

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2024 №4

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
АХБОРОТНОМАСИ



В Е С Т Н И К

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент



Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе

редакционно-издательского отдела Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста: О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Жураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации

Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года

реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии

с прилагаемыми правилами, просим направлять

по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,

Главный учебный корпус ТМА,

4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

Отпечатано на ризографе редакционно-издательского отдела ТМА.

100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

Вестник ТМА №4, 2024
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)

акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)

проф. Метин Онерчи (Турция)

проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)

проф. Шайхова Г.И.

Члены редакционного совета

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Хамдамов Б.З. (Бухара)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

СОДЕРЖАНИЕ		CONTENT	
НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ		NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES	
Tukhtakhodzhaeva F.Sh., Zakirova M.M., Murodullaev M.N. THE USE OF ARTIFICIAL INTELLECT IN DIGITIZING THE MEDICAL SYSTEM	Tuxtaxodjayeva F.Sh., Zakirova M.M., Murodullayev M.N. TIBBIYOT TIZIMINI RAQAMLASHTIRISHDA SUN'YIY INTELLECT DAN FOYDALANISH	8	
Tukhtakhodjayeva F.Sh., Zakirova M.M., Murodullayev M.N. APPLICATION AND USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE	Tuxtaxodjayeva F.Sh., Zakirova M.M., Murodullayev M.N. SUN'YIY INTELLEKTN TIBBIYOTDA QO'LLASH VA ISHLATISH	11	
ОБЗОРЫ		REVIEWS	
Акбаров М.М., Исмагуллаев З.У. ФАКТОРЫ РИСКА СТРИКТУРЫ АНАСТОМОЗА ПОСЛЕ ГЕПАТИКОЕЮНОСТОМИИ ПО ПОВОДУ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ	Akbarov M.M., Ismatullaev Z.U. RISK FACTORS FOR ANASTOMOTIC STRICTURE AFTER HEPATICOJEJUNOSTOMY FOR BILE DUCT INJURY	15	
Djamaldinova D.Sh., Nasirova X.Q., Muminova S.U., Hodjaeva F.S. SURUNKALI YURAK ETISHMOVCHILIGI VA 2-TOIFA QANDLI DIABETDA 2-TOIFA GLYUKOZA TASHUVCHISI INGIBITORLARDAN FOYDALANISH	Djamaldinova D.Sh., Nasirova X.Q., Muminova S.U., Hodjaeva F.S. USE OF TYPE 2 GLUCOSE TRANSPORTER INHIBITORS IN CHRONIC HEART FAILURE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS	19	
Иманкулова Д.А., Аляви А.Л. ЗНАЧЕНИЕ АКТИВАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ И ИЗМЕНЕНИЙ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА	Imankulova D.A., Alyavi A.L. THE SIGNIFICANCE OF PLATELET ACTIVATION AND CHANGES IN ERYTHROCYTES IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE COMBINED WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS	22	
Искандаров Ш.Т., Исмаилова А.А., Джамбекова Г.С. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ СПЕКТРА РЕСПИРАТОРНОЙ АЛЛЕРГИИ НА ОСНОВЕ МУЛЬТИПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА	Iskandarov Sh.T., Ismailova A.A., Dzhambekova G.S. THE CURRENT STATE OF THE ISSUE OF THE PREVALENCE AND MOLECULAR DIAGNOSIS OF THE RESPIRATORY ALLERGY SPECTRUM BASED ON MULTIPLEX ANALYSIS	26	
Ишанкулов О.А., Зайниев А.Ф. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БИЛИАРНОГО ПАНКРЕАТИТА	Ishankulov O.A., Zayniyev A.F. MODERN ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF BILIARY PANCREATITIS	31	
Karimov Ah.Kh., Tukhtabaev A.A. MYOCARDITIS IMAGING IN PREGNANCY	Karimov A.X., Tuxtaboev A.A. ҲОМИЛАРЛИҚДА МИОКАРДИТНИ ТАСВИРЛАШ УСУЛЛАРИ	35	
Максудова Д.Р., Насырова Х.К., Халимова З.Ю., Мирзаева У.З. ОВАРИАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ	Maksudova D.R., Nasyrova H.K., Khalimova Z.Yu., Mirzaeva U.Z. OVARIAL INSUFFICIENCY IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH OBESITY	40	
Назирова П.Х., Махмудова З.П. КЛИНИКО-ИММУНО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПОЗВОНОЧНИКЕ	Nazirov P. KH., Makhmudova Z.P. CLINICAL, IMMUNOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND PATHOMORPHOLOGICAL ASPECTS OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF DESTRUCTIVE PROCESSES IN THE SPINE	47	
Рустамова Х.М., Каттаева Д.Р., Рустамов А.Р. ТАЛАССЕМИЯ	Rustamova Kh.M., Kattaeva D.R., Rustamov A.R. THALASSEMIA	58	
Таджиева Н.У., Абдиганиева Д.А. ЛИХОРАДОЧНЫЙ СИНДРОМ: ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ	Tajjeva N.U., Abdiganieva D.A. FEBRILE SYNDROME: ISSUES OF DIAGNOSIS AND THERAPY	64	
Xakimov M.Sh., Sattarov O.T., Fayziyev S.I., Yakubov O.E., Qurbonqulov A.A. SEMIZLIKDA BARIATRIK JARROHLIK AMALIYOTLARDAGI ERTA VA KESKKI ASORATLAR	Khakimov M.Sh., Sattarov O.T., Fayziev S.I., Yakubov O.E., Kurbonkulov A.A. EARLY AND LATE COMPLICATIONS OF BARIATRIC SURGERY IN OBESITY	67	
Халиков С.П., Якубов О.Э., Рахмонов У.Р., Эшкүзиев М.Ш. ПАХОВАЯ ГРЫЖА: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, РИСКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ	Khalikov S.P., Yakubov O.E., Rahmonov U.R., Eshkuziyev M.Sh. INGUINAL HERNIA: PREVALENCE, RISKS, TREATMENT PROSPECTS	70	

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА	EXPERIMENTAL MEDICINE	
Галиева З.И., Иноятова Ф.Х., Рахманов А.Х., Рашидова С.Ш., Милушева Р.Ю. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕПАТОПРОТЕКТИВНОЙ ДОЗЫ И ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ХИТОЗАНА РАЗЛИЧНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ НА МОДЕЛИ ОСТРОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА, ИНДУЦИРОВАННОГО ТЕТРАХЛОРЕТАНОМ	Galieva Z.I., Inoyatova F.Kh., Rakhmanov A.Kh., Rashidova S.Sh., Milusheva R.Yu. DETERMINATION OF THE HEPATOPROTECTIVE DOSE AND DURATION OF USE OF CHITOSAN OF VARIOUS MOLECULAR WEIGHTS IN A MODEL OF ACUTE TOXIC HEPATITIS INDUCED BY CARBON TETRACHLORIDE	74
Исламова Ш.А., Олимжонова Г.О. ТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПЕСТИЦИДОВ НА ЭНДОКРИННУЮ СИСТЕМУ ПОТОМСТВА В УСЛОВИЯХ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ МАТЕРИ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ И ЛАКТАЦИИ	Islamova Sh.A., Olimjonova G.O. TOXIC EFFECTS OF PESTICIDES ON THE ENDOCRINE SYSTEMS OF OFFSPRING UNDER THE CONDITIONS OF THEIR EXPOSURE THROUGH THE MOTHER'S BODY DURING PREGNANCY AND LACTATION	79
Касимова Д.С., Алейник В.А., Бабич С.М., Хамракулов Ш.Х. ВЛИЯНИЕ БЕЛКОВ НА ПЕРЕВАРИВАЕМОСТЬ КРАХМАЛА И КРАХМАЛА НА ПЕРЕВАРИВАЕМОСТЬ БЕЛКОВ В СОСТАВЕ КРАХМАЛЬНО-БЕЛКОВЫХ СУБСТРАТОВ	Kasimova D.S., Aleynik V.A., Babich S.M., Khamrakulov Sh.H. INFLUENCE OF PROTEINS ON THE DIGESTIBILITY OF STARCH AND STARCH ON THE DIGESTIVITY OF PROTEINS IN STARCH-PROTEIN SUBSTRATES	82
Садыков Р.А., Абдуллажанов Б.Р., Исаков П.М. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА НОВОГО МЕТОДА ДОСТИЖЕНИЯ АЭРОСТАЗИ В ХИРУРГИИ ЛЕГКИХ	Sadykov R.A., Abdullazhanov B.R., Isakov P.M. EXPERIMENTAL EVALUATION OF A NEW METHOD FOR ACHIEVING AEROSTASIS IN LUNG SURGERY	87
Ergashov A.T., Shatursunova M.A., Tajimurodov X.A. EKSPERIMENTAL HAYVONLARDA, ALLOKSAN BILAN CHAQIRILGAN QANDLI DIABETDA OPKANING INTERSTITSIAL FIBROZINI MORFOLOGIK VAHOLASH	Ergashov A.T., Shatursunova M.A., Tajimurodov Kh.A. MORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF INTERSTITIAL PULMONARY FIBROSIS IN ALLOXAN-INDUCED DIABETES IN EXPERIMENTAL RATS	96
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА	CLINICAL MEDICINE	
Abdullayeva U.K. YARALI KOLITDA NUTRITIV TERAPIYA QO'LLASH JIHATLARI	Abdullayeva U.K. ASPECTS OF THE USE OF NUTRITIONAL THERAPY FOR ULCERATIVE COLITIS	99
Avezov M.I., Allanazarov A.X., Tadjitdinova G.G. O'RTA QULOQ JARROHLIK AMALIYOTIDAN KEYINGI ASORATLARINI KOMPLEKS DAVOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH	Avezov M.I., Allanazarov A.Kh., Tadjitdinova G.G. IMPROVING THE COMPREHENSIVE TREATMENT OF COMPLICATIONS FOLLOWING SURGICAL INTERVENTIONS ON THE MIDDLE EAR	103
Алимходжаева Л.Т., Бозорова Л.М., Зиеведенова С.С. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДРАКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ДОБАВОЧНОЙ ДОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	Alimkhodzhaeva L., Bozorova L., Zievedenova S.S. MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PRECANCEROUS LESIONS OF THE ACCESSORY LOBE OF THE MAMMARY GLAND	106
Арзиев И.А., Рустамов С.У., Алимов Ж.И. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ С ВЫСОКИМ ОПЕРАЦИОННО-АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ	Arziyev I. A., Rustamov S. U., Alimov J.I. DIFFERENTIATED SURGICAL TACTICS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS WITH HIGH OPERATIVE AND ANESTHETIC RISK	113
Бабажанов А.С., Батиров Б.А. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ	Babazhanov A.S., Batirov B.A. TACTICAL AND TECHNICAL ASPECTS OF SIMULTANEOUS OPERATIONS FOR COMBINED PATHOLOGY OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL AND ABDOMINAL CAVITY USING LAPAROSCOPIC TECHNIQUES	119
Valieva M.Yu. THE DEGREE OF RELATIONSHIP OF ARTERIAL HYPERTENSION RISK FACTORS WITH DIFFERENT LEVEL OF TOTAL RISK OF CARDIOVASCULAR CONTINUUM DEVELOPMENT	Valieva M.Yu. ARTERIAL GIPERTENZIYA XAVF OMILLARINING YURAK – QON TOMIR KONTINUUM RIVOJLANISHI UMUMIY XAVFINING TURLI DARAJASI BILAN ALOQALILIK DARAJASI	124
Жураев О.У., Курбаниязов З.Б., Тухтаев Дж.К. МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫХ ФОРМ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	Zhuraev O.U., Kurbaniyazov Z.B., Tukhtayev J.K. MINIMALLY INVASIVE METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF DECOMPENSATED FORMS OF VARICOSE VEINS OF THE LOWER EXTREMITIES	127

Зуфарова Ш.А., Шокирова С.М., Исмаилова А.А. ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СД-МАРКЕРОВ В ОБРАЗЦАХ ТКАНИ ПОЛИКИСТОЗА ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ БЕСПЛОДИИ	Zufarova Sh.A., Shokirova S.M., Ismailova A.A. IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF CD MARKERS IN TISSUE SAMPLES OF POLYCYSTIC OVARY SYNDROME IN WOMEN OF FERTILE AGE WITH INFERTILITY	130
Курбаниязов З.Б., Сайинаев Ф.К., Юлдашев П.А., Абдурахманов Д.Ш. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ	Kurbaniyazov Z.B., Sayinaev F.K., Yuldashev P.A., Abdurakhmanov D.Sh. RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS	134
Махкамов Т.Т., Тияков А.Б., Муродиллаев А.А. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РИГИДНЫХ ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ ФОРМ КИФОСКОЛИОТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	Makhkamov T.T., Tilyakov A.B., Murodillaev A.A. SURGICAL TREATMENT OF RIGID DYSPLASTIC FORMS OF KYPHOSCOLIOTIC DEFORMITIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS	140
Muminova Z. A. Raximova Z. A. ADENOMIOZ RIVOJLANISHINING XAVF OMILLARI	Muminova Z.A., Rakhimova Z.A. RISK FACTORS FOR ADENOMYOSIS DEVELOPMENT	144
Muxitdinova K.O. AYOLLARDA ERTA HOMILADORLIK DAVRLARIDA IMMUNOLOGIK KO'RSATKICHLARNING VA PROTEAZ INGIBITORLARINING O'ZGARISHI	Mukhitdinova K.O. CHANGES IN IMMUNOLOGICAL INDICATORS AND PROTEASIS INHIBITORS IN WOMEN IN EARLY PREGNANCY	148
Мухтаров Ш.Т., Аюбов Б.А., Бахадирханов М.М., Назаров Дж.А., Акилов Ф.А., Мирхамидов Д.Х., Каримов О.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ДОСТУПА	Muxtarov Sh.T., Ayubov B.A., Baxadirxanov M.M., Nazarov Dj.A., Akilov F.A., Mirxamidov D.X., Karimov O.M. COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF LAPAROSCOPIC OPERATIONS DEPENDENT ON THE TYPE OF ACCESS	151
Набиев А.М., Содиков Ш.А., Улжаев С.Б. РЕЗУЛЬТАТЫ ДРЕНАЖНОЙ ХИРУРГИИ ЮВЕНИЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ НА ФОНЕ МИОПИИ	Nabiyev A.M., Sodikov Sh.A., Ulzhaev S.B. RESULTS OF DRAINAGE SURGERY OF JUVENILE GLAUCOMA ON THE BACKGROUND OF MYOPIA	154
Набиева Д.А., Юсупов И.К. ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ	Nabieva D.A., Yusupov I.K. CHRONIC RENAL DISEASE IN PATIENTS WITH SYSTEMIC SCLERODERMA	157
Nishanova Y.X., Xodjamova G.A., Juravlyov I.I. ROL OF ULTRASOUND FOR DIAGNOSIS OF BREAST CANCER IN YOUNG WOMEN	Nishanova Y.X., Xodjamova G.A., Juravlyov I.I. YOSH AYOLLARDA KO'KRAK BEZI SARATONI TASHXISIDA ULTRATOVUSH DIAGNOSTIKASINING ROLI	161
Рихсиева Н.Т., Ходжаева Ф.С. БОЛАЛАРДА БИРЛАМЧИ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗНИНГ КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ВА ДАВОЛАНИШДАН КЕЙИНГИ ҲАЁТ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ	Rikhsieva N.T., Khodzhaeva F.S. ASSESSMENT OF CLINICAL FEATURES OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM IN CHILDREN AND QUALITY OF LIFE AFTER TREATMENT	166
Рузикулов М.М., Кариев Г.М., Ташматов Ш.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ГЕМОРРАГИЧЕСКОМУ ТИПУ	Ruzikulov M.M., Kariev G.M., Tashmatov Sh.N. RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CEREBRAL CIRCULATION DISORDERS OF THE HEMORRHAGIC TYPE	173
Салимов Ш.Т., Абдусаматов Б.З., Элмуратов Ш.Х., Эргашев М.Р., Усманов Х.С. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ, ОСЛОЖНЕННОГО ПЕРИТОНИТОМ, У ДЕТЕЙ	Salimov Sh.T., Abdusamatov B.Z., Elmuradov Sh.Kh., Ergashev M.R., Usmanov Kh.S. MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF LIVER ECHINOCOCCOSIS COMPLICATED BY PERITONITIS IN CHILDREN	176
Таджибаев Ш.А., Собиров Э.К., Абдурашидов Ф.Ш., Усмоннов Х.К., Азизов Д.Т. ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ АППЕНДЕКТОМИЯ – «ЗОЛОТОЙ» СТАНДАРТ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА?!	Tadzhibaev Sh.A., Sobirov E.K., Abdurashidov F.Sh., Usmonov H.K., Azizov D.T. LAPAROSCOPIC APPENDECTOMY – THE "GOLDEN" STANDARD IN THE TREATMENT OF ACUTE APPENDICITIS?!	180
Турсунов Д.М., Жалолов О.К. СИЙДИК ҚОПИ МУСКУЛ-ИНВАЗИВ САРАТОНИ ЖАРРОҲЛИК ДАВОСИ ЭРТА НАТИЖАЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ	Tursunov D.M., Jalolov O.K. ANALYSIS OF EARLY RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF MUSCLE-INVASIVE BLADDER CANCER	186
Хакимов М.Ш., Каримов М.Р., Ашуров Ш.Э., Матмуратов Ж.К. ВЫБОР ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ИЗ ЗОНЫ ПАПИЛЛОТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА	Khakimov M.Sh., Karimov M.R., Ashurov Sh.E., Matmuradov J.K. TREATMENT TACTICS OF EPST ZONE BLEEDING ON PATIENTS WITH BENIGN ORIGIN MECHANICAL JAUNDICE	194

<i>Khodjaeva N.V., Khaydarova F.A., Nasyrova Kh.K., Ruzmatova A.Sh. ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ORLIP MEDICATION IN THE COMPLEX THERAPY OF PATIENTS WITH OBESITY</i>	<i>Xodjaeva N.V., Xaydarova F.A Nasirova X.K., Ruzmatova A.Sh. SEMIZLIK ANIQLANGAN BEMORLARDA KOMPLEKS TERAPIYADA ORLIP PREPARATINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH</i>	198
<i>Шевцова Ю.Б., Скрыбин В.Ю. ПСИХОТЕРАПИЯ, СФОКУСИРОВАННАЯ НА ИЕРАРХИИ СИТУАЦИОННОЙ ОБУСЛОВЛЕННОСТИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ</i>	<i>Shevtsova Yu.B., Scriabin V.Yu. PSYCHOTHERAPY FOCUSING ON THE HIERARCHY OF SITUATIONAL CONDITIONING OF ALCOHOL ABUSE</i>	201
ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ	HYGIENE, SANITATION AND EPIDEMIOLOGY	
<i>Абдурахимов Б.А. ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА НА МЕДЕПЛАВИЛЬНЫХ И ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДАХ</i>	<i>Abdurakhimov B.A. STUDY OF WORKING CONDITIONS AND IDENTIFICATION OF HARMFUL FACTORS OF PRODUCTION AT COPPER SMELTERS AND ENRICHMENT PLANTS</i>	206
<i>Адилова З.У., Уразалиева И.Р. ОКАЗАНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ</i>	<i>Adilova Z.U., Urazalieva I.R. PROVISION OF MEDICAL AND SOCIAL ASSISTANCE TO CHILDREN WITH DISABILITIES</i>	212
<i>Mamatqulov B.M., Raxmatullayeva M. Q. OILA TURMUSH TARZI OMILLARINI BIR YOSHGACHA BOLALARNING KASALLANISH KO'RSATKICHLARIGA KOMPLEKS TA'SIRI</i>	<i>Mamatkulov B.M., Rakhmatullayeva M.K. COMPLEX INFLUENCE OF FACTORS OF FAMILY LIFESTYLE ON MORBIDITY INDICATORS OF INFANTS BELOW THE AGE OF ONE</i>	215
<i>Неъматова Н.Ў., Абдукахарова М.Ф. ТОШКЕНТ ШАҲРИДА ОИВ ИНФЕКЦИЯСИНИНГ ПАРЕНТЕРАЛ ТИББИЙ МУОЛАЖА ОРҚАЛИ ЮҚИШИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК АҲАМИЯТИ</i>	<i>Nematova N.U., Abdukakharova M.F. EPIDEMIOLOGICAL SIGNIFICANCE OF HIV TRANSMISSION THROUGH PARENTERAL MEDICAL PROCEDURES IN THE CITY OF TASHKENT</i>	220
<i>Раимкулов К.М., Шаршеева Б.К., Шигакова Л.А. ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЧАГОВ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ</i>	<i>Raimkulov K.M., Sharshееva B.K., Shigakova L.A. EPISOOTOLOGICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF FOCUSES OF TICK-BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE KYRGYZ REPUBLIC</i>	224
ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ	HELPING A PRACTITIONER	
<i>Касимова С.А., Кодиров Ш.Н. НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ</i>	<i>Kasimova S.A., Kodirov Sh.N. SOME EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF ACUTE APPENDICITIS AND ITS COMPLICATIONS IN PREGNANT WOMEN</i>	229
<i>Насиров Т.К. АСПЕКТЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ</i>	<i>Nasirov T.K. SOME ASPECTS OF TRAUMATIC BRAIN INJURY IN CHILDREN</i>	232

ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА НА МЕДЕПЛАВИЛЬНЫХ И ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДАХ

Абдурахимов Б.А.

MIS ERITISH VA BOYITISH ZAVODLARIDA MEHNAT SHAROITLARINI O'RGANISH VA ZARARLI ISHLAB CHIQRISH OMILLARINI ANIQLASH

Abdurahimov B.A.

STUDY OF WORKING CONDITIONS AND IDENTIFICATION OF HARMFUL FACTORS OF PRODUCTION AT COPPER SMELTERS AND ENRICHMENT PLANTS

Abdurakhimov B.A.

Ташкентская медицинская академия

Maqsad: mis eritish va qayta ishlash korxonasining asosiy sexlarida texnologik jarayon va ish sharoitlarini o'rganish, shuningdek, zararli ishlab chiqarish omillarini aniqlash. **Material va usullar:** ish 2018-2022 yillarda bir necha bosqichda amalga oshirildi. Tadqiqotning birinchi bosqichida xorijiy va mahalliy adabiyotlar, rasmiy statistika, me'yoriy hujjatlar o'rganildi, tadqiqot dasturi, rejasi, maqsad va vazifalari shakllantirildi. Ikkinchi bosqichda Olmaliq kon-metallurgiya kombinati mis eritish va qayta ishlash kombinati asosiy sexlarida texnologik jarayon va ish sharoitlari o'rganildi. **Natijalar:** ishlab chiqarish ustaxonalarida chang va gaz bilan ifloslanishning yuqori darajasi aniqlandi, ular mehnat sharoitlarining gigienik tasnifiga ko'ra, 1-dan 2-o'ringa qadar "zararli" 3-sinf deb baholandi. Burg'ulash va portlatish maydonchalarida ishlab chiqarish shovqini va tebranishning fizik omillari tufayli yuqori darajadagi mexanik shovqin, shuningdek, tosh burg'ulashda ishlaydigan ishchilar orasida mahalliy tebranish aniqlandi, shundan kelib chiqqan holda mehnat sharoitlari 3-sinf "zararli" deb baholandi. " 1-dan 2-gacha. **Xulosa:** misni mustahkamlash bo'yicha ish jarayoniga jalb qilingan professional guruhlar sut va sut o'rnini bosuvchi mahsulotlarni bepul taqdim etishga da'vat etiladi.

Kalit so'zlar: ish sharoitlari, havoning gazlanishi, chang, shovqin, tebranish, mikroiklim ko'rsatkichlari.

Objective: To study the technological process and working conditions in the main shops of a copper smelting and processing enterprise, as well as to identify harmful production factors. **Material and methods:** Work was carried out in 2018-2022. in several stages. At the first stage of the study, foreign and domestic literature, official statistics, regulatory documents were studied, a program, plan, goals and objectives of the study were formed. At the second stage, the technological process and working conditions in the main workshops of the copper smelting and processing plant of the Almalyk Mining and Metallurgical Plant were studied. **Results:** A high level of dust and gas contamination was detected in production workshops, which, according to the hygienic classification of working conditions, was rated as "harmful" class 3 from 1st to 2nd. Due to the physical factors of industrial noise and vibration at drilling and blasting sites, a high level of mechanical noise was detected, as well as local vibration among workers working on rock drills; based on this, working conditions were assessed as class 3 "harmful" from 1st to 2nd. **Conclusions:** Professional groups involved in the copper fortification workflow are encouraged to provide free milk and milk replacers

Key words: working conditions, air gasification, dust, noise, vibration, microclimate indicators.

Важнейшим показателем здоровья населения является здоровье работающих, определяющее качество трудовых ресурсов, производительность труда, стоимость валового внутреннего продукта. Сохранение и укрепление здоровья работающего населения является одной из важнейших социальных задач, которую должна решать государственная политика, поскольку от этого зависят социально-экономическое развитие страны и национальная безопасность [6,7].

Экспертами Международной организации охраны труда горно-металлургическая отрасль рассматривается как уникальная отрасль, на работников которой воздействуют тяжелые условия труда, вредные и опасные производственные факторы [15,16]. Условия труда работников предприятия по производству меди характеризуются рядом неблагоприятных производственных факторов, преимущественно повышенным уровнем запыленности, действием аэрозолей с фибриногенным действием, сильным шумом, вибрацией и неблагоприятным микроклиматом, тяжестью труда.

Вредные и опасные условия труда, профессиональные и производственно-связанные заболевания, несчастные случаи и медико-социальный и экономический ущерб, вызванные высоким уровнем инвалидности, являются одной из важных проблем гигиены и гигиены труда [11,12]. В Республике Узбекистан большое внимание уделяется охране здоровья трудоспособного населения, особенно это касается отраслей экономики с неблагоприятными факторами условий труда, оказывающими негативное влияние на основной контингент работников. Согласно статистическим данным НИИ санитарии,

гигиены и профессиональных заболеваний, уровень профессиональной заболеваемости работников металлургической промышленности (на 10 тыс. человек трудоспособного возраста) значительно выше, чем в других отраслях Узбекистана [13-15].

В связи со спецификой труда на производстве, чрезмерными физическими нагрузками, неблагоприятными факторами окружающей среды работники горнодобывающей промышленности относятся к группе высокого риска развития различных соматических и репродуктивных заболеваний. Состояние их здоровья влияет на экономические показатели предприятия, поэтому его можно считать важной составляющей производительной силы общества [14,16].

В современных условиях предприятий медного производства на работников воздействует комплекс неблагоприятных производственных факторов, определяющих уровень и характер профессиональной заболеваемости. Несоблюдение нормируемых режимов работы средств пылеподавления увеличивает количество пыли в воздухе на рабочих местах. 82,3% при подземных работах и 56,2% при открытых горных работах относятся к 3-му классу различной степени опасности [13].

В то же время динамические наблюдения различных научно-исследовательских и медицинских институтов показывают, что основным неблагоприятным производственным фактором при подземных работах остается пыль, образование которой сопровождается выполнением всех производственных процессов. Уровень пылевых выбросов зависит от

геологических условий рудника, прочности горных пород, условий формирования и используемого оборудования [3-5,8].

Количество пыли в рабочей зоне комбайнеров и вспомогательных операторов очистных комплексов может достигать десятки и сотни мг/м³ [1,2,9,10].

Распространенность заболеваний по классам заболеваний и их уровням может быть патогенетической связана с факторами производственной.

Цель исследования

Изучение технологического процесса и условий труда в основных цехах медеплавильно-обогащительного предприятия, а также выявление вредных факторов производства.

Материал и методы

В соответствии с поставленными целями и задачами комплексная научно-исследовательская работа проводилась в 2018-2022 гг. в несколько этапов. На первом этапе исследования была изучена зарубежная и отечественная литература, официальные статистические данные, нормативно-правовые документы, относящиеся к теме, а также сформированы программа, план, цели и задачи исследования. В результате были выбраны объект наблюдения, подразделения, предмет и первичные медицинские документы, определены методы исследования.

Второй этап заключался в изучении технологического процесса и условий труда в основных цехах медеплавильно-обогащительного комбината Алмалыкского горно-металлургического комбината, а также в выявлении вредных факторов производства (табл. 1).

Таблица 1

Изучение и оценка условий труда, образа жизни и состояния здоровья работников

Название и вид исследования	Всего наблюдений	
Исследование технологического процесса, условий труда и вредных производственных факторов (всего 12 разделов): - металлургический цех - цех электролиза меди - купоросный цех - серноокислотный цех - цех по производству редких металлов - цех по производству натяжной и эмалированной проволоки - шлифовальный цех - энергетический цех - цех контрольно-измерительных приборов и автоматики - воздухораспределительный цех - ремонтно-механический цех - специализированный ремонтно-монтажный цех	оценка запыленности воздуха рабочего места	180
	оценка загазованности воздуха рабочего места	180
	измерение уровня шума и вибрации	180
	измерение параметров промышленного микроклимата	360
	измерение уровней освещенности	180
	измерение тяжести работы	180
	показатели трудоемкости	180

Комплексная гигиеническая оценка условий труда включает определение параметров микроклимата: температуры, влажности, скорости движения воздуха, теплового излучения, уровня шума на производстве; местной и общей вибрации; загряз-

нения воздуха рабочей зоны углекислыми аэрозолями и токсичными веществами; тяжести и интенсивности труда.

Измерение показателей микроклимата проводилось в холодный и жаркий периоды года в со-

ответствии с методическими рекомендациями «Методики измерения показателей микроклимата на рабочих местах» (Ташкент, 2013) и СанПиН РУз №0324-16 «Санитарно-гигиенические нормативы микроклимат промышленных зданий». В жаркое время года для оценки оптимального и теплового микроклимата в промышленных зданиях использовали интегральный показатель (индекс температуры) WBGT-индекс.

Показателей пыли в атмосферном воздухе определялись согласно СанПиН РУз №0294-11 «Гигиенические нормативы. Допустимое количество вредных веществ в воздухе рабочего места (РВМ)» и ГОСТ №12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочего места» [3,4,13]. При этом учитывались методические рекомендации «Гигиеническое прогнозирование профессиональных заболеваний пылевой этиологии в зависимости от количества пыли» (Ташкент, 2002).

При измерении вредных веществ в воздухе рабочей зоны мы выполняли оценочные работы в соответствии с «Методикой измерения количества вредных веществ в воздухе рабочей зоны с использованием газо- и пылеанализаторов» (Ташкент, 2013) и СанПиН РУз. № 0294-11, ГОСТ №12.1.005-88.

Освещенность рабочих мест определяли в соответствии с методическими рекомендациями СМК №2.01.05-98 «Естественное и искусственное освещение» и «Методика измерения освещенности рабочих мест» (Ташкент, 2013).

Исследование акустических свойств непрерывного и прерывистого шума, параметров локальной вибрации на рабочих местах проводилось в соответствии с ГОСТ-12.1.050-86 «Методика измерения шума на рабочих местах». Гигиеническая оценка соответствия допустимым уровням измеряемых уровней шума и вибрации для постоянных и непостоянных рабочих мест в производственных зданиях проводилась согласно СанПиН РУз №0325-16 «Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах» и СанПиН РУз №0326-16 «Санитарные нормы общей и местной вибрации на рабочих местах».

Тяжесть труда и напряжённость трудовых процессов изучали в соответствии с методическими рекомендациями «О критериях классификации и оценки труда по тяжести и уровню интенсивности» (Москва, 1983) и «Оценка тяжести и интенсивности трудовых процессов» (Москва, 1987).

Общая оценка условий труда по классам и уровню опасности проводилась в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №263 от 15 сентября 2014 г. «О дальнейшем совершенствовании мер по охране труда ра-

ботников», СанПиН РУз №0141-03 «Гигиеническая классификация условий труда по факторам риска и показателям опасности, тяжести и интенсивности трудового процесса».

Условия труда на рабочих местах оценивали по результатам инструментального измерения производственных факторов и санитарно-гигиенической оценки, рассчитывали риск и классы риска по отдельным факторам, а общий класс рассчитывали по сумме всех факторов на рабочем месте.

Для гигиенической оценки и метрологической проверки факторов условий труда использовались следующие средства измерений:

Индикаторы микроклимата Метиоскоп-М (относительная влажность воздуха, температура, ХХТ), индикатор газификации воздуха Эколаб АР, аспиратор высокообъемный пробоотборник воздуха Aircon-2, уровень шума и вибрации прецизионный шумомер (СК-160), уровня освещенности освещенность (Тес-1330А), весы электронные, аналитические весы (Ohaus PAG214), секундомер, рулетка.

Результаты исследования

Изучение технологического процесса предприятий по производству меди показало, что на основных рабочих местах рабочие в течение дня подвергаются воздействию вредных и опасных факторов, основными из которых являются запыленный и загазованный воздух, метеорологические факторы. Кроме того, в теплые месяцы года производственные факторы могут оказывать различное действие, то есть один из них усиливает негативное действие другого фактора.

Оценка уровня запыленности воздуха на основных рабочих местах показала, что с учетом содержания в нем диоксида кремния (SiO_2) наиболее высокие показатели установлены в шлифовальных цехах, где они превышают гигиенические нормативы (породы, содержащие более 10% диоксида кремния, кроме того, свинец, известь и другие пыльные материалы). При изучении дисперсности пыли, обнаруживаемой при обработке горных пород, обнаружено, что 41,1% частиц пыли менее 2 мкм, 35,0% – 2-5 мкм, 16,6% – 5-10 мкм и 7,3% – 10 мкм. Таким образом, пыль на рабочих местах состоит в основном из ультрамикроскопических частиц.

Концентрация пыли, содержащей до 10% свободного диоксида кремния, на основных рабочих местах предприятия по производству меди составила 7,2 мг/м³, а на рабочих местах буровых машинистов – 3,9-7,8 мг/м³. К профессиональным группам, наиболее часто подвергающимся воздействию пыли, относились: шахтеры, машинисты ОТМ и ГРОЗ, бурильщики, буровые машинисты (табл. 2).

Таблица 2

Количество пыли на основных рабочих местах и их гигиеническая оценка

Профессиональная группа	Количество пыли, мг/м ³			Класс условий труда
	min-max	М (сред.)	±δ	
Шахтеры (сухие)	91,3±24,8	34,88±10,7	10,18±4,81	3.2-3.3
Шахтеры (с влажностью)	8,5±3,4	4,3±1,8	4,1±0,8	3.1

Бурильщики (с водяным распылением)	5,6±1,43	4,28±1,36	4,14±1,32	3.1
ОТМ, ГРОЗ машинисты	9,53±2,16	6,76±1,86	4,76±1,76	3.1
Буровые машинисты	10,5±3,1	6,75±2,45	5,58±1,85	3.1

Примечание. ОЗР СанПиН РУЗ №0294-11 «Гигиенические нормы. Допустимое количество вредных веществ в воздухе рабочей зоны (РЭМ)» - 4,0.

Таким образом, в шлифовальном цехе выявлена группа шлифовальных машин с наиболее вредными условиями труда по уровню запыленности рабочего воздуха (класс 3.2-3.3). Одной из основных причин загрязнения воздуха пылью является то, что герметично герметизировать дробильные устройства, мельницы, элеваторы, бункеры считается невозможным.

Таким образом, степень запыленности воздуха рабочей зоны разных профессий при проведении технологических операций неодинакова.

Влияние шума и вибрации на рабочих местах. Используемые в горном деле и механизмы и устройства имеют различные уровни шума и вибрации. Высокому уровню шума подвергаются водители карьерных самосвалов. Производственный шум является одним из ведущих неприятных факторов при бурении.

Шум – механический по природе происхождения широкомасштабный, постоянно влияющий фактор

по спектральному составу. Время непосредственного контакта горняков с шумом составляет 6-7 часов при 7-часовой рабочей смене.

Самый высокий уровень шума зафиксирован на буровзрывных площадках, а самый высокий спектральный состав наблюдался на частотах 500, 1000, 2000 и 4000 Гц на постоянных рабочих местах бурильщиков.

Производственный шум определялся на постоянных рабочих местах водителей транспортных средств, мастеров буровых установок, его общий эквивалентный уровень превышал установленные гигиенические нормативы (класс 3, уровень 2) на 14-21 дБА.

Так, уровень звукового давления, действующего на бурильщиков при выполнении основных технологических операций на шахтах, общие эквивалентные уровни и уровни по спектральному составу представлены в таблице 3.

Таблица 3

Уровень звукового давления на рабочих местах бурильщиков

Оборудование	Уровень звукового давления по частотам (Гц), дБ									Эквивалентный уровень, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
УБК САЕ-2Е	98	102	102	101	100	105	104	103	96	108,5
УБК Бумер 128	95	94	96	97	94	92	91	90	89	103,5
РЭД СК 2.2.4/2.1.8 562-96	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Повышение от РЭД	-	3	12	17	19	23,5	24,5	25,5	23,5	26

На остальных рабочих местах шум не отклонялся от нормативов по спектральному составу и общему эквивалентному уровню или увеличивался незначительно (класс 3, уровень 1).

Шумовые испытания показали, что шум, воздействующий на водителей автотранспортных средств (экскаваторов, передвижных транспортных средств, буровых установок) при механизированных работах, равен 89 дБА (класс 3, уровень 1). В этих цехах шум бурового оборудования увеличился до 94 дБА (уровень 3.2), самосвалов – до 89 дБА (уровень 3.1).

Помимо шума на работников влияет и фактор вибрации. Вибрация включается в состав местной вибрации за счет воздействия на персонал, работающий с перфораторами, буровыми установками, в большей степени через руки.

Наблюдения показали, что локальные показатели вибрации превышали ДД на 3,4-7 дБ на низких и средних частотах, а общая вибрация превышала ДД на 3-13 дБ.

Локальная вибрация воздействует на рабочих в среднем 21,4-34,3% времени в течение смены. В

процессе бурения, если оно длится от 2-х до 8-ми часов в смену, его эффект проявляется в 56% случаев.

Уровень вибрации зависит от работы создающих ее перфораторов и является переменным. Образование вибрации зависит не только от конструктивных особенностей перфораторов, но и от способа бурения, прочности слоев грунта, прочности на сжатие, наличия виброгасящих устройств. В таблице 4 приведены локальные показатели вибрации при работе с ручными и телескопическими перфораторами.

Вибрация считается транспортно-технологической и регистрируется от YQD: общая (LF-7) – до 22 дБ, местная – до 7 дБ.

Шум постоянный, широкополосный, до 28 дБ выше YQD на всех спектрах и до 22 дБ на оценках. Спектральное описание шума при работе с различными ОТМ представлено в таблице 5.

Учитывая климатические условия нашей республики, где много жарких дней, а летние дни характеризуются сухой жаркой погодой. Среднегодовая температура воздуха +13,2°C, максимальная дневная температура +48°C, минимальная 33°C. Относительная

влажность не превышает 20%. Здесь дует постоянный северо-восточный ветер, что, в свою очередь, создает высокую степень запыленности. При работе на рабочих непосредственно влияют метеорологические ус-

ловия, а так как работа ведется на открытом воздухе, летом они сталкиваются с нагревательным микроклиматом, а зимой с охлаждающим микроклиматом.

Таблица 4
Показатели локальной вибрации при работе с ручными и телескопическими перфораторами

Перфоратор	Уровень виброскорости на среднегеометрических частотах, дБ на октавной траектории, Гц								Экв. уровень, дБА
	8	16	31,5	63	125	250	500	1000	
ПР-22	-	117	120	121	119	116	111	109	123,1
ПР-27 (ПП-54)	117	120	121	119	115	113	108	94	124,5
ПР-30 (ПП-63)	110	116	113	115	116	114	110	96	120,4
ПТ-29	-	112	110	108	106	106	107	105	114
ПТ-36	-	111	110	106	106	105	102	105	114,7
РЭД СК 2.2. 4/ 2.1.8	115	109	109	109	109	109	109	109	112
РЭД повышение	-	6,2	5,8	4,8	3,4	1,8	-	-	7,3

Таблица 5
Уровень звукового давления при работе с ОТМ (по данным измерений приборами)

Название оборудования	Уровень звукового давления, дБ, частота, Гц									Оценивающий уровень
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ЛФ-12	102	94	91	90	91	88	86	82	80	94
ЛФ-7	110	108	112	100	106	96	101	98	97	112
РЭД СК 2.2.4 2.1.8. 562-96	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

В теплое время года средняя температура воздуха на открытых территориях 39,4°C, относительная влажность 19%, скорость движения воздуха 5,2 м/с.

Поскольку все работы в шахтах выполняются на открытом воздухе, машинисты также подвергаются воздействию жаркого микроклимата.

Кроме того, метеорологические факторы в производственных цехах и на отдельных рабочих местах часто весьма изменчивы и зависят от метеорологических факторов внешней среды, мощности теплорассеивающих источников в производственных помещениях, теплорастворяющих и теплопоглощающих агрегатов. Расположение рабочих мест зависит и от наличия окон в цехах и их размеров.

Условия микроклимата, полученные в основных цехах АГМК в теплый период года, показали, что в летний период средняя температура наружного воздуха в течение суток составляет от 24,4 до 34,0°C, относительная влажность от 33,0 до 35,3%, скорость движения воздуха 0,97 м/с.

Из-за высокой скорости движения воздуха в холодный период года средняя температура воздуха составила -18,7°C. Температура воздуха на рабочих местах перфораторов и бурильщиков в холодный период колебалась от -26 до +10°C. Средняя температура -80°C, относительная влажность 32%, скорость движения воздуха 5,2 м/с. По гигиенической классификации условия труда соответствуют 3 классу и 3 уровню.

Заключение

Изучение условий труда основных рабочих мест в технологическом процессе всех цехов предприятия по производству меди позволило выявить в них вредные и опасные факторы. На организм работников производственного объекта влияют следующие факторы:

- в производственных цехах выявлен высокий уровень запыленности и загазованности, который по гигиенической классификации условий труда оценен как 3 класс «вреден» с 1-го по 2-й уровень;

- из-за физических факторов производственного шума и вибрации на буровзрывных участках выявлен высокий уровень механического шума, а также локальная вибрация у рабочих, работающих на перфораторах, на основании этого условия труда оценены как 3 класс «вредный» с 1 до 2-го уровня;

- бурильщики подвергаются воздействию местной и общей технологической вибрации при работе на самоходных буровых установках, используемых для бурения шпоров;

- определено количество никеля, меди, кобальта, оксидов азота, паров серной кислоты от химических факторов в воздухе основных профессиональных групп, из которых количество меди и кобальта не превышало РЗМ, но количество оксидов азота оказалось в 2,96-4,8 раза больше, чем РЗМ;

- смесь медной пыли, известковой пыли и кремний консервирующей пыли воздействует на организм вместе с серной кислотой и парами металлов в воздухе рабочего места;

- профессиональным группам, участвующим в рабочем процессе по обогащению меди, цехах измельчения, цехах флотации, цехе отбора и сушки концентрата «Cu-Мо», цехе выплавки и электролиза меди, а также в промежуточных процессах, т.е. серноокислотном цехе, аффинажном цехе, рекомендуется бесплатно выдавать молоко и заменители молока (СанПиН №0184-05);

Литература

1. Александрова М.Б., Волкова З.В., Гурвич Е.Б. и др. Руководство по гигиене труда; Под ред. П.Ф.Измерова. – М., 1987. – С. 14-30.
2. Аманбекова А.У., Ешмагамбетова Ж.А. Динамика развития хронических пылевых бронхитов у шахтеров Карагандинского угольного бассейна // Профессия и здоровье: Материалы 5-го Всерос. конгресса. – М.: Дельта, 2006. – С. 333-335.
3. Боярчук И.Ф., Ракинцев Ю.М., Синевская Т.П. и др. Санитарно-гигиеническая оценка условий труда при ремонте грузовых вагонов // Гиг. и сан. – 2001. – №6. – С. 40-41.
4. Бунина Т.В. Совершенствование комплексной профилактики и лечения пояснично-крестцовых радикулопатий у горнорабочих: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2001. – 19 с.
5. Жукова Т.В., Соловьев М.Ю., Калинина М.В. и др. Гигиенические аспекты донозологической диагностики индивидуального здоровья // Гиг. и сан. – 2001. – №5. – С. 77-79.
6. Касимова Д.А., Абурахимов Б.А. Современные подходы к профилактике профессиональных заболеваний на предприятиях горнорудной промышленности // Еурор. Res.: Innov. Sci., Educ. Technol. – 2018. – №3. – P. 52-54.
7. Магай М.П. Показатели ферментативной активности цикла трикарбоновых кислот в биосредах экспериментальных животных при воздействии электромагнитного излучения // Гигиенические аспекты охраны окружающей среды, укрепление здоровья и благополучие населения – приоритетные направления здравоохранения Узбекистана: Сб. науч. тр. Науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Ташкент, 2014. – С. 89-92.
8. Потапов А.И., Шушкова Т.С., Устюшин Б.В. Гигиенические проблемы сохранения здоровья населения в экстремальных условиях Севера // Вестн. Рос. АМН. – 2005. – №3. – С. 19-23.
9. Abdurakhimov B. A systematic approach to the management of working conditions, health status and risk factors of the workers of copper production enterprises // Int. Bul. Med. Sci. Clin. Res. – 2023. – Vol. 3, №11. – P. 106-111.
10. Abdurakhimov B. Study of working conditions in copper production factories and determination of harmful factors of production // Int. Bul. Med. Sci. Clin. Res. – 2023. – Vol. 3, №11. – P. 112-121.
11. Abdurakhimov B. Health status of workers working in copper production enterprises // Sci. Innov. – 2023. – Vol. 2 (D11). – P. 200-206.
12. ILO. Безопасные условия труда – одно из основных

прав человека и неотъемлемая часть понятия «достойный труд». Охрана труда. www.ilo.org/moscow/. МОТ. Дата обращения: 5 сентября 2020. Архивировано 18 августа 2020 г.

13. ISO (International Organization for Standardization). Acoustics – determination of occupational noise exposure and estimation of noise-induced hearing impairment (1990). 2nd ed. Geneva, Switzerland. Available at: http://www.eac-quality.net/fileadmin/eac_quality/user_documents/3_pdf/CD-K-157-2009_Acoustics_-_Occupational_noise_exposure.pdf (accessed 12 April 2015).

14. Karimi M., Heidarnia A., Ghofranipur F. Effective factors on using medication in aging by using healthy believe // J. Arak. Med. Uni. – 2010. – Vol. 14, №5. – P. 70-78.

15. Kholmatov J.A., Askarov O.O., Abdurakhimov B.A., Velu J. Results and surveys about awareness of the mitral valve prolapse Int. Bul. Med. Sci. Clin. Res. – 2023. – Vol. 3, №6. – P. 35-48.

16. Zhang Y., Shao W., Zhang et al. Analysis 320 coal mine accidents using structural equation modeling with unsafe conditions of the rules and regulations as exogenous variables // Accid. Anal. Preven. – 2016. – Vol. 92. – P. 189-201.

ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА НА МЕДЕПЛАВИЛЬНЫХ И ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДАХ

Абдурахимов Б.А.

Цель: изучение технологического процесса и условий труда в основных цехах медеплавильно-обогащительного предприятия, а также выявление вредных факторов производства. **Материал и методы:** работа проводилась в 2018-2022 гг. в несколько этапов. На первом этапе исследования была изучена зарубежная и отечественная литература, данные официальной статистики, нормативно-правовые документы, сформированы программа, план, цели и задачи исследования. На втором этапе изучали технологический процесс и условия труда в основных цехах медеплавильно-обогащительного комбината Алмалыкского горно-металлургического комбината. **Результаты:** в производственных цехах выявлен высокий уровень запыленности и загазованности, который по гигиенической классификации условий труда оценен как «вредный» 3 класса с 1-го до 2-го. В связи с физическими факторами производственного шума и вибрации на буровзрывных участках выявлен высокий уровень механического шума, а также локальная вибрация у рабочих, работающих на перфораторах, на основании этого условия труда оценены как 3 класс «вредных» с 1-го до 2-го. **Выводы:** профессиональным группам, участвующим в рабочем процессе по обогащению меди, рекомендуется бесплатно выдавать молоко и заменители молока

Ключевые слова: условия труда, газификация воздуха, пыль, шум, вибрация, показатели микроклимата.

ОКАЗАНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Адилова З.У., Уразалиева И.Р.

НОГИРОН БОЛАЛАРГА ТИББИЙ ВА ИЖТИМОЙ ЁРДАМ КЎРСАТИШ

Адилова З. У., Уразалиева И.Р.

PROVISION OF MEDICAL AND SOCIAL ASSISTANCE TO CHILDREN WITH DISABILITIES

Adilova Z.U., Urazalieva I.R.

Ташкентская медицинская академия

Мақолада болалар ногиронлиги масалалари тиббий ва ижтимоий муаммо сифатида кўриб чиқилган. Хусусан, болалар ногиронлиги сони ва муаммоларини таҳлили. Мақолада оригинал тадқиқотлар, шарҳлар ва тизимли шарҳларда (тизимли шарҳлар ва мета - таҳлил), шунингдек ЖССТ ногиронлик ва БМТнинг ногиронлар ҳуқуқлари тўғрисидаги конвенцияси болалик ногиронлиги таҳлил қилишда қўлланилди.

Калит сўзлар: болалар ногиронлиги, ногирон болалар, ногиронлик хавфи омиллари.

The paper considers the issues of child disability as a medical and social problem. In particular, the analysis of the number and problems of children's disability. The article used the analysis of childhood disability in original studies, reviews and systematic reviews (systematic review and meta - analysis), as well as WHO reports on disability and the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities.

Key words: children's disability, disabled children, disability risk factors

Охрана здоровья детей является приоритетной задачей государства [2,18]. На сегодняшний день инвалидность является важной социальной-гигиенической проблемой [2,10,25].

По оценкам, более миллиарда человек, или около 15% населения мира (согласно оценке глобальной численности населения 2010 г.), живут с какой-либо формой инвалидности. Это более высокий показатель, чем предыдущая оценка, выполненная Всемирной организацией здравоохранения в 1970-х годах и составлявшая 10%.

Инвалидность – это обобщающий термин для обозначения нарушений, ограничений активности и участия, относящийся к негативным аспектам взаимодействия между индивидом (с состоянием здоровья) и контекстуальными факторами этого индивида (экологическими и личностными факторами [20]). Инвалидность – это эволюционирующее понятие, инвалидность является результатом взаимодействия, которое происходит между имеющими нарушения здоровья людьми и отношенческими и средовыми барьерами, которые мешают их полному и эффективному участию в жизни общества наравне с другими [12]. Ребенок-инвалид – это дети до 18 лет, имеющие ограничения жизнедеятельности, приводящие к потере социальной адаптации в результате нарушения функций организма по причине патологии.

Детская инвалидность рассматривается как один из важных показателей общественного здоровья. В мире насчитывается более 95 млн (5,1%) детей с инвалидностью, из них 13 млн (0,7%) имеют тяжелую форму инвалидности [6,9,11]. Рост числа детей-инвалидов во всем мире указывает не только на снижение качества здоровья, но и на социально-экономическое состояние государства и показатели медицинской помощи [5].

За последние годы произошли изменения в связи многочисленными исследованиями в социальных науках и в здравоохранении [4,22]. Детская инвалидность является актуальной медико-социальной проблемой современного общества, одной из главных характеристик общественного здоровья и социального благополучия страны, а также качества медицинской помощи, оказываемой детям [7,14,17,18].

На здоровье населения влияют разные детерминанты здоровья, а также факторы окружающей среды, такие как безопасная вода и санитария, питание, бедность, условия труда, климат или доступ к медицинскому обслуживанию. Как утверждает Комиссия Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по социальным детерминантам здоровья, неравенство является основной причиной плохого состояния здоровья, а также инвалидности [13,25].

Для оценки детской инвалидности анализируют причины детской инвалидности и возрастную-половую структуры инвалидности. У детей с инвалидностью, помимо основного заболевания, ставшего ее причиной, нередко встречаются сопутствующие острые или хронические заболевания, которые негативно влияют на качество жизни, их физическое и психическое состояние. Частота этих заболеваний в организованных коллективах (специализированных школах-интернатах) зависит от условий воспитания и обучения детей, а также от качества оказываемой им медицинской помощи [2].

У детей с инвалидностью ниже вероятность поступления в школу, чем у их здоровых сверстников; кроме того, у них более низкие показатели продолжения обучения и перехода в следующий класс. Показатели незаконченного образования обнаруживаются во всех возрастных группах, в странах как с низкими, так и с высокими доходами, причем дан-

ная модель более четко выражена в относительно бедных странах. Разность между процентными долями инвалидов и здоровых детей, посещающих начальную школу, варьирует от 10% в Индии до 60% в Индонезии. В области среднего образования разница в посещаемости колеблется от 15% в Камбодже до 58% в Индонезии [19]. Даже в странах с высокими показателями охвата населения начальным образованием, например, в Восточной Европе, многие дети-инвалиды не посещают школу [6].

Вопреки намеченным мерам, предпринимаемые государством, остаются актуальными проблемы учета и профилактики детской инвалидности (в связи с повышением эффективности медицинской помощи беременным и новорожденным, а также скрининг новорожденных) [13].

В структуре причин детской инвалидности преобладают нарушения функций ЦНС, умственная отсталость, нервно-психические и нервно-мышечные нарушения, нарушения скелета, дисморфогенетические черты. Существенную роль играют также нарушения слуха, зрения, а также функциональные органические нарушения при хронических соматических болезнях [15]. Согласно проведенному мета-анализу, распространенность умственной отсталости и глобальной задержки развития (ID/GDD) в мире составляет 10,37 на 1000 населения. 30% таких детей имеют проблемы с психическим здоровьем [21].

В России в структуре заболеваний детей (2018) по первичной инвалидности на первых трех местах были психические расстройства и расстройства поведения (25%), болезни нервной системы (20%) и врожденные аномалии (18%). Наибольший рост (с 2010 по 2018 гг.) первичной инвалидности отмечался по причинам болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (в 1,5 раза), психических расстройств (в 1,3 раза), новообразований (в 1,2 раза). Одновременно с этим почти на 56% сократилась инвалидность вследствие травм, отравлений и некоторых другие воздействия внешних причин, на 62% – по причине туберкулеза [3].

Барьеры, связанные с инвалидностью, усиливают социальную недостаточность, испытываемую людьми с инвалидностью [20]. Дети-инвалиды нуждаются в помощи родителей или других людей [1,2]. Наиболее распространенными являются ограничения в самостоятельном передвижении (29%), самообслуживании (22%) и обучении (22%), общении (17%), возможности контролировать свое поведение (6%) и ориентироваться (4%) [3].

Факторы, влияющие на инвалидность, можно разделить на управляемые и неуправляемые. Первую группу факторов риска можно устранить или снизить благодаря профилактическим мерам. Вторую группу факторов сложно предотвратить. Это природные катаклизмы, погодные аномалии, катастрофы.

Анализ структуры причин детской инвалидности в основные возрастные периоды детства имеет важное практическое значение для плани-

рования развития служб медико-социальной экспертизы и мероприятий по профилактике инвалидности [8,13]. Одновременно с этим необходимо проведение ранней диагностики будущих матерей и беременных женщин, что позволит снизить риск рождения детей с наследственными заболеваниями [13,23,24], а также организация лечения и реабилитация детей-инвалидов [16].

Таким образом, учитывая комплексный характер проблемы инвалидизации, необходимо предпринять ряд мер, направленных на профилактику разных патологий и факторов риска, приводящих к инвалидизации населения и детей, а также повышение качества медицинской помощи и знаний и медицинской активности у родителей по вопросам воспитания детей.

Литература

1. Аvezова Г.С., Сайтмуратов М.А., Адылова З.У. Структура и уровень смертности детей вследствие врожденных аномалий в г. Ташкенте // Молодой ученый. – 2015. – №19. – С. 252-255.
2. Азизова Ф.Л. Ривожланишида нуқсонли бўлган болалар муассасаларида кулай гигиеник таълим-тарбия шароитларини яратиш муаммосининг ечими: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Тошкент, 2017. – 56 с.
3. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Терлецкая Р.Н., Антонова Е.В. Проблемы детской инвалидности в современной России // Вестн. РАМН. – 2017. – Т. 72, №4. – С. 305-312.
4. Барнинова Г.В. Инвалидность как социальный феномен современного российского общества (социально-философский анализ): Автореф. дис. ... д-ра философ. наук. – М., 2015. – 56 с.
5. Беловол А.Н., Шипко А.Ф., Сенаторова А.С. Актуальные вопросы детской инвалидности в условиях реформирования системы охраны здоровья // Здоровье ребенка. – 2014. – №5. – С. 145-148.
6. Всемирный доклад об инвалидности. Резюме. – ВОЗ, 2011. – 28 с.
7. Гордова Л.Д. Совершенствование качества организации и оказания медицинской помощи детям, получившим травму, с целью снижения их инвалидизации: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2020. – 189 с.
8. Ершова О.Н., Ерусланова Р.И. Современное состояние и тенденции формирования инвалидности детского населения на уровне региона Российской Федерации // Учен. записки Рос. гос. соц. ун-та. – 2014. – №1 (123). – С. 82-85.
9. Заболтина В.В., Дубовенко Л.С., Заболтин М.Д. Оказание ранней комплексной помощи детям с нарушениями слуха в условиях учреждения здравоохранения // Вопр. практ. педиатр. – 2018. – №2. – С. 73-77.
10. Инвалидность и социальное положение инвалидов в России; Под ред. Т.М. Малевой. – М.: Изд. дом «Дело» РАН-ХиГС, 2017. – 256 с.
11. Коврижных Ю.А. Совершенствование комплексной реабилитации инвалидов молодого возраста вследствие злокачественных новообразований в г. Москве: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2020. – 228 с.
12. Конвенция о правах инвалидов, Принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи ООН 13.12.2006. – 25 с. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml
13. Кондакова Н.А., Нацун Л.Н. Инвалидность детского населения как медико-социальная проблема // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2019. – №4 (15). – С. 285-296.
14. Михайлова Н.И. Инвалидность вследствие травм и

других внешних воздействий у детей в Российской Федерации и комплексная медико-социальная реабилитация: Автореф. дис. ... канд. мед наук. – М., 2011. – 27 с.

15. Роберт Н.С. Эффективная комплексная реабилитация пациентов с ограниченными возможностями на основе лечебной верховой езды и инвалидного конного спорта. – М., 2005. – 156 с.

16. Тўлаганова Д.С., Адилова З.У. Ақлий заиф болаларда ҳамширалик реабилитациянинг ижтимоий аҳамияти // Интернаука. – 2021. – №22 (198). – С. 67-68.

17. Хабриев Р.У., Линденбратен А.Л., Комаров Ю.М. Стратегия охраны здоровья населения как основа социальной политики государства // Пробл. соц. гиги., здравоохран. и ист. медицины. – 2014. – №3. – С. 3-5.

18. Чичерин Л.П., Никитин М.В., Щепин В.О. и др. Охрана здоровья и жизни детей и подростков – государственная проблема // Вопр. школьной и университетской медицины и здоровья. – 2019. – №2. – С. 14-21.

19. Filmer D. Disability, poverty, and schooling in developing countries: results from 14 household surveys // Wld Bank Econom. Rev. – 2008. – Vol. 22. – P. 141-163.

20. Leonardi M. et al. MHADIE Consortium The definition of disability: what is in a name? // Lancet. – 2006. – Vol. 368. – P. 1219-1221.

21. Maulik P.K., Mascarenhas M.N., Mathers C.D. et al. Prevalence of intellectual disability: a meta-analysis of population-based studies // Res. Dev. Disabil. – 2011. – Vol. 32. – P. 419-436.

22. McConachie H. et al. Participation of disabled children: how should it be characterized and measured? // Disab. Rehabilitation. – 2006. – Vol. 28. – P. 1157-1164.

23. Saydalikhujaeva S.X., Adilova Z.U., Saydalikhujaev F.G. The health status of the nulliparous and the role of nurses in preparing them for childbirth // Young scientists' and mentors' non-standart congress. – 2017. – P. 186-190.

24. Urazalieva I.R., Saidalikhuzhaeva S.Kh. Osobennosti tehnieniya beremennosti, rodov i poslerodovogo perioda u pervorodyashchikh // Europ. Res.: Innov. Sci., Educ. Technol. – 2017. – P. 109-110.

25. World report on disability. – Geneva, WHO, 2011. – 350 p.

ОКАЗАНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Адилова З.У., Уразалиева И.Р.

Освещаются вопросы детской инвалидности как медико-социальной проблемы. Использован анализ детской инвалидности в оригинальных исследованиях, обзорах и систематических обзорах (систематический обзор и мета-анализ), а также докладов ВОЗ по инвалидности и конвенция о правах инвалидов ООН.

Ключевые слова: детская инвалидность, дети-инвалиды, факторы риска инвалидизации.

