются по веткам и листьям, а также могут поселяться на плодах. Они дают начало следующему поколению.

Abstract: A dangerous pest is widespread in Uzbekistan. Of these is a dangerous coccid. They damage many plants. It damages the apple tree, pear, plum, quince, peach, almonds, hawthorn, elm, poplar and others. Winter diapausing larvae of the first age, covered with a dark gray or black shield. In the spring they are intensively fed, molt and form a shield similar to that of an adult female. After the second moult, adult females are formed. After mating, females spawn larvae-tramps, which creep along branches and leaves, and can also settle on fruits. They give rise to the next generation.

Ключевые слова: Самка, самец, нимфа, личинка, фаза, цикл, меры борьбы.

Key words: Female, male, nymph, larva, phase, cycle, control measures.

Калифорнийская щитовка – *Quadraspidiotu sperniciosus* Comst.

Относится к отряду равнокрылые хоботные (Homoptera), семейство щитовки (Diaspididae). Щиток взрослой

самки круглый или короткоовальный, серый или буро-коричневый. Карантинный объект. Повреждает яблоню, грушу, сливу, айву, персик, миндаль, боярышник, вяз, тополь и другие. Зи-



Вред калифорнийской щитовки на яблоне.

муют диапаузирующие личинки первого возраста, покрытые темно-серым или черным щитком. Весной они усилено питаются, линяют и образуют щиток сходный с щитком взрослой самки. После второй линьки формируются взрослые самки. После спаривания самки отрождают личинок-бродяжек, которые расползаются по веткам и листьям, а также могут поселяться на плодах. Они дают начало следующему поколению. Развитие одного поколения проходит за 40-60 дней. Вредят самки и личинки, высасывая соки из листьев, плодов, коры побегов, ветвей и ствола. На поврежденных листьях и плодах в местах питания щитовки образуются красные пятна, поврежденные листья опадают, побеги искривляются, кора на ветвях и стволах трескается. При массовом заражении щитовкой усыхают отдельные ветки и целые деревья [1,4,5].

Яблонева запятовидная щитовка – *Lepidosaphes ulmi* L. Относится к отряду равнокрылые хоботные (Homoptera), семейство щитовки (Diaspididae). Зимуют яйца под щитком погибших самок на коре стволов и

ветвей. Личинки отрождаются в конце цветения яблони. Выйдя из под щитка они расползаются по растению, через 1-2 дня плотно присасываются к коре побегов, ветвей, ствола, а также на листьях и плодах. После первой линьки личинки покрываются щитком и теряют подвижность, а после второй превращаются в половозрелую бескрылую самку. Среди лета происходит спаривание, оплодотворенная самка откладывает яйца под щиток и отмирает [2,3,4].

Фиолетовая щитовка – *Parlatoria olea* Colvée. Относится к отряду равнокрылые хоботные (Homoptera), семейство щитовки (Diaspididae). Повреждает персик, сливу, абрикос, миндаль, яблоню и грушу. Обитает на надземных органах растений: на листьях вдоль центральной жилки, на плодах в черешковой ямке и на плодоножке. Поврежденные листья обесцвечиваются, а на плодах появляются фиолетово-красные пятна. Зимуют молодые оплодотворенные самки под щитком, присосавшись к коре кормового растения. В апреле перезимовавшие самки приступают к откладке яиц. Выход



Вред яблонной запятовидной щитовки Вред фиолетовой щитовки на яблоне на яблоне.

личинок наблюдается в середине мая. Бродяжки расползаются по веткам, побегам, листьям и плодам. Линяют 2 раза. Имаго первого поколения появляются в июне. После спаривания, в начале июля происходит откладка яиц. Выход личинок второго поколения происходит в июле. Зимующие самки появляются в конце августа – начале сентября. Продолжительность развития каждого поколения 50-60 дней. Второе поколение бывает более многочисленным и вредоносным [1,2].

Меры борьбы с кокцидами: Агро-технические мероприятия: Создание благоприятных условий роста плодовых деревьев (тщательная обработка почвы, внесение удобрений). В качестве механического метода – удаление сухих ветвей, очистка отмершей коры и их сжигание. В качестве биометода можно использовать хищного энтомофага – златоглазку, распространение ее яиц в фазу выхода личинок, в соотношении 1:10, 1:20 по отношению к вредителю. В настоящее время против щитовок это применение энтомофага проспартелла (*Prospaltella perniciosi*). Химические ме-

роприятия: Для уничтожения перезимовавших яиц весной до цветения (при интервале температур 7-25°C) применяют искореняющее опрыскивание овипроном 2000 КЭ (содержит парафиновые минеральные масла, современный аналог нитрафена) – 10,0-15,0 л/га, до распускания почек при температуре не ниже +4°C препаратом № 30 д.в. масла нефтяные). Против личинок – бродяжек опрыскивание рекомендованными инсектицидами с действующими веществами – Дельтаметрин, Диметоат, Лямбда-цигалотрин, Малатион, Пирпроксифен Фенпропатрин и др. через 10-15 дней после окончания цветения яблони [1,4,6].

Список используемой литературы:

1. Алимухамедов С.Н., Ходжаев Ш.Т. Вредители сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними (узб.). – Ташкент: Мехнат, 1991. – 195 с.
2. Анорбаев А.Р., Болтаев Б.С., Камиллов Ш.Г., Нуралиев Х.Х. «Меры борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур» Ташкент – 2016.
3. Аргангельская А.Д. – Кокциды Средней Азии – Ташкент, Комитет наук – 1937 – 159с.

4. Бондаренко Н.В. “Биологическая защита растения”. – М.: Агропромиздат. 1986, с.3.
5. Муродов Б.Э., Яхёев Ж.Н. “Карантинный вредители внутреннего карантина Республики Узбекистан” Журнал, “Образование и наука в России и за рубежом” 2017-й, №3(32), 32-36 с.
6. Шеффер В.В. Калифорнийская щитовка в Узбекистане // Защита растений от вредителей и болезней – 1972 – №9 – С.47-49.

ПРИНЦИПЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛИ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

К.М.Н. Файзиёв Ф.Ш.¹, Намозова Ф.Ш.², асс. каф. Турсунова Н.И.²

¹ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии. Отделение общей онкологии. Ташкент. Узбекистан.

² Ташкентская Медицинская Академия. Кафедра онкологии. Ташкент. Узбекистан.

Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗН) костей у детей в Узбекистане составляет в разные годы 0,4-0,9; у подростков – 0,8-1,2 случаев на 100 000 населения. Больше половины случаев злокачественных опухолей у детей диагностируется на III-IV стадиях развития заболевания. Основной причиной несвоевременной диагностики опухоли костей у детей считают недостаточную онкологическую подготовку педиатров. Это обстоятельство наводит на мысль дальнейшего совершенствования постдипломного образования педиатров и других организационных мероприятий, направленных на своевременную диагностику этих заболеваний. Наиболее частые объемные поражения костей среди доброкачественных это экзостозы и фиброзно-кистозная дисплазия, среди злокачественных – саркома Юинга и остеосаркома. Спектр ЗН костей определяется возрастом и в ряде случаев полом пациента. Общими признаками являются деформация кости, местный упорный болевой синдром, патологические переломы. Необходима дифференциальная диагностика с артритами, остеомиелитом, посттравматическими изменениями.

Ключевые слова: дети, опухоли, кости, диагностика.

The incidence of malignant neoplasms (MN) of bones in Uzbekistan is 0.4-0.9 in different years, in adolescents – 0.8-1.2 per 100 000 children. Considerably more than half of the cases of malignant tumors in children are diagnosed at III-IV stages. The main reason is lack of oncology trained pediatricians that requires further improvement of postgraduate education and organizational measures.. The most common volumetric bone lesions are – exostosis and fibrocystic dysplasia among the benign tumors, and Ewing sarcoma and osteosarcoma among malignant tumors. The spectrum of bones MN is determined by age and, in some cases, gender of the patient. The common signs are bone deformities, local stubborn pain, pathological fractures. Differential diagnosis with arthritis, osteomyelitis, post-traumatic changes is required. The postgraduate of pediatricians and methodical work of oncologists must be improve.

Key words: children, tumors, bones, diagnosis.

Опухоли опорно-двигательного аппарата в детском и подростковом воз-

расте не самая распространенная патология. Но их поверхностное распо-

ложение делает проблему диагностики актуальной, прежде всего для врачей общей практики (педиатров, терапевтов, ортопедов). Исход злокачественных новообразований (ЗН) во многом определяется сроками диагностики, относительной поверхностью расположения и локальностью (в противоположность, например, гемобластозам) в дебюте. Ранняя диагностика главным образом не только меняет статистику летальности, но и позволяет проводить органосохраняющие операции, избежать калечащих операций в виде ампутации и экзартикуляции конечностей [1]. Первые проявления опухолей опорно-двигательного аппарата неспецифичны, протекают под маской постравматических болей, остеомиелита, артрита. Такие дети первоначально обращаются к педиатрам, ревматологам, ортопедом, другим специалистам неонкологического профиля. Но 76,6% всех впервые выявленных случаев ЗН обнаруживаются на III-IV стадиях развития, что оставляет мало шансов на благоприятные исходы. В 65% причинами позднего поступления таких пациентов является отсутствие онкологической настороженности у врачей, далеко опережая объективные трудности диагностики (18%) и низкую медицинскую активность родителей (17%) [2]. Это объясняется не только отсутствием «онкологической настороженности», но и недостаточным знанием ранних признаков опухолей. К сожалению, пожелания по «онкологической настороженности» педиатров редко сопровож-

даются конкретными указаниями.

В Республике Узбекистан общая заболеваемость солидными ЗН составляет по разным годам 3,6-3,9 на 100 000 населения. В стандартизованных показателях заболеваемость ЗН костей составляет в разные годы 0,4-0,9, у подростков – 0,8-1,2 случаев на 100 000 населения. Среди пациентов с опухолями костей преобладали дети в возрасте 9-14 лет (58,1%), в то время как при опухолях мягких тканей патология чаще регистрировалась у детей в возрасте 1-4 лет (33,3%-77,8% при разных вариантах опухолей). В обследованной популяции чаще регистрировались опухоли костей нижних конечностей (68,9%), затем кости осевого скелета (18,9%) и еще реже в кости верхних конечностей (12,2%). Если у детей опухоли костей в структуре смертности от ЗН находились на 3-м месте (8,6%) после гемобластозов (55,9%) и опухолей центральной нервной системы (11,5%), то у подростков опухоли костей как причина смерти в общей смертности от ЗН выдвинулись на 2-е место (14,5%).

Любая дифференциальная диагностика начинается с анамнеза, общего обследования и только затем определяется перечень и очередность лабораторных исследований и методик визуализации. Дети с опухолями опорно-двигательного аппарата могут

предъявлять жалобы на повышение температуры, боли (оценить возникновение, локализацию, интенсивность, характер), появление дополнительного образования (локализация,

Таблица.

Возрастной пик возникновения наиболее частых опухолей костей у детей

Возраст	Злокачественные опухоли	Доброкачественные опухоли
0-5 лет	Гистиоцитоз из клеток Лангерганса, инфантильный миофиброз, лейкозы, метастазы (часто-нейробластома), саркома Юинга длинных трубчатых костей (ближе к пяти годам), фибросаркома	Ангио/лимфангиомы, стеофиброзная дисплазия
5-10 лет	Гистиоцитоз из клеток Лангерганса, остеосаркома, саркома Юинга длинных трубчатых костей	Аневризмоподобная кистозная дисплазия, неоссифицирующая фиброма, остеои�дosteома, однокaмерная киста, фиброзная дисплазия
10-18 лет	Лейкозы (второй пик), остеобластома, остеосаркома, саркома Юинга осевого скелета, хондросаркома	Аневризмоподобная кистозная дисплазия, неоссифицирующая фиброма, остеои�дosteома, фиброзная дисплазия, экзостозы

распространенность, консистенция, подвижность), возникают

патологические переломы, регистрируются изменения на рентгенограммах [3].

Доброкачественные новообразования костей встречаются чаще, чем злокачественные. Самое частое объемное образование костей – экзостоз (остеохондрома), регистрируемая у 1% населения. Одиночные экзостозы чаще обнаруживаются у мальчиков. Обычно экзостозы бессимптомны и обнаруживаются случайно при бытовых контактах родителями как плотные пальпируемые наросты на кости или при рентгенологических исследованиях по иным поводам. Осложнения редки, а если и регистрируются, то за счет сдавления окружающих мышц, нервов, сосудов [4,5]. Множественные экзостозы (наследственный остеохондроматоз) имеют четко определенный аутосомно-доминантный генетический дефект: мутацию в семействе генов

EXT1, регулирующих пролиферацию и созревание хондроцитов [6,7]. Множественные экзостозы могут сочетаться с полипозами толстой кишки [8], что позволяет объективно создать группу риска по возможному появлению рака толстой кишки. Другая проблема, связанная с экзостозами: их появление у 6-12% людей, подвергавшихся в детстве облучению по поводу трансплантации гемопоэтических стволовых клеток. Латентный период после облучения достигает

3-26 лет, а экзостозы формируются на костях, не попадавших в поле облучения с несравненно большей вероятностью трансформации в хондросаркому, чем при одиночных спонтанных экзостозах [9-11]. Тип опухоли, ее локализация и, соответственно, исходы зависят от возраста и пола ребенка, на чем во многом строится ранняя диагностика (табл.)

При физикальном обследовании измененной конечности обращают

внимание на время и остроту возникновения болей, положение и походку пациента, изменение близко расположенных суставов и наличие системной симптоматики. В частности моноартрит крупного сустава (прежде всего коленного) у маленького ребенка заставляет исключать опухоль. Системные признаки (масса тела и ее динамика, слабость, аппетит и т.д.), которые мы традиционно считаем ранними проявлениями опухоли, на момент диагноза (в оптимальные для лечения сроки) регистрируются не более чем в половине случаев [12].

Опухоли костей чаще регистрируются у мальчиков, но в каждом отдельном случае пол ребенка не определяет диагноз или дифференциальный диагноз. Для некоторых опухолей известна этническая принадлежность. Например, саркома Юинга чаще встречается у европеоидов и редко у негроидов. Для нашей многонациональной страны популяционная принадлежность опухолей не изучена. При общем исследовании необходимо оценить размеры, консистенцию и подвижность выявленного образования. Мягкое поверхностное подвижное образование размерами <5 см чаще (но необязательно) доброкачественное. Плотное, глубоко расположенное фиксированное образование размерами >5 см чаще злокачественное. После сбора анамнеза и клинического обследования (локализация и характер боли, нарушение походки, деформация конечности, общее состояние), (методом выбора на первом этапе диа-

гностики опухолей костей является рентгеновское исследование в прямой и боковой проекциях [13].

Локализация образования в кости определяется как эпифизальное, метафизальное или диафизальное, центральное или эксцентрическое [14,15]. Например, однокамерная киста кости располагается центрально, неоссифицирующая фиброма – эксцентрично, остеохондрома и периостальная остеосаркома – юкстакортикально [16]. Расположение опухоли близ сустава, симулирующее артрит, типично для остеосаркомы, в области диафиза длинных трубчатых костей, по клиническим проявлениям иногда напоминающее остеомиелит, – для саркомы Юинга.

Опухоль может разрушать или замещать кость. Разрушение кости может идти медленно с четкими ровными контурами очага деструкции «географический» тип разрушения, пенетрантно (с множественными мелкими плохо ограниченными

включениями инородного образования) или с более крупными очагами лизиса кости.

Ни один из этих вариантов не является абсолютно патогномичным, но должен учитываться при дифференциальной диагностике. Медленно растущий очаг лизиса кости с четкими контурами чаще доброкачественный, множественные быстро растущие инфилтративные очажки с неровными контурами чаще злокачественные.

Ответ кости на ЗН реализуется через реакцию периоста. Очаг может распространяться к надкостнице, об-

разу медленно растущее склеротическое образование, или разрушать надкостницу, что характерно для агрессивных злокачественных новообразований. Реакция периоста – показатель биологической активности процесса. Распространенная реакция периоста с образованием плотной ткани чаще наблюдается при медленно растущих доброкачественных образованиях. Дискретные периостальные образования (ламеллярные или лучеобразные), подъем надкостницы опухолью в виде «пирамидки = треугольника Гудмана» или «балкона Гудмана» (в зависимости от протяженности и формы отслоенной надкостницы) свойственны ЗН. Для диагностики типа опухоли имеет значение ее первоначальная локализация, наличие одного очага или множественных очагов в различных костях.

Множественные очаги свойственны метастазам или лейкемическим очагам. Дальнейшая верификация ЗН возможна по данным компьютерной томографии и гистологических исследований. [17,18]

Анализируя причины позднего поступления пациентов с опухолями костей на этапе специализированного лечения, можно указать на игнорирование вероятности опухоли у ребенка, абсолютизацию отдельных симптомов, например, в случаях мимикрии опухоли под инфекционное заболевание или артрит, неоправданное назначение физиотерапии.

Заключение.

Колебания показателя заболеваемости по годам в регионах обусловлены

редкостью патологии и сравнительно небольшим детским контингентом. При выстраивании линии тренда показатель заболеваемости ЗН костей достаточно стабилен. Спектр ЗН костей весьма велик и не ограничивается перечисленными нозологическими единицами, хотя и имеется ряд общих признаков, позволяющих провести своевременную дифференциальную диагностику. Первое условие ранней диагностики ЗН – помнить о них (вспомнить о заболевании означает пройти половину диагностического пути). Слабость, потливость, угнетение аппетита, потеря массы тела не относятся к ранним признакам опухоли. Случаи поздней диагностики ЗН костей нельзя целиком объяснить только недостаточной онкологической подготовленностью педиатров и других специалистов первичного врачебного звена. На наш взгляд, требуется совершенствование и расширение методической работы онкологов с врачами поликлиники и педиатрических стационаров. Организовать консультации ведущих онкологов в поликлиниках два раза в месяц на постоянной основе, для проведения осмотра контингента, выбранного педиатром с подозрением на онкологическую патологию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bülent E., Murat B., Osman G. Evaluation of pediatric musculoskeletal tumors // Marmara medical Journal. Marmara med J. – 2004. – Vol. 17(3). – P. 140-145.
2. Современные аспекты онкологической помощи детям Российской Федерации. РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. НИИ

- детской онкологии. vsem-mirom.narod.ru/krizis/bond.ppt
3. Кочергина Н.В., Лукьянченко А.Б., Зимина О.Г. и др. Ошибки и трудности диагностики первичных злокачественных опухолей костей // Медицинская визуализация. 2015. № 4. С. 92–97
4. Karasick D., Schweitzer M., Eschelman D. Symptomatic osteochondromas: imaging features // *Am J Roentgenol.* – 1997. – Vol. 168(6). – P. 1507-1512.
5. Vasseur M.-A., Fabre O. Vascular complications of osteochondromas // *J Vasc Surg.* – 2000. – Vol. 31(3). – P. 532-
6. Pierz K., Womer R., Dormans J. Pediatric bone tumors: osteosarcoma, Ewings sarcoma, and chondrosarcoma associated with multiple hereditary osteochondromatosis // *J PediatrOrthop.* – 2015. – Vol. 21. – P. 412-418.
7. Vanhoenacker F., Van Hul W., Wuyts W., Willems P., De Schepper A. Hereditary multiple exostoses: from genetics to clinical syndrome and complications // *Eur J Radiol.* – 2001. – Vol. 40(3). – P. 208-217.
8. Siegenthaler W. (Hrsg.) Differentialdiagnose innerer Krankheiten. – 17. neubearbeitete Auflage. – Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
9. Забродина А.В. Лучевая диагностика остеогенных сарком. М., 2011.
10. King E., Hanauer D., Cho S., Jong N., Hamstra D., Li Y., Farley F., Carid M. Osteochondromas after radiation for pediatric malignancies: a role for expanded counseling for skeletal side effects // *J Pediatr Orthop.* – 2014. – Vol. 34(3). – P. 331-335.
11. Nagata Sh., Shen R., Laack N., Inwards C., Wenger D., Anrami K. Chondrosarcoma arising within a radiation-induced osteochondromas several years following childhood total body irradiation: case reports // *Skeletal Radiol.* – 2013. – Vol. 42(8). – P. 1173-1177.
12. Bernbeck B., Wüller D., Janssen G., Wesalowski R., Göbel U., Schneider D. Symptoms of childhood acute lymphoblastic leukemia: red flags to recognize leukemia in daily practice // *KlinPadiatr.* – 2009. – Vol. 221(6). – P. 369-373.
13. Fragkandrea I., Nixon J., Panagopoulou P. Signs and Symptoms of Childhood Cancer: A Guide for Early Recognition // *Am Family Physician.* – 2013. – Vol. 88(3). – P. 185-192.
14. Madewell J., Ragsdale B., Sweet D. Radiologic and pathologic analysis of solitary bone lesions. Part I: Internal margins // *RadiolClin North Am.* – 1981. – Vol. 19. – P. 715-748.
15. Ragsdale B., Madewell J., Sweet D. Radiologic and pathologic analysis of solitary bone lesions. Part II: Periosteal reactions // *Radiol Clin North Am.* – 1981. – Vol. 19. – P. 749-783.
16. Coley B. Caffey's Pediatric Diagnostic Imaging. Chapter 139: Soft Tissue and Bone Tumors. 1488-1522.e5. 2013 by Saunders, Philadelphia an imprint of Elsevier Inc.
17. Качанов Д.Ю., Шаманская Т.В., Добренков К.В., Варфоломеева С.Р. Силидные опухоли у детей Московской области: частотные характеристики // Вопросы гематологии/онкологии и иммунологии в педиатрии. – 2015. – № 6(1). – С. 31-35.
18. Мень Т.Х., Поляков В.Г., Алиев М. Эпидемиология злокачественных заболеваний у детей в России // Онкопедиатрия. – 2014. – №1. – P. 7-12.

ИММУННАЯ СИСТЕМА У НОВОРОЖДЁННЫХ ПРИ ВРОЖДЁННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Эргашева Н.Н.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент

Одним из наиболее важных показателей уровня развития здравоохранения в любой стране является перинатальная смертность, которая в значительной мере обусловлена врожденной патологией, требующей неотложных вмешательств в периоде новорожденности. Высокая летальность среди новорожденных, особенности течения многих видов патологии в этой возрастной группе, разнообразие пороков развития, нередкое сочетание различных аномалий между собой, а также недоношенностью и нехирургической патологией потребует разработки комплексного лечебно-диагностического подхода.

One of the most important indicators of the level of health development in any country is perinatal mortality, which is largely due to congenital disorders requiring urgent intervention in neonatal period. High mortality among newborns, peculiarities of many types of pathology in this age group, a variety of malformations, often a combination of different anomalies among themselves, as well as prematurity and non-surgical pathology will require the development of comprehensive diagnostic and treatment approach.

Ключевые слова: новорождённые, кишечная непроходимость, иммунитет, лейкоциты, иммуноглобулин.

Врождённая кишечная непроходимость (ВКН) является наиболее распространенной хирургической чрезвычайной ситуацией в неонатальном периоде [1,8]. Обычно простая диагностика брюшной полости – это все, что необходимо для постановки диагноза, поскольку газовый образец является отличительным и часто дает ключ к месту обструкции. Ранняя диагностика и своевременное начатия лечения приводит к повышению эффективности терапевтических мер [3,6].

Запоздалая диагностика ВКН у новорождённых может стать причиной развития аспирации рвоты, сепсиса, инфаркта средней кишки или энтеро-

колита [8], а также задержка при проведении операции может привести к потере большого количества кишечника и на данном фоне страдает иммунитет новорождённого. Развитие поздних осложнений, связанных с нарушением в иммунной системе при ВКН, в частности септических состояний является основной причиной смертности среди данного контингента пациентов [1].

Следовательно, изучение иммунной системы у новорождённых с ВКН остаётся одним из актуальных направлений современной неонатологии и неонатальной хирургии.

Цель нашего исследования изучить

особенности иммунитета у новорожденных с врожденной кишечной непроходимостью.

Материалы и методы исследования. Данное ретроспективное исследование проводилось в Республиканском перинатальном центре МЗ РУз (г.Ташкент). Нами были изучены анамнестические и клинические данные 91 новорожденных с ВКН. Для контрольного сравнения были отобраны 30 практически здоровых новорожденных, аналогичного гестационного возраста и пола. В зависимости от клинической формы ВКН все исследуемые новорожденные были разделены на две исследуемые группы: I- группа, новорожденные с высокой кишечной непроходимостью; II- группа, новорожденные с низкой кишечной непроходимостью;

Иммунологическое исследование общего числа лимфоцитов, процентное и абсолютное число зрелых Т-лимфоцитов (CD3+) и двух основных субпопуляций – хелперов (CD4+) и киллеров (CD8+), зрелых В-лимфоцитов (CD20+) и других маркеров иммунной системы – CD (естественных киллеров CD56+, а также CD95 маркера FAS-Ar опосредующего апоптоз и др.). Для контроля иммунного дисбаланса проводили оценку гуморального звена иммунитета – определение концентрации в сыворотке крови иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG методом радиальной иммунодиффузии в агарозном геле по Манчини.

Результаты и их обсуждение. Нами было проведено комплексное

изучение состояния иммунного статуса у новорожденных. Приобретенный клеточный иммунитет ещё не работает на полную мощность, дифференцировка Т-лимфоциты ещё не сформировано полностью. Но, ввиду того, что в результате врожденной кишечной непроходимости развивается побочный круг влияния основной патологии на иммунную систему младенца, у данных пациентов наблюдаем дисбаланс в клеточном иммунитете, что подтверждается нашими исследованиями. С целью максимального достижения достоверности при сравнении результатов, исследования иммунной системы проводили на 2 сутки жизни младенцев, до операционном периоде.

Исходя из поставленной перед нами цели нами были проанализированы популяции Т- и В-клеток. Как показали наши исследования из I-группы отмечали понижение уровня носителей мембранных маркеров CD1+ (DR –рецепторы), CD25+ (рецепторы к IL-2, маркирующие активированные Т- и В-лимфоциты), CD34+ (рецепторы L-селектина). Повышено содержание носителей маркеров CD38+ (активированные лимфоциты) и CD71+ (рецепторы трансферрина, маркер пролиферирующих клеток). При этом у них содержание сывороточного иммуноглобулина класса А превышала показателей контрольной группы на 28%. У новорожденных из 2-группы отличалась сниженными показателями интенсивности фагоцитоза. В частности, по средним показателям иммунологический статус при рождении

нии характеризовался снижением только абсолютного, но не относительного количества основных субпопуляций лимфоцитов CD3+, CD4+, CD8+. Кроме того, отмечалось достоверное снижение как относительных, так и абсолютных показателей CD20+, CD56+, фагоцитарного показателя ($P<0,05$), при повышении абсолютного и относительного количества CD95+ – маркера апоптоза ($P<0,05$). У данных новорожденных отмечали тяжёлый дисбаланс клеточного иммунитета по отношению с высокой кишечной непроходимостью. характеризовался повышенным содержанием носителей мембранных маркеров CD38+, CD71+, CD25+ и CD16+. Повышен по отношению к контролю уровень иммуноглобулинов класса А на 19%, что ниже по отношению к 1-ой группе на 9%.

Следовательно, у новорождённых с врождённой кишечной непроходимостью отмечается дисбаланс в клеточном иммунитете, в зависимости от клинической формы ВКН. В частности, у новорождённых с низкой кишечной непроходимостью клеточный иммунитет снижен в среднем на 14%, и количество иммуноглобулинов класса А в среднем до 9%.

Вывод. У новорождённых с врождённой кишечной непроходимостью отмечается снижение иммунитета в зависимости от клинической формы ВКН. При этом у новорождённых с низкой кишечной непроходимостью основные маркеры клеточного иммунитета (CD4+, CD8+, CD20+) снижены в среднем на 14% по отношению к вы-

сокой кишечной непроходимостью.

Список литературы

1. Акилов Х.А. Саидов Ф.Х., Ходжимухамедова Н.А. Диагностика и лечение хронического колостазы при долихосигме у детей // Казанский мед.ж.. – 2013. – №6. – С. 831-838.
2. Додхоева М. Ф., Мельникова В. Ю. Медико-социальные аспекты врождённых пороков развития новорождённых // ДАН РТ. – 2013. – №1. – С. 72-77.
3. Cabrera-Perez J, Condotta SA, James BR, Kashem SW, Brincks EL, Rai D, Kucaba TA, Badovinac VP, Griffith TS. Alterations in antigen-specific naive CD4 T cell precursors after sepsis impairs their responsiveness to pathogen challenge. J Immunol. 2015 Feb 15; 194(4):1609-20.
4. Farber DL, Yudanin NA, Restifo NP. Review Human memory T cells: generation, compartmentalization and homeostasis. Nat Rev Immunol. 2014 Jan; 14(1):24-35.
5. Iskander KN, Osuchowski MF, Stearns-Kurosawa DJ, Kurosawa S, Stepien D, Valentine C, Remick DG. Sepsis: multiple abnormalities, heterogeneous responses, and evolving understanding. Physiol Rev. 2013 Jul; 93(3):1247-88.
6. Kimura K. Bilious vomiting in the newborn: rapid diagnosis of intestinal obstruction. Am Fam Physician. 2000;61(9):2791-98.
7. Mahalik SK, Khanna S, Menon P. Malrotation and volvulus associated with heterotaxy syndrome. J Indian Assoc Pediatr Surg. 2012;17(3):138-40. doi: 10.4103/0971-9261.98138.
8. Seth A, Chanchlani R, Rakhonde AK. Neonatal gastrointestinal emergencies in a tertiary care centre in Bhopal, India: A prospective Study. IJSS. 2015;1(2)
9. Wyllie R. Nelson's textbook of Paediatrics. 18th ed. vol-2. Philadelphia: Saunders-Elsevier; 2008. 'Intestinal atresia, stenosis and malrotation', In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF (editors) pp. 1558-62.

РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА ДЛЯ СУШКИ ХЛОПКА-СЫРЦА

А. Парпиев

т.ф.д., проф.,

Ю. Купалова

докторант,

А. Джураев

т.ф.д., проф.

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

Аннотация. В статье приводится схема и принцип работы эффективной конструкции сушилки хлопка. Даны методы расчета распределения массы хлопка по лопастям барабана, закон движения хлопка по лопасти. Приведены результаты работа центробежной силы и значений жесткости опорных роликов.

Ключевые слова: сушка, хлопок-сырец, влажность, барабан, лопасти, частота вращения, трение, центробежная сила, масса, уплотнение, жесткость, закон движения, резина.

Abstract. The article provides a scheme and principle of operation of an effective design of a cotton dryer. Given methods for calculating the distribution of cotton mass on the blades of the drying drum, the law of movement of cotton along the blade. The results of work of centrifugal force and the stiffness of the support rollers.

Keywords. drying, raw cotton, humidity, drum, blades, rotation frequency, friction, centrifugal force, weight, compaction, stiffness, law movement, rubber.

В настоящее время для сушки хлопка-сырца используется конвективный метод, осуществляемый в устройствах барабанного типа.

Для повышения эффективности сушки хлопка-сырца путем увеличения надежности работы устройства за счет совершенствования конструкций опорных роликов с упругими элементами, позволяющие амортизацию нагрузок и снижающие износ роликов [1] (рисунок 1).

В процесс работы хлопок-сырец и теплоноситель падаются через загрузочное устройство 1 в полость сушильного барабана 2 продольными лопастями 3 хлопок-сырец поднимается в верхнюю часть барабана 2 и падает с лопастей 3 в центральную часть барабана 2, где во время падения хлопок подвергается воздействию потока теплоносителя из патрубка горячего воздуха 8 (рис.1). Хлопок высушивается и смешается вдоль образующей барабана 2 к зоне разгрузочного устройства 5. В процессе работы по лопастям 3 барабана 2 хлопок-сырец будет распределяется неравномерно. При этом наибольшая нагрузка за счет такого распределения хлопка будет падать на третью, после

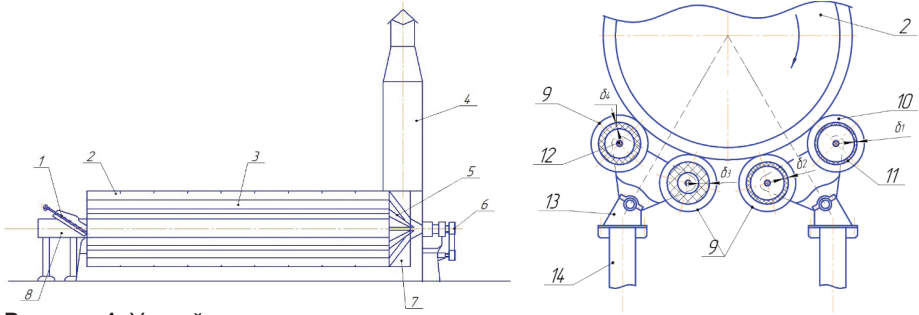


Рисунок 1. Устройства для сушки хлопка-сырца

Таблица 1

№	Порядок лопасти	Процент хлопка на поверхности лопасти, %	Масса хлопка на поверхности лопасти		
			6 т	9 т	12 т
1		25	112,5	168,75	225
2		25	112,5	168,75	225
3		20	90	135	190
4		12	54	81	108
5		10	45	67,5	90
6		8	36	64	72

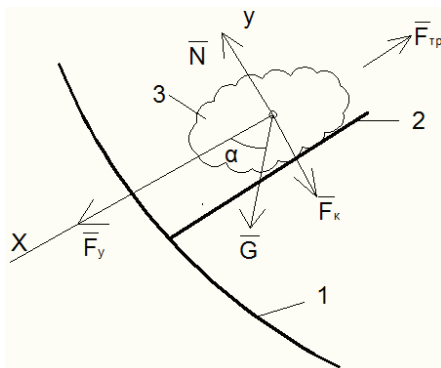
четвертую, далее на вторую и первую составные опорные ролики 9 (по ходу вращения сушильного барабана 2). Выполнение составных опорных роликов 9 из наружной стальной втулки 10 установленные на резиновых втулках 11 приводит к амортизации (деформации) нагрузок от вращающегося сушильного барабана 1. При этом с учетом распределения нагрузки на соответствующие составные 9 резиновые втулки выполнены с различной толщиной и соответствующей жесткостью (определяется выбором марки резин). При этом имеет соотношение:

$$\delta_1 < \delta_2 < \delta_4 < \delta_3 \quad (\tilde{n}_1 < \tilde{n}_2 < \tilde{n}_3 < \tilde{n}_4)$$

где, $\delta_1, \delta_2, \delta_4, \delta_3, \tilde{n}_1, \tilde{n}_2, \tilde{n}_3, \tilde{n}_4$ - соответственно толщины и жесткости резиновых втулок 11 по ходу вращения (по часовой стрелки) барабана 2.

Амортизация нагрузок в соответствующих составных опорных роликах 9 за счет деформаций резиновых втулок 11 значительно снижает износ роликов 9. Это приводит увеличению работы ресурса роликов, равномерности вращения барабана 2, увеличению надежности устройства и эффективности процесса сушки хлопка-сырца.

Аналитическим методом провели расчет распределения массы хлопка по лопастям барабана (таблица 1).



1 – стенка барабана; 2 – лопасть; 3 – часть хлопка

Рисунок 2. Расчетная схема движения части хлопка по лопасти сушильного барабана

Анализ движения части хлопка по лопастям сушильного барабана показывает, что на хлопок находящийся на поверхности лопасти действуют в основном силы: инерции, веса, центробежная, кориолисово и трения. На рис. 2 представлена расчетная схема. Кроме того, в осевом направлении действует движущая сила теплового агента.

Уравнение движения хлопка по лопасти барабана имеет вид:

$$m\ddot{x} + mg\cos\alpha - 2fm\omega\dot{x} - fmg\sin\alpha + m\omega^2r = 0 \quad (1)$$

где, m – масса частицы хлопка-сырца; α – угол между осью и силой веса; f – коэффициент трения между хлопком и поверхностью лопасти; N – сила реакции; ω, r – угловая скорость и радиус сушильного барабана.

При этом решение задачи для установившегося режима будет:

$$x = \frac{g\cos\omega t}{\omega^2} \left(1 - \frac{2f}{1+4f^2}\right) + \frac{fg\sin\omega t}{\omega^2(1+4f^2)} \quad (2)$$

Численным решением задачи (2) можно определить закон движения части хлопка-сырца по поверхности лопасти барабана. Но, при этом важным является давление хлопка на внутреннюю стенку барабана, без перемещения на поверхности лопасти за счет воздействия в основном центробежной силы.

С учетом различного распределения массы хлопка по лопастям барабана построены графические зависимости изменения центробежной силы хлопка.

Анализ графиков на рис.3 показывает, что значение центробежной силы в первых двух лопастях доходит до 100 Н при $n=10$ об/мин, а при $n=14$ об/мин центробежная сила достигает 196 Н. При последующих 4,5,6 – лопастях значение центробежной силы не превышает (55:96 Н) в зависимости от процента распределения массы хлопка по этим лопастям. Следует отметить, что увеличение частоты вращения сушильного барабана до 13 об/мин по результатам исследований работы [2] приводит к увеличению равномерности распределения хлопка при выпадении их по сечению барабана, что увеличивает степень контакта сушильного агента с хлопками, приводит и увеличению эффекта сушки. Но, при этом следует отметить, что с увеличением частоты вращения барабана хлопок, особенно находящийся в первых 3-х, 4-х лопастях перемещаясь к стенке барабана за счет увеличенного значения центробежной силы происходит некоторое сжатие хлопка, то

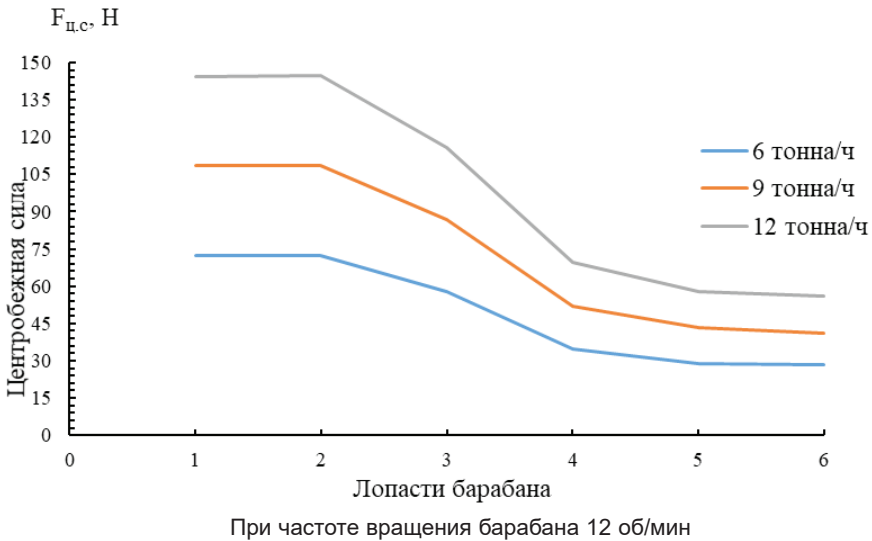


Рисунок 3. Графические зависимости изменения центробежной силы хлопка, находящихся на поверхности лопастей барабана

есть к увеличению его плотности, а в дальнейшем к снижению взаимодействия с сушильным агентом. Поэтому на основе анализа графиков (рис. 3) целесообразным считается ограничение частоты вращения барабана в пределах (12:13 об/мин). Следует отметить, что с увеличением влажности исходного хлопка уплотняемость и зацепляемость его также увеличивается.

Для равномерной работы сушильного барабана значения деформаций резиновых втулок составных роликовых опор должен быть между собой равным, $\Delta h_1 = \Delta h_2 = (2,5 \div 3,5) \cdot 10^{-3} \text{ м}$. Тогда жесткости втулок:

$$c_1 = \frac{F'_{\text{сж}}}{\Delta h_1} = (1,23 \div 0,82) \cdot 10^7 \text{ Н/м}; \quad c_2 = \frac{F''_{\text{сж}}}{\Delta h_2} = (1,07 \div 0,76) \cdot 10^7 \text{ Н/м}$$

При этом согласно выбранных значений резиновых втулок составных роликов рекомендуются марка резины 1859 для первого ролика и марка резины 1849 для второго ролика [3]. При этом увеличение частоты вращения более чем (12:13 об/мин) может привести к неравномерным деформациям резиновых втулок, что отрицательно будет влиять на работу барабана.

Выводы: разработана конструкция сушильного барабана с составными роликовыми опорами с упругими элементами. Получена формула для определения закона движения части хлопка на поверхности лопасти. На основе степени распределения массы хлопка по лопастям барабана проведен расчет центробежных

сил для каждой зоны расположения лопастей. На основе расчетов выбраны режимы движения сушильного барабана, а также марки резин для составных роликовых опор сушильного барабана.

Литература:

1. С.Балтабаев, А.Парпиев. Сушка хлопка-сырца. Учебник, изд. «Укитувчи», Ташкент, 1980, с. 99-104.
2. Parpiev A, Ergashev M, Kupalova Yu. The modernization of the front part of raw cotton drying drum. IJARSET, India, 2018, Issue 12, p. 7562-7567.
3. Методы динамических испытаний для резины (общие требования). ГОСТ 23926-78, М. 1978, 18с.

РАЗРАБОТКА ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ И СОЛЕОТЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОД

Г.Р. Рихсиходжаева, А.Н. Ризаев, Б.Х. Убайдуллаев, С.Х. Ганиева,
Б.А. Сманов

Аннотация

В статье приводятся результаты проведенных исследования по разработке ингибиторов коррозии и солеотложений ГПМШ и ИОНХ-1 для промышленной воды Ферганского нефтеперерабатывающего завода (ФНЗП). Эффективность ингибирования коррозии и солеотложений при концентрации 50 мг/л достигает 94%.

Annotation

Results of researches on development of inhibitors of corrosion and salt sedimentations of GPMShch and IONH-1 for industrial water of the Fergana oil refinery (FNZP) are given in article. The efficiency of inhibition of corrosion and salt sedimentations at concentration of 50 mg/l reaches 94%.

Ключевые слова

Коррозия, солеотложение, накипообразование, антикоррозионная защита, ингибитор, эффективность ингибирования.

Коррозия – широко распространенный вид разрушения металлов и других материалов, приносящего огромные убытки народному хозяйству. Они складываются из многих отдельных затрат, удельный вес каждой из которых ежегодно возрастает в связи с постоянно увеличивающимся вводом металлоизделий в эксплуатацию. В сумме этих затрат стоимость безвозвратно разрушенного металла составляет лишь незначительную часть. Поэтому для специалиста технического профиля, призванного работать в сфере материального производства, особое значение приобретает овладение теорией и практикой антикоррозийной защиты материалов. Кроме того в системах оборотного водоснабжения различных производств наблюдается

солеотложения и накипообразования на поверхности теплообменного оборудования, которые связаны с характерными особенностями воды и металлов, которые негативно влияют на реализацию различных технологических процессов и охраны окружающей среды из-за изменения коэффициента теплопередачи между теплоносителем (водой) и стенкой теплообменника. Ущерб, связанный с коррозией и накипообразованием на поверхности теплообменного оборудования, в мировой практике исчисляется миллионами долларов в год [1].

Наиболее остро проблема защиты материалов от коррозии и накипообразования стоит в таких материалоемких отраслях, как транспорт, машиностроение и строительство. В ряде

случаев это обусловило характер изложения материала в отчете с опорой на соответствующие примеры, а также обращается внимание на специфику коррозии и антикоррозионной защиты материалов, применяемых в данных отраслях, при этом отдельно рассматриваются вопросы ингибирования процессов солеотложений на поверхности теплообменного оборудования. В связи с этим основное внимание уделяется тем понятиям и закономерностям, которые составляют «ядро химических знаний», необходимое для понимания сути процессов, протекающих при разрушении материалов при коррозии и солеотложения.

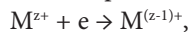
Встречая в научной и технической литературе слово «коррозия», мы привычно ассоциируем его с металлом. Причина очевидна: на протяжении многих столетий именно металл служит основным машиностроительным материалом. И до сих пор научная дисциплина «Материаловедение» фактически представляет собой металловедение. В большинстве учебников и учебных пособий, касающихся этого предмета, неметаллическим материалам уделяется незначительное внимание. Однако в настоящее время одна из основных тенденций развития техники – замена металла во многих ответственных деталях и узлах машин химически более стойкими, легкими, технологичными и экономичными пластическими массами, керамикой и другими неметаллическими материалами. Несмотря на очевидные досто-

инства этих материалов, и они со временем выходят из строя, разрушаются под действием агрессивных факторов окружающей среды [2]. При этом во многих случаях имеет место полная аналогия процессам, протекающим при коррозионном разрушении металлов. С учетом этого оправдано изучение общих механизмов явлений, лежащих в основе процессов естественной и техногенной деструкции различных материалов, и связанной с этим изменением работы теплообменного оборудования в сторону эффективности их работы.

Характер протекания коррозии зависит от присутствующих в коррозионной среде ионов. При этом основное влияние на коррозию оказывают анионы, реже – катионы. Ионы, содержащиеся в растворе, разделяют на активаторы и ингибиторы.

Анионы-активаторы Cl^- , Br^- , I^- и некоторые другие могут нарушать пассивное состояние металла или препятствовать его возникновению, разрушая фазовую пленку оксида либо вытесняя с поверхности металла адсорбированный кислород.

Катионы-активаторы – это ионы металлов, имеющих переменную валентность, например ионы двух- и трехвалентного железа, одно- и двухвалентной меди. Ионы высшей валентности могут участвовать в катодном процессе, принимая электроны:



а ионы низшей валентности могут взаимодействовать с деполяризатором, например с кислородом:



Так как растворимость ионов металла выше, чем кислорода, эти ионы могут значительно ускорять катодный процесс.

Анионы-ингибиторы CrO_4^{2-} , $Cr_2O_7^{2-}$, NO_2^- , NO_3^- , MnO_4^- способны переводить металл в пассивное состояние, тормозя протекание анодного процесса.

Анионы OH^- , CO_3^{2-} , PO_4^{3-} , SiO_3^{2-} могут взаимодействовать с ионами металлов, перешедшими в раствор, с образованием труднорастворимых соединений, которые формируют на поверхности металла пленки, затрудняющие ионизацию и проникновение к металлу деполяризатора.

Катионы-ингибиторы Fe^{2+} , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Co^{2+} , Zn^{2+} и другие образуют с ионами гидроксила труднорастворимые гидроксиды (для железа это ионы Zn^{2+} , Mn^{4+} , Co^{2+}). Если ионы соли не обладают активирующим или ингибирующим действием, то с ростом концентрации соли скорость коррозии вначале возрастает за счет увеличения электропроводности раствора, а затем падает вследствие уменьшения растворимости кислорода [3-5].

Результаты по ингибированию солеотложения на коллекторной воде (водоблок №2, система 3) препаратов ИОНХ-1, ГПМЩ и Фенамин-95Т проведенные на приборе «Индикатор солевых отложений ИСО-1», сведены в таблицу.

Как свидетельствуют полученные результаты проведенных исследований в таблице № 2, ингибиторы соле-

отложения – ИОНХ-1 и ГПМЩ эффективны, и при их содержании в коллекторной воде (водоблок №2, система 3) Ферганского НПЗ в пределах 40-50 мг/л. эффективность ингибирования достигает, соответственно 85 и 94 % и они могут быть конкурентноспособными с импортным ингибитором солеотложения Фенамин-95Т, у которого при содержании в той же концентрации 40-50 мг/л эффективность ингибирования достигает 95 %.

Нами рассмотрены вопросы влияния состава воды на коррозию при использовании охлаждающей воды в теплообменном оборудовании. Проведен анализ защиты поверхности теплообменного оборудования с помощью ингибиторов коррозии и солеотложений. Проведены производственные испытания опытных партий ингибиторов коррозии и солеотложений в лабораторных условиях Ферганского НПЗ. Как свидетельствуют полученные результаты, ингибиторы солеотложения – ИОНХ-1 и ГПМЩ эффективны, и при их содержании в коллекторной воде (водоблок №2, система 3) Ферганского НПЗ в пределах 40-50 мг/л эффективность ингибирования достигает, соответственно 85 и 94 % и они могут быть конкурентноспособными с импортным ингибитором солеотложения ОЭДФК, у которого при содержании в той же концентрации 40-50 мг/л эффективность ингибирования достигает 94 %.

Химический состав используемой воды от системы IIa Ферганского НПЗ, водоблок №2 приведен в таблице № 1.

Таблица 1

Наименование	pH	Жесткость мг-экв/л	Ca++ мг-экв/л	Mg++ мг-экв/л	Щелочность мг-экв/л	Cl мг-л	PO4 мг/л
II – водоблок							
I- холодная	7,95	12,08	7,8	4,28	3,99	38,31	1,38
II – холодная	7,95	27,9	20,2	7,7	5,46	73,9	1,92
IIa система	7,88	27,9	20,2	7,7	5,46	73,9	1,92
III система	8,22	15,2	11,72	3,48	5,36	45,45	0,88
Добавок	8,16	12,55	9,15	3,4	5,17	42,34	1,41

Таблица 2

Сравнительная эффективность ингибирования солеотложения реагентами «ГПМЩ», «ИОНХ-1» и «ОЭДФК» на приборе ИСО-1 и эффективность ингибирования коррозии

Ингибитор	Концентрация ингибитора, мг/л	Объём титр-го раствора Трилон-Б (0,025 н), мл	Количество отложений на электроде, (PCaCO ₃), мг	Эффективность ингибирования солеотложения, (Эисо), %	Скорость коррозии V _к , г/м ² ×час	Степень защиты, (Z) от коррозии, %
Без ингибитора	–	8,5	10,625	–	–	–
ГПМЩ	20	0,8	1	90	–	–
	40	0,75	0,9375	91,17	–	–
	50	0,7	0,875	91,76	0,0000064287	68,71
ИОНХ-1	20	1,05	1,3125	87,64	–	–
	40	0,95	1,1875	88,82	–	–
	50	0,9	1,125	89,41	0,0000083722	59,25
ОЭДФК	20	0,6	0,75	92,94	–	–
	40	0,6	0,75	92,94	–	–
	50	0,5	0,625	94,11	0,0007720368	0

Испытывались ингибиторы коррозии и солеотложений ГПМЩ, ИОНХ-1 в сравнение с импортным ингибитором солеотложений ОЭДФК (оксизтилен-дифосфоновая кислота). С использованием метода на приборе ИСО-1 по солеотложению, а для определения степени ингибирования коррозии использовали гравиметрический метод. Полученные результаты приведены в таблице № 2.

Как свидетельствуют полученные результаты наиболее эффективным ингибитором коррозии и солеотложений является ГПМЩ, значения которого по ингибированию солеотложения составляет 91,76 %, а по эффективности защиты от коррозии составляет 68,71 % и, который можно рекомендовать к внедрению с решением вопроса импортозамещения.

Список использованной литературы

1. Богомолов Б.Д. Химия древесины: монография. Москва, 1973.-63с.
2. Гольдаде Б.Л. Низкомодульные композиционные материалы на основе термопластов/ В.А. Гольдаде, А.С. Неверов, Л.С. Пинчук. Минск, 1984. 124с.
3. Защита нефтепромыслового оборудования от коррозии / Э.М. Гутман [и др.]. Москва. 1987.
4. Защита химического оборудования неметаллическими покрытиями / Л.Г. Богаткова [и др.]. Москва,1989.
5. Иванов Е.С. Ингибиторы коррозии металлов в кислых средах / Е.С. Иванов. Москва, 1986.

РОЛЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В СТАДИРОВАНИИ РАКА ГОРТАНИ

Мухамедова А.Б., Ходжибеков М.Х.

Ташкентская Медицинская Академия

Резюме. В случаях рака гортани клинико-эндоскопическое исследование не всегда позволяет определить подслизистое распространение, вовлечение смежных областей, поражение хряща, экстраларингеальное распространение, поражение лимфоузлов и дистанционные метастазы, то есть данные, на основе которых определяется стадия заболевания, тактика лечения и прогноз. В данной статье были приведены результаты МСКТ 80 больных с верифицированным диагнозом рака гортани. Были выделены основные критерии постановки стадии и выделены признаки подслизистого распространения опухоли.

Ключевые слова: мультисрезовая компьютерная томография, рак гортани, фиброларингоскопия, метастазы.

THE IMPACT OF DIAGNOSIS IMAGING IN THE STAGING OF LARYNGEAL CANCER.

Muhamedova A.B., Hodjibekov M.H.

Tashkent Medical Academy

Abstract. In cases of laryngeal cancer, clinical and endoscopic examination does not always allow to determine submucosal spread, involvement of adjacent areas, cartilage damage, extra laryngeal spread, lymph node damage and distant metastases, that is, the data on which the disease stage, treatment strategy and prognosis are determined. The results of MSCT in 80 patients with a verified diagnosis of laryngeal cancer were presented in this article. The main criteria for staging were highlighted and signs of submucosal tumor spread were highlighted.

Key words: multislice computed tomography, laryngeal cancer, fibrolaryngoscopy, metastasis.

Актуальность. Согласно данным статистики, рак гортани лидирует в структуре онкологической патологии органов головы и шеи и составляет у взрослых от 1 до 7% всех злокачественных опухолей[1,2,7]. Диагностировать опухоль на I и II стадии патоло-

гического процесса, согласно данным статистики, удается в 32,4% случаев, на III стадию – 49%, на IV стадию – в 15,5% случаев и в 3,1% случаев стадия остается не установленной[3,5].

Большинство этих опухолей легко идентифицируются при эндоскопии.

Интеграция эндоскопических данных с поперечным изображением для оценки степени распространения опухоли улучшает точность постановки Т-стадии и влияет на решения о лечении у этих пациентов[4,6]. Отмечая несомненные достоинства КТ в визуализации распространения опухоли за пределы гортани, стоит отметить, что к ней не всегда прибегают при диагностике рака гортани, ограничиваясь лишь данными эндоскопического исследования. Одной из главных причин этого является отсутствие общепринятых диагностических критериев для рака гортани и его стадий, а также определенного диагностического алгоритма, который мог бы определять план дальнейшего ведения больного.

Цель. Определить КТ-признаки оценки распространения рака гортани, в том числе в преднадгортанное и парогортанное пространства, вовлечения хрящей гортани, экстрагортанных структур и лимфатической диссеминации.

Материалы и методы исследования. Исследование было проведено на базе Республиканского Онкологического Центра и Городского онкологического диспансера. Были рассмотрены данные мультисрезовой компьютерной томографии (МСКТ) 80 больных с жалобами на охриплость, одышку, затруднение дыхания и нарушение фонации. Все больные были подвергнуты эндоскопическому исследованию, при котором установлено наличие образования в гортани. МСКТ проводилась на 64-рядном томографе

“Somatom Definition AS” и 6-рядном “Somatom Emotion” (Siemens, Germany). Сканирование проводилось при спокойном дыхании больных с охватом поля от уровня подбородка до грудинно-ключичного сочленения. Диагноз рака гортани был верифицирован у всех больных на основании данных эндоскопической биопсии и/или данных хирургических операций.

Результаты и обсуждение. По итогам исследования преимущественная локализация опухоли составляла: в складочной части- 52 (65%) случаев, в надскладочной части- 16 (20%) случаев, в подскладочной части- 5 (6%) случаев. У 7 (9%) больных из-за выраженной распространенности опухоли эпицентр образования определить не удалось – транsgортанная локализация.

При анализе снимков КТ образования имели округлую или неправильную форму с четкими контурами. Средние показатели плотности образований составили $+47 \pm 0,5$ едН. Отличий в размерах в зависимости от анатомического расположения эпицентра опухоли не было замечено.

Инфильтрация жировых пространств на КТ проявлялась появлением светлых участков на темном фоне жировой ткани. У 14 больных (17,5%) наблюдалось прорастание парогортанной клетчатки. При этом в 10 случаях эпицентром опухоли являлись ложные голосовые связки, а в 4 случаях эпицентром являлись черпало-надгортанные связки. У 12 больных (15%) наблюдалась прямое прорастание преднадгортанной клетчат-

Таблица 2

Клинико-эндоскопическое исследование	Данные МСКТ	Количество больных (n)
T2N0M0	T3N1M0	4
T2N0M0	T3N0M0 и T3N1M0	2
T3N0M0 и T3N1M0	T2N0M0 и T2N1M0	8

ки, при этом эпицентром опухоли являлся надгортанник.

Поражения хрящей были обнаружены у 46 больных из 80 (57,5%). КТ критерии, свидетельствующие об инвазии хряща включали: склероз, эрозию, лизис и наличие экстраларингеального образования. Стоит отметить, что частота встречаемости вида поражения варьировала в зависимости от локализации опухоли. В то время как в щитовидном хряще больше преобладал склероз, в перстневидном и черпаловидных хрящах преобладали эрозии и лизис. Экстраларингеальное распространение наблюдалось у 21 больных с T4 стадией, при этом данные КТ демонстрировали информацию о прорастании в гортаноглотку - 13 случаев (62%), щитовидную железу - 4 (19%) и верхний отдел пищевода 4 - (19%).

В 41 случае (51%) КТ показала наличие метастатического поражение лимфоузлов, преимущественно у больных с локализацией опухоли в надскладочной области. Раковый лимфаденит проявлялся увеличением лимфоузлов, изменением их формы, в отдельных случаях наблюдались очаги некроза и нарушение целостных контуров. Строгой корреляции поражения лимфоузлов с величиной первичного образования не отмечено.

В целом, анализ данных КТ показал, что у 8 больных с T3 стадией рака гортани по итогам клинико-эндоскопического имела место переоценка стадии и распространенность процесса соответствовала T2 стадии рака. В данных случаях переоценка была во многом связана с тем, что размеры опухоли при ФЛС давали ошибочное представление о глубине поражения. У 6 больных T2 стадией рака гортани по итогам ФЛС распространенность процесса по данным МСКТ соответствовала T3 стадии рака. Причиной недооценки стадии при этом являлось отсутствие визуализации инвазии хряща или подслизистого распространения опухоли (Таблица 1).

Выводы:

1. При КТ у больных с раком гортани следует придерживаться диагностического алгоритма анализа и интерпретации данных исследования:

– Определение подслизистого распространения опухоли и вовлечения клетчаточных пространств;

– Определение поражения хрящей гортани;

– Определение экстрагортанного распространения;

– Определение метастазов в лимфоузлы;

2. Данные КТ о локально – региональной распространенности позво-

лили уточнить стадию опухоли и заболевания в целом.

3. КТ является методом первого выбора, дополняющим ФЛС с биопсией, позволяет получить существенную информацию, для уточнения стадии заболевания и выбора на тактики ведения данных больных.

Список использованной литературы:

1. Васильев П.В. Мультиспиральная рентгеновская компьютерная томография в диагностике рака гортани и гортаноглотки. // дис. д-ра мед. наук: 14.01.13 – М., – 2010. – 315 с.
2. Васильев П.В. Значение мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии с трехмерной реконструкцией при раке гортани и гортаноглотки. // Материалы 4-ой медицинской ассамблеи «Здоровье столицы», 2005. – С. 83.
3. Varsha M. Joshi, Vineet Wadhwa1, Suresh K. Mukherji. Imaging in laryngeal cancers. // Head and neck symposium. // – 2017 – p. 207.
4. D. Curione, T. Tartaglione, M. Sciandra. Imaging of laryngeal cancer: what clinicians want to know. // ECR 2015 // – 2015 – 10.1594/ecr2015/C-1840.
5. Steve Connor. Laryngeal cancer: how does the radiologist help? // Cancer Imaging (2007) 7, – 93- 103
6. Aiyin Li, Hui Liang, Wei Li. Spectral CT Imaging of Laryngeal and Hypopharyngeal Squamous Cell Carcinoma: Evaluation of Image Quality and Status of Lymph Nodes. // Deember 2013 | Volume 8 | Issue 12 | e83492

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ДИГНОСТИКИ ДЛЯ ДИСФУНКЦИЯ КАНАЛЬЦЕВ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

С.М. Хабибуллаев., Н.Х. Мухамедова.

Кафедра биохимии Ташкентской медицинской Академии

Г.Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация

Использование критериев диагностики различных нарушений в почках при заболеваниях позволяет осуществлять раннюю диагностику органах дисфункций и прогнозировать осложнения при нефропатии, представляя рациональность их использования.

Annotation

The use of diagnostic criteria for various disorders in the kidneys allows for early diagnosis of dysfunction organs and predicts complications of nephropathy., It is representing the rationality of using diagnostic criterias.

Ключевы слова: диабетическая нефропати, КИМ-1, липокалин-2, цистатин С, гликозамингалакан, ферментурии, щелочная фосфатаза, микроальбуминурия.

Актуальность. Одним из поздних осложнений сахарного диабета, приводящих к смертельному исходу, является диабетическая нефропатия. Имеющиеся исследования функционального состояния почек при диабетической нефропатии в основном посвящены оценке фильтрационной способности. В начальных стадиях диабетической нефропатии важно установить не только фильтрационную способность клубочков, но и функции канальцевого аппарата почек, которые могут быть ранним признаком диабетической нефропатии. В качестве маркеров поражения канальцевого эпителия могут быть использованы показатели экскреции молекулы повреждения почек (КИМ-1), липокалин-2, цистатин С, гликозамингалаканы, экскреция канальцевых ферментов [1,2,3,4].

Целью исследования явилось выявление изменений функционального состояния канальцевого аппарата почек у больных сахарным диабетом II типа.

Материал и методы исследования. Обследовано 54 больных, страдающих сахарным диабетом II типа, в возрасте от 46-69 лет, проходящих лечение в клинике ТМА. Диагноз сахарный диабет II типа устанавливали на основании хронической гипергликемии, возраста пациента (старше 40 лет), при повышенном содержании С-пептида в крови натошак. В качестве контроля было отобрано 18 практически здоровых людей, сопоставимых по возрасту и полу с обследуемой группой. Исследование проводили иммуноферментным методом, используя наборы фирмы «БиоХимМак» Россия в диализированной моче.

Полученные результаты и их об- суждение. При изучении ферменту- рии обращало на себя внимание, что концентрация цистатина С у пациен- тов достоверно превышала таковую в контроле, что указывало на нарушение клубочковой фильтрации и было бо- лее надежным показателем по сравне- нию с уровнем креатинина. Одним из показателей повреждения прокси- мальных канальцев являются молеку- лы повреждения почек (KIM-1), кото- рый превысил исходный уровень в 1,7 раза. Доказано, что при поврежде- нии проксимальных канальцев ише- мией в моче появляется липокалин-2, который выявляется раньше, чем сы- вороточный креатинин. Данный реак- тивный белок также превысил исход- ный показатель, что указывает на вы- сокую чувствительность данного мар- кера при дисфункции канальцев.

Другим механизмом, приводящим к ферментурии, может быть поврежде- ние щеточной каемки эпителиевых ка- нальцев клеток, макромолекулами белка и высвобождение ассоцииро- ванных с ней ферментов. Нами изуче- ны: щелочная фосфатаза, гликозамин- гликаны, АЛТ и АСТ. У 68,9% больных

было отмечено повышение изучаемых показателей в моче, в то время как микроальбуминурия диагностирована только у 33,9 % пациентов.

Основываясь на вышеизложенном, можно предположить, что использова- ние ферментных тестов при сахарном диабете перспективно для диагности- ки дисфункции канальцев и патологи- чески обоснованной терапии.

Список литературы:

1. Anavekar N.S., Gans D.J., Berl T. Predic- tors of cardiovascular events in patients with type 2 diabetic nephropathy and hy- pertension: a case for albuminuria.// Kid- ney Int Suppl.- 2004.-Vol.(92).-S50-S55
2. Berl T., Hunsicker L.G., Lewis J.B. Cardio- vascular outcomes in the Irbesartan Dia- betic Nephropathy Trial of patients with type 2 diabetes and overt nephropathy. // Ann. Intern. Med.- 2003.-Vol. 138(7).-P. 542-54
3. Бакиева Л.И., Цибулькин А.П. Возмож- ности экспресс-лабораторий централь- ных районных больниц в оценке экс- креторной функции почек у больных с почечной недостаточностью//Клин. и лаб.диагностика.-2007.-№9.-С.17.
4. Мухин Н.А. Снижение скорости клу- бочковой фильтрации – общепопуля- ционный маркер неблагоприятного прогноза// Тер. архив. -2007.-№ 6.- С. 5 – 10

УДК 615.622'451.234:582.628:581.45].07:543

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЛИСТЬЯХ ГРЕЦКОГО ОРЕХА И ПОЛУЧЕНИЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА

М.Д. Жўрабоева, О.Р. Рахимова, М.А. Ходжаева

Ташкентский фармацевтический институт, Узбекистан,

город Ташкент

e-mail: oygulr@bk.ru

*В данной статье приведены результаты изучения состава листьев грецкого ореха (*Juglans regia* L.), произрастающего в Республике Узбекистан. Стандартизация дубильных веществ содержащихся в листьях грецкого ореха. Методы получения извлечения и сухого экстракта из сырья.*

Ключевые слова: *Juglans regia* L., грецкий орех, сухой экстракт, биологически активные вещества.

In the given article shown results of study of the composition leaves of walnut, which has grown in the Republic of Uzbekistan. Standardization of dubilastic substances contained in leaves of walnut. Methods of taking extraction and dry extract from raw.

Key words: *Juglans regia* L, walnut, dry extract, biologic active substances.

Введение

Дубильные вещества находят широкое применение в фармации, они обладают вяжущим, противовоспалительным, бактерицидным и кровоостанавливающим действием, которое основано на способности связываться с белками с образованием плотных альбуминатов. [1].

Химический состав листьев грецкого ореха из семейства Ореховых Juglandaceae достаточно хорошо изучен и содержат такие биологически активных соединения, как: дубильные вещества, органические кислоты, нафтохиноны, флавоноиды, витамины, эфирные масла и другие [2].

Целью данной работы является стандартизация дубильных веществ в листьях грецкого ореха и получение сухого экстракта из данного растения.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования были листья грецкого ореха, собранные в мае-июне на территории Андижанской области. Для проведения стандартизации дубильных веществ в листьях грецкого ореха проведены исследования подлинности и количественного содержания этих соединений в сырье и сухом экстракте. Учитывая максимальный выход дубильных веществ из лекарственного растительного сырья, был выбран оптимальный экстрагент и метод для получения сухого экстракта.

Обсуждение результатов исследования

Для начала процесса извлечения дубильных веществ были заготовлены листья растения *Juglans regia* L.

Таблица 1.

Результаты проведения качественных реакций на дубильные вещества извлеченных из листьев грецкого ореха.

№	1	2	3	4	5
Реактив	1% раствор желатина	5% раствор бихромата калия	10% раствор уксуснокислого свинца	бромная вода	железоаммониевые квасцы
Результаты	помутнение, исчезающее при добавлении реактива	коричневая муть	хлопьевидный осадок белого цвета	хлопьевидный осадок белого цвета	черно-зеленое окрашивание

Для стандартизации дубильных веществ листьев грецкого ореха, проведены исследования подлинности и количественного содержания этих соединений в сырье (листья) и в полученных извлечениях согласно методике изложенной в ГФ XI.

Для определения количественного содержания дубильных веществ, использовали метод перманганометрии.

Содержание дубильных веществ (X) в процентах в пересчете на абсолютное сухое сырье вычисляют по формуле:

$$(2,6 - 0,5) \times 0,004157 \times 250 \times 100 \times 100 \% = \text{-----} = 8,98$$

$$1,0118 \times 25 \times (100 - 3,9)$$

где 2,6 – объем раствора перманганата калия (0,02 моль/л),

израсходованного на титрование извлечения, в миллилитрах;

0,5 – объем раствора перманганата калия (0,02 моль/л), израсходованного на титрование в контрольном опыте, в миллилитрах;

0,004157 – количество дубильных веществ, соответствующее 1 мл раство-

ра перманганата калия (0,02 моль/л) (в пересчете на танин), в граммах;

1,0118 – масса сырья в граммах;

3,9 – потеря в массе при высушивании сырья в процентах;

250 – общий объем извлечения в миллилитрах;

25 – объем извлечения, взятого для титрования, в миллилитрах [3].

Как видно по полученным данным, содержание дубильных веществ составляет 8,98%.

Для разработки технологии экстракта из листьев ореха грецкого подбирали экстрагент. Результаты приведены в рисунке №1.

Оптимальным вариантом извлечения дубильных веществ из сырья по полученным данным является реперколяция. Оценку качества полученных экстрактов проводили по содержанию сухого остатка: мацерация – 3.35, перколяция – 6.48, реперколяция – 8.51

Как видно самый оптимальный вариант экстракции реперколяция, а самый лучший экстрагент спирт этиловый 40%. Данный метод уже запатентован [4].



Рисунок 1.

Полученный жидкий экстракт выпаривали под вакуумом на роторном испарителе и высушивали под вакуумом для получения сухого экстракта с остаточной влажностью не более 5%. Полученный сухой экстракт представляет собой гигроскопический порошок коричневого цвета со специфическим запахом.

Выводы

В результате проведенного исследования предложены методики получения сухого экстракта из листьев грецкого ореха (*Juglans regia* L.). Также были проведены качественные и количественные анализы на дубиль-

ные вещества в лекарственном растительном сырье.

Список литературы

1. Исламбеков Ш.Ю., Каримджанов А.К., Мавлянов С.М. Растительные дубильные вещества // Химия природных соединений. 1990. №3. С. 293–307.
2. Дайронас, Ж.В. Изучение состава липофильной фракции листьев ореха грецкого, произрастающего на Кавказских Минеральных Водах / Ж.В. Дайронас, И.В. Пшукова // Химия растительного сырья. – 2010. – №4. – С. 91-93.
3. Государственная фармакопея СССР XI издания. Вып. 1. М., 1987.
4. Дайронас Ж.В., Зилфикаров И.Н., Верниковский В.В. Способ получения экстракта листьев грецкого ореха. Пат. РФ 2632488, МПК A23L33/105, № 2015130718, заявл. 23.07.2015, опубл. 05.10.2017.

TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE INJURIES AND POST-TRAUMATIC DEFORMATION OF THE WALL OF THE ORBIT WITH CONSIDERATION OF VISUAL FUNCTIONS

Boymuradov Sh.A., Khalmatova M.A., Fayzullakhujaev A.A., Khazratov A.I.
Tashkent State Dental Institute

Relevance. One of the most urgent problems of modern maxillofacial surgery is the treatment of patients with post-traumatic defects and deformities of the middle zone of the face. Orbital fractures are one of the most common injuries of the midface. According Siritongtaworn P. et al (2001) fractures of the orbit account for 40 % of all fractures of the facial skeleton. As well as the number of injuries of the orbit, accompanied and steadily growing in walls by fractures, (Nerobehev A. I. et al., 2012, Grusha Ya. O., 2009, Kummoona 2010, Yilmaz et al., 2007).

Among patients with post-traumatic deformities of the midface to 25% are injuries of bones zygomatico-orbital region. The fracture of the fundus is one of the most frequent lesions in the middle zone of the facial skeleton and it is, according to various authors (Ippolitov V. P., 1986; Belchenko V. A., 1987) 6-12%. The fracture of these thin bones separating the orbit from the maxillary sinus can cause a number of complications associated with prolapse of the contents of the orbit in the sinus, etc.

Three-quarters of the victims are men. The scope of ongoing ophthalmologic examination of patients with injuries of the orbit plays an important role in the assessment of the severity of the violation

of visual function for injuries of this region. In clinical practice, it is not rare to find "light" forms of fractures of the orbit walls, in which there is no complex of the main symptoms and have a favorable functional outcome. Nevertheless, a number of authors claim that the trauma of the eye socket with the involvement of the eyeball and its auxiliary organs among all injuries of the facial skeleton is from 36 to 64%. Especially high is the level of binocular vision disturbance in the fractures of the lower orbital wall, and this is the most common type among all orbital fractures.

Purpose of research: To improve diagnostics and methods of surgical treatment of orbital wall fractures. To study visual function disorders in patients with orbital fracture depending on their localization. To determine the terms of operation and tactics of surgical treatment, depending on the localization of the orbit fractures, to achieve optimal functional and aesthetic results of treatment.

Materials and research methods – we studied 48 patients with defects and deformities of the middle zone of the face.

Examination of patients with traumatic fractures of the orbit walls began with a detailed collection of complaints, clarification of the history of life and disease with clarification of the mechanism of injury, the period elapsed after its receipt.

Upon admission, the general and local condition of patients was assessed, external examination, oral cavity examination, palpation of maxillofacial tissues, radiography of facial bones, as well as computer tomography of the middle zone of the face and brain were performed.

All patients were examined in the scope of conventional preoperative preparation, including electrocardiography, chest x-ray, blood count, urinalysis, blood biochemistry, coagulogram, determination of blood group and RH factor, as well as the detection of infections such as HIV, syphilis, hepatitis B and C.

Radiation research methods.

To clarify the diagnosis and determine the volume of surgery performed radiography of the bones of the facial skeleton in a semi-axial projection, multi-spiral computed tomography of the middle zone of the face with 3D-reconstruction.

In the study of the images, attention was paid to the degree and direction of the mixing of fragments, the localization and the nature of the fracture of the orbit wall. The presence and size of bone defects, the volume of soft tissues prolapsing into the cavity of the maxillary sinus, changes in the parameters of the orbit and its volume. The analysis of computer tomograms was carried out in 3D-reconstruction in three projections: frontal, axial and sagittal, which gives a clearer idea of the nature of the fracture. It should be noted that in some cases the x-ray picture was different from the clinical situation, revealed intraoperatively.

In the study of control images in the

postoperative period, attention was paid to the position of the fragments after the reposition and fixation of bone fragments, the position of the implant from super elastic titanium nickellide (Esfil), the quality of the lower wall of the orbit restoration. Control computed tomography of the middle zone of the face was performed during the patient's stay in the hospital and a year after surgery.

Materials and methods of research.

All patients were consulted by an ophthalmologist and neurologist; appropriate drug therapy was carried out. Ophthalmological examination was to determine the acuity and visual fields, examination of the fundus, revealed hemorrhages and the presence of diplopia.

During from 2 weeks. up to 3 months, we led, a comprehensive assessment of the ophthalmic status was carried out using standard methods (visometry, refractometry, tonometry, perimetry, biomicroscopy, ophthalmoscopy) after the injuries. All patients underwent a comprehensive examination of the eyeball and orbit-echography and biometrics of the eyeball (A and B-method), scanning of the orbital space, as well as one of the high-precision modern methods for assessing the state of the retina and optic nerve optical coherence tomography (OCT). The volume of ophthalmological examination varied depending on the severity of the patient's condition. Patients with clear consciousness were determined by visual acuity, color vision according to Rabkin tables, perimetry, ophthalmoscopy. Patients with depression of consciousness to moderate

and deep stunning visual acuity was checked by manual table of Rozemblyum, and the perimetry was brought in a control way. Patients with depression of consciousness to SOPOR and coma were performed only ophthalmoscopy.

The study of changes in the structural features of the retina and optic nerve was carried out with the help of OCT modern technology of qualitative and quantitative assessment of the optic disc, retinal layer of nerve fibers and retinal ganglion cell layer. The damage, in all the cases studied by us, was one-sided. The criterion for excluding OCT was associated severe trauma of other organs, including moderate and severe TBI (brain contusion of severe and moderate degree, intracranial hematomas, penetrating fractures of the arch and base of the skull).

Of these, male patients were -32 (66.6 %), female – 16 (33.3%). By localization of damage – lateral wall 30 (62.5 %), upper-lower wall – 14 (39.1 %), the bottom of the orbit – 4 (8.3 %). All patients were divided into 3 groups.

The first group consisted of 30 patients who used the Limberg method to eliminate the deformation of the lateral orbital wall (Fig.4): we used a single-tooth hook with a transversely positioned handle. Moreover, also cut the skin up to 1 cm long at the intersection of mutually perpendicular lines: the first-goes along the lower edge of the zygomatic bone, the second – falls down along the outer edge of the orbit. We introduced a one-tooth hook under the offset breakage, picking it up from the inside and the movement opposite to the displacement, repositioned

the bone (arc) in the correct position.

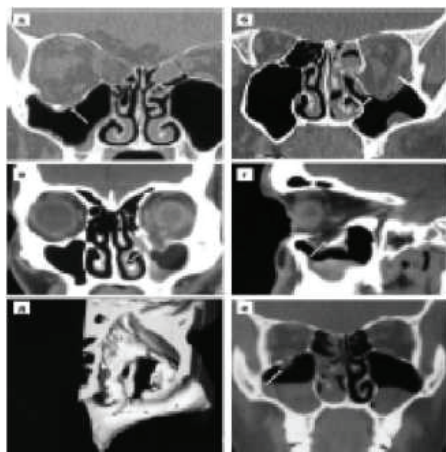
The second group consisted of 4 patients-who, when eliminating the deformation of the lower wall was used endoprosthesis mesh “Esfil” (Fig.2), which is mainly used to restore the lower wall of the orbit is shown in acute trauma to the bones of the middle zone of the face. Furthermore, when there is no atrophy of the parabit fiber, accompanied by the formation of a defect up to 1.0 cm². The used esfil grid was easily modeled, implanted and served as a support for orbital structures; it had stability of the assigned position due to rapid integration with surrounding tissues; it was resistant to bacterial contamination.

In the third group there were 14 patients-whom, eliminating the deformation of the upper and lower walls of the orbit, we used titanium mini plates (Fig.3). Indications for the use of titanium mini plates are long-standing fractures and deformities with destroyed or missing areas of bone tissue. Titanium mini plate in combination with the suture and devices with shape memory effect are used in finely comminuted fractures of the walls of the orbit. It is advisable to use this material for defects up to 1.5 cm.

Research result.

The injuries were sustained in the attack, a fight, punching and kicking, in the fall, auto injuries and etc. In all cases of fracture of orbit injury were inflicted with a blunt object of sufficient density.

The most typical for patients with trauma to the orbit was the complaint of double vision consider close to DC or in



Pic.1. Computed tomography of the middle zone of the face

the abduction of the eyes to the side.

Four patients had double vision. They have expressed a hematoma of the eyelids, enophthalm, limited mobility of the eyes upwards, as well as reduction of skin sensitivity in the area of lower eyelids and cheeks. Thirty patients had complaints of pain, numbness in the lateral wall of the orbit, difficulty opening the mouth. There was asymmetry of the face due to edema, hematoma.

The position of the eye on the injured side in 26 patients was correct. The rest of the eyes were shifted: in 12 patients downwards, exophthalmos without displacement of the eyeball was observed in 3 patients, enophthalmos-in 7 patients. It was found that the width of the eye slit ranged from 6 to 12 mm and averaged 10 ± 1.6 mm in the examined patients.

Changes in peripheral fields of vision were detected in 7 (14.5%) patients, including 1 (2.08%) with traumatic optical neuropathy.

Ultrasound examination of the orbit

revealed signs of oculomotor muscle contusion in 8 (16.6%) patients, such as increased thickness and heterogeneity of their echo structure.

Ophthalmoscopy revealed changes in the fundus pattern in 18 (37.5%) patients. Traumatic angioretinopathy was diagnosed in 11 (23%) patients, optic disc edema due to compression – in 4 (8.3%), anterior ischemic neuropathy – in 2 (4.1%), posterior ischemic neuropathy – in 2 (3.2%) patients.

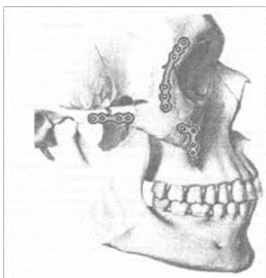
Analysis of the visometry data showed that visual acuity was changed in 6 (12.5%) patients. Visual acuity (with maximum correction), equal to 1.0, was observed in 34 (70.8%) patients. Visual acuity (with maximum correction) was slightly reduced to 0.7 – 0.9 in 5 (10.4%) patients. Another 3 (6.2%) patients visual acuity (with maximum correction) was reduced to 0.5-0.6.

Intraocular pressure in all patients was within normal values and averaged 17.5 ± 1.3 mm Hg. when studying the parameters of hydrodynamics and it was found that in all patients the rate of secretion of intraocular fluid and the Becker coefficient were within normal values.

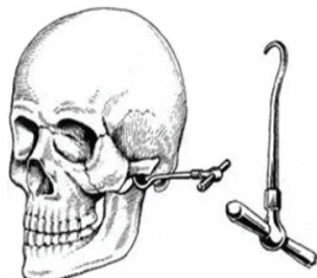
We also performed OCT examinations and studied morphometric parameters of the retina and optic nerve. When analyzing the thickness of the retina in three areas – fovea, parafovea, perifovea, and retinal nerve fiber layer (SNVS) – the average values of all indicators corresponded to the norm. Analysis of the studied morphometric parameters of the retina and optic nerve in patients with orbital trauma showed that in the major-



Pic.2. Endoprosthetic mesh « Esfil”



Pic.3. Titanium mini plate



Pic.4. The method of Limberg

ity of patients (68.8%) all parameters were within normal limits. In 11 (22.9%) cases there were deviations of 1-2 indicators, and in 4 (8.3%) cases – deviations of more than two indicators. In all cases, deviations were not pronounced.

The main cause of visual impairment was the presence of traumatic optical neuropathy. Out of 48 patients with traumatic optic neuropathy, 14 (29.1%) were diagnosed. Often the only ocular impairment of traumatic optic neuropathy was a relative afferent pupillary defect. The second cause of visual impairment was the concussion of the eyeball of varying severity (58.8%). Light – severity contusions were found in 42.5% of cases, moderate – in 48.1%, severe-in 9.4%.

During the examination of ophthalmotonus, we have identified that the low values of visual acuity in all cases was associated with the presence of concomitant pathology of the organ of vision (not related to injury): the start of cataracts, degenerative changes of the retina and vitreous, due to high myopia and age-related macular degeneration. It should be noted that subjectively 21 (43,75%) patients noted a decrease in vision in the first hours (days) after the injury, but at the time of a

comprehensive ophthalmological examination (terms after the injury from 2 weeks to 3 months.) subjective visual impairment was observed in only 6 (12.5%) patients.

All patients received complex conservative therapy, including corticosteroid, hemolytic, antibacterial, nootropic, neuroprotective, antioxidant and microcirculatory drugs, vitamin therapy, physiotherapy from the 2nd week from the beginning of the disease, a set of exercises for extraocular muscles, massage of the eyeballs.

As a result of reconstructive operations at the time of discharge, the position of the eye was restored fully or partially in 46 (95.8%).

SUMMARY.

1. Damage to the walls of the orbit in various injuries of the bones of the middle zone of the facial skull should be considered natural. Examination of such patients should be comprehensive, with the involvement of an ophthalmologist, neurosurgeon and otorhinolaryngologist.

2. The result of the study showed that in group II, the use of endoprosthetic mesh “Esfil” to restore the lower

wall of the orbit is indicated in acute trauma of the bones of the middle zone of the face. Moreover, when there is no atrophy of the paraorbital fiber, accompanied by the formation of a defect. The used esfil grid was easily modeled and implanted; served as a support for orbital structures; had stability of the assigned position due to rapid integration with surrounding tissues; was resistant to bacterial contamination.

3. In group III, the use of titanium mini plates are old fractures and deformities with destroyed or missing bone tissue. Titanium mini plate in combination with the suture and devices with shape memory effect are used in finely comminuted fractures of the walls of the orbit.

4. Reconstructive surgery in the early period of craniocerebral trauma allows to achieve regression of oculomotor disorders in 98.4% ($p < 0.05$), dystopia of the eyeball-in 82.5% ($p < 0.05$), diplopia-in 86.5% ($p < 0.05$) and get good cosmetic outcomes.

5. The main ophthalmologic symptoms in orbital injuries, resulting in permanent loss of General working capacity, are the dystopia of the eyeball, disturbances of oculomotoric and diplopia.

6. Complex ophthalmologic examination of patients with the use of traditional and special methods allows to exclude the presence of pathology of the visual organ in combination of craniocerebral trauma of mild severity with the trauma of the orbit, which should provide an objective approach in the qualification of severity.

LITERATURE.

1. Гундорова Р.А., Нероев В.В., Кашников В.В. Травмы глаза. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. – С. 560.
2. Гундорова Р.А., Капелюшникова Н.И. Структура глазного травматизма. // Новые технологии в пластической хирургии придаточного аппарата глаза и орбиты в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф: материалы науч.-практ.конф. – М., 2007. – С. 152–154.
3. Мошетьева Л.К., Кочергин С.А., Кутровская Н.Ю., Левченко О.В, Шалумов А.З., Хамидова Л.Т. Офтальмологическая диагностика и лечение краниоорбитальных повреждений в остром периоде черепно-мозговой травмы. – // Клиническая офтальмология. № 3. Том 10, 2009. – С. 89-93.
4. Николаенко В. П., Астахов Ю. С. Эпидемиология и классификация переломов нижней стенки орбиты// Офтальмологические ведомости. № 2. Том II. 2009. – С 56-70.
5. Бажанов Н.Н., Тер-Асатуров Г.П. Совершенствование тактики лечения и реабилитации пострадавших с повреждениями скуло-орбитального комплекса // Специализированная помощь пострадавших с повреждениями лица при сочетанной травме – Санкт-Петербург, 1991. – С.174-178.
6. Амирадзе З.В. Хирургическое лечение повреждений дна глазницы // Материалы II Международной конф. Челюстно-лицевых хирургов. – Санкт-Петербург, 1996. – С.7.
7. Antonyshyn O., Gruss J.S., Galbraith D.J., Hurwitz J.J. Complex orbital fractures a critical of immediate bone grafting reconstruction // Ann. Plast. Surg. -1989. – Vol. 22, №3. – P. 220-225.
8. Siritongtaworn P., Tongasawas S., Siltharm S. Diplopia in facial fractures // J. Med. Assoc. Thai. –Vol. 84, suppl. 2. 2001. – P. 491–494.

К ТЕМЕ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ В ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Аманов Р.А.,
ТГПУ им. Низами

Аннотация

В данной статье приведена методика составления окислительно-восстановительных реакций в химии с использованием диагональных схем. Данная методика позволяет ученикам освоить основные навыки и умения в составлении окислительно-восстановительных реакций, выполняя роль подводящих упражнений.

Ключевые слова: окислительно-восстановительная реакция, окислитель, восстановитель, подводящие упражнения, степень окисления, диагональная схема, «мягкое» и «жесткое» окисление.

Annotation

This article provides a method for compiling redox reactions using diagonal circuits. This technique allows students to master the basic skills and abilities in the composition of redox reactions, performing the role of underwater exercises.

Keywords: redox reaction, oxidizing agent, reducing agent, feeding exercises, oxidation state, diagonal scheme, “soft” and “hard” oxidation.

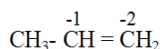
Окислительно-восстановительные реакции чрезвычайно распространены. С ними связаны, например, процессы обмена веществ, протекающие в живом организме, гниение и брожение, фотосинтез. Окислительно-восстановительные процессы сопровождают круговороты веществ в природе. Их можно наблюдать при сгорании топлива, в процессе коррозии металлов. С их помощью получают щелочи, кислоты и многие другие ценные продукты. Окислительно-восстановительные реакции лежат в основе преобразования энергии взаимодействующих химических веществ в электрическую энергию в гальванических и топливных элементах [1].

Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций органических веществ является одной из самых сложных тем школьного курса. В школьных учебниках в схемах уравнений окисления органических веществ, как правило, показывают окислитель [O], не указывая продукты реакций, кроме основных. Расстановка коэффициентов в органических окислительно-восстановительных реакциях тоже представляет для учащихся определенную проблему. В таких условиях, важное значение имеют подводящие упражнения, к которым относится и предложенный метод диагональных схем. Суть подводящих упражнений сводится к делению про-

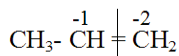
цесса на несколько этапов, с последующим обобщением результатов. Составление окислительно-восстановительных реакций методом диагональной схемы можно разделить на следующие этапы: определение степеней окисления атомов углерода в исходной молекуле, разделение молекулы на части и определение продуктов окисления, составление диагональной схемы реакции.

Например, рассмотрим окисление пропилена перманганатом калия. При мягком окислении (нейтральная или слабощелочная **среда**) алкены превращаются в двухатомные спирты. Восстановителями служат атомы углерода, между которыми двойная связь. В жестких условиях (кислая среда) при окислении разрывается углеродная цепь по двойной связи, при этом образуются две кислоты или кислота и углекислый газ [2]. Степень окисления атомов углерода при двойной связи в молекуле пропилена определяется числом атомов водорода связанных с ними.

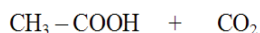
1- этап. Расставляем степени окисления



2- этап. Далее делим молекулу на две части по двойной связи

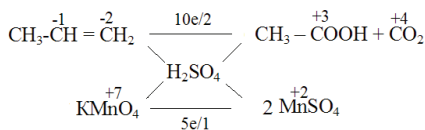


продуктами окисления являются соответственно уксусная кислота и углекислый газ



3-этап. Составление диагональной

схемы. В схеме друг под другом записываем молекулу пропилена и перманганата калия с указанием степеней окисления элементов. В середине, молекулу, определяющую среду раствора (кислоты, щелочи или воды). По диагоналям записываем продукты реакций с указанием коэффициентов. Над линиями, соединяющими концы диагонали переход электронов:



Предлагаемый диагональный метод составления окислительно-восстановительных реакций, предполагает знание учениками таких понятий как «мягкое» и «жесткое» окисление, умение определять степени окисления атомов углерода в исходной молекуле и конечных продуктах, определять основные продукты реакции. Метод удобен при рассмотрении реакций окисления непредельных углеводородов (алкенов, алкинов), а также предельных и непредельных гомологов бензола.

Проведенные нами экспериментальные исследования в общеобразовательных школах и высших учебных заведениях, показали эффективность данной методики. Такой подход к составлению уравнений окислительно-восстановительных реакций, вызывает у учащихся определенный интерес своей неординарностью и новизной, повышая поисковый аспект процесса обучения, развивая в них способность логического мышления.

Использованная литература.

1. Хомченко Г.П. Окислительно-восстановительные реакции /Г.П. Хомченко, К.И. Севостьянова. – М. : Просвещение, 2011
2. Куцапкина Л. В. Окислительно-восстановительные реакции в органической химии : Подготовка к ЕГЭ. — [б. м.] : [б. и.], 2016. — 26 с. — [б. н.]

ПРОБЛЕМЫ ОТБОРА ЕДИНИЦ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКА В УЧЕБНЫХ ЦЕЛЯХ

М.Н. Камалова

к.п.н., заведующий кафедрой,

М.С. Мухитдинова

преподаватель кафедры «Мировые языки» ТГЭУ

Аннотация научной статьи

В статье представлены результаты исследования обучения формулам речевого этикета русскоязычных учащихся. Раскрыта и обоснована на примере современных исследований проблема отбора и классификации единиц речевого этикета непосредственно реалиями языка, то есть языковыми единицами, обозначающими такие явления как культура, уклад жизни, способствующие осуществлению целей обучения.

Исследование опирается на изучение наиболее употребляемых формул речевого этикета узбекского языка и их соответствие в русском. Результаты исследования позволяют рассмотреть особенности формул речевого этикета узбекского языка и их соответствие в русском с учётом национально-культурных особенностей, позволяет определить наиболее трудные для усвоения факты и явления действительности. профессионального становления по таким критериям, как: мотивация выбора профессии, адаптация к условиям учебно-профессиональной деятельности, специфика формирования профессионально важных качеств, особенности взаимодействия в системе преподаватель-студент и отношение к профессии. Основной вывод, подтверждающий результаты многочисленных исследований, заключается в том, что системная и целенаправленная подача отобранного материала по усвоению формул речевого этикета в течение всего периода будет способствовать формированию у русскоязычных учащихся целостного представления о национально-языковой картине мира узбекского народа.

Обсуждение результатов исследования включает практические рекомендации по организации учебного процесса в целях формирования у учащихся национально-культурного уровня коммуникативной компетенции.

Ключевые слова: единицы речевого этикета, культура речи, традиции, реалии, национально-культурные особенности, текст, интерференция, лингвокультура.

Annotation

The article presents the results of training speech etiquette and it's formulas of Russian speaking pupils. The choice problem and qualification unit of speech etiquette spontaneously with realia of language, i.e, language units denoting phenomena as culture, life style have been discovered and based by arguments and facts. Above mentioned facts promote the realization of training purposes.

The research is based on studying more useful formula of Uzbek language speech etiquette and their conformity in the Russian language. The results of research allow to consider the peculiarities of Uzbek language etiquette speech formulas and their conformity in Russian taking into consideration of national and cultural peculiarities, define more difficult facts and reality phenomena, being professional on such criterias as: motivation of profession choice, adaptation to the educational activities conditions, specific formation of professionally important quality, peculiarities of interaction in the system of teacher – student relationship and attitude to the profession. Main conclusion, the results of many researches contained that systematic and task aricuted pass of chosen material on mastering formula of speech etiquette during all period will assist. Russian speaking pupils to imagine about national language world view of Uzbek people.

The research results discussion inklides practical recommendations on organizing the educational process, purposing the formation and cultural level of communication competence of learners.

Key words: speech etiquette units, speech culture, traditions, realities, national-cultural features, text, interference, linguoculture.

Средствами, ярко раскрывающими быт, культуру, обычаи и традиции народа являются тексты, отражающие реальную действительность, национально-культурную и языковую специфику, что способствует вхождению учащихся в естественную культурологическую среду. Значит проблема отбора и классификации единиц речевого этикета непосредственно связана с реалиями языка, то есть языковыми единицами, обозначающими такие явления как культура, уклад жизни, способствующие осуществлению целей обучения.

Умение адекватного применения лексических единиц с национально-культурным компонентом создают возможность осуществления межкультурной коммуникации и взаимопонимания в ситуациях межкультурного общения.

Изучение методической литерату-

ры привело к выводу, что нет единого мнения о критериях отбора и организации учебного материала. Одни из них исходят “из системы языка, другие – из условий общения, третьи из познавательной деятельности, связанной с культурой страны, и др.”¹

Сопоставление национально-культурных особенностей лингвокультурных общностей позволяет определить наиболее трудные для усвоения факты и явления действительности.

За единицу обучения был принят минимум единиц РЭ узбекского языка. Любой отбор представляет собой ограничение объёма материала. При отборе содержания национально-культурного компонента принимаются во внимание и тексты, включающие факты национальной культуры, реа-

¹ Городилова Г.Г. Обучение речи и технические средства (на материале преподавания русского языка студентам-иностранцам). - М.: Русский язык, 1979. - 206 с.

лии и явления, специфичные для данной лингвокультурной общности и отражающейся на его языке. Они способствуют формированию основ уровня коммуникативной компетенции обучающихся, повышая при этом их общую культуру.

Все отражающиеся в языке реалии ярко выражают национально-культурный компонент, так как являются безэквивалентными и характерны только для этого народа. “Реалии присущ соответствующий национальный или исторический колорит. Именно колорит делает из нейтральной “не скрашенной” лексической единицы “национально-окрашенную”, т.е. “реалию”².

Непонимание этнических, национальных особенностей или их нарушение может повлечь нарушение в коммуникации. Формирование целостного представления об узбекской национально-языковой “картине мира” у русскоязычных учащихся возможно лишь при отображении их в текстовом материале. Отбирая тексты, следует учитывать такие качества как:

Отражение устойчивых элементов культуры (обычаев, обрядов, традиций народа);

Отражение бытовой культуры, которая переплетается с традициями;

Отражение быденного поведения представителей этой культуры, а так

же жестов и мимики, связанных с общением;

Представление национальной “картины мира” с особенностями мышления;

Учащимся будет интересно узнать не только различия в культурах двух стран, но и то, что их объединяет

По мнению Е.И. Пассова, в истории методики каждое новое направление, прежде всего, выдвигало какие-то принципы. И это понятно: именно принципы определяют то, как проходит обучение. Понятие “принцип” связано, прежде всего, с понятием “закон, закономерность”.

Специфика поставленных перед нами задач обучения русскоязычных учащихся академических лицеев определила принципы отбора единиц РЭ.

Цели обучения способствовали следующим принципам отбора, которые были предложены Е.И. Пассовым. Были выбраны следующие: а) употребительность; б) ситуативность; в) социально-ролевое значение; г) учебно-методическая целесообразность.³

Так как для формирования фоновых знаний учащихся необходимо включение РЭ, то при отборе языкового материала с национально-культурным компонентом обращалось особое внимание на материал с этнокультурными реалиями, ориентированными на продуцирование и рецепцию речи, и материал, ориентированный только на рецепцию.

2 Томахин Г.Д. Безэквивалентная лексика (реалии) как источник страноведческой информации // Лингвострановедческий аспект в преподавании русского языка как иностранного (сб. статей) под ред. А.И. Попова. Воронеж. Изд. Воронежского ун-та, 1984. С. 149.

3 Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. - М.: Русский язык, 1989. -276 с.

Согласно целям обучения учащиеся должны получить большой объем знаний о национальной культуре народа изучаемого языка (обычаях, традициях, праздниках, нормах поведения и т.п.), осуществляют использование активной лексики с национально-культурным компонентом, выражающим-ся в РЭ.

Отбор единиц речевого этикета узбекского языка рассматривался в соответствии их с другими единицами обучения (диалогами, высказываниями), предусмотренными в Типовой программе.

“Речевая деятельность немыслима без чувств, без выражения своей позиции, т.е. без участия всех сфер сознания, несомненно, что и усвоение речи должно происходить в условиях максимального подключения сфер сознания в процессе отношения говорящего к действительности” [3. 18-20].

Пассов Е.И., Леонтьев А.А. и др. рассматривали ситуацию как комплекс обстоятельств, комплекс действий, событий, как совокупность отношений.

“В речевой деятельности, – пишет Е.И. Пассов, – под взаимодействием следует понимать взаимоотношения собеседников. Именно взаимоотношения, приобретая личностный характер, определяют мотивацию речи и заставляют активно вмешиваться в окружающую действительность

Программа курса узбекского языка для русскоязычных учащихся Узбекистана содержит задания, нацеленные на формирование речевых умений и навыков, например с целью познако-

миться, попросить кого-то о чём-то, представиться и т.п.

Конечно, знания о языке не дают возможности говорить на нём. Чтобы начать говорить, надо автоматически выполнять речевые операции, т.е. должны быть сформированы речевые навыки, но и этого мало, должны быть выработаны умения [1.20-40].

Специфику задач по обучению русскоязычных учащихся речевому этикету узбекского языка необходимо реализовать в такой речевой единице как текст. Текст, обладающий национально-культурным компонентом, способствует развитию коммуникативных навыков, содержит воспитательный аспект, формирующий общую культуру учащихся.

Конечным результатом в обучении узбекскому языку согласно Программе является развитие навыков и умений учащихся: а) знание культуры, традиций и обычаев узбекского народа; б) умение правильно, коротко и ясно выражать свои мысли на изучаемом языке; г) свободно входить в разговор, уметь им управлять и завершать его. Текст может представлять собой как монологи, так и диалоги и даже полилог.

Обучая учащихся диалогу или полилогу, надо знакомить их со всей ситуацией, которая тоже является элементом текста, и тренировать их речь, задавая ситуацию.

На основе анализа литературы по данному вопросу считаем целесообразным выделять наиболее употребительные единицы речевого этикета как

единицы отбора с учётом национально-культурной специфики.

При ознакомлении с какой-либо темой или текстом учебника обучаемые знакомятся с культурными ценностями, мировоззрением и мышлением народа-носителя языка, его обычаями, допустимым и недопустимым в речи, поведении и отношениях.

Речевой этикет выполняет особую знаковую функцию, которая всегда вызывает реакцию собеседника. Ответная реакция может выражаться в виде ответной реплики, жеста или мимики. Это создаёт психологический комфорт или дискомфорт общения. Если кто-то не уделит должного внимания собеседнику, не ответил на его приветствие, это может испортить настроение.

Выяснение особенностей культуры речи на узбекском языке русскоязычных учащихся академических лицеев, позволило установить, что кроме “вербальных” средств общения им ещё не хватает и других “невербальных” средств выражения: тона, жестов, мимики.

На занятиях узбекского языка у русскоязычных учащихся происходит перестройка коммуникативной компетенции в соответствии с языковыми и социальными нормами, имеющимися в изучаемом языке.

Предупреждение и устранение интерферирующего влияния коммуникативной компетенции, имеющейся у изучающих узбекский язык как второй, невозможно без предварительного сопоставления, анализа родной и изуча-

емой культуры, позволяющих описать совпадения и расхождения, зафиксировать множество сугубо национальных явлений.

На занятиях необходимо использовать материал, помогающий учащимся в адекватном восприятии узбекской национальной “картины мира.

Считаем необходимым включение в программу тем, отражающих традиционные формы обращения, тем, содержащих сведения об истории, узбекских обычаях и обрядах, традициях, такой материал будет способствовать повышению качества изучения узбекского языка, формированию определённых фоновых знаний, необходимых для адекватного восприятия и общения на узбекском языке.

По своей коммуникативности/некоммуникативности эксперимент может быть *положительным* и *отрицательным*. Вид и характер эксперимента необходимо подбирать в соответствии с отбором языковых средств. Актуальным в современной методике обучения является использование интерактивных методов обучения. Но это не значит, что преподаватели языковых дисциплин должны отказаться от всего накопленного за много лет. Инновационная деятельность преподавателя рассчитана на поиски новых интерактивных методов обучения.

Основными приёмами интерактивной методики являются изучение языка в сообществе, обучение в сотрудничестве. Один из них заключается в проведении ролевых игр, интервью, мозговой штурм, обмен мнениями и др.

Метод “мозговой штурм” предполагает совместную работу учащихся, успех которой зависит от правильно сформулированной цели и задачи его проведения. Преимущество этого метода в том, что каждый участник обсуждения имеет полное право высказать своё мнение; одна выдвинутая идея подхватывается и дополняется новой информацией. Например, обсудить способы приветствия: 1) – Воспитанный человек всегда вежлив в обращениях. Он начинает речь с ... С какого слова начинается речь? (Ответ: приветствие); 2) Что означает название столицы Туркмении АШХАБАД в переводе на русский язык? (Ответ: любимое место) и т.д.

Метод “кластер” способствует развитию мышления учащихся, а так же вовлечению в мыслительный процесс новых представлений по определённой теме. К примеру, на вопрос: “С чем ассоциируется в вашей памяти существительное *культура*?”. Последуют следующие ответы: *поведение, речь, одежда, воспитание* и т.д.

Другой метод – “кейс-стади” – диалог (англ. case – набор, конкретная ситуация, study – обучение) – это метод обучения, основанный на реальной ситуации, когда учащийся, оказавшийся реальным лицом в заданной ситуации, должен найти выход или правильное решение. Например, задание: Как обратиться к незнакомому лицу старшего возраста с вопросом, не проживает ли в этом подъезде ваш друг, его зовут Актан?

Ещё одним методом, в котором учащиеся ведут между собой диалоги, яв-

ляется “зигзаг” – это вопросно-ответный диалог, беседа. Учащийся, который задал вопрос, получает ответ и другой вопрос сразу. Например, вопрос: – Где находится театр имени Алишера Навои?; ответ: – В центре города. Вы знаете город?

Метод “инсерт” может быть использован для того, чтобы научить учащихся читать незнакомый текст, делая на полях пометки по следующей схеме:

“V” – ставится в том случае, если то, что вы читаете, соответствует тому, что вы знаете;

“ – ” – (минус) ставится в том случае, если то, что вы читаете, противоречит вашим знаниям;

“К” – (плюс) ставится в том случае, если то, что вы читаете, является для вас новым;

“ ? ” – (вопрос) ставится, если то, что вы читаете, непонятно, когда требуются дополнительные сведения (разъяснение преподавателя).

Таким образом, педагогическая технология обучения – это способы и средства обучения, обеспечивающие реализацию образовательных целей.

При отборе минимума формул РЭ учитывались следующие принципы: а) употребительность в типичных ситуациях общения; б) коммуникативная целесообразность; в) социальная значимость; г) воспитательное значение.

Опыт преподавания узбекского языка в русскоязычной аудитории академических лицеев и данные констатирующего среза показывают, что уровень владения русскоязычными уча-

щимися узбекской культурой речи очень низкий. Это объясняется рядом причин:

Как было сказано выше, в действующих программах по узбекскому языку для русскоязычной аудитории очень мало внимания уделено речевому этикету узбекского языка.

В имеющихся учебниках и учебных пособиях по узбекскому языку недостаточно отработана система упражнений (учебно-языковых заданий), направленных на усвоение учащимися русистами культуры узбекской речи, а именно этикетными формулами обращения и привлечения внимания, извинения, просьбы, благодарности.

В процессе обучения узбекскому языку учащихся лицеев не уделяется внимание овладения культурой узбекской речи.

Очень перспективной для методики оказалась также разработка в психологии и социолингвистике теории речевых актов.⁴

Чтобы у учащихся развивались возможности общения на втором языке, они должны обладать общей культурой общения, основные положения

которой можно попытаться свести к трём элементам:

а) разбираться в других людях и верно их оценивать;

б) адекватно эмоционально откликаться на их поведение и состояние;

в) выбирать по отношению к каждому из них такой способ общения, который не расходился бы с правилами речевого общения и в то же время наилучшим образом отвечал бы индивидуальным особенностям тех, с кем приходится общаться. Это действительно и для таких реципиентов как учащиеся лицеев.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Городилова Г.Г. Обучение речи и технические средства (на материале преподавания русского языка студентам-иностранцам). – М.: Русский язык, 1979. – 206 с.
2. Леонтьев А.А.. Национально-культурная специфика речевого поведения. – М.: Изд. Наука, 1977. – 352 с.
3. Леонтьев А.А. Основы теории речевой деятельности. М.: Наука, 1974. 74 -с.
4. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. – М.: Русский язык, 1989. –276 с.
5. Кудратов Т. Нутк маданияти асослари. – Тошкент: Ўқитувчи, 1993. –160 б.

⁴ Леонтьев А.А. Основы теории речевой деятельности. М.: Наука, 1974. С 30-45.

СИНХРОНИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ГУСЕНИЦ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА В ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОРОДАХ

Ларькина Е.А.

старший научный сотрудник лаборатории генетики тутового шелкопряда НИИШ.

Абдикаюмова Н.

ассистент кафедры шелководства ТГАУ.

Аннотация

В статье приведены результаты исследований по изучению репродуктивных показателей тутового шелкопряда. Изложены отборы по двигательной активности особей тутового шелкопряда является фактором, формирующим новую популяцию с высокой дружностью развития гусениц.

Ключевые слова: отбор, двигательная активность, дружность развития, репродуктивные показатели, меченные по полу породы.

Введение

Одной из характерных особенностей насекомых является их быстрая приспособляемость к изменившимся условиям внешней среды. Этому способствует большая численность насекомых в популяциях и их двигательная активность.

Есть мнение, что адаптирование насекомых к новым условиям среды и другим воздействиям приводит не всегда к подлинной устойчивости организма, а чаще к поведенческой резистентности. Поведенческая резистентность насекомых была хорошо изучена на плодовой мушке (Лучникова Е.М., 1969). Лобашев М.Е. (1961) в своих исследованиях также отмечает, что поведенческие механизмы несомненно играют значительную роль в приспособлении организмов, активно избирающих среду обитания. К сожалению двигательная активность тутового

шелкопряда до последнего времени оказалась малоизученной.

Для улучшения знаний в этом вопросе нами в 2012 году были начаты исследования на возможность формирования дружности развития тутового шелкопряда путем отбора наиболее активных особей.

Материалы и методы

Работа проводилась в 2012-2014 годах в лаборатории генетики тутового шелкопряда НИИШ. Использовались породы тутового шелкопряда С-5, С-14, детерминированные по полу цветом грены. Породы несут серьезные изменения в геномах, однако имеют хорошие репродуктивные и продуктивные характеристики. В связи с предположительным внедрением данных пород в производство в составе чистых гибридов, они были подвергнуты всестороннему изучению. В

Таблица 1
Репродуктивные показатели и оживляемость яиц исследуемых пород по годам

№ п/п	Порода	Годы	Кол-во норм. яиц, шт		Масса норм. яиц, мг		Масса 1го лица, мг		Оживление яиц, %	
			$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv
1	С-5	2012	540±5,0	13,4	290±3,1	15,4	0,538±0,003	4,1	91,6±0,4	6,7
		2013	544±15,9	13,8	298±3,3	15,9	0,548±0,023	4,2	87,9±0,8	6,6
		2014	581±12,0	12,1	305±3,0	14,8	0,525±0,002	4,6	94,9±0,6	6,1
2	С-14	2012	492±6,7	18,3	246±4,0	21,7	0,501±0,603	4,6	95,5±0,40	4,1
		2013	534±6,6	18,0	280±10,1	20,6	0,524±0,003	4,5	93,7±0,4	5,0
		2014	542±6,2	17,6	282±8,2	18,4	0,52±0,003	4,3	97,6±0,4	4,0

частности, определена их двигательная активность.

В течение 3 поколений проводился традиционный селекционный отбор (Насириллаев У.Н., 2002) и отбор по двигательной активности особей (Ларькина Е.А., 2012). Отбор проводился при режиме выкормки, принятом для белококонных пород тутового шелкопряда. Во время оживления гренны в мешочки, где находилась гrena каждой семьи отдельно породы С-5 и С-14, помещался лист шелковицы. Через 15 минут листья с наползшими на них наиболее активными гусеницами (примерно 20-25%) вынимались и объединялись в одну большую смесь кладок. Во втором возрасте формировались повторности по 220 гусениц в каждой. Коконы, полученные от таких гусениц, анализировались по методике, принятой для селекционно-племенных работ и отбирали на племя. Все отобранные коконы были разделены по полу. Во время вылета бабочек из коконов визуально отбирались наиболее активные самцы, которые затем скрещивались с самками.

Результаты исследований

В течение 3 лет проводился отбор самых подвижных гусениц и самых активных бабочек-самцов. Это привело к заметным изменениям репродуктивных показателей и оживляемости яиц пород С-5, С-14. Данные приведены в табл.1.

Как видно из таблицы 1 количество нормальных яиц в кладке у породы С-5 увеличилось с 540 до 584 штук, масса нормальных яиц – с 290 до

Таблица 2

Продолжительность гусеничного периода и количество коконов, завитых в первые 2 дня завивки

Породы	Продолжительность гусеничного периода (дни)			Кол-во коконов, завитых во 2ой день завивки (%)		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
С-5	30	29	28	80	82	85
С-14	30	29	28	80	81	84

315 мг, оживление яиц – с 91,6 до 94,9%. Аналогичные изменения произошли и с породой С-14. Изменчивость репродуктивных показателей изучаемых пород несколько уменьшилось. Например, коэффициент вариации по количеству нормальных яиц породы С-14 в 2014 году достиг 17,6, против 18,3 в 2012 году. Это говорит о некоторой стабилизации репродуктивных показателей пород после проведения отбора по двигательной активности. Такой отбор приводит также к формированию дружности развития особей тутового шелкопряда. Об этом свидетельствуют данные таблицы 2.

Как видно из таблицы 2, отбор по двигательной активности привел к сокращению гусеничного периода с 30 до 28 дней как у породы С-5, так и у породы С-14. Количество коконов, завитых в первые 2 дня завивки, увеличилось с 80 до 85% у породы С-5 и с 80 до 84% у породы С-14. Это может быть объяснено тем, что наиболее подвижные особи обладают наибольшей жизненной силой и поэтому быстрее находят корм, быстрее и лучше его усваивают, быстрее находят полового партнера и оставляют полноценное потомство, т.е. фактически проводится отбор особей с повышенным метаболизмом. Синхронизация развития огромного числа гу-

сениц на промышленных выкормках тутового шелкопряда имеет исключительно важное значение. Сокращение гусеничного и завивочного времени приводит к экономии материальных и трудовых затрат, что в объемах страны может выразиться в очень значительных суммах.

Заключение

Таким образом, у нас есть все основания утверждать, что отбор по двигательной активности особей приводит к формированию большей дружности развития тутового шелкопряда и к повышению некоторых продуктивных показателей. Данный способ отбора может быть применен в НИУ и ПШС.

Список использованной литературы

1. Ларькина Е.А., Салихова К., Якубов А.Б. Использование метода отбора по двигательной активности для сохранения свойств коллекционных пород тутового шелкопряда. //Ж. «Агроилм» №2 (22) 2012. –С.51.
2. Насириллаев У.Н., Леженко С.С. Основные методические положения племенной работы с тутовым шелкопрядом (руководящий документ). //Ташкент, 2002. –С-3-20.
3. Лобашев М.Е. Исследования по генетике I. //Сборник статей. Ленинград. 1961. –С.1-11.
4. Лучникова Е.Н. Генетика поведения. // «Наука». Ленинград, 1969. –С.10-15.

СТРУКТУРА ПРИЧИН РАЗВИТИЯ СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА У ДЕТЕЙ

Ортикбоев Ж.О.,

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

Аннотация в тезисе анализировалось влияние различных направлений интенсивной терапии на течение тяжелого сепсиса, а также влияние их на выживаемость детей при данном патологическом процессе. Одной из ведущих причин летальности в детских отделениях реанимации и интенсивной терапии является тяжелый сепсис.

Ключевые слова: сепсис, дети, цитокины.

***Abstract** the paper analyzes the influence of different directions of intensive therapy on the course of severe sepsis, as well as their impact on the survival of children in this pathological process. One of the leading causes of mortality in children's intensive care units is severe sepsis.*

Key words: sepsis, children, cytokines.

Актуальность: в литературе последних лет появились новые подходы в объяснении патогенеза сепсиса, в основу которого лежит понятие о генерализованной системной воспалительной реакции (СВР), вызванной бактериальной микрофлорой. СВР в свою очередь определяется как общебиологическая неспецифическая иммунологическая реакция организма человека в ответ на действие повреждающего эндогенного или экзогенного фактора и сопровождающееся выбросом в кровяное русло большого количества провоспалительных и противовоспалительных цитокинов. [1] Несмотря на перенос акцента в современных представлениях о сепсисе с этиологического фактора на общие механизмы ответа организма, представляет интерес установление связей между конкретными заболеваниями и

риском развития сепсиса и септического шока. [2]

Цель исследования: определение корреляционные взаимосвязи между структурой заболеваемости и развитием сепсиса и шока у детей.

Материалы и методы исследования: был проведен анализ 857 историй болезней, детей с воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей, проходивших лечение в 3 городских клинических больницах г. Ташкента. Было выделено 203 случая сепсиса (из них 60 случаев септического шока). Была анализирована структура основных заболеваний и заболеваний, составляющих фоновое состояние. Был проведен корреляционный анализ по К. Спирмену и М.Кендэлу.

Результаты: была выявлена явно лидирующая позиция заболеваний органов дыхания (гнойные поражения

легких) – корреляция 0,783 и почек (гнойный пиелонефрит) – корреляция 0,698. Другими заболеваниями с высокой долей риска развития сепсиса были: гнойный менингит – 0,564, остеомиелит – 0,599, острые кишечные инфекции – 0,614, гнойный отит – 0,605, баланопостит 0,514, гнойные заболевания гепатобиллиарной системы – 0,532, очаг первичной инфекции не был выявлен (криптогенный сепсис) с коэффициентом корреляции 0,645. При анализе фоновых заболеваний была выявлена связь только для выраженной анемии и тяжелой недостаточности питания – 0,542 и 0,569 соответственно.

Выводы: на основании выявленной корреляционной взаимосвязи между структурой заболеваемости и

развитием сепсиса и шока у детей установлена структура заболеваний приводящих к сепсису, которые представляют наибольшую угрозу, что диктует проявлять прицельное внимание и предпринимать предотвращающие меры у детей в профильных отделениях клиник.

Список литературы

1. Camporesi A et al. Mortality due to severe sepsis and septic shock in healthy or comorbid children in the Italian pediatric intensive care units. *Pediatr Crit Care Med*. 2014;15(4, suppl.): 137.
2. Brun-Buisson C, Doyon F, Carlet J, Dellamonica P, Gouin F, Lepoutre A, et al. Incidence, risk factors, and outcome of severe sepsis and septic shock in adults. A multicenter prospective study in intensive care units. French ICU Group for Severe Sepsis. *JAMA*. 1995; 274(12):968-74.

INULIN SEPARATION FROM JERUSALEM ARTICHOKE

Aripova S.Sh., Zokirova M.S

Annotatsion

This research work is devoted to the separation of inulin from Jerusalem artichokes. The chemical composition of the Jerusalem artichoke varieties of Faiz-Baraka and Miracle grown in Uzbekistan has been studied and the FAiZ-Baraka Variety has been chosen as the object of research. Initially, Jerusalem artichoke obtained soluble substances in alcohol, then inulin was extracted. The content of the extract is precipitated under the influence of inulin alcohol, and IK-spectrum is studied.

Keywords: Jerusalem artichoke, inulin, fructose, extract, polysaccharide.

One of the main prerequisites for the development of production and technology of functional nutrition is the interdependence between the amount of food consumed and physical activity. A small amount of food should contain a daily diet of essential micronutrients. The main purpose of specialized products – improving digestion, cardiovascular system, improving the stability of the body and improving energy metabolism, reducing the risk of chronic diseases. In economically developed countries, the production of functional foods increases annually by 15-20% and currently reaches significant volumes [1].

Prebiotics are physiologically functional food ingredients in the form of substances that provide a systematic use of food in the form of drugs or as part of food a beneficial effect on the human body as a result of the normalization of the composition of the biological activity of the normal intestinal microflora. Effective prebiotics are inulin and fructooligosaccharides. Their regular consumption as part of functional foods reduces the risk of diseases associated with nutrition, preserves and improves human health. Therefore, the increase in production and consumption of functional foods enriched with inulin and fructooligosaccharide is an urgent task [2].

The source of inulin is inulin-containing raw materials mainly Jerusalem artichoke and chicory. Jerusalem artichoke is a perennial tuberous plant of the Aster family known to farmers for more than one thousand years. It is home to North America. Jerusalem artichoke contains a fairly large amount of dry matter (up to 20%), among which up to 65% contains polymer homologues of fructose, including inulin. Inulin is a polysaccharide, hydrolysis of which leads to the production of sugar – fructose harmless for diabetics. Jerusalem artichoke contains fiber and a rich set of mineral elements, including (mg % on dry matter): iron – 10.1; manganese – 44.0; calcium -78.8; magnesium-31.7; potassium – 1382.5; sodium – 17.2 [3].

To distinguish inulin from the Jerusalem artichoke plant, the chemical composition of the varieties grown in Uzbekistan has been studied. To compare the results of the

experiment, inulin, total sugars, proteins, dry and mineral substances contained in the new harvested “miracle” varieties of Jerusalem artichoke were identified, and for comparison, they were included in one table with the main variety we learned.

The main chemical composition of Jerusalem artichokes

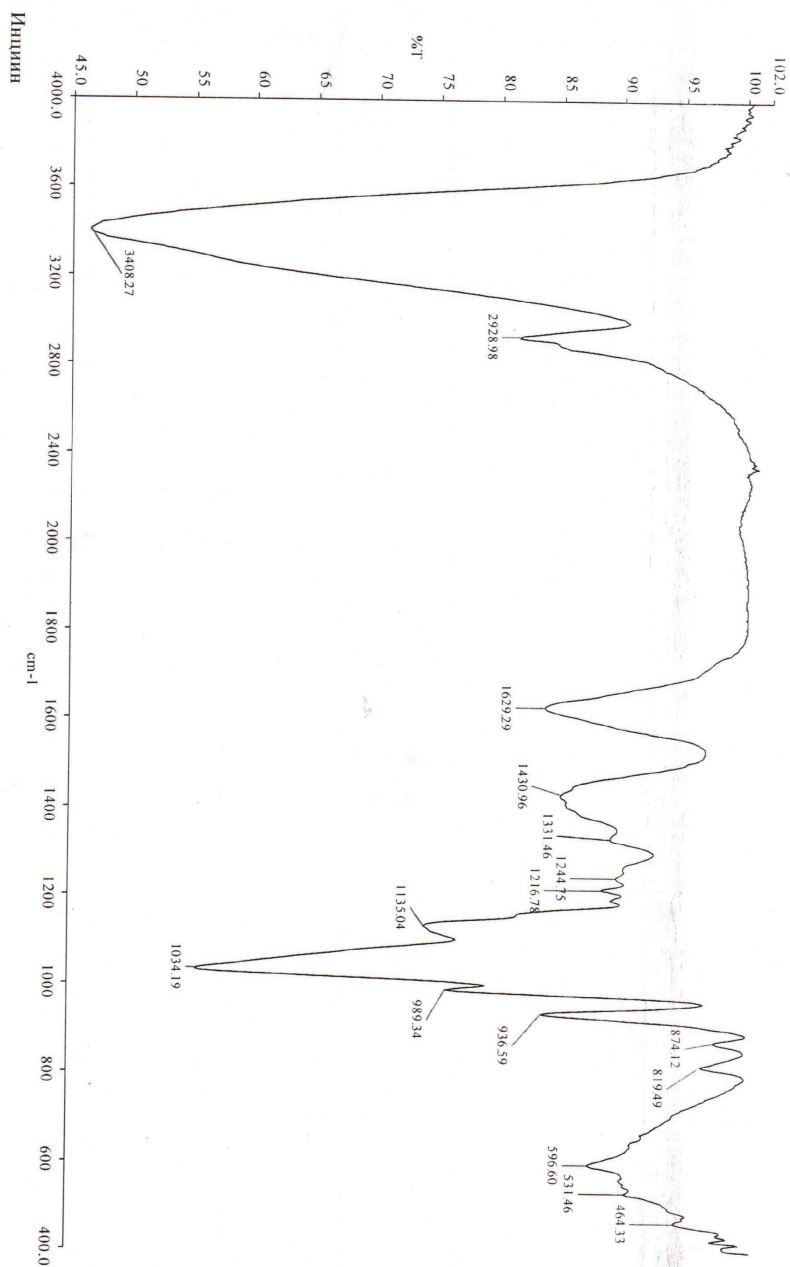
№	Jerusalem artichoke varieties	General carbohydrates, %	The amount of inulin, %	Proteins, %
1	Faiz-Baraka	19,2	12,3	1,6
2	Miracle	18,7	11,9	1,2

As can be seen from the table, when the chemical composition of the two varieties of the comparison of Jerusalem artichoke was studied, it was found that the variety “Faiz-Baraka” is rich in both inulin and total carbohydrates in comparison with the varieties “Miracle”, and the variety “Faiz-Baraka” was chosen as the object of research. We in this research work carried out the following with the aim of determining the carbohydrates contained in the Jerusalem artichoke plant:

Jerusalem artichoke tulips were cut into small pieces and left for 75 hours at room temperature, pouring into 3% -li alcohol in order to separate the soluble substances in alcohol. Then the liquid part of the mixture – alcohol and the substances that managed to dissolve in it, was separated from the Jerusalem artichoke slices with the help of a filtering cloth. Jerusalem artichoke slices were put on 80% -Li alcohol for the second time and kept at room temperature for 5 hours. The hard part of alcohol and Jerusalem artichoke was filtered. As is known from the literature, inulin (S6N10O5) is easily soluble in hot water (800s), that is, it is located in the Crystal position in the cells of the Jerusalem artichoke and other parts of the N is extracted. Therefore, in the next stage of our work, we brought in a state where it was ground to separate the inulin from the cells of the Jerusalem artichoke, and then at a temperature of 80-900s, biochemical substances dissolved in hot water for 20-30 min were extracted, including inulin. Cooled the resulting mass, the solution was passed through the filter. On the liquid part, cooled alcohol was poured in a ratio of 1:2 to 960s. Dry substances contained in the mixture first began to sink in the form of a cotton (fibrous) substance, while increasing the amount of white (milk color), alcohol. The sediment and the liquid part were filtered out.

The sediment was put in a separate container 80% -Li alcohol and kept in a calm state for 30 min. Then 3 times washed with alcohol. In this, a new 96%-Li alcohol was used every time. In a damp state, the inulin was dried in a drying oven in Petri cup. IK-spectrum of the resulting inulin was studied.

In the spectrum there are absorption bands characteristic of polysaccharides with large amounts of hydroxyl groups: 3408, 2928cm⁻¹, 3391, 2932 cm⁻¹. Other absorption bands: 1632, 1451, 1428, 1331, 1135, 1034, 989 see-1. 1629, 1430, 1331, 1244, 1216, 1135, 1034, 989 cm⁻¹ shows a number of functional groups of fructose, glucose, ie hexose and ketosis. Characteristic absorption bands for glucofructan are 936 cm⁻¹



1-flutter of the fructose ring, 873-874 cm⁻¹-β-glycoside bond, 819-820 cm⁻¹-oscillations of the pyranose ring.

References:

1. А.Г. Васильева, А.С. Борохидин Функциональные продукты питания на Российском рынке // Известия ВУЗов. Пищевая технология, №3, 2007. –С. 16.
2. Назаренко М.Н. Совершенствование технологий получения инулина и фруктозоглюкозного сиропа из топинамбура и их применения в производстве функциональных молочных продуктов: Дис.... канд. тех.наук. – Краснодар, 2014. –С. 109-115.
3. Zokirova M. S. Sarybaeva D. A., Umarova W., Ahmedova N. Effect to Fermenter, inuline separation // Международный симпозиум «Микроорганизмы и биосфера» Микробиос-2015, материалы симпозиума. Ташкент, 2015. –С.60-61.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ДЕТОКСИКАЦИИ ПРИ СЕПСИСЕ У ДЕТЕЙ

Олимхонова К.Н., Ортикбоева Ш.О

Ташкетский педиатрический медицинский институт

Аннотация Эффективное лечение пациентов с сепсисом является одной из наиболее актуальных задач современной клинической практики. Развитие интенсивной терапии и хирургии в начале XXI века, основанное на идеологии доказательной медицины, позволило добиться определенных успехов в лечении больных с тяжёлым сепсисом.

Ключевые слова: сепсис, экстракорпоральное детоксикация, терапия.

Abstract Effective treatment of patients with sepsis is one of the most urgent tasks of modern clinical practice. The development of intensive care and surgery at the beginning of the 21st century, based on the ideology of evidence-based medicine, made it possible to achieve some success in treating patients with severe sepsis.

Keywords: sepsis, extracorporeal detoxification, therapy.

Актуальность. Проблема диагностики и лечения сепсиса у детей раннего возраста носит исключительно сложный характер, обусловленный возрастными особенностями функционирования различных систем. Сепсис является реальной, не решенной пока проблемой общественного здравоохранения [26, 39, Несмотря на значительный объем научной литературы, посвященной как изучению биологической концепции системного воспаления в целом, так и отдельных составляющих сложной и многогранной проблемы своевременной диагностики, оптимального лечения и прогнозирования его осложнений, похвастаться существенными успехами в лечении сепсиса медицинская общественность пока не может [1.2].

Цель исследования изучить эффективность раннего применения гемоди-

афильтрации как метода детоксикации на течение тяжелого сепсиса у детей.

Методы. Для достижения поставленной цели в исследование были включены 29 детей с диагнозом тяжелый респираторный сепсис, которые находились на лечении. Возраст детей варьировал от 1 года до 17 лет. Критерием исключения являлся хирургическая этиология процесса.

Степень тяжести процесса оценивалась по оценочной шкале Pediatric risk of mortality (PRISM).

Методы терапии: объем инфузионной терапии и жидкостной баланс, проведение респираторной и инотропной поддержки, антибактериальная терапия (карбапенем, гликопептид и противогрибковый препарат), назначение иммуноглобулинов. В случае проведения экстракорпоральной детоксикации в виде гемодиафильтра-

ции (ГДФ) фиксировались сроки ее проведения и динамика состояния ребенка после проведения процедуры.

Для оценки эффективности проведения ГДФ дети были подразделены на две группы: 1 группу составили 18 детей, которым проводилась ГДФ; 2 группу составили 11 детей не получавших ГДФ. Антибактериальная терапия была эквивалентна в обеих группах, а также все дети получали терапию иммуноглобулинами.

Результаты исследования. Результаты, полученные в данном исследовании, показали, что выживаемость детей, которым применялся метод терапии в виде ГДФ, была в 1,5 раза выше, по сравнению с группой, не получавших данной терапии. Наиболее высокие результаты по положительным результатам при лечении детей с тяжелым сепсисом и применением ГДФ (выживаемость в 8 раз выше) наблюдалась в группе пациентов с оценкой по шкале PRISM 8-21 балл. В группе

детей с оценкой по шкале PRISM 22 балла и более, то есть при развернутой клинике синдрома мультиорганной недостаточности, ГДФ не показала никакого влияния на выживаемость.

Заключение. Показанием к проведению экстракорпоральной детоксикации у детей с тяжелым сепсисом является оценка по шкале PRISM. Наиболее благоприятные результаты получены нами при использовании данного метода терапии у детей, оцененных по шкале PRISM в пределах от 8 до 21 балла.

Список литературы

1. Алиев С.А. Результаты хирургического лечения больных со стенозирующим колоректальным раком, осложненным перфорацией опухоли, диастатическим разрывом ободочной кишки и абдоминальным сепсисом. Российский онкологический журнал. 2011;2:13-18.
2. Руднов В.А. Брезгин Ф.Н. Гемодинамическая поддержка при септическом шоке (Методическое пособие). Екатеринбург, 2012. – 24 с.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛАСТОГРАФИИ

Мамадалиева Яшнар Мамасалиевна

Ташкентский институт усовершенствования врачей
д.м.н., профессор кафедры онкологии с курсом УЗД

Хушназаров Хасан Халикович

ассистент кафедры онкологии с курсом УЗД

Актуальность. По данным последних исследований, частота встречаемости узловых образований щитовидной железы за последние 30 лет увеличилась с 9% до 22%. При этом встречаемость рака щитовидной железы участилась в 2 раза, являясь причиной смерти 1% онкологических больных [Матвеев Г.А., Копина М.Н. 2015 г]. В связи с этим, появилась потребность в совершенствовании ранней и дифференциальной диагностики узловых образований щитовидной железы. Внедрение инновационных технологий в ультразвуковом исследовании открывает новые возможности в уточняющей диагностике узловых образований. Однако роль и место высоких технологий эхографии изучены недостаточно.

Relevance. According to recent studies, the incidence of thyroid nodules has increased from 9% to 22% over the past 30 years. At the same time, the incidence of thyroid cancer has increased 2 times, causing the death of 1% of cancer patients [G. Matveyev, M. Kopina. 2015]. In this regard, there is a need to improve the early and differential diagnosis of thyroid nodules. The introduction of innovative technologies in ultrasound research opens up new possibilities in specifying diagnostics of nodules. However, the role and place of high technology echography are not well understood.

Ключевые слова: очаговые образования щитовидной железы, мультипараметрическое ультразвуковое исследование, эластография.

Цель исследования. Оптимизация дифференциальной и уточняющей диагностики узловых заболеваний щитовидной железы путем применения методов комплексного ультразвукового исследования.

Материалы и методы. На ультразвуковое исследование для уточнения характера узловых образований в щитовидной железе обратились 78 пациента. Возраст пациентов варьировал от 22 до 65 лет. Среди обследованных

пациентов мужчины и женщины составили 31 (39,8%) и 47 (60,2%) соответственно. УЗИ выполняли на современных ультразвуковых аппаратах «MINDRAY ДС-8», «MINDRAY ДС-70» (Китай) и HI VISION Preirus (Hitachi Medical Corporation, Япония), Samsung-Medison WS80 ACELITE (Южная Корея) с диапазоном частот линейного датчика 5-12МГц.

Результаты исследования и их обсуждение. У 46 (59%) обследуемых

были диагностированы единичные узлы щитовидной железы, у 28 (35,9%) были выявлены множественные узловые образования.

У 23 (48,9%) женщин репродуктивного возраста выявлено поражение щитовидной железы.

Наибольшую группу среди обследованных пациентов ($n=49$) 62,8%, составили различные варианты диффузно-узлового зоба.

Из 78 пациентов изменение размера, в сторону увеличения железы были у 55 (70,5%), неровность контуров наблюдалось у 19 (24,3%) пациентов, неравномерная эхогенность – у 8 (10,2%), ободок «хало» – у 48 (61,5%), кальцинаты у 18 (23%), гиперваскуляризация у 70 (89,7%) пациентов.

При проведении эластографии нормативный диапазон составил $18,4 \pm 7,8$ кПа. При доброкачественных образованиях среднее арифметическая жесткость составила $47,5 \pm 10$ кПа, что достоверно выше нормы: ($p < 0,05$).

Выводы. При применении методов комплексного ультразвукового исследования в диагностике очаговых заболеваний щитовидной железы наиболее информативными ультразвуковыми критериями явились: неровность контуров, увеличение объема, наличие кальцинатов, гиперваскуляризация и снижение эластичности пораженной ткани.

Список литературы.

1. Амирова Т.Е., Бобылев Д.А. Возможности УЗИ и скинтиграфии в диагно-

стике очаговых поражений щитовидной железы. // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2014. Т. 4. № 11. С. 1223.

2. Заболевания щитовидной железы. Ультразвуковая и морфологическая диагностика. / Рыжих О.В., Е. А. Трошина [и др.]; / под общ. ред. Г.А. Мельниченко; М-во здравоохранения и социального развития Российской Федерации, ФГУ Эндокринологический науч. центр. Москва, 2008.
3. Котляров П.М., Харченко В.П., Александров Ю.К., Могунов М.С., Сенча А.Н., Патрунов Ю.Н., Беляев Д.В. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. – М.: ВИДАР, 2009. – 239 с.
4. Котова Е.В., Шитухина Е.В. Возможности ультразвукового исследования в дифференциальной диагностике очаговых образований щитовидной железы. // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2018. Т. 8. № 3. С. 113.
5. Митьков В.В., Митькова М.Д. Ультразвуковая эластография сдвиговой волной. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2015. – № 2. – С. 94-108.
6. Матвеев Г.А., Копина М.Н. Ультразвуковое исследование щитовидной железы как скрининговый метод диагностики ее изменений. // Ученые записки Новгородского государственного университета. 2015. № 2 (2). С. 16.
7. Муравьёва А.П., Нестеренко З.А., Мосолова М.Ю. Применение ультразвуковой эластографии в диагностике заболеваний щитовидной железы. // В сборнике: Актуальные вопросы и достижения науки и образования в XXI веке (естественные и технические науки) Материалы международной научно-практической конференции НИЦ «Поволжская научная корпорация». 2018. С. 126-131.

УДК:10.17.650/2408-9613

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АМИНОКИСЛОТНОГО РАСТВОРА АКУМИН ГЕПА В ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ ПИТАНИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ РАЗЛИТЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Аваков В.Е*, Ибрагимов Н.К*, Муралимова Р.С*, Рамазанова З.Ф*,
Шодиев М.Б.

Ташкентская Медицинская Академия*,
Кафедра Анестезиологии и реаниматологии

Аннотация

В парентеральном питании растворы аминокислот – основной источник азота, пластического материала для синтеза белка. Многие аминокислоты играют важную роль как незаменимые метаболиты и регуляторы обмена.

Ключевые слова: аминокислоты, полное парентеральное питание, азотистый баланс.

Цель. Определение эффективности полного парентерального питания с включением раствора аминокислот Акумин Гепа (фирмы acuLIFE) в коррекцию белкового обмена и азотистого баланса у больных перитонитом.

EFFICIENCY AMINOACID SOLUTION FELOZIN IN PARENTERAL NU-TRITION IN PATIENTS WITH ACUTE PERITONITIS

Abstract

In parenteral nutrition solutions of amino acids – the main source of nitrogen, a plastic material for protein synthesis. Many amino acids play an important role as essential metabolites and exchange controls.

Keywords: amino acids, total parenteral nutrition, nitrogen balance loam.

Goal. Determination of the effectiveness of complete parenteral nutrition with the inclusion of the amino acid solution Akumin Geпа (firm acuLIFE) in the correction of protein metabolism and nitrogen balance in patients with peritonitis.

Актуальность проблемы. Нарушения питания и состояние белково-энергетической недостаточности значительно влияют на показатели забо-

ле-ваемости и смертности.[2]

Хирургические вмешательства являются причиной прямой потери белка из-за кровопотери, выделений из раны и т.д. Последствиями дефицита белков являются дисфункция органов и систем, замедленное выздоровление, ослабление репаративных процессов, снижение сопротивляемости организма к инфекциям, анемии. Современным стандартом является применение

в качестве белковой составляющей только растворы кристаллических аминокислот. От полноценности питания зависят качество жизни человека, его способность переносить оперативные вмешательства, в том числе у больных перитонитом. [1,2]

При перитоните больной находится в критическом состоянии, сопровождающемся выраженным катаболизмом, что при нарушении моторики кишечника является показанием для проведения полного парентерального питания (ППП). [2,4]

ППП можно рассматривать как фармакотерапию метаболических нарушений и единственный путь обеспечения энергопластических потребностей организма в послеоперационном состоянии. Основные задачи ППП заключаются в снижении гиперметаболической реакции организма, выполнении энергетических затрат, обеспечении пластических процессов. [5]

Эффективность парентерального питания, в свою очередь, предполагает:

- полностью сбалансированное по составу нутриентов питание;
- своевременное начало;
- оптимальные сроки проведения.

Важнейшей составной частью организма человека являются белки, которые, помимо структурного элемента, несут функцию регуляции многих метаболических и ферментативных процессов. [3,5]

В парентеральном питании растворы аминокислот – основной источник азота, пластического материала для

синтеза белка.

Одним из критериев адекватности парентерального питания больных перитонитом в критическом состоянии является поддержание белкового обмена на должном уровне с целью снижения гиперкатаболической реакции

организма и обеспечения пластических процессов. Многие аминокислоты играют важную роль как незаменимые метаболиты и регуляторы обмена. [1,4]

Ранее сложившиеся подходы к азотистой составляющей ППП предполагали коррекцию нарушений азотистого баланса, и, в первую очередь, возможность устранения отрицательного азотистого баланса. Вместе с тем, метаболическая реакция на агрессию характеризуется развитием не только отрицательного баланса азота, но и типичными изменениями внеклеточного и внутриклеточного профиля аминокислот. Количественная и качественная потребность в аминокислотах изменяется, возникает избирательная недостаточность отдельных аминокислот. В связи с этим некоторые аминокислоты рассматривают как фармакологические агенты, активно стимулирующие органые метаболические процессы. [4]

Основными источниками аминного азота при парентеральном питании являются растворы кристаллических аминокислот. Главное требование, предъявляемое к данному классу инфузионных сред обязательное содержание всех незаменимых аминокислот, синтез которых не может

осуществлять-ся в организме человека. Это 8 незаменимых аминокислот: изолейцин, лей-цин, фенилаланин, треонин, лизин, триптофан, метионин, валин. 6 аминокислот синтезируется в организме из углеводов: аланин, глицин, серин, пролин, глутаминовая, аспарагиновая. 4 аминокислоты могут быть синтезированы в достаточном количестве, в связи, с чем их относят к полузаменимым: аргинин, гистидин, тирозин и цистин. К растворам, содержащим сбалансированный состав 8 незаменимых аминокислот, относится Акумин Гепа (фирмы асуLIFE).

Цель. Определение эффективности полного парентерального питания с включением раствора аминокислот Акумин Гепа (фирмы асуLIFE) в коррекцию белкового обмена и азотистого баланса у больных перитонитом.

Материалы и методы исследования. Работа основана на лабораторном исследовании 40 больных перитонитом, сопоставимого возраста, пола, социального статуса. Основными причинами разлитого перитонита были деструктивные аппендициты, холециститы, перфорации язв 12 перстной кишки и желудка. Всем больным проводилась лапаротомия, ревизия ликвидация источника и санация брюшной полости, асептическим раствором тёплого фурацилина, дренирование брюшной полости при необходимости назогастро-энтеральная интубация кишечника по показанием программная санация брюшной полости по методу клиники. Больные перитонитом были

разделены на 2 группы: 1 группу (20) составляли больные, которым комплексное искусственное питание не содержало аминокислотных растворов, 2 группа больных (20) – получали полное парентеральное питание с включением пре-парата Акумин Гепа (фирмы асуLIFE) в дозе 250,0 мл 2 раза в сутки параллельно с концентрированы раствором глюкозы медленно капельно в течении 4-х часов под контролем уровня глюкозы в крови а также парентеральное питание дополнялось жировой эмульсией. Суточный каллораж в среднем составлял 30-35 ккал/кг/сут. ОЦК восполняли за счет коллоидных и электролитных растворов при необходимости по показанием проводилось трансфузия эритроцитарной массы СЗП и 20% раствора альбумина.

Всем больным осуществляли расчет энергетических потребностей, основной обмен производился по уравнению Харриса-Бенедикта.

$$М: ОО=66+(17,7+ВТ)+(5*Р)-(6,8*В)$$

$$Ж: ОО=65,5+(9,6+ВТ)+(1,8*Р)-(4,7*В)$$

ОО – основной обмен в ккал;

ВТ – вес тело кг;

Р – рост в см;

В – возраст в годах.

Для оценки состояния больного производились рутинные клинико-биохимические исследования.

Концентрацию аминокислот плазмы крови в послеоперационном периоде определяли на автоматическом аминокислотном анализаторе «Hitachi» (L8800 AAA System Manager).

По данным аминogramм рассчитывали общую концентрацию свободных АК в плазме (ЕАК), незаменимых АК, заменимых

АК, аминокислот с разветвленной цепью (ЕАКРЦ – валин, лейцин, изолейцин).

Полученные при исследовании данные подвергли статистической обработке с помощью пакета прикладных программ Microsoft Office Excel-2012, включая использование встроенных функций статистической обработки. Использовались методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с расчетом средней арифметической изучаемого показателя (M), среднего квадратического отклонения (s), стандартной ошибки среднего (m), относительных величин (частота, %), статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определялось по критерию Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения (по критерию эксцесса) и равенства генеральных дисперсий (F – критерий Фишера). За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности $P < 0,05$. Статистическая значимость для качественных величин вычислялась с помощью χ^2 критерий (хи-квадрат) и z -критерий.

Полученные результаты и их об-суждение.

В 1 сутки после операции, у больных как 1, так и 2 группы обнаруживали выраженную гиперметаболическую реакцию организма с нарушениями

водно-электролитного, белкового, углеводного и липидного обмена, повышение расхода энергии. У больных 1 группы наблюдается прогрессирующая диспротеинемия – уровень общего белка 50,3 г/л, альбумина 24,3 г/л, глобулины – 30,8 г/л, А/Г – 0,77, что свидетельствует о катаболической реакции организма, снижении белковообразующей функции печени и увеличении потерь белка. Интенсивность катаболизма с усиленным распадом мышечного белка отражает значительное повышение суточной экскреции азота с мочой – 14,2–15,9 г/сут. Одновременно происходило усиление синтеза белков острой фазы – С-реактивный белок >1 мг/дл.

У больных 2 группы наблюдается: уровень общего белка 50,2 г/л, альбумина 24,2 г/л, глобулины – 29,1 г/л, А/Г – 0,80, (табл. 1). Несмотря на

имеющий место истинный дефицит глобулина на 7 сутки в обеих группах, мы отмечали его повышение относительно исходных данных по группам на 10,4% и 44,7% соответственно, это показывает достоверном увеличении глобулина у 2-й группе.

Особенности спектра аминокислот заключались в достоверном увеличении концентрации глутамина и аланина на 1-е сутки. В последующем к 3 суткам отмечается снижение уровня глутамина, аргинина. Можно полагать, что выявленная динамика уровня аминокислот отражает активацию основных звеньев биохимических реакций – скелетная мускулатура – печень, с выбросом из мышеч-

Таблица 1

Динамика показателей белкового обмена в послеоперационном периоде.

Показатели	Послеоперационный период 1 – группа			
	1 сутки	3 сутки	5 сутки	7 сутки
Общий белок, г/л	50,3±0,9	55,5±0,8	56,5±1,1	57,1±1,3
Альбумины, г/л	24,3±1,1	24,1±0,3	27,3±0,6	28,1±1,0
Глобулины, г/л	30,8±1,4	28,5±1,7	30,4±2,6	34,0±2,2
А/Г коэффициент	0,78±0,21	0,84±0,02	0,89±0,03	0,96±0,03
Послеоперационный период 2 – группа				
Общий белок, г/л	50,2±1,7	55,9±2,8	59,7±1,5	61,3±2,1*
Альбумины, г/л	24,2±0,9	24,9±0,7	30,2±1,1	32,1±0,8
Глобулины, г/л	29,1±1,3	31,8 ± 0,9	36,3 ± 0,8	42,1 ± 0,8*
А/Г коэффициент	0,83±0,10	0,85±0,03	1,0±0,01	1,01±0,02

Примечание: достоверность приведена между группами в соответствующие сроки исследования.

* – $P < 0,05$

ной ткани аминокислот и включении их в внутрипеченочный глюконеогенез. Протеолиз мышц с усиленным расходом глутамина и мощным выбросом аланина является классическим признаком гиперметаболизма – усиленного распада белков. Уровень экскреции азота подтверждает наличие значительных потерь белка. При этом количественная и качественная потребность в аминокислотах изменяется, возникает избирательная недостаточность отдельных аминокислот.

В связи с этим можно полагать, что проведение полного парентерального питания (ППП) в 1-й группе больных, обеспечивая азотистую составляющую, не корректирует аминокислотный спектр. Кроме того, азотистый баланс, несмотря на достоверную положительную динамику, остается отрицательным до 7-8 суток послеоперационного периода.

Примечание: достоверность приведена между группами в соответствующие сроки исследования. * – $P < 0,05$

На фоне ППП с включением Акумин Геп (фирмы аcuLIFE) стабилизация показателей белкового обмена у больных 2-й группы происходила в более короткие сроки, и выраженнее чем у больных 1-й группы. Так, если у больных I группы с 1-х по 7-е сутки отмечено повышение уровня общего белка на 5,1%, то у больных II группы этот показатель составил 13,1% ($p < 0,05$).

В обеих группах концентрация общего белка увеличивалась целиком за счет увеличения альбуминовой фракции. За указанный период отмечено повышение уровня альбумина по группам на 15,6% и 32,6% соответственно ($p < 0,05$). Выделение с мочой белка уменьшилось до 42–46 мг/сут. Положительный баланс азота по сравнению с 1-ми сутками (– 11,7±0,6 мг/сут) к 7-8 суткам составил – + 1,36±0,2 мг/сут ($P < 0,01$).

Сравнение полученных результатов показало, что среднесуточное поступление азота и энергии в группах было сопоставимо. Тем не менее, во

Таблица 2

Уровень аминокислот в плазме крови у обследованных больных

Показатели (мкмоль/л)	Послеоперационный период 1 – группа		
	1 сутки	3 сутки	7 сутки
ЕАК	3361,5±322,8	2195,7 ± 251,6	2678,1 ± 148,7
Заменимые АК	2355,2±248,6	1369,9 ±127,8	1703,3 ± 95,4
Незаменимые АК	1006,3±137,2	825,8 ± 81,9	974,8 ± 69,4
ЕАКРЦ	397,4 ± 71,2	384,2 ± 93,2	496,7 ±91,5
Глутамин	521,6 ± 28,3	364,7 ± 53,1	385,6 ± 41,3
Аргинин	140,7 ± 21,9	72,6 ± 11,3	97,3 ±13,2
Аланин	459,8 ± 72,1	411,7± 19,7	385,9 ± 16,8
Послеоперационный период 2 – группа			
ЕАК	3213,8±297,4	2345,6 ± 179,4	2927,9 ± 153,6
Заменимые АК	2279,3±205,1	1487,7 ± 194,5	1922,6 ± 89,9
Незаменимые АК	934,9 ± 141,3	858,3 ± 94,5	1005,3 ± 71,5*
ЕАКРЦ	375,8 ± 81,5	399,8 ± 49,6	511,5 ± 78,3*
Глутамин	487,5 ± 35,4	375,2 ± 47,4	421,4± 56,7
Аргинин	139,5 ± 27,4	88,2 ± 15,4	127,1 ± 16,8
Аланин	432,4 ± 57,6	394,3 ± 25,1	316,1 ± 28,9

2-й группе на фоне ППП в сочетании с Акумин Гепа (фирмы асуLIFE) коррекция гипо- и диспротеинемии, а также восстановление баланса азота происходило в более короткие сроки и эффективнее, чем в 1-й группе больных.

Таким образом, результаты выполненных исследований свидетельствуют о том, что включение в полное парентеральное питание комплекса препарата Акумин Гепа (фирмы асуLIFE) способствует нормализации белкового обмена, формированию положительного азотистого баланса и оказывает ана-болический эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Луфт В.М., Костюченко А.Л. Клиническое питание в интенсивной медицине. – СПб., 2002. – 173 с.
2. Попова Т.С., Шестопапов А.Е., Тамазашвили Т. Ш., Лейдерман И.Н. Нутритивная поддержка больных в критических состояниях. – М.: М-Вести, 2002. – 320 с.
3. Williams J.Z., Abumrad N., Barbul A. Effect of a specialized amino acid mixture on human collagen deposition // Ann. Surg. – 2002. – P. 236, 369-375.
4. Kiyama T., Efron D.T., Tantry U. Trauma and wound healing: role of the route of nutrition support // J.Surg. Invest. – 2001. – №2. – P. 483-489.
5. Schmidt H., Martindale R. Nutraceuticals in Critical Care Nutrition //
6. Nutrition and Critical Care. – 2003. – P.245-264.

ФАКТОРЫ РИСКА, РАННИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ДИЗМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НЕФРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ

Тажиева З.Б.,

Ph.D., докторант кафедры детские болезни-2

Руководитель: *Халматова Б. Т.*, д.м.н., проф.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент

RISK FACTORS, CLINICAL AND LABORATORY FEATURES AND PREVENTION OF OXALATE NEPHROPATHIA IN CHILDREN

Tadjiyeva Z.B., Khalmatova B.T

В последние годы увеличивается частота заболеваний почек у детей, в том числе дисметаболической нефропатии, что связано как с улучшением качества диагностики, так и ухудшением экологической ситуации. В связи с этим проблема ранней диагностики, назначение адекватной дието-и медикаментозной терапии является актуальной.

В статье рассматривается проблема этиологии, патогенеза, а также критерии диагностики дисметаболических нефропатий у детей. Уделено внимание клиническим проявлениям этой патологии и основным принципам лечения и профилактики.

Ключевые слова: дети, дисметаболическая нефропатия, кристаллурия, оксалатурия.

In recent years, the frequency of kidney diseases in children, including dysmetabolic nephropathy, has increased, which is associated both with improving the quality of diagnosis and the deterioration of the ecological situation. In this regard, the problem of early diagnosis, the appointment of adequate diet and drug therapy is relevant.

The article deals with the problem of etiology, pathogenesis, as well as criteria for the diagnosis of dysmetabolic nephropathy in children. Attention is paid to the clinical manifestations of this pathology and the basic principles of treatment and prevention.

Key words: children, dysmetabolic nephropathy, crystalluria, oxalaturia.

Введение. Под дисметаболическими нефропатиями (ДН) понимают большую группу нефропатий с различной этиологией и патогенезом, объединенных тем, что их развитие связано с нарушением обмена веществ. ДН являются причиной развития пиело-

нефрита, интерстициального нефрита и мочекаменной болезни (МКБ). В последние годы ДН рассматривают как почечную мембранопатию: первичную (генетически детерминированная нестабильность почечных мембран) и вторичную на фоне приобретенной ге-

нерализованной нестабильности цитомембран (при сахарном диабете, водно-электролитных нарушениях, гиповитаминозах и др.). Существование начальных стадий ДН (изолированная кристаллурия) без выраженных клинических проявлений диктует необходимость активного выявления групп риска и детей с ранними симптомами болезни.

Цель исследования: определить ранние симптомы и факторы риска развития ДН у детей.

Материалы и методы. Подбор детского населения для медицинского обследования осуществлялся в 2015–2016 гг. с помощью выборочного метода с элементами рандомизации. Из 200 детей в возрасте от 3 до 14 лет были отобраны 50 детей с изменениями в анализе мочи в виде оксалурии. При объективном исследовании дети самостоятельно жалоб не предъявляли и не имели клинической симптоматики заболеваний мочевыводящей системы. У всех детей изучили анамнестические данные, наследственную предрасположенность, образ жизни и питания. Контрольную группу составили относительно здоровые дети соответствующего возраста. Результаты и обсуждение. При помощи метода условной информационной энтропии были проанализированы некоторые медикобиологические, наследственные, клинико-лабораторные, индивидуальные экзогенные факторы риска развития ДН. На основании анализа нами выделено 6 значимых (приоритетных) факторов риска: нарушение

физического развития ниже среднего (30,7%); заболевания почек у родственников (38,6%); патология при УЗИ почек (36,3%); группа крови ребенка 0 (1) или АВ (IV) (15,4%); порядковый номер беременности у матери, 2-я и последующие (44,8%); экссудативнокатаральный диатез (33,8%). Анализ генеалогического анамнеза выявил, что у ближайших родственников детей с ДН и МКБ достоверно преобладала заболеваемость МКБ ($p < 0,001$). Также отмечалось увеличение частоты желчнокаменной болезни (ЖКБ) в генеалогическом анамнезе детей с ДН по сравнению с детьми 2-й групп в 1,9 раза. Инфекционные заболевания и ЭКД встречались достоверно чаще во 2-й группе детей по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). Данные литературы также свидетельствуют о том, что ДН часто возникают на фоне различных почечных заболеваний и ведут к развитию МКБ в старшем возрасте. Интересными были данные лабораторных показателей, которые можно отнести к ранним признакам ДН у детей: снижение суточного диуреза, щелочная рН мочи, гиперстенурия.

При УЗИ почек детей с ДН были обнаружены гиперэхогенные включения и анатомические дефекты, которые достоверно чаще встречались по сравнению с детьми контрольной группы.

Выводы. В результате проведенного исследования нами были выявлены некоторые ранние клинико-лабораторные симптомы болезни у детей:

боль в животе; жажда, потливость; головная боль; отеки век по утрам; сухость кожи; отклонение в физическом развитии; щелочная рН мочи, гиперстенурия, кристаллурия, микрогематурия, интермиттирующая лейкоцитурия, незначительная протеинурия, снижение суточного диуреза.

Литература:

1. Аверьянова Н.И., Балужева Л.Г. Оксалатная кристаллурия у детей. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований 2013; 3(39):71–73.
2. 5:25-27.
3. Багдасарова И.В., Стоева Т.В., Желтовская Н.И. Изучение клинико-лабораторных особенностей при дисметаболических нефропатиях у детей. Перинатология и педиатрия, 2009; 3(39):71–73.
4. Воронина Н.В., Грибовская Н.В., Евсеев А.Н., Езерский Д.В. Особенности мочевого синдрома у больных оксалатной нефропатией в сопоставлении с результатами нефробиопсии. Дальневосточный медицинский журнал 2013; 3:15-20.
5. Воронина Н.В., Слуцкая Н.П., Маркина О.И., Ковальская Л.П. и др. Особенности лечения остеоартроза коленных суставов у больных оксалатной нефропатией // Журнал терапевтический архив. – 2015. – № 4. – С. 62-68.
6. Игнатова М.С. Вопросы профилактики развития и прогрессирования хронических болезней почек у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2009. – №5. – С. 6-13.
7. Смирнова И.С., Игнатова О.А. Факторы риска развития вторичной оксалурии у детей. Обзор литературы. Экология человека 2009; 11:57-62.
8. Massey L.K., Liebman M., Kynast-Gales S.A. Ascorbate increases human oxaluria and kidney stone risk. J Nutr. 2005 Jul; 135(7):1673-1677.
9. Marcelino Rivera. Risk of Chronic Kidney Disease in Brushite Stone Formers Compared With Idiopathic Calcium Oxalate Stone Formers// Endourology and Stones.-2016.- <https://doi.org/10.1016/j.urology.2016.08.041>
10. Turk C., Knoll T., Petrik A. et al. Guidelines on Urolithiasis. – European Association of Urology, 2013. – 100 p.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

SOME ISSUES OF TAXATION OF FARMING IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Ш.М. Ильмуратов, Ш.Ш. Файзуллаев

ТашГАУ

Аннотация. В данной статье анализируются вопросы введения единого земельного налога для сельскохозяйственных товаропроизводителей в Узбекистане, приведены расчеты единого земельного налога на примере фермерского хозяйства, выявлены преимущества и недостатки данного налога.

This article analyzes the issues of introduction a single land tax for agricultural commodity producers in Uzbekistan, presents calculations of a single land tax based on the example of a farm, the advantages and disadvantages of this tax are revealed.

Ключевые слова: аграрный сектор, базовая ставка, единый земельный налог, сельскохозяйственные товаропроизводители, фермерское хозяйство.

Налоги являются одним из основных источников финансирования всех направлений деятельности государства и экономическим инструментом реализации государственных приоритетов. Государственное регулирование экономики посредством налогов есть способ формирования государственного бюджета, влияния на развитие тех или иных процессов в обществе посредством налогообложения. Уплата налогов за использование земельного фонда нашей страны не только пополняет доход государства, но и обеспечивает рациональную и экономную эксплуатацию, учет и охрану земель. В решении этой задачи большая роль отводится земельному налогообложению.

В Республике Узбекистан с 1 января 1999 года на основании Указа Президента Республики Узбекистан от

10 октября 1998 года № УП-2086 «О введении единого земельного налога для сельскохозяйственных товаропроизводителей» в целях повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий, усиления экономической заинтересованности сельскохозяйственных товаропроизводителей в конечных результатах труда, упрощения и унификации системы налогообложения был введен единый земельный налог для сельскохозяйственных товаропроизводителей. Данный налог вводился взамен уплаты совокупности всех действующих общегосударственных (кроме акцизного налога) и местных налогов и сборов, установленных для сельскохозяйственных товаропроизводителей: налога на доходы (прибыль); налога на добавленную стоимость (за исключением импорта това-

ров (работ, услуг); налога за пользования водными ресурсами; налога за пользования недрами; налога на имущество; земельного налога; налога на благоустройство и развитие социальной инфраструктуры; иных местных налогов и сборов.

Указом также определено, что для сельскохозяйственных товаропроизводителей, являющихся плательщиками единого земельного налога, сохранен действующий порядок уплаты таможенных пошлин, государственных пошлин, лицензионных сборов, отчислений в государственные целевые фонды.

Изначально базовые ставки единого земельного налога были обозначены в Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан от 26.12.1998 г. № 539 «Об утверждении временных базовых ставок единого земельного налога для сельскохозяйственных товаропроизводителей». Механизм расчета налога в бюджет плательщиками единого земельного налога определен Инструкцией о порядке исчисления и уплаты единого земельного налога сельскохозяйственными товаропроизводителями, зарегистрированной Министерством юстиции Республики Узбекистан от 5 марта 2002 года, регистрационный № 1102, согласно которому сумма единого земельного налога в зависимости от налогооблагаемой базы исчисляется исходя из: 1) нормативной стоимости земельных участков и установленной ставки единого земельного налога; 2) площади земельных участков, уста-

новленной ставки с учетом местоположения земельного участка и поправочного коэффициента, учитывающего качественную характеристику земельного участка (балла бонитета).

Центральным элементом земельного налогового регулирования является подразделение всего земельного фонда на определенные категории земель и сочетание единого правового режима земельного фонда с налогообложением этих категорий. К примеру, с учетом специализации хозяйств под основными землями понимаются для:

- хлопководческих, овощеводческих, рисоводческих и табаководческих хозяйств – орошаемая пашня;
- садово-виноградарских хозяйств – земли, занятые многолетними насаждениями;
- каракулеводческих хозяйств – пастбища;
- зерноводческих хозяйств на орошаемых землях – орошаемая пашня;
- зерноводческих хозяйств на богарных землях – богарная пашня.

Следует отметить, что для сельскохозяйственных товаропроизводителей, уплачивающих единый земельный налог исходя из нормативной стоимости сельскохозяйственных угодий, ставка единого земельного налога не пересматривалась с 2011 года по 2016 год и сохранялась в размере 6 процентов от нормативной стоимости сельскохозяйственных угодий в ценах 2004 года.

Пересчет нормативной стоимости сельскохозяйственных угодий, заверченный в 2015 году, привел к ее значи-

тельному повышению. Поэтому в связи с завершением переоценки и в целях недопущения ухудшения условий налогообложения фермерских хозяйств с 1 января 2016 года Постановлением Президента «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2016 год» ставка единого земельного налога пропорционально снижена и установлена в размере 0,95% к пересчитанной нормативной стоимости сельскохозяйственных угодий в ценах 2014 года.

Необходимо также отметить, что применение на практике единого земельного налога дает много преимуществ как для налогоплательщиков, так и для налоговых органов. Создание более щадящего налогового бремени; простота исчисления налога, что, в свою очередь, исключает серьезные и неосознанные налоговые нарушения; двухразовая оплата налога по результатам годового налогового периода и единократная сдача отчетности; экономия удельных расходов по исчислению, учету и отчетности по налогам и сборам подтверждают целесообразность перехода на уплату ЕЗН.

Но, в то же время, единый земельный налог имеет некоторые недостатки. Во-первых, велика дифференциация суммы налогов по регионам; во-вторых, при исчислении налога не учтены другие критерии кроме

поправочного коэффициента, которые разработаны в зависимости от местоположения и качества земель (баллбонитета); в-третьих, порядок уплаты налогов не соответствует ведению хозяйственной деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей, производящих сезонную продукцию. Несмотря на эти проблемы, которые сегодня можно решить посредством перевода всех действующих в стране фермерских хозяйств на многопрофильную основу, определенность размера уплачиваемых налогов дает возможность фермерским хозяйствам конкретно планировать финансово-хозяйственную деятельность и стимулирует фермерские хозяйства, принуждает рационально использовать земельные участки, имеющиеся у них во владении.

Библиографический список

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 10 октября 1998 года № УП-2086 «О введении единого земельного налога для сельскохозяйственных товаропроизводителей».
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 26.12.1998 г. № 539 «Об утверждении временных базовых ставок единого земельного налога для сельскохозяйственных товаропроизводителей».
3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 22 декабря 2015 года № ПП-2055 «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2016 год».

