

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2021 №8

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
АХБОРОТНОМАСИ



В Е С Т Н И К
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENT

НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ		NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES	
<i>Марасулов А.Ф. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА – БИОМЕДИЦИНСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ</i>	<i>Marasulov A.F. DESIGNING A THEORETICAL MODEL OF TRAINING AND ACTIVITIES OF A SPECIALIST - BIOMEDICAL ENGINEERING</i>		8
ОБЗОРЫ		REVIEWS	
<i>Бойко Е.В., Камышов С.В., Тилляшайхова Р.М., Хасанов Ш.Т., Рахматуллаев Б.Х. РОЛЬ СПЕЦИФИЧЕСКИХ БИОМАРКЕРОВ В ИММУНОТЕРАПИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО РАКА ПОЧКИ</i>	<i>Boyko E.V., Kamishov S.V., Tillyashaikhova R.M., Khasanov Sh.T., Rakhmatullaev B.Kh. THE ROLE OF SPECIFIC BIOMARKERS IN THE IMMUNOTHERAPY OF METASTATIC KIDNEY CANCER</i>		13
<i>Камилов Х.М., Касимова М.С., Хамраева Г.Х., Ризаева М.А. ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ COVID-19 В ОФТАЛЬМОЛОГИИ</i>	<i>Kamilov Kh.M., Kasimova M.C., Khamraeva G.H., Rizaeva M.A. INFECTIOUS AND INFLAMMATORY COMPLICATIONS IN OPHTHALMOLOGY AMID COVID-19</i>		18
<i>Каримова Н.С., Алимов Ж.М., Исроилов Б.С., Агзамов О.А. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БРАХИТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ В РСНПМЦОИР</i>	<i>Karimova N.S., Alimov J.M., Isroilov B.S., Agzamov O.A. PROSPECTS OF BRACHYTHERAPY DEVELOPMENT OF MALIGNANT TUMORS IN THE SIRSSPMCOANDR</i>		20
<i>Mamatqulov B.M., Raxmatullayeva M.Q. BIR YOSHGACHA BOLALAR SALOMATLIGINI O'RGANISHNING USLUBIY YONDASHUVLARI, TANLAB OLINGAN MAJMUANI SHAKLLANTIRISH</i>	<i>Mamatkulov B.M., Rakhmatullayeva M.K. METHODOLOGICAL APPROACHES TO STUDYING THE HEALTH OF ONE-YEAR-OLDS, THE FORMATION OF SAMPLE POPULATION</i>		24
<i>Mamatqulov B.M., Sobirova S.J. JARROHLIK BO'LIMIHAMSHIRALARININGISHSHAROITI VAFAOLIYATINING O'RGANILGANLIGI</i>	<i>Mamatkulov B.M., Sobirova S.J. STUDY OF WORKING CONDITIONS AND ACTIVITIES OF NURSES OF THE SURGICAL DEPARTMENT</i>		29
<i>Махаматходжаева Х.Б. СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ПАТОГЕНЕЗА И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ АНКИЛОЗИРУЮЩИХ СПОНДИЛИТОВ</i>	<i>Mahmuthodjaeva H.B. MODERN DATA OF PATHOGENESIS, DIAGNOSTICS AND TACTICS OF TREATMENT OF ANKYLOSING SPONDILITIS</i>		34
<i>Мухамедов И.М., Хайдаров Н.К., Ахатова Г.Х. ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА И КОЖИ У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ</i>	<i>Mukhamedov I.M., Khaidarov N.K., Akhatova G.Kh. CHANGES IN THE MICROBIOCENOSIS OF THE INTESTINE AND SKIN IN PATIENTS WITH STROKE</i>		37
<i>Неъматов А., Кудияров И., Ёдгорова Н., Оринбаева З. COVID-19 БЕМОРЛАРИДА ИЧАК МИКРОБИОЦЕНОЗИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ</i>	<i>Ne'matov A., Kudiyarov I., Yodgorova N., Orinbayeva Z. CHARACTERISTICS OF INTESTINAL MICROBIOTSENOSIS IN COVID-19 PATIENTS</i>		41
<i>Норбекова М.Х. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ И ПРЕДИКТИВНОЕЗНАЧЕНИЕАНГИОГЕНЕЗА ПРИ РАКЕ ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</i>	<i>Norbekova M.Kh. PROGNOSTIC AND PREDICTIVE VALUE OF ANGIOGENESIS IN BREAST CANCER</i>		44

Парпиева Н., Джурабаева М., Анварова Е., Султанов С. МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОБОСНОВАННОСТЬ МОДЕЛЕЙ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ	Parpieva N., Djurabaeva M., Anvarova E., Sultanov S. MEDICO-ECONOMIC JUSTIFICATION OF MODELS OF PROVIDING MEDICAL CARE TO PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS	48
Собиржонов А.З., Абдужаббарова У.М., Убайдуллаева В.П., Латипова К.Д. КОХЛЕАРНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ РАЗВИТИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ	Sobirjonov A.Z., Abdujabbarova U.M., Ubaydullaeva V.P., Latipova K.D. COCHLEAR IMPLANTATION AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN	53

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

CLINICAL MEDICINE

Сабирова Р.А., Ганиев А.К., Абдуллаева Н.К. СОДЕРЖАНИЕ ЦИТОКИНОВ ПРИ РАЗВИТИИ ОСТРОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПАНКРЕАТИТА И КОРРЕКЦИИ ЦИТОХРОМОМ С	Sabirova R.A., Ganiev A.K., Abdullaeva N.K. CHANGES IN CYTOKINES DURING THE DEVELOPMENT OF ACUTE EXPERIMENTAL PANCREATITIS AND CORRECTION WITH CYTOCHROME C	56
Хасанова М.А. ПОЛУЧЕНИЕ ЛЕКТИНОВ ИЗ ЭКСТРАКТА СЕМЯН НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА, РАСТУЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ УЗБЕКИСТАНА	Khasanova M.A. OBTAINING LECTINS FROM THE EXTRACT OF SEEDS OF SOME GRAPE VARIETIES GROWING ON THE TERRITORY OF UZBEKISTAN	60
Хасанова М.А., Рузиев Ш.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКТА СЕМЯН SAPHORA JAPONICA L И ВИНОГРАДА NIMRANG ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИГЕНОВ СИСТЕМЫ АВО В СЛЕДАХ КРОВИ	Khasanova M.A., Ruziev Sh.I THE USE OF SAPHORA JAPONICA L SEED EXTRACT AND NIMRANG GRAPES FOR THE DETERMINATION OF ANTIGENS OF THE ABO SYSTEM IN BLOOD TRACES	63

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

CLINICAL MEDICINE

Акилов Ф.А., Мухтаров Ш.Т., Аюбов Б.А., Мирхамидов Д.Х., Бахадирханов М.М., Назаров Дж.А., Фозилов А.А. ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	Akilov F.A., Mukhtarov Sh.T., Ayubov B.A., Mirkhamidov D.Kh., Bakhadirhanov M.M., Nazarov J.A., Fozilov A.A. LAPAROSCOPIC OPERATIONS IN UROLOGICAL PRACTICE	66
Гафуров Б.Г., Куртиева Ш., Назарова Ж.А. РЕАБИЛИТАЦИИ ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЯМИ НЕЙРОВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА БИОАКУСТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ	Gafurov B.G., Kurtieva Sh., Nazarova Zh.A. REHABILITATION OF ADOLESCENTS WITH DISORDERS OF NEUROVEGETATIVE REGULATION USING THE METHOD OF BIOACOUSTIC CORRECTION	70
Э.Х.Жуманиёзов., Н.Х.Фаниева., А.М. Довлатбегов., Н.К. Жуманиёзова., Ф.А. Кенжаева. КЎЗ ЖАРОҲАТЛАРИ ХАРАКТЕРИ, МЕХАНИЗМИ ВА ОҒИРЛИК ДАРАЖАСИНИ АНИҚЛАШНИНГ ЯНГИ ИМКОНИЯТЛАРИ	Zhumaniezov E.Kh., Ganieva N.Kh., Dovlatbegov A.M., Zhumaniyozova N.K., Kenzhaeva F.A. NEW POSSIBILITIES FOR DETERMINING THE NATURE, MECHANISM AND SEVERITY OF EYE INJURIES	73
Ибрагимов Н.К. КОРРЕКЦИЯ ВОЛЕМИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРЕПАРАТАМИ ГИДРОКСИЭТИЛ КРАХМАЛА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ РАЗЛИТЫМ ПЕРИТОНИТОМ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	Ibragimov N.K. CORRECTION OF VOLUME IMPAIRMENTS BY PREPARATIONS OF HYDROXYETHYL STARCH IN PATIENTS WITH ACUTE GENERAL PERITONITIS IN POSTOPERATIVE PERIOD	77

Каюмов Ж.Ш., Салохиддинов Ф.Б., Бекенова Г.Т. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ РАЗРАБОТАННЫМ СТЕРЖНЕВЫМ АППАРАТОМ КЛИНИКИ	Kayumov Zh.Sh., Salokhiddinov F.B., Bekenova G.T. THE RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH FRACTURES OF THE BONES OF THE LOWER LEG WITH THE DEVELOPED ROD APPARATUS OF THE CLINIC	81
З.Б. Қурбониёзов., М.Б. Баратов. ЎТ ТОШ КАСАЛЛИГИДА САФРОЛИ ПЕРИТОНИТ	Kurbaniyazov Z.B., Baratov M.B. BILIARY PERITONITIS IN CHOLELITHIASIS	88
Куртиева Ш., Назарова Ж.А., Рахматова С.Н. ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОГО СТАТУСА У ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСТОНИИ	Kurtieva Sh., Nazarova Zh.A., Rakhmatova S.N. FEATURES OF THE ENDOCRINE STATUS IN ADOLESCENTS WITH VEGETATIVE DYSTONIA SYNDROME	91
Б.К. Қўчқарова., О.М. Миртазаев., Г.С. Матназарова., Ш.М. Расулов., М.Ж. Музаффаров. ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИДА КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИНИНГ ТАРҚАЛГАНЛИГИ ВА ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ	Kuchkarova B.K., Mirtazaev O.M., Matnazarova G.S., Rasulov Sh.M., Muzaffarov M.Yu. PREVALENCE AND PREVENTION OF CORONAVIRUS INFECTION IN TASHKENT REGION	95
Рахимов Р.А., Рахимов Р.Р., Султанова С.Г., Валиева Н.Ф., Мадалиева Л.С. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ COVID-19 В УЗБЕКИСТАНЕ	Rakhimov R.A., Rakhimov R.R., Sultanova S.G., Valieva N.F., Madalieva L.S. ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF COVID-19 IN UZBEKISTAN	100
Сабиров Д.М., Усманов З.Х., Батиров У.Б. ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ: ПРОБЛЕМЫ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ КЕТОАЦИДОЗЕ	Sabirov D.M., Usmanov Z.Kh., Batirov U.B. INTENSIVE THERAPY: PROBLEMS IN DIABETIC KETOACIDOSIS	104
Б.Р. Солихов., А.Л. Аляви. АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯЛИ ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРДА ЧАП ҚОРИНЧА ДИАСТОЛИК ФАОЛИЯТИГА МОС РАВИШДА АТЕРИАЛ ҚОН БОСИМИ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА СУТКАЛИК ПРОФИЛИ.	Salikhov B.R., Alyavi A.L. INDICATORS OF BLOOD PRESSURE AND DAILY PROFILE IN MILITARY PERSONEL DEPENDING ON THE DIASTOLIC FUNCTION OF THE LEFT VENTRICLE	108
Choriev B.A., Tursunov X.Z., Baxriev I.I., Primov X.N., Mirzamuxamedov O.Kh., Sultonov S.B. FAT EMBOLISM IN DEATHS AS A RESULT OF COMBINED INJURIES	Choriev B.A., Tursunov X.Z., Baxriev I.I., Primov X.N., Mirzamuxamedov O.Kh., Sultonov S.B. QO'SHMA SHIKASTLANISHLAR NATIJASIDA O'LIM HOLATLARIDA YOG 'EMBOLIYASI	112
Shagazatova B.X., Mirxaydarova F.S. OIV INFEKTSIYASI VA 2-TOIFA QANDLI DIABETNING BIRGALIKDA MAVJUDLIGINING ETIOPATOGENETIK VA KLINIK JIHATLARI	Shagazatova B.Kh., Mirkhaidarova F.S. ETIOPATHOGENETIC AND CLINICAL ASPECTS OF THE COEXISTENCE OF HIV INFECTION AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS	116
Эшмурзаева А.А., Каримов М.Ш., Сибиркина М.В. ОСОБЕННОСТИ АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА MTRR (RS1801394) У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ	Eshmurzaeva A.A., Karimov M.Sh., Sibirkina M.V. FEATURES OF ALLELIC POLYMORPHISM OF THE MTRR GENE (RS1801394) IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS	120
ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ		HYGIENE, SANITATION AND EPIDEMIOLOGY
Ёдгоров У.А. COVID-19: ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВЕДЕННЫЕ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	Yodgorov U.A. COVID-19: ANTI-EPIDEMIC MEASURES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	124

ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ		HELPING A PRACTITIONER	
<i>Бахрамов С.М., Ибрагимова С.З., Урманов Н.Т. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ</i>	<i>Bakhramov S.V., Ibragimova S.Z., Urmanov N.T. A CLINICAL CASE OF ACUTE PANCRONECROSIS IN A PATIENT WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA</i>		128
<i>Ризаев Ж.А., Азизов Б.С., Эгамов Х.Х. СОЦИАЛЬНО ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЙШМАНИОЗА КОЖИ В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ</i>	<i>Rizaev J.A., Azizov B.S., Egamov H.H. SOCIO-HYGIENIC ASPECTS OF LEISHMANIASIS OF THE SKIN IN MODERN SOCIO-ECONOMIC CONDITIONS</i>		132
ИСТОКИ		ORIGINS	
<i>Охунов А.О., Худайберганава Н.Ш., Бобобеков А.Р. ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ</i>	<i>Khudaiberganova N.Sh., Bobobekov A.R. History of the DEPARTMENT OF GENERAL SURGERY OF THE TASHKENT MEDICAL ACADEMY</i>		135

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКТА СЕМЯН SAPHORA JAPONICA L И ВИНОГРАДА NIMRANG ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИГЕНОВ СИСТЕМЫ АВО В СЛЕДАХ КРОВИ

Хасанова М.А., Рузиев Ш.И.

QON DOG'LARIDA ABO TIZIMINING ANTIGINLARINI ANIQLASH UCHUN SAPHORA JAPONICA L VA NIMRANG UZUM URUG'I EKSTRAKTLARIDAN FOYDALANISH

Xasanova M.A., Ro'ziev Sh.I.

THE USE OF SAPHORA JAPONICA L SEED EXTRACT AND NIMRANG GRAPES FOR THE DETERMINATION OF ANTIGENS OF THE ABO SYSTEM IN BLOOD TRACES

Khasanova M.A., Ruziev Sh.I.

Ташкентская медицинская академия, Ташкентский педиатрический медицинский институт

Maqsad: *Saphora Japonica L. va Nimrang uzum urug'lari ekstraktlari yordamida qon dog'larida ABO tizimi antigenlarini aniqlash. Material va usullar:* 60 ta qon dog'lari o'rganildi ($O_{\alpha\beta}(I)$ guruh-10, $A_{\beta}(II)$ - 22, $B_{\alpha}(III)$ - 22, $AB_0(IV)$ - 6). Qon dog'larini tayyorlashdan oldin tekshirilayotgan suyuq qonni izoantigenlar (izoaglyutinogenlar), izoantitelalari (izoaglyutininlar) antigen va antitellarning o'zaro ta'siriga asoslangan Shiff probirka usulida (aglyutinatsiya reaksiyasi) aniqlandi. **Natijalar:** agglyutininlar absorbtivasi miqdoriy modifikatsiya usulida 60 ta qon dog'larini tekshirish jarayonida fitagglyutinin anti-A faqatgina antigen A va fitagglyutinin anti-B esa antigen B saqlangan qon dog'larida musbat natijalar berdi. Ashyoviy dalillar ekspertizasida qon dog'larida A va B antigenlarini aniqlashda qimmat narxli geteroimmun va izogemagglyutinatsiyalovchi zardoblarni qo'llanilishiga nisbatan fitagglyutininlarni qo'llash iqtisodiy jihatdan ancha arzonidir. **Xulosa:** sud biologik ekspertiza amaliyotida yangi ingredientlarni qo'llash ashoviy dalillarni tekshirish usullari arsenalini boyitadi.

Kalit so'zlar: lektinlar, agglyutinogenlar, aglyutininlar, qon guruhi, fitaglyutininlar, antitanalar titri.

Objective: *Determination of antigens of the ABO system in traces of blood using extracts of Saphora Japonica L seeds and Nimrang grapes. Material and methods:* 60 blood spots were subjected to the study (group $O_{\alpha\beta}(I)$ -10, $A_{\beta}(II)$ - 22, $B_{\alpha}(III)$ - 22, $AB_0(IV)$ -6). Isoantigens (isoagglutinogens), isoantibodies (isoagglutinins) of the studied liquid blood before stain preparation were determined by the Schiff test tube method (agglutination reaction), based on the interaction of antigens and antibodies. **Results:** In the study of 60 experimental blood spots by the method of absorption of agglutinins in a quantitative modification, phyttagglutinin anti-A gave positive results only with antigen A, and phyttagglutinin anti-B with antigen B in preserved blood spots B. The use of phyttagglutinins is more economical than the use of expensive heteroimmune and isohemagglutinating sera when detecting antigens A and B in blood stains in the study of material evidence. **Conclusions:** The application of new ingredients in the practice of examination enriches the arsenal of methods for the study of physical evidence.

Key words: lectins, agglutinogens, agglutinins, blood group, phyttagglutinins, antibody titer.

Экспертиза следов крови составляет основную часть работы судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. Она может стать объективным подтверждением совершенного преступления. Следы крови, или, как их называют «немые свидетели преступления», содержат информацию о преступнике или жертве и помогают установить виновных [8,9,14].

Определение группы крови в пятнах в основном производится методами абсорбции агглютининов и абсорбции-элюции. При наличии достаточного количества материала применяют метод абсорбции агглютининов в количественной модификации. При недостатке материала используют реакцию абсорбции-элюции [16-18].

В настоящее время для определения группы крови по системе АВО, как в жидком виде, так и в следах её, широко применяются фитогемагглютинины. Эти растительные вещества, экстрагируемые из семян некоторых растений, специфически агглютинируют эритроциты некоторых систем, в том числе системы АВО человеческого организма [1,2,10]. Использование экстрактов из семян в качестве ге-

магглютинирующих препаратов (лектинов) является более экономичным, чем применение дорогостоящих иммунных и изосывороток. Перспективность этих агглютининов определяется не только экономичностью и технической простотой извлечения их из растений, но и тем, что они могут иметь некоторые положительные свойства, отличные от свойств сывороточных агглютининов. Как сообщают [4,12,13] интенсивное развитие этой неинфекционной иммунологии, успешно конкурирующей с классической сывороточной иммунологией, стала развиваться после появления работ К.О. Renconen, W. Boyd, E. Shapleigh [11,15].

Исходя из вышеизложенного, мы, исследуя экстракт семян винограда Nimrang и Saphora Japonica L., растущих на территории Узбекистана, установили наличие лектинов со свойством агглютинировать эритроциты человека А, В, О [3,7]. Они содержали полифитагглютинины, способные реагировать с двумя, тремя агглютиногенами (фитагглютинин анти-А+В, анти-А+В+О) и при соответствующих разведениях в физрастворе или в сыворотке IV группы крови системы АВО получили монофитагглютини-

ны (например в экстракте семян винограда *Nimrang* фитагглютинин анти-А, в экстракте семян *Saphora Japonica L* фитагглютинин анти-В).

Цель исследования

Определение антигенов системы АВ0 в следах крови с помощью экстрактов семян *Saphora Japonica L* и винограда *Nimrang*.

Материал и методы

Исследованию было подвергнуто 60 пятен крови ($O_{\alpha\beta}$ (I) группы-10, A_{β} (II)- 22, B_{α} (III) - 22, AB_0 (IV)-6). Изоантигены (изоагглютиногены), изоантитела (изоагглютинины) исследуемой жидкой крови перед приготовлением пятен определяли пробирочным методом Шиффа (реакция агглютинации), основанном на взаимодействия антигенов и антител. После исследования образцов жидкой крови из них готовили пятна на индифферентном предмете-носителе (чистая марля или белая хлопчатобумажная ткань – сатин).

Антигены пятен крови определяли методом абсорбции агглютининов в количественной модификации, описанным в руководствах и учебниках по судебной медицины [5,6]. Для контроля исследовали чистые, незапятнанные образцы предмета-носителя. Чистыми ножницами вырезали по 3 навески предмета-носителя массой по 50 мг, измельчали на мелкие кусочки, которые помещали в агглютинационные пробирки с надписью «ф.а-А», «α» и «ф.а-В», «β», указывающие название фитагглютининов и сыворотки альфа, бета (реакция с сыворотками альфа и бета ставилась в качестве сравнительного контроля к экстрактам *Nimrang* и *Saphora Japonica L.*). Затем таким же образом готовили 4 навески с пятном крови, которые помещали в другие четыре пробирки соответственно надписям. Отдельно в пробирки с надписью «ф.а-А», «ф.а-В» вносилось по 0,3 мл экстрактов *Nimrang* и *Saphora Japonica L.*, а в пробирках с надписью «α», «β» – по 0,3 мл сывороток α и β, предварительно разведенных до титра 1:32. Пробирки с пятнами, предметами носителями и оставленные для контроля экстракта и сыворотки помещались в холодильник при температуре +5-10С на 18-20 часов. По истечении этого времени результаты исследования учитывали путём испытания абсорбированных сывороток и экстракта соответствующими стандартными эритроцитами. Для этого абсорбированные экстрактом *Nimrang* и сывороткой α титруются 1% взвесью стандартных эритроцитов А, экстрактом *Saphora Japonica L.* и сывороткой β – 1% взвесью стандартных эритроцитов В. При этом выявляется, сохранили ли сыворотки и экстракт свои первоначальные титры или снизили его, и если снизили, то насколько. Сыворотки и экстракты, абсорбированные пятном и предметом-носителем, тщательно отсасываются от материала, переносятся в пробирки с такими же надписями, и центрифугируются в течение 10-15 минут до просветления.

Учёт результатов абсорбции устанавливается путём определения изменений, происходящих в сыворотках и экстрактах (фитагглютинин анти-А и фитагглютинин анти-В) после абсорбции. Для вы-

полнения этой задачи на 7 агглютинационных пробирках восковым карандашом (синим для β и ф.а-В, красным для α и ф.а-А) делают надписи: Н, 2, 4, 8, 16, 32, 64. Одной пастеровской пипеткой во все пробирки, кроме первой (с надписью Н), вносят по 2 капли физиологического раствора. Затем контрольные сыворотки и экстракты, оставленные накануне в холодильнике, тщательно перемешивают каждый в отдельности. Этой же пипеткой в первые две пробирки (с надписями Н и 2) вносят по две капли контрольного раствора фитагглютинина анти-А (экстракт *Nimrang*). Содержимое пробирки с надписью 2 тщательно перемешивают той же пипеткой путём всасывания и выдувания и 2 капли из неё переносятся в пробирку с надписью 4. Из этой же пробирки также после перемешивания 2 капли переносятся в следующую пробирку (с надписью 8), а из неё в пробирку с надписью 16, и так до конца ряда. Из пробирки 64 после перемешивания 2 капли удаляются. Затем по диаметру капилляра выбирается приблизительно такая же пипетка, с помощью которой во все пробирки добавляют по 1 капле 1% взвеси стандартных эритроцитов группы А. Пробирки встряхиваются и центрифугируются 4 минуты при 1000-1500 об/мин, после чего вновь энергично встряхиваются 3-4 раза с одинаковой силой.

Сначала содержимое пробирки просматривается невооружённым глазом. Видимая на глаз агглютинация в виде конгломератов различной величины в рабочей таблице обозначается знаком Е.

Литература

1. Аленькина С.А., Жаркова В.Р., Никитина В.Е. Стабилизирующее влияние лектинов азоспирилл на активность β-глюкозидазы // Прикладная биохимия и микробиология. – 2007. – Т. 43, №6. – С. 653-656.
2. Алешин В.Н., Лобанов В.Т., Минакова А.Д. Лектины: свойства, сфера применения и перспективы исследования // Изв. вузов. Пищ. технология. – 2005. – №1. – С. 5-7.
3. Антонюк В.О. Лектины и их сырьевые источники. – Львов, 2005. – 554 с.
4. Бабоша А.В. Лектины и проблема распознавания фитопатогенов растением-хозяином // Журн. общ. биол. – 2008. – Т. 69, №5. – С. 379-396.
5. Барсегянц Л.О. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. – М., 1999. – С. 34-52.
6. Барсегянц Л.О. Определение антигенов системы АВ0 в костной ткани. Феномен Томсена // Суд.-мед. экспертиза. – 2010. – №2. – С. 26-28.
7. Джавакян Ю.М. Лучшие местные сорта винограда и технологии их возделывания в Узбекистане. – Ташкент, 2010. – 75 с.
8. Капинос Т.А., Смирнова В.К. Определение групповой принадлежности микрофрагментов волос с помощью реакции абсорбции-элюции с использованием моноклональных антител // Суд.-мед. экспертиза. – 2009. – Т. 33, №44. – С. 16-19.
9. Ковалева Л.Г. О необходимости совершенствования технологии и нормирования качества плодови настойки софоры японской // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: Сб. науч. тр. – Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2012. – Вып. 67. – С. 162.
10. Лахтин М.В., Алешкин В.А., Лахтин В.М. и др. Роль лектинов пробиотических микроорганизмов в жизнеобеспечении макроорганизма // Вестн. РАМН. – 2010. – №2. – С. 3-12.

11. Лахтин М.В., Лахтин В.М., Алешкин В.А. и др. Фитолектины и фитоферменты в биологии и медицине // *Практ. фитотерапия*. – 2010. – №3. – С. 12-18.

12. Потапов М.И. О методах достижения группоспецифической активности растительных экстрактов // *Суд.-мед. экспертиза*. – 2003. – №1. – С. 15-14.

13. Потапов М.И. Рецензия на книгу автора В.О. Антонюк. Лектины и их сырьевые источники. – Львов, 2005. – 554 с. // *Суд.-мед. экспертиза*. – 2007. – №5. – С. 48.

14. Томилин В.В., Барсегянц Л.О., Гладких А.С. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. – М., 1989. – 330 с.

15. Ponce-Leon P, Foresto P, Valverde J. Ascaris Lumbricoides: heterogeneity in ABO erythopes expression // *Invest Clin*. – 2006. – №4. – P. 385-393.

16. Samuelsson B.E., Magnusson S., Rydberg L.T. et al. Structural characterization of blood group A glycolipids in blood group A liver tissue in situ perfused with O blood: the dominating presence of type 1 core chain A antigens // *Xenotransplantation*. – 2006. – №2. – P. 160-165.

17. Salazar F, Sewell H.F., Shakib F, Ghemmaghami A.M. The role of lectins in allergic sensitization and allergic disease // *J. Allergy Clin. Immunol.* – 2013. – Vol. 132, №1. – P. 27-36.

18. Thies A, Dautel P, Meyer A, Pfuller U, Schumacher U. Low-dose mistletoe lectin-I reduces melanoma growth and spread in a scid mouse xenograft model // *Brit. J. Cancer*. – 2008. – Vol. 98. – P. 106-112.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКТА СЕМЯН SAPHORA JAPONICA L И ВИНОГРАДА NIMRANG ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИГЕНОВ СИСТЕМЫ ABO В СЛЕДАХ КРОВИ

Хасанова М.А., Рузиев Ш.И.

Цель: определение антигенов системы ABO в следах крови с помощью экстрактов семян *Saphora japonica L* и винограда *Nimrang*. **Материал и методы:** исследованию было подвергнуто 60 пятен крови ($O_{\alpha\beta}$ (I) группы – 10, A_{β} (II) – 122, B_{α} (III) – ;22, AB_0 (IV) – ;6). Изоантигены (изоагглютиногены), изоантитела (изоагглютинины) исследуемой жидкой крови перед приготовлением пятен определяли пробирочным методом Шиффа (реакция агглютинации), основанном на взаимодействия антигенов и антител.

Результаты: в сохраненных пятнах крови положительные результаты получены только с антигеном A, а фитагглютина анти-B с антигеном B. При выявлении антигенов A и B в пятнах крови при исследовании вещественных доказательств применение фитагглютининов более экономично, чем использование дорогостоящих гетероиммунных и изогемагглютинирующих сыровоток. **Выводы:** применение в практике экспертизы новых ингредиентов обогащает арсенал методов исследования вещественных доказательств.

Ключевые слова: лектины, агглютиногены, агглютинины, группа крови, фитагглютинины, титр антител.

